

Presseinformation

2.446 Zeichen (inklusive Leerzeichen)

Stromversorgung von Rechenzentren mit Brennstoffzellen

Entwicklung einer Brennstoffzellenplattform der nächsten Generation

14. Dezember 2021 – Die Entwicklung und Demonstration einer belastbaren Stromversorgung von Rechenzentren mit Brennstoffzellen ist das Ziel des aktuellen EU-Forschungsprojekts „EcoEdge PrimePower“ (E2P2). Die Partner des E2P2-Konsortiums, streben die Entwicklung, Validierung, Bau, Integration, Prüfung und Betrieb eines Brennstoffzellendemonstrators an, der als primäre Stromquelle ein Rechenzentrum versorgen kann. Dabei sind die hohen Anforderungen von Rechenzentumbetreibern an die Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit zu erfüllen.

Das Konsortium aus sieben Unternehmen – Equinix, InfraPrime, RISE, Snam, SolidPower, TEC4FUELS und Vertiv – wird eine neuartige Integration von Festoxid-Brennstoffzellen (SOFC) mit unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV) und Lithium-Ionen-Batterien erforschen, um Rechenzentren und andere kritische Infrastrukturen mit zuverlässiger und sauberer Primärenergie zu versorgen. Die Einführung von Erdgas-SOFC als Hauptstromanwendung soll den Weg für den Einsatz von grünem Wasserstoff für Brennstoffzellen ebnen, sowohl für Backup- als auch für Hauptstromsysteme.

Die Stromversorgung mit Brennstoffzellen gilt auch für Rechenzentren als sauberere und leisere Stromversorgungslösung, die den Bedarf der städtischen Stromnetze verringern kann. Sie sind auf dem Campus eines

Rechenzentrums einsetzbar und eignen sich für den Betrieb mit Erdgas, Biogas, Flüssiggas oder grünem Wasserstoff. Ihr Transport und die Verteilung sind über bestehende Gasnetze möglich.

Da es für die on-site-Stromerzeugung in Rechenzentren noch keine Standards gibt, strebt das Konsortium die Entwicklung einer maßgeblichen offenen Norm an. Dies könnte den Weg für die Kommerzialisierung von Brennstoffzellenenergie für Rechenzentren in Europa ebnen und die potenzielle Rolle der Branche bei der Erreichung der EU-Ziele zur CO₂-Reduzierung demonstrieren. Die Europäische Kommission unterstützt das Forschungsprojekt mit 2,5 Mio. EUR.

„Tec4Fuels bringt für den Betrieb der Brennstoffzellen sein Know-how in der Zufuhr und Aufreinigung der Prozessmedien Gas und Wasser ein“, erläutert Dr. Klaus Lucka, Geschäftsführer der Tec4Fuels GmbH. „Darüber hinaus entwickelt Tec4Fuels ein sensorgestütztes Fluid Condition Monitoring zur Überwachung der Gas- und Wasserqualität. Dazu testet das Unternehmen verschiedene auf dem Markt verfügbare Sensoren auf ihre Beständigkeit gegenüber den Prozessbedingungen und wechselnden Gaskonzentrationen sowie ihre Dauerhaltbarkeit.“

*

Über die Clean Hydrogen Partnership

Die Partnerschaft für sauberen Wasserstoff - Nachfolgerin des Gemeinsamen Unternehmens für Brennstoffzellen und Wasserstoff (FCH JU) - soll die Entwicklung und Verbesserung fortschrittlicher sauberer Wasserstofftechnologien beschleunigen. Sie baut auf der 13-



jährigen Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor im Rahmen des Gemeinsamen Unternehmens auf und soll dazu beitragen, dass innovative Technologien die Versuchsphase verlassen und von Industrie, Unternehmen und Verbrauchern zum Nutzen Europas genutzt werden können. Die drei Mitglieder der Partnerschaft sind die Europäische Kommission, die Brennstoffzellen- und Wasserstoffindustrie, vertreten durch Hydrogen Europe, und die Forschungsgemeinschaft, vertreten durch Hydrogen Europe Research.



**Co-funded by
the European Union**

Weitere Informationen finden Interessierte im Internet unter www.tec4fuels.com

Über die TEC4FUELS GmbH

Tec4Fuels ist ein Kompetenzzentrum für konventionelle und alternative Brenn-, Kraft-, Treib- und Schmierstoffe (Fuels) und deren Anwendung in bestehenden und neuen Technologien. Das Unternehmen erbringt Dienstleistungen in der Forschung und Entwicklung von technischen Komponenten und Produkten, Systemen und Energieträgern sowie deren Anwendung im Energiemarkt für Fuels. Tec4Fuels bietet ergänzend zu Prüfverfahren und Kraftstoff-Checks auch mit F&E verbundene Beratungs- und sonstige Dienstleistungen an. Hierzu gehören auch die Prüfung und Zertifizierung, die Vermittlung sowie die Herstellung und der Vertrieb der Produkte.

TEC4FUELS unterstützt seine Kunden auf folgenden Gebieten:

- Test- und Prüfverfahren
Entwicklung spezieller Hardware-in-the-Loop-(HiL) Systeme und Durchführung von Prüfverfahren zur Qualitätssicherung technischer Komponenten sowie konventioneller und alternativer Brenn-, Kraft-, Treib- und Schmierstoffe
- Kraftstoff-Check für Netzersatzanlagen
Überwachung der Qualität von Kraftstoffvorräten in Netzersatzanlagen (Notstromaggregaten) zur Erhaltung der Verfügbarkeit und Betriebssicherheit
- Technisches Consulting
Beratung in grundlegenden Fragen des

Innovationsmanagements über die Vor-, Konzept- und
Serienentwicklung bis hin zum Aftersales



Pressekontakt:

Michael Ehring

TEC4FUELS GmbH

Tel: +49 (2407) 55830-15

Fax: +49 (2407) 55830-99

Mail: Michael.Ehring@tec4fuels.com

Web: www.tec4fuels.com