

Revolution im Bau: Neue Wasserstoff-Hybridlösungen von Elemental Energy

Elemental Energy präsentiert auf dem Innovation Inspiration Day 2025 ihre neuen Wasserstoff-BESS-Hybridlösungen für Bauprojekte in Europa.



Vereinigtes Königreich - Am 3. Juli 2025 stellte Elemental Energy im Rahmen des Innovation Inspiration Day 2025 der VINCI Group zwei neuartige Wasserstoff-BESS-Hybridlösungen vor: die H2IPO200 und H2IPO500. Diese Systeme sind darauf ausgelegt, zuverlässigen, erneuerbaren Strom zu liefern und sollen Verbrennungsgeneratoren an Standorten mit beschränktem Stromnetz ersetzen. Besonders relevant ist diese Technologie für die britische und europäische Bauindustrie. Michael Patterson, Gründer und CEO von Elemental Energy, betonte die Marktreife der neuen Modelle nach zwei Jahren intensiver Entwicklung.

Die H2IPO-Baureihe integriert mehrere Energiequellen, darunter

Wasserstoff-Brennstoffzellen. Sie bieten eine interessante Alternative zu derzeit genutzten Batteriespeichersystemen (BESS), die häufig auf Verbrennungsgeneratoren angewiesen sind. Auch die Möglichkeit, das System über verschiedene Energiequellen vor Ort, wie Netzeinspeisung, Sonnenkollektoren und interne Wasserstoff-Brennstoffzellen von Toyota Motor Europe, zu laden, betont die Flexibilität dieses Ansatzes.

Ein robustes Energiekonzept

Die Designmerkmale der H2IPO-Systeme beinhalten einen Best-in-Class Fußabdruck, einen verbesserten elektrischen Wirkungsgrad und reduzierte Anforderungen an die Sicherheitszone. Das robuste, baureife Gehäuse sorgt für eine Lebensdauer von über 15 Jahren. Die Systeme werden als Plug-and-Play-Energiedrehscheibe beschrieben, die darauf abzielt, die Energieversorgung vor Ort zu vereinfachen und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen signifikant zu reduzieren.

Elemental Energy plant, eine Flotte von Stromverteilern für das Vereinigte Königreich und die EU aufzubauen. Dies geschieht genau zu einem Zeitpunkt, an dem Wasserstoff als Schlüsselement für die zukünftige Energiepolitik betrachtet wird. Laut dem **Umweltbundesamt** spielt Wasserstoff eine wichtige Rolle im gegenwärtigen fossilen Energiesystem, besonders in der chemischen Industrie und für Raffinerieprozesse.

Herausforderungen und Innovationen im Wassersektor

Die effiziente Nutzung von Wasserstoff steht jedoch auch in der Kritik. Während Wasserstoff in vielen Anwendungen nützlich ist, wird er als weniger effizient angesehen, wenn es um die direkte Nutzung von erneuerbarem Strom geht. Beispielsweise können Wärmepumpen aus 1 kWh regenerativem Strom etwa 3,3 kWh Erdgas einsparen, während nur ca. 0,6 kWh durch

Wasserstoffproduktion eingespart werden.

Langfristige Anwendungen für Wasserstoff konzentrieren sich auf die chemische Industrie, Stahlproduktion sowie Luft- und Schiffsverkehr und Schwerlastverkehr. Der Wasserstoffbedarf wird auch durch die Pläne der Bundesregierung unterstützt, bis 2030 Wasserstoffelektrolyseure mit einer Gesamtkapazität von 5 GW zu installieren. Dies birgt ein großes Potenzial für den Übergang zu erneuerbaren Energien und die Reduktion von CO₂-Emissionen.

Überschneidungen zwischen Wasserstofftechnologien und der Kreislaufwirtschaft sind ebenfalls von Bedeutung. Laut der **Fraunhofer-Gesellschaft** ist es unabdingbar, von linearen zu zirkulären Verwertungssystemen überzugehen, um Ressourcen zu schonen und die Nachhaltigkeit zu fördern. Dabei spielen langlebige Konstruktionen und Recycling eine essenzielle Rolle bei der Minimierung von Abfall und Emissionen.

Mit der Entwicklung der H2IPO-Systeme und der zunehmenden Bedeutung von Wasserstoff im Energie-Mix zeigt Elemental Energy, dass innovative Ansätze notwendig sind, um die Herausforderungen der energetischen Transformation zu meistern und gleichzeitig wirtschaftliche sowie ökologische Vorteile zu realisieren.

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Vereinigtes Königreich
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.ots.at• www.umweltbundesamt.de• www.fraunhofer.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at