
PressemitteilungAugsburg, 28.01.2025

MAN Energy Solutions SE
Stadtbachstraße 1, 86153 Augsburg
GermanyPostal address:
86224 Augsburg, Germanywww.man-es.com

Group Communications
Jan Hoppe
P +49 171 4122429
Jan.hoppe@man-es.com

Quest One und MAN Energy Solutions errichten Demonstrationsanlage Für Großelektrolyseur

- **Demonstrationsanlage für den Großelektrolyseur Modular Hydrogen Platform (MHP) von Quest One entsteht auf Werksgelände von MAN Energy Solutions in Augsburg**
- **Großelektrolyseur kann bereits in der Bauphase und während des Betriebs von Geschäftspartnern besichtigt werden**
- **Testbetrieb und Felddaten ermöglichen zudem umfassende Optimierung des Anlagenbetriebs sowie des Montage- und Servicekonzepts des Elektrolyseurs**

Der Elektrolyseurhersteller Quest One hat den Bau einer Demonstrationsanlage seines PEM-Elektrolyseurs Modular Hydrogen Platform (MHP) in Augsburg gestartet. Der Elektrolyseur wird in einen Prüfstand des Turbocharger Performance Center (TPC) auf dem Augsburger Werksgelände von MAN Energy Solutions integriert und dort nach Fertigstellung im Testbetrieb Daten zur Betriebsführung generieren. Mit der Demonstrationsanlage macht Quest One Großelektrolyseure erlebbar. Aus betriebsbedingten Auflagen können diese oftmals nicht besichtigt werden, während sie bei Kunden im Einsatz sind. Das gemeinsame Projekt will dies ändern: Bereits ab Mitte 2025 ist die Besichtigung der Demonstrationsanlage für potenzielle Kunden sowie Projektierer, Planer und Architekten möglich. So können diese eine Vorstellung der Bauphasen, Dimensionen, Innenleben und der Infrastruktur erhalten.

Das Gemeinschaftsprojekt mit MAN Energy Solutions zielt außerdem darauf ab, die Skalierung von PEM-Elektrolyseuren durch Felddaten kontinuierlich zu optimieren und sowohl den Anlagenbetrieb als auch das Montage- und Servicekonzept weiterzuentwickeln.

„Wir brauchen unbedingt Elektrolyseure in industrieller Größenordnung, um den gigantischen Bedarf an grünem Wasserstoff in der Zukunft zu decken. Mit unserer Demonstrationsanlage werden wir zeigen, dass die Technologie zur industriellen Wasserstoffproduktion bereits heute vorliegt. Vor allem unsere PEM-Elektrolysetechnologie ist perfekt geeignet für das Zusammenspiel mit erneuerbaren Energien und überzeugt durch eine hohe Wasserstoffqualität. Von diesen Vorteilen können sich Interessenten nun in unserer Demonstrationsanlage überzeugen“, sagt Jürgen Klöpffer, Vorsitzender des Beirats von Quest One und Vorstandsmitglied von MAN Energy Solutions.

„Unser MHP ist ein wesentlicher Baustein für die Dekarbonisierung der Industrie. Das skalierbare System kann flexibel an steigende Wasserstoffbedarfe beim Hochlauf der Industrie angepasst werden. Die Demonstrationsanlage ist für uns hierbei ein wichtiges Instrument, um die Leistungs- und Betriebsparameter des

MHP weiter zu optimieren. So stellen wir sicher, dass unsere Produkte auch in Zukunft verlässlich und effizient grünen Wasserstoff produzieren“, sagt Michael Meister, COO bei Quest One.

Gemeinsame Projektumsetzung

Das Projekt unterstreicht das gemeinsame Bestreben von Quest One und MAN Energy Solutions, mit grünem Wasserstoff einen verlässlichen Kraftstoff für die Dekarbonisierung der Industrie bereitzustellen. Durch den gemeinsam betriebenen Teststand bauen beide Partner ihre Kenntnisse und Fähigkeiten im Bau, der Projektabwicklung, dem Betrieb und der Wartung von industriellen Großelektrolyseuren weiter aus. Quest One macht damit auch einen weiteren Schritt in der Skalierung des eigenen Produktportfolios für Projekte in einer Größenordnung von zehn bis zu mehreren 100 Megawatt Elektrolyseleistung. Kontinuierlich steigende Elektrolysekapazität ist eine wichtige Voraussetzung für das Unternehmensziel, bis 2050 durch den Einsatz der eigenen Produkte bis zu einem Prozent der globalen Treibhausgasemissionen zu vermeiden.

Der Aufbau startete Ende 2024 mit der Montage der Frischwasseraufbereitung. Im Laufe des Jahres 2025 wird die Anlage montiert, sodass die Tests Anfang 2026 beginnen können. Bereits 2025 können sich interessierte Geschäftspartner in der Bauphase einen direkten Einblick verschaffen und die Anlage vor Ort in Augsburg besichtigen.

Wasserstoffproduktion im industriellen Maßstab

Der MHP ist der aktuell größte PEM-Elektrolyseur im Produktportfolio von Quest One. Durch sein skalierbares Baukastensystem eignet er sich besonders zur industriellen Produktion von grünem Wasserstoff. Die Modulblöcke mit zehn Megawatt Leistung lassen sich modular erweitern und zu Multi-Megawatt-Systemen mit einer Elektrolyseleistung von zehn bis zu mehreren 100 Megawatt kombinieren. Das System ist für die einfache Installation im Innenbereich auf vormontierten Skids optimiert. Jeder Zehn-Megawatt-Block ist mit integrierter Prozesswasseraufbereitung und elektrischer Leistungsversorgung ausgestattet.

Förderung im Rahmen von PEP.IN

Die Entwicklung der Demonstrationsanlage wird im Rahmen des Forschungsprojekts PEP.IN gefördert, einem Teilprojekt des Wasserstoff-Leitprojekts H2Giga des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). PEP.IN erforscht neuartige Verfahren zur serienmäßigen Produktion von PEM-Elektrolyseuren. Dabei betrachtet es die gesamte Wertschöpfungskette von der Stack-Herstellung bis zur Endmontage. Ziel ist es, grünen Wasserstoff bezahlbar und wettbewerbsfähig zu machen. Im Förderumfang sind insbesondere Machbarkeits- und Tragfähigkeitsprüfungen sowie die Planung notwendiger Infrastruktur enthalten.



Quest One hat den Bau einer Demonstrationsanlage seines PEM-Elektrolyseurs Modular Hydrogen Platform (MHP) auf dem Augsburger Werksgelände von MAN Energy Solutions gestartet (©Quest One)

Über Quest One

Quest One ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der PEM-Elektrolyse. Das Unternehmen entwickelt und produziert innovative Elektrolyseure sowie Elektrolyse-Stacks für eine wirtschaftliche, effiziente und zuverlässige Produktion von grünem Wasserstoff. Erklärtes Ziel von Quest One ist es, durch den Einsatz der eigenen Produkte bis 2050 ein Prozent der weltweiten Treibhausgas-Emissionen zu vermeiden. 1997 unter dem Namen H-TEC Wasserstoff-Energie-Systeme als Wissenschaftsprojekt gegründet, ist Quest One seit 2021 ein Tochterunternehmen der MAN Energy Solutions und Volkswagen. Das Unternehmen kombiniert so jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Elektrolysetechnologie mit dem umfassenden Know-how seiner Shareholder bei der Realisierung von Großprojekten in der Schwerindustrie und der automobilen Großserienkompetenz. Quest One beschäftigt circa 550 Mitarbeitende an drei Standorten: Die Produktion und Entwicklung der Elektrolyse-Stacks sind in Hamburg angesiedelt, die Produktion der Elektrolyseure erfolgt am Standort in Augsburg. Einen weiteren Standort unterhält das Unternehmen im US-amerikanischen Houston.

Weitere Informationen: www.questone.com

MAN Energy Solutions ebnet den Weg in eine klimaneutrale Weltwirtschaft. Ob Industrieproduktion, Energie- oder maritime Wirtschaft: Wir denken ganzheitlich und packen schon heute die Herausforderungen von morgen an – für eine nachhaltige Wertschöpfung unserer Kunden. In unserem Technologieportfolio steckt die Erfahrung aus über 250 Jahren Ingenieurstradition. MAN Energy Solutions hat seinen Hauptsitz in Deutschland und beschäftigt rund 14.000 Mitarbeiter an mehr als 120 Standorten weltweit. Unsere Kunden profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.