

Hannover Messe

FREYR skaliert Batteriezellen-Gigafactory-Produktion mit Siemens Xcelerator

- **Siemens und FREYR Battery ("FREYR") kooperieren bei der nachhaltigen Batterieproduktion im Rahmen der offenen digitalen Geschäftsplattform Siemens Xcelerator**
- **FREYR nutzt Software und Hardware aus dem Siemens Industrial Operations X Portfolio, um die geplanten Gigafabriken in Norwegen und den USA zu entwerfen und zu betreiben.**
- **Siemens, Nvidia und AWS schaffen eine FREYR Gigafactory im immersiven industriellen Metaversum**

Siemens und FREYR haben heute auf der Hannover Messe eine strategische Partnerschaft bekannt gegeben. Siemens wird zum bevorzugten Lieferanten von FREYR in der Automatisierungs- und Digitalisierungstechnologie. Das ermöglicht FREYR, die Produktion zu skalieren und die Anlagen- und Energieeffizienz zu maximieren.

Skalierung der Batterieproduktion mit Siemens-Technik

FREYR plant, seine geplanten Gigafactories in Norwegen und den USA mit dem führenden Industrial Operations X Portfolio von Siemens auszustatten. Industrial Operations X setzt neue Maßstäbe mit einer breiten Palette von Produkten und Dienstleistungen für Industriebetriebe, um Operational Technology (OT) mit integrierter Informationstechnologie (IT) zu kombinieren.

Siemens und FREYR werden ihre Kräfte entlang des gesamten Batteriedesign- und Fertigungsprozesses bündeln: von Produktionsdesign, Produktdesign bis hin zur Automatisierung des gesamten Produktionsprozesses. Siemens wird eine breite

Palette von Lösungen aus dem Xcelerator-Portfolio von Siemens anbieten, darunter Product Lifecycle Management (PLM), Manufacturing Execution Systems (MES), Industrial Edge Computing und Tools für IT/OT-Konnektivität.

Mit Industrial Operations X wird FREYR in der Lage sein, Design und Fertigung besser zu verbinden, und die Produktion so zu skalieren. Es wird FREYR auf dem Weg zu seinen geplanten Gigafabriken voranbringen, die Verfügbarkeit von leistungsstarken und erschwinglichen EV-Batterielösungen sowie Energiespeichersystemen erhöhen und so die Transformation der Automobilindustrie und der Stromnetze beschleunigen.

"Wir fühlen uns geehrt, mit einem globalen Unternehmen wie Siemens zusammenzuarbeiten, welches unsere Ambitionen teilt, nachhaltige und effiziente Batterielösungen in großem Maßstab und mit hohem Tempo zu entwickeln. Wir freuen uns darauf, die weltweit führende Automatisierungs- und Digitalisierungskompetenz von Siemens in Verbindung mit den einzigartigen Fähigkeiten von AWS und Nvidia in unseren Batteriedesign- und Fertigungsprozessen zu nutzen, um die wachsende globale Batterienachfrage zu befriedigen. KI oder digital verbesserte elektrochemische Zelldesign- und Fertigungsprozesse sind die nächsten Grenzen in der Batterieproduktion, und dies ist ein grundlegender Schritt in diese Richtung", sagte Tom Einar Jensen, Mitbegründer und CEO von FREYR.

Siemens stärkt Technologieführerschaft im schnell wachsenden Batteriemarkt

Mit dieser strategischen Vereinbarung baut Siemens seine Präsenz in der Batterieindustrie weiter aus. Siemens hatte zuvor mehrere Partnerschaften mit führenden Unternehmen unterzeichnet und damit sein umfassendes Fachwissen in diesem dynamischen und schnell wachsenden Markt unter Beweis gestellt.

"Schnelligkeit, Skalierbarkeit, Nachhaltigkeit – das ist es, was Batteriehersteller brauchen. Und das bekommen unsere Kunden bei Siemens besser als anderswo", sagte Cedrik Neike, Mitglied des Vorstands der Siemens AG und CEO Digital Industries. "Mit dieser Partnerschaft unterstreichen wir unseren Anspruch, der wichtigste Partner für Batteriehersteller weltweit zu sein."

Im Rahmen ihrer strategischen Partnerschaft haben Siemens und NVIDIA für die Hannover Messe einen Showcase entwickelt, das das transformative Potenzial des industriellen Metaversums aufzeigt. Anhand eines Cloud-basierten digitalen Zwillings der FREYR Fabriken, der mit AWS IoT TwinMaker erstellt und in einer benutzerdefinierten Siemens-Anwendung auf Basis der NVIDIA Omniverse-Plattform entwickelt wurde, zeigt der Showcase, wie Unternehmen wie FREYR bessere und schnellere Entscheidungen treffen können. Das gelingt, indem sie mit dem umfassenden digitalen Zwilling des Produkts interagieren. Das Modell integriert Produktions- und Service-Lebenszyklen in einer immersiven High-Fidelity-Umgebung. Das Modell integriert Betriebsdaten aus der Fabrik, 3D-Definitionen von Gebäuden, Anlagen, Maschinen und Geräten, Informationen zur menschlichen Ergonomie und Sicherheit, detaillierte Produktionsprozesse, Roboter und fahrerlose Transportfahrzeuge sowie Simulationen von Produkten und Produktion. Damit werden die Möglichkeiten einer möglichen Integrationen zwischen den Plattformen Siemens Xcelerator und NVIDIA Omniverse hervorgehoben.

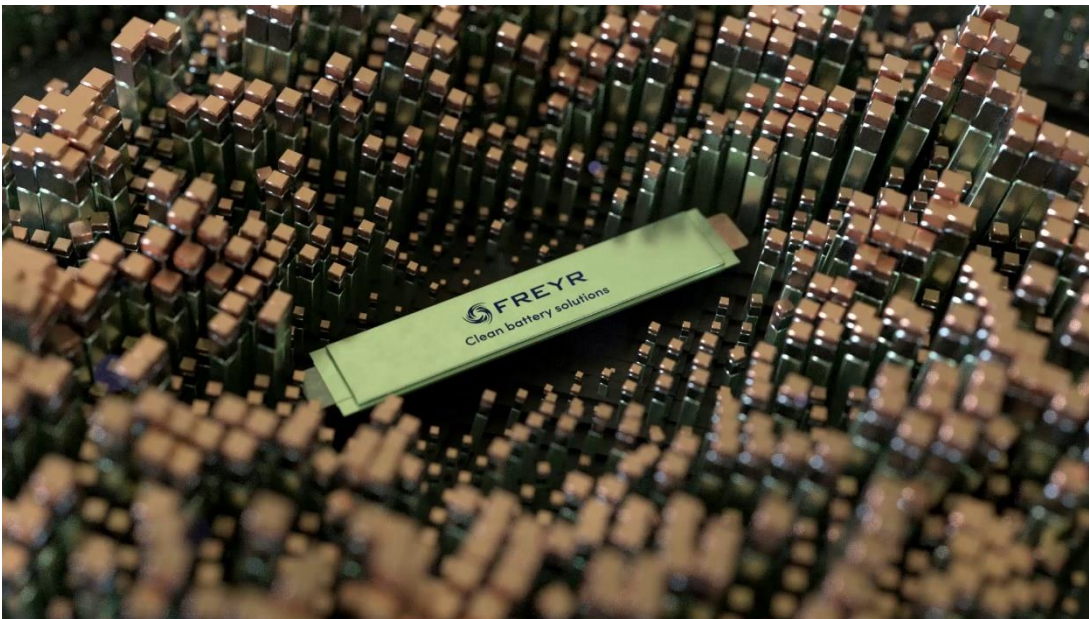
"Durch die Kombination der Erfahrung von Siemens in den Bereichen industrielle Automatisierung und digitale Zwillingstechnologien mit NVIDIA AI Computing und Omniverse können Unternehmen wie FREYR die Vorteile des industriellen Metaversums voll ausschöpfen", sagte Rev Lebaredian, Vice President of Omniverse and Simulation Technology bei NVIDIA. "Mit den neuen Verbindungen zwischen den Siemens Xcelerator und NVIDIA Omniverse-Plattformen werden Hersteller neue Möglichkeiten der Digitalisierung und KI-gestützten Automatisierung erreichen und ihre Effizienz, Agilität und Innovation steigern."

"Durch die Zusammenarbeit erleichtern Siemens und AWS-Industriekunden die Nutzung von Siemens Xcelerator und den branchenführenden Cloud-Services von AWS wie AWS IoT TwinMaker, um neue Einblicke in die Fertigung, Automatisierung und vernetzte Services zu liefern", sagte Bill Vass, Vice President of Engineering bei AWS. "Während wir neue Wege finden, um die Cloud- und Virtualisierungstechnologie zu nutzen, um reale Probleme wie die Batterieproduktion von Elektrofahrzeugen zu lösen, wird die Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen wie Siemens Unternehmen jeder Größe dabei helfen, industrielle Komplexität in einen Wettbewerbsvorteil zu verwandeln."

Siemens und FREYR sondieren Finanzierungsmöglichkeiten und Wertschöpfungsketten

FREYR ist derzeit dabei, Projektfinanzierungen für Giga Arctic und Eigenkapital für Giga America zu akquirieren. Über die traditionelle Kunden-Lieferanten-Beziehung hinaus wird die Vereinbarung zwischen FREYR und Siemens auch Gespräche über mögliche Finanzierungsoptionen über Siemens Financial Services sowie eine mögliche Abnahmevereinbarung für Batteriezellen beinhalten.

Anfang des Jahres kündigten Siemens und FREYR ihre Absicht an, mit Caterpillar, Glencore und Nidec eine strategische Koalition zu bilden, um die Ausweitung nachhaltiger Batterielösungen in Europa, Nordamerika und darüber hinaus zu fördern. Mit der heute bekannt gegebenen strategischen Partnerschaft werden Siemens und FREYR die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette der Batterieherstellung weiter vorantreiben.



Ein FREYR Batteriemodul

Diese Pressemitteilung finden Sie unter <https://sie.ag/3GHjpRE>

Kontakt für Journalisten

Patrick Lunz

Head of Media Relations, Siemens Digital Industries

Telefon: +49 162 2638785; E-Mail: patrick.lunz@siemens.com

Alexander Lee Olsen

Media Director, FREYR Battery

Telefon: +47 41579725, E-Mail: aleksander.olsen@freyrbattery.com

Folgen Sie uns auf **Social Media**

Twitter: www.twitter.com/siemens_press und <https://twitter.com/siemensindustry>

Blog: <https://ingenuity.siemens.com/>

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 72.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welten befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung.

Im Geschäftsjahr 2022, das am 30. September 2022 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 72,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 4,4 Milliarden Euro. Zum 30.09.2022 hatte das Unternehmen weltweit rund 311.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.