

Siemens Energy startet Produktion von Wasserstoff-Elektrolyseuren in Berlin



Berlin. Siemens Energy wird die industrielle Produktion von Elektrolysemodulen in Berlin ansiedeln und bringt damit das Herzstück seiner Wasserstofftechnologie in die Hauptstadt. Der Produktionsstart am Standort Huttenstraße in Berlin-Moabit ist für 2023 geplant. An diesem Standort kann die komplette Infrastruktur einer bestehenden Produktionshalle genutzt werden. Auf 2.000 Quadratmetern werden für rund 30 Millionen Euro neue Produktionslinien für die Elektrolyseure aufgebaut. Heute werden hier vor allem Gasturbinen gefertigt, die zu den leistungsstärksten und effizientesten der Welt gehören. Diese können bereits mit bis zu 50 Prozent Wasserstoff betrieben werden, bis 2030 soll ein vollständiger Wasserstoffbetrieb möglich sein. Siemens Energy bündelt nun in Berlin seine Kompetenzen in beiden Bereichen, um eine verlässliche und erfolgreiche Energiewende hin zu einem neuen Energiemix zu gewährleisten. Dazu gehört auch das Geschäftsfeld Energieübertragung: Im Siemens Energy Switchgear Plant Berlin werden innovative Hochspannungsprodukte hergestellt, die dafür sorgen, dass Strom zuverlässig bei den Verbrauchern ankommt.

Thomas Bagus (links) wird die industrielle Produktion der Elektrolyseure bei Siemens Energy in Berlin leiten. Aktuell planen er und sein Team die letzten Details für den Aufbau der Produktionshalle am Standort Berlin. Der Produktionsstart ist für 2023 geplant.

Christian Bruch, Vorsitzender des Vorstands von Siemens Energy, kommentiert: "Mit der neuen Produktionsanlage für Wasserstoff-Elektrolyseure bekräftigen wir unseren Anspruch, die Energiewende aktiv mitzugestalten. Dazu bündeln wir in Berlin unser Wissen im Bereich verschiedener Energietechnologien. Wasserstoff ist für uns ein wichtiger Baustein der zukünftigen Energiewelt. Damit sich das wirtschaftlich rechnet, müssen die Herstellungskosten für Elektrolyseure deutlich gesenkt werden. Mit unserer neuen Produktionsanlage tragen wir dazu bei, Wasserstoff schneller wettbewerbsfähig zu machen."

Am Standort Berlin werden die einzelnen Elektrolysezellen hergestellt und zu Funktionsmodulen, sogenannten "Stacks", zusammengefügt. Je nach benötigter Kapazität werden diese dann zu größeren prozessbasierten Einheiten zusammengefügt. In Deutschland findet diese letzte Etappe in Mülheim statt, das eng mit dem neuen Berliner Werk verbunden ist und dieses perfekt ergänzt. Entscheidend ist, dass die Produktion auf Massenproduktion umgestellt wird: Kostengünstige und bezahlbare Elektrolyseure sind die Voraussetzung, um den wachsenden Bedarf und die zukünftigen Kosten von Wasserstoff decken zu können. Siemens Energy setzt dabei auf die PEM-Elektrolyse (Proton Exchange Membrane), bei der Wasser mit Hilfe einer protonendurchlässigen Membran und Strom aus erneuerbaren Quellen in Wasserstoff und Sauerstoff getrennt wird. Die wichtigsten Aspekte dieses Verfahrens sind der hohe Wirkungsgrad, die hohe Produktgasqualität und der zuverlässige Betrieb ohne Chemikalien oder Verunreinigungen. Die neueste und leistungsstärkste PEM-Elektrolyseur-Produktlinie von Siemens Energy ist für Anwendungen bis zu mehreren hundert Megawatt optimiert, so dass Anlagen dieser Größe stündlich mehrere Tonnen grünen Wasserstoff erzeugen können. Der Strom, der für die Herstellung von Elektrolyseuren verwendet wird, wird vollständig aus erneuerbaren Energien bezogen.

Wasserstoff als Schlüsselement der Dekarbonisierung

Grüner Wasserstoff – also Wasserstoff, der mit erneuerbarer Energie erzeugt wird – ist ein Schlüsselement, um fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Wasserstoff kann als Speichermedium und auch als Rohstoff für weitere Anwendungen, unter anderem für synthetische Kraftstoffe, dienen. Wasserstoffmoleküle können aber auch direkt als Energieträger genutzt werden, um Strom und Wärme zu erzeugen, die bisher auf Gas angewiesen waren. In Kombination mit einem massiven Ausbau der Erneuerbaren ist dies ein Weg, um das Gelingen der Energiewende zu sichern. Die Wege zur Herstellung von grünem Wasserstoff und seinen Folgeprodukten sind bekannt; Die Aufgabe besteht nun darin, die Produktion auf industrielle Volumina zu skalieren. Leistungsfähige Elektrolyseure, wie sie demnächst in Berlin gefertigt werden, werden das Herzstück der Wasserstofftechnologie bilden.

Siemens Energy wird die industrielle Produktion von Elektrolysemodulen in Berlin ansiedeln. Roboter werden helfen, die Produktion zu automatisieren.