

17.02.2023 - 22:41 Uhr

4,0 kWh/Nm³ - LONGi Hydrogen führt neue Generation von Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff aus Elektrolytwasser ein: ALK Hi1

Peking (ots/PRNewswire) -

LONGi Hydrogen, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft des chinesischen Solarriesen **LONGi Green Energy Technology Co., Ltd.** (LONGi), hat in Peking offiziell seine neue Generation von Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff aus alkalischem Elektrolytwasser, **ALK Hi1**, vorgestellt, die kontinuierlich den niedrigsten Energieverbrauch erforschen und die Energieeffizienz neu definieren.

Auf der Grundlage seiner reichhaltigen Erfahrungen im Bereich der Photovoltaik stellte LONGi fest, dass ähnlich wie bei den Stromgestehungskosten der Photovoltaik **der wichtigste Weg darin besteht, den Stromverbrauch der Wasserstoffherzeugungsanlagen zu senken, also mit demselben Stromverbrauch mehr Wasserstoff zu erzeugen. Je niedriger die Wasserstoffgestehungskosten (Levelized Cost of Hydrogen, LCOH) sind, desto kosteneffizienter ist der grüne Wasserstoff.**

Der Strompreis und der Energieverbrauch je Wasserstoffproduktionseinheit sind die beiden Variablen, die besonders zur Empfindlichkeit der Wasserstoffgestehungskosten beitragen. Der Gleichstromverbrauch des ALK Hi1 bei Vollast liegt bei nur 4,3 kWh/Nm³. Bei ALK Hi1 Plus ist er mit 4,1 kWh/Nm³ sogar noch niedriger, sodass er sich an Wasserstoffproduktionsszenarien anpassen lässt, die höhere Nutzungsstunden erfordern. Bei einer Stromdichte von 2500 A/m² erreicht er sogar **4,0 kWh/Nm³**.

Untersuchungen zeigen auch, dass der Vollast-Gleichstromverbrauch der weltweiten Elektrolyse-Wasserstoff-Produktionsindustrie, einschließlich der Technologie zur Herstellung von alkalischem Wasser-Wasserstoff (ALK) und Protonen-Austausch-Membran-Elektrolyse-Wasser (PEM), grundsätzlich im Bereich von 4,5 - 4,6 kWh/Nm³ liegt. Akademiestandmitglied der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, sagte, dies sei bereits eine vergleichsweise gute Energieeffizienzleistung auf industrieller Ebene.

Bisher haben die Produkte der **LONGi ALK Hi1-Serie** empirische Tests bestanden, und ihre Leistung wurde von Drittparteien wie Det Norske Veritas und DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd. zertifiziert und in Übereinstimmung mit der nationalen Norm **GB-32311-2015** gemessen. Die Produkte der LONGi ALK Hi1-Serie sind mit der Energieeffizienzstufe 1 für Wasserstoffproduktionssysteme ausgewiesen.

Die Produkte der LONGi ALK Hi1-Serie zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad und eine hohe Produktionskapazität aus, was eine Senkung des DC-Stromverbrauchs um mehr als 10 % bedeutet. Die LCOH der Wasserstoffproduktion in verschiedenen Szenarien werden zudem stark gesenkt. Das bedeutet, dass bei einer Verringerung des Gleichstromverbrauchs bei der Wasserstoffherzeugung um 0,1 kWh/Nm³ je nach Anzahl der Systemnutzungsstunden die Wasserstoffgestehungskosten um 1,8 % bis 2,2 % gesenkt werden können, was einer Verringerung der Erstinvestition in die Wasserstoffherzeugungsanlagen um 10 % bis 25 % entspricht.

„Die Geschichte der Entwicklung der menschlichen Zivilisation ist auch die Geschichte der Entwicklung der Energie.“ Im Zusammenhang mit dem **„Kohlenstoffspitzenwert und der Kohlenstoffneutralität“** wird sich der Trend der Energieentwicklung allmählich von kohlenstoffbasierter Energie zu siliziumbasierter Energie und dann hin zur Wasserstoffenergie verschieben. Li Zhenguang, Gründer und Präsident von LONGi, erklärte, die Solarenergie sei die wirtschaftlichste saubere Energie der Welt geworden, und die **„photovoltaische Wasserstoffproduktion“** sei eine echte „doppelt saubere“ Energielösung.

Mithilfe des Vergleichs verschiedener Szenarien stellte Ma Jun, Präsident von LONGi Hydrogen, den Teilnehmern der Auftaktveranstaltung die fortschrittliche Technologie und den Geschäftswert des ALK Hi1 von LONGi vor. LONGi Hydrogen hält sich bei der wissenschaftlichen und technologischen Erforschung stets an die **„Grundprinzipien“** und ist bestrebt, ein weltweit führender Anbieter von Anlagen und Lösungen für die Produktion von grünem Wasserstoff in großem Maßstab zu werden.

Foto - <https://mma.prnewswire.com/media/2004982/20230217174827.jpg>

Logo - https://mma.prnewswire.com/media/1606520/LONGi_Logo.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/4-0-kwhnm--longi-hydrogen-fuhrt-neue-generation-von-anlagen-zur-herstellung-von-wasserstoff-aus-elektrolytwasser-ein-alk-hi1--301750229.html>

Pressekontakt:

Chuan Wang,
wangchuan4@longi.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100094682/100903054> abgerufen werden.