PwC-Studie

Grüner Wasserstoff 2030 marktfähig

[27.04.2021] Eine Studie von PwC sieht grünen Wasserstoff im Jahr 2030 als wettbewerbsfähig. Erste Herausforderung auf dem Weg dorthin sei, die Nachfrage über Subventionen gezielt anzukurbeln.

Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, muss die globale Dekarbonisierung bis 2030 jährlich um zwölf Prozent steigen. Der Aufbau einer kohlenstoffarmen Wasserstoffwirtschaft kann dabei ein entscheidender Eckpfeiler der Energiewende sein. Das zeigt die Studie „Laying the foundations of a low carbon hydrogen market in Europe" von Strategy&, der Strategieberatung von PwC. Ausgehend von einem anhaltenden Nachhaltigkeitstrend, in dem Kohlenwasserstoffe in der Wirtschaft sukzessive ersetzt werden, wird sich demnach die globale Wasserstoffnachfrage bis 2040 im Vergleich zu 2019 von 71 Megatonnen (Mt) auf 137 Mt fast verdoppeln. Bis zum Jahr 2070 werde sogar eine Versiebenfachung auf 519 Mt erwartet. Diese Mengen werden 2070 vor allem im Transportwesen (30 Prozent), im Flugverkehr (20 Prozent), in der Industrie (15 Prozent) und für die Energieerzeugung (15 Prozent) genutzt werden. Darüber hinaus besitze grüner Wasserstoff beispielsweise in der Stahlproduktion oder auch in der Herstellung synthetischen Kerosins das Potenzial, Emissionen in Bereichen zu reduzieren, in denen dies aus Energieeffizienzgründen bisher kaum möglich war.
„Die erste Herausforderung besteht darin, die Nachfrage nach kohlenstoffarmem Wasserstoff in Europa über Subventionen gezielt anzukurbeln. Bei der Planung entsprechender Förderprogramme sollten sich Staaten zunächst auf industrielle Cluster konzentrieren, die mit der eigenen Dekarbonisierung kämpfen, aber gewisse Skaleneffekte und im Idealfall eine wasserstoffkompatible Infrastruktur wie Pipelines mitbringen. Wichtig ist neben finanziellen Anreizen auch die Schaffung wegbereitender Plattformen, damit interessierte Unternehmen Investmentrisiken über strategische Kooperationen senken können“, erklärt Matthias Witzemann, Co-Autor der Studie und Partner bei Strategy& Österreich. Damit grünem Wasserstoff der Durchbruch gelingt, muss laut PwC Strategy& angebotsseitig auch der Aufpreis im Vergleich zu kohlenstoffreichen Technologien überwunden werden. Aktuell mache die im Herstellungsprozess aufzuwendende Elektrizität 60 bis 70 Prozent der variablen Kosten von grünem Wasserstoff aus. Er könnte jedoch bereits 2030 in großen Mengen wettbewerbsfähig werden, wenn die Stromgestehungskosten (LCOE – levelized cost of energy) bei erneuerbaren Energien auf unter 20 US-Dollar je Megawattstunde fallen und gleichzeitig die CO2-Abgaben ansteigen.

(ur)

Die vollständige Studie „Laying the foundations of a low carbon hydrogen market in Europe" findet sich hier

Stichwörter: Politik, PricewaterhouseCoopers, Wasserstoff