

Grüner Wasserstoff für die Stahlproduktion: RWE und thyssenkrupp planen Zusammenarbeit

- CO₂-Emissionen bei Roheisenproduktion sollen reduziert werden
- 100 MW Elektrolyseur könnte 70 % des H₂-Bedarfs eines thyssenkrupp-Hochofenabdecken
- Schnelle Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie hilfreich für Investitionsentscheidungen

Grüner Wasserstoff aus einem Elektrolyseur der RWE Generation könnte thyssenkrupp Steel Europe künftig helfen, die CO₂-Emissionen aus der Stahlherstellung nachhaltig zu senken. Das Energieunternehmen und der Stahlerzeuger haben sich darauf verständigt, gemeinsam auf eine längerfristige Wasserstoffpartnerschaft hinzuarbeiten. Nach Möglichkeit soll bis Mitte des Jahrzehnts der erste Wasserstoff in Richtung des Duisburger Stahlwerks strömen.

Wasserstoff aus dem Emsland für Duisburger Stahlproduktion

Der für die Roheisenproduktion benötigte Wasserstoff soll auf dem Weg der Elektrolyse hergestellt werden, bei dem Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt wird. Die Unternehmen sind sich einig, dass für den Betrieb der Elektrolyseure ausschließlich Strom aus Erneuerbaren Energien verwendet werden soll. An ihrem Kraftwerkstandort in Lingen plant RWE bereits den Bau von Elektrolysekapazitäten, mit denen grüner Wasserstoff für die Roheisenerzeugung von Deutschlands größtem Stahlhersteller bereitgestellt werden könnte. Ein 100-MW-Elektrolyseur könnte pro Stunde 1,7 Tonnen gasförmigen Wasserstoffs erzeugen. Das entspricht in etwa 70 Prozent des Bedarfs des beim Duisburger Stahlerzeuger für den Einsatz von Wasserstoff vorgesehenen Hochofens. Damit stünden rechnerisch rund 50.000 Tonnen klimaneutraler Stahl zu Verfügung. Bis 2022 soll die Umstellung des Aggregats umgesetzt werden - als erste wichtige Etappe eines grundlegenden Transformationsprozesses, an dessen Ende die gesamte Stahlproduktion klimaneutral sein soll.

Wichtiges Signal: Bundesregierung verabschiedet Nationale Wasserstoffstrategie

Voraussetzung für das Zustandekommen der Kooperation ist unter anderem die Entwicklung eines dedizierten Wasserstoffnetzes, um den gasförmigen Wasserstoff von Lingen zum Hüttenstandort der thyssenkrupp Steel Europe in Duisburg zu transportieren. Der leitungsgedundene Transport des Wasserstoffs ist die wirtschaftlichste Liefervariante. RWE und thyssenkrupp Steel Europe wollen deshalb im Austausch mit Gasnetzbetreibern und den Behörden Lösungen für eine rechtzeitige Netzanbindung vorantreiben. Sie gehen davon aus, dass der Wasserstofftransport über Pipelines auf Basis von Regelungen möglich sein wird, die den heutigen Regelungen für Erdgastransporte weitgehend entsprechen. Die Initiative

GETH2, in der RWE mitarbeitet, setzt sich bereits für entsprechende Lösungen ein. Auch der am 4. Mai 2020 veröffentlichte Netzentwicklungsplan Gas nimmt in seiner „Grüingasvariante“ erstmals Berechnungen zu ersten Wasserstoffteilabschnitten parallel zum Erdgasnetz auf.

10.06.2020

Seite 2/4

Roger Miesen, Vorstandsvorsitzender RWE Generation, betont: „Wasserstoff ist ein zentraler Baustein für die Treibhausgasminderung in Deutschland. Die Nationale Wasserstoffstrategie und die Finanzmittel in Höhe von 9 Mrd. €, die bereitgestellt werden sollen, geben dieser Zukunftstechnologie den notwendigen Anschlag. Damit eine Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland wirklich Fahrt aufnehmen kann, braucht es jetzt eine schnelle Umsetzung. Denn Investitionsentscheidungen in grüne Wasserstoffprojekte brauchen Planungssicherheit.“

Bernhard Osburg, Sprecher des Vorstands thyssenkrupp Steel erläutert: „Die geplante Kooperation mit RWE ist ein wichtiger Schritt auf unserem Weg zur Klimaneutralität. Die angestrebte Liefermenge würde bereits zu großen Teilen zur Versorgung eines Hochofens mit grünem Wasserstoff ausreichen und die Produktion klimaneutralen Stahls für rund 50.000 Autos pro Jahr ermöglichen. Wir zeigen damit: Klimaneutralität im Stahl ist möglich und wir drücken bei der Umstellung unserer Produktion aufs Tempo. Wasserstoff kann nirgends mit einem vergleichbaren Klimaschutzeffekt eingesetzt werden wie im Stahl. Daher begrüßen wir ausdrücklich die Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie.“

Hintergrund

Wasserstoff ist zentraler Bestandteil der Dekarbonisierungs-Strategie der Bundesregierung. Das leichteste Element des Periodensystems soll nicht nur fossile Energieträger und Rohstoffe ersetzen – mit ihm lassen sich auch Erneuerbare Energien flexibel und angebotsorientiert speichern. Laut der „Nationalen Wasserstoffstrategie“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Industrie sollen bis 2030 bis zu fünf Gigawatt an Elektrolyseleistung zur Herstellung von Wasserstoff aufgebaut und die Transport- sowie Verteilungsinfrastruktur weiterentwickelt werden. Durch gezielte Förderung und Entlastung will das Ministerium Wasserstoff für Erzeuger und Anwender wirtschaftlich machen.

Weitere Informationen

thyssenkrupp Steel Klima-Website

<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/unternehmen/nachhaltigkeit/klimastrategie/>

Q&A mit thyssenkrupp Steel CTO Dr. Arnd Köfler

https://www.thyssenkrupp-steel.com/media/content_1/presse/dokumente/2020_1/juni_2/20200610_cto-gespraech_wasserstoff.pdf

Purpose, Ambition und Mission der neuen RWE

<https://www.group.rwe/der-konzern/profil-und-strategie>

en:former - Der Energieblog von RWE

<https://www.en-former.com/geth2-nukleus-netz-fuer-gruenen-wasserstoff-geplant/>

Ansprechpartner:

thyssenkrupp Steel Europe AG
External Communications
Mark Stagge
T: +49 203 52 - 25159
mark.stagge@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-steel.com

RWE Generation SE
Pressestelle
Olaf Winter
T +49 201 51-798455
olaf.winter@rwe.com
www.rwe.com

thyssenkrupp Steel Europe gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Qualitätsflachstahl. Mit rund 28.000 Mitarbeitern liefert das Unternehmen hochwertige Stahlprodukte für innovative und anspruchsvolle Anwendungen in verschiedensten Industriezweigen. Kundenspezifische Werkstofflösungen und Dienstleistungen rund um den Werkstoff Stahl komplettieren das Leistungsspektrum. Mit einem Produktionsvolumen von jährlich ungefähr 11 Millionen Tonnen Rohstahl ist thyssenkrupp Steel der größte Flachstahlhersteller in Deutschland.

RWE Generation SE

Mit ihren hocheffizienten Kraftwerken in Deutschland, Großbritannien und den Niederlanden produzieren die rund 3.100 Beschäftigten der RWE Generation effizient Strom aus Gas, Steinkohle, Wasserkraft und Biomasse. Mit ihrer Gaskraftwerksflotte steht sie auf Platz 4 in Europa - eine hervorragende Ausgangsposition: Denn Gas wird als Brücke in das Zeitalter der Erneuerbaren Energien immer wichtiger. Speziell in den Niederlanden setzt das Unternehmen auf Biomasse – und rüstet zwei Steinkohlekraftwerke auf den Einsatz des CO₂-neutralen Energieträgers um. Auch mit Wasserkraft ist RWE in vielen Kernmärkten vertreten.

RWE möchte Sie gerne weiterhin nach Einführung der DSGVO über aktuelle Themen der RWE in Form einer Pressemitteilung informieren und Sie hierzu elektronisch kontaktieren. Wir informieren Sie hiermit, dass sich unsere Datenschutzbestimmungen geändert haben.

10.06.2020

Seite 3/4

Personenbezogene Daten, die wir für den Versand erheben, speichern und verarbeiten, werden Dritten nicht zur Verfügung gestellt. Die Angabe Ihrer personenbezogenen Daten erfolgte freiwillig. Sie sind berechtigt, diese Nutzung jederzeit zu untersagen. Sie haben jederzeit das Recht, von uns unentgeltlich Auskunft über die von Ihnen gespeicherten personenbezogenen Daten zu verlangen sowie der Verarbeitung oder Nutzung Ihrer Daten zu widersprechen. Sollten Sie kein Interesse an dem weiteren Erhalt der Pressemitteilung haben, teilen Sie uns dies bitte unter datenschutz-kommunikation@rwe.com mit. Ihre Daten werden sodann aus unserem System genommen und Sie erhalten keine weiteren diesbezüglichen Pressemitteilungen von uns. Fragen zu unseren Datenschutzbestimmungen richten Sie bitte an datenschutz@rwe.com

10.06.2020

Seite 4/4