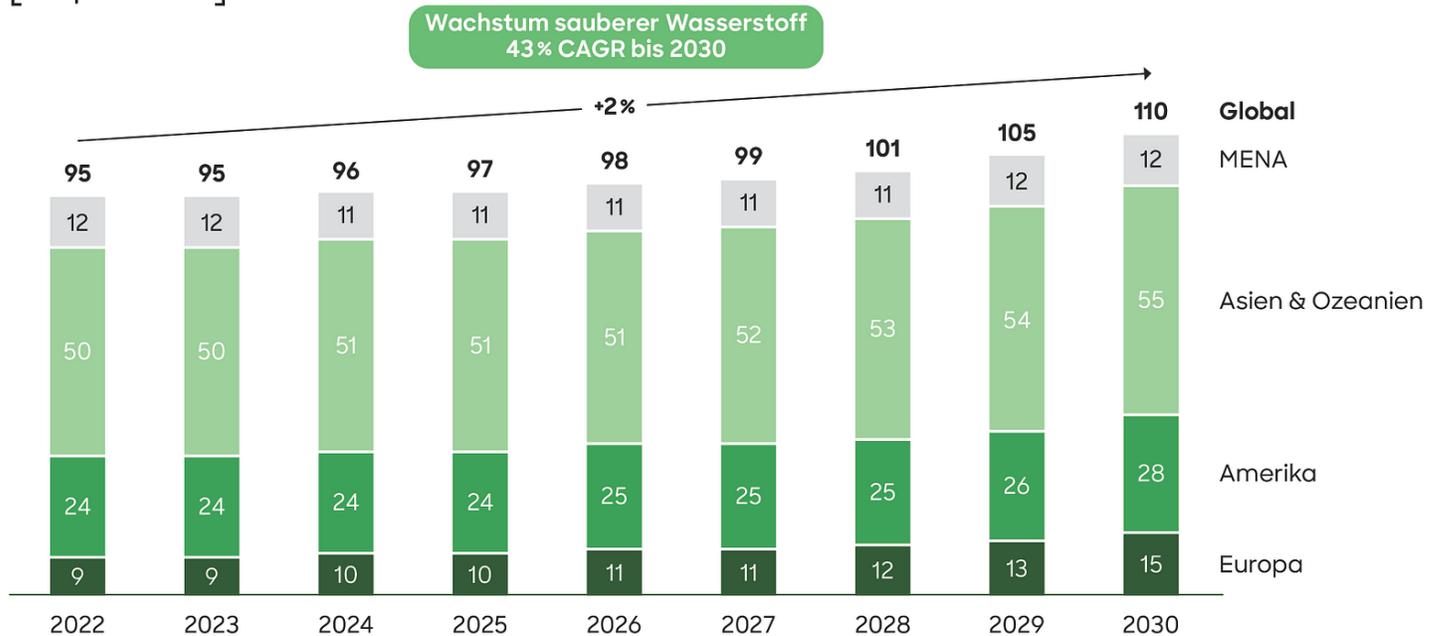


Globale Wasserstoffproduktion 2022-2030

[Mt pro Jahr]



Quelle Roland Berger

06.12.2023 08:38 CET

Roland Berger Studie: Wasserstoffproduktion von 110 Millionen Tonnen pro Jahr für 2030 erwartet

[Study Download](#)

- In 2030 werden 12 Prozent des Wasserstoffs „grün“, sprich klimaneutral produziert werden
- Produktion an Wasserstoff könnte bis 2040 auf jährlich 240 Mt steigen, die Kapazität an dafür benötigten Wasserstoffelektrolyseuren würde 1 TW betragen
- In den 2030er-Jahren müsste der Zubau deshalb jedes Jahr so

hoch sein, wie im gesamten Jahrzehnt zuvor

München, Dezember 2023: Wasserstoff ist ein wichtiger Baustein für die Dekarbonisierung weltweit. Bis 2030 wird die weltweite Wasserstoffproduktion auf 110 Millionen Tonnen (Mt) pro Jahr steigen, bis 2040 wohl auf 240 Mt. Das prognostiziert die aktuelle Studie von Roland Berger „The Roaring '30s – A clean hydrogen acceleration story“.

„Derzeit ist der Zubau an Elektrolysekapazitäten zu gering, um die Einhaltung der Pariser Klimaziele zu erreichen. In den 2030er Jahren müssen wir daher jedes Jahr so viel Kapazität zubauen, wie im gesamten Jahrzehnt zuvor“, sagt Yvonne Ruf, Partnerin bei Roland Berger. „Die verbleibenden Jahre des laufenden Jahrzehnts sind entscheidend, um die strukturellen Voraussetzungen zu schaffen, dass die nächste Dekade eine Phase der Beschleunigung sein kann. Denn wenn sich Wasserstoff nicht als wettbewerbsfähige Alternative zur Dekarbonisierung festigt, könnte sich die Debatte auf die Verlagerung energieintensiver Industrien in Länder verschieben, die dank kostengünstiger sauberer Energie, finanzieller Anreize oder besserer rechtlicher Rahmenbedingungen niedrigere Produktionskosten ermöglichen.“

„Roaring '30s“ – die 2030er Jahre werden das entscheidende Jahrzehnt
Nach Berechnungen der Studienautoren wird die globale Wasserstoffproduktion bis 2030 jährlich im Schnitt um zwei Prozent wachsen. Rund zwölf Prozent des Gesamtvolumens von 2030 wird grüner Wasserstoff sein, der mithilfe erneuerbarer Energien klimaneutral produziert wird. „Wir schätzen den Zubau an Wasserstoffelektrolyse-Anlagen bis 2030 auf 119 Gigawatt (GW). Das ist weniger als die Hälfte der 260 GW, zu denen sich Regierungen global verpflichtet haben und nur rund ein Fünftel der 590 GW, die zur Erreichung des 1,5-Grad-Ziels notwendig wären“, erklärt Uwe Weichenhain, Partner bei Roland Berger. „Die 2030er Jahre werden daher zum kritischen Jahrzehnt für die Wasserstoffindustrie werden. Wir werden eine massive Beschleunigung der Dekarbonisierung und der Wasserstoffproduktion erleben.“

Laut der Prognose von Roland Berger, auf der Basis der historischen Ausbaurate, wird die jährliche Produktionsmenge bis 2040 wohl auf 240 Mt Wasserstoff steigen. Dies würde einem Bedarf von 1 TW installierter Elektrolysekapazität entsprechen. Die Nachfrage wird sich 2040 zunehmend diversifizieren. Neben der verarbeitenden Industrie, die knapp die Hälfte

(48%) des produzierten Wasserstoffs verbrauchen wird, werden vor allem der Mobilitäts- und der Energiesektor mit 30 Prozent beziehungsweise 15 Prozent auf der Nachfrageseite eine große Rolle spielen. Die Beheizung von Gebäuden wird sieben Prozent der Nachfrage ausmachen.

Strukturpolitische Maßnahmen notwendig

Der wichtigste Erfolgsfaktor für die in der Studie skizzierte Wasserstoffstrategie sind attraktive wirtschaftliche Rahmenbedingungen, die sauberen Wasserstoff zu einer bezahlbaren Alternative machen. Laut Studienautoren sei an der Zeit, von Diskussionen über Detailfragen wie Standards, Definitionen für grünen Wasserstoff oder Messmethoden für CO₂-Emissionen wegzukommen. „Die zentrale Aufgabe für den Rest dieses Jahrzehnts ist es, strukturelle Rahmenbedingungen zu schaffen, denn isolierte Anreize und Regulierungen führen zu isolierten Projekten“, sagt Ruf.

Erste Initiativen finden bereits statt. So unterstützen beispielsweise Steuerbegünstigungen im Rahmen des Inflation Reduction Acts in den USA die preisgünstige Produktion von sauberem Wasserstoff. In Europa haben Vorgaben wie Sustainable Aviation Fuels und Quoten für alternative Kraftstoffe einen zuverlässigen Markt für Wasserstoff geschaffen. Solche strukturpolitischen Entscheidungen müssten nun skaliert und erweitert werden, betont Weichenhain: „Wenn wir heute die Grundlagen schaffen, können wir die dringend benötigte Beschleunigung der Wasserstoffproduktion erreichen und sicherstellen, dass wir das globale Ziel der Dekarbonisierung erreichen.“

Roland Berger ist die einzige Strategieberatung europäischer Herkunft mit einer starken internationalen Präsenz. Als unabhängige Firma, im alleinigen Besitz unserer Partnerinnen und Partner, sind wir mit 51 Büros in allen wichtigen Märkten präsent. Unsere 3000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeichnet eine einzigartige Kombination aus analytischem Denken und empathischer Einstellung aus. Angetrieben von unseren Werten Unternehmergeist, Exzellenz und Empathie sind wir überzeugt davon, dass Wirtschaft und Gesellschaft ein neues, nachhaltiges Paradigma benötigen, das den gesamten Wertschöpfungskreislauf im Blick hat. Durch die Arbeit in kompetenzübergreifenden Teams über alle relevanten Branchen und Geschäftsfunktionen hinweg bietet Roland Berger weltweit die beste Expertise, um die tiefgreifenden Herausforderungen unserer Zeit heute und morgen erfolgreich zu meistern.

Kontaktpersonen



Maximilian Mittereder

Pressekontakt

PRESS CONTACT GLOBAL PR

maximilian.mittereder@rolandberger.com

+49 89 9230-8180



Silvia Constanze Zösch

Pressekontakt

PRESS CONTACT GLOBAL PR

silvia.zoesch@rolandberger.com

+49 89 9230 8750



Kerstin Hoppe

Pressekontakt

Head of Global Marketing and Communications

kerstin.hoppe@rolandberger.com

+49 89 9230 8575