

Special | Portugal | Wasserstoff

## Wasserstoff ist eine feste Größe in den Regierungsplänen

**Grüner Wasserstoff gehört zu den Mitteln, mit denen die portugiesische Wirtschaft dekarbonisiert werden soll. Dafür fließen auch Mittel aus dem Aufbau- und Resilienzplan.**

21.10.2021

**Von Oliver Idem | Madrid**

Portugals Regierung setzt darauf, das Potenzial insbesondere von grünem Wasserstoff zu nutzen. Das Land könnte vom [Ausbau der erneuerbaren Energiequellen](#) als Grundlage profitieren. Für das bislang von fossilen Energieimporten abhängige Portugal bietet sich auch die Chance, zum Nettoexporteur von Energie zu werden. Bis 2030 sollen 1,5 bis 2 Prozent des inländischen Endenergieverbrauchs durch Wasserstoff gedeckt werden.

Nicht zuletzt fußen wichtige Dekarbonisierungspläne wie der [Roteiro para a Neutralidade Carbónica](#) [↗](#) und der [Plano Nacional de Energia e Clima](#) [↗](#) ebenfalls darauf, fossile Technologien zu ersetzen. Umweltfreundlich erzeugter Wasserstoff stellt sowohl aus der Klima- als auch der Außenwirtschaftsperspektive für das Land eine interessante Option dar.

Rückenwind kommt von der immer kostengünstigeren Erzeugung von Elektrizität aus Fotovoltaik. Für die Wirtschaftlichkeit von Wasserstoffprojekten macht es einen erheblichen Unterschied, ob Strom selbst erzeugt oder auf dem Markt gekauft wird.

Der gemeinsame iberische Strommarkt verzeichnet 2021 schwankende und hohe Strompreise. Für die noch nicht konkurrenzfähige Erzeugung von grünem Wasserstoff erschweren die hohen Strompreise die Kalkulation zusätzlich. Laut Medienberichten machen die Energiekosten etwa 70 Prozent der Wasserstofferzeugung aus.

Ein erfolgreicher Hochlauf der Technologie ohne Subventionen erscheint derzeit kaum möglich. Strukturen und Projekte müssen auf den Weg gebracht werden. Zudem ist der grüne Wasserstoff gegenüber auf Erdgasbasis erzeugtem Strom noch nicht konkurrenzfähig.

Laut der Nachrichtenagentur Lusa üben einige Experten aus der Wissenschaft harsche Kritik an den Wasserstoffplänen. Zu den wichtigsten Punkten gehören Zweifel an der Reife der Technologie. Zudem steht der geringe Wirkungsgrad ebenso in der Kritik wie der hohe Energiebedarf von Elektrolyseuren. Die Kosten der Speicherung sind ebenfalls erheblich. Insgesamt steht das Risiko einer mangelnden Rentabilität von Projekten im Raum.

### Cluster in Sines soll zum Dreh- und Angelpunkt werden

Nach dem Willen der portugiesischen Regierung soll der Hafen Sines zum entscheidenden Hub für grünen Wasserstoff im Land werden. Ein Wasserstoffcluster und ein Elektrolyseur als Referenzprojekt bilden die wichtigsten Elemente. Bis 2030 ist eine Elektrolyseurkapazität von mindestens 1 Gigawatt eingeplant. Durch die geplante Selbstversorgung mit Fotovoltaik wäre das Projekt auch nicht von den schwankenden Preisen an der iberischen Strombörse abhängig.

Ein Teil des erzeugten Wasserstoffs könnte über das ausgedehnte Erdgasnetz des Landes transportiert werden. Portugal kommt zugute, dass erst spät ein Gasnetz aufgebaut wurde. Im Durchschnitt sind die 19.000 Kilometer Leitungen lediglich 15 Jahre alt. Da das Netz zu 97 Prozent aus Polyethylenrohren besteht, ist es besonders gut für den Wasserstofftransport geeignet.

Mit dem [Plano Nacional do Hidrogénio](#) [↗](#) unterstrich die Regierung bereits im Mai 2020 die Bedeutung von Wasserstoff für die Energiewende. Chancen für die wirtschaftliche Entwicklung, Industrie sowie Wissenschaft und Technik sollen genutzt werden. Im Mittelpunkt stehen die Produktion und Nutzung von Wasserstoff und anderen erneuerbaren

## WASSERSTOFF IST EINE FESTE GRÖSSE IN DEN REGIERUNGSPLÄNEN

Gasen. In Bereichen ohne eine rentable Möglichkeit zur Elektrifizierung sollen diese zukünftig fossile Brennstoffe ersetzen. Der Fokus reicht über das eigene Land hinaus, denn Perspektiven werden auch im europäischen Rahmen gesehen.

Die Zielkapazität zur Produktion von Wasserstoff und erneuerbaren Gasen für 2025 lautet 264 Megawatt. Zukünftig sollen mindestens 1.000 Megawatt alleine durch das geplante Vorzeigeprojekt in Sines erzeugt werden. Bis 2030 wird mit 2.000 bis 2.500 Megawatt Elektrolyseur-Kapazitäten gerechnet.

### Zielmarken für Verkehr und Industrie sind gesetzt

Im Verkehrssektor sind bis 2030 zwischen 50 und 100 Tankstellen für Wasserstoff vorgesehen. Der portugiesische [Aufbau- und Resilienzplan](#) [↗](#) sieht die Einrichtung von Pilotregionen vor. In diesen sollen Lösungen für die Produktion und das Tanken erprobt werden.

Der Schwerlasttransport steht als Zielgruppe besonders im Fokus. Beim Transport schwerer Güter über größere Entfernungen soll Wasserstoff neben Strom und Biogasen zur Dekarbonisierung beitragen. Zwischen 1 und 5 Prozent des Energieverbrauchs im Straßenverkehr 2030 wird den Plänen zufolge auf grünen Wasserstoff entfallen.

Für die Binnenschifffahrt wird 2030 eine Zielmarke von 3 bis 5 Prozent angepeilt.

Bis 2030 soll in der Industrie ein Wasserstoffanteil von 2 bis 5 Prozent des Energieverbrauchs erreicht werden. Innerhalb der Industrie stehen fünf Zweige im Mittelpunkt, in denen fossile Brennstoffe ersetzt werden sollen. Die Hersteller chemischer Erzeugnisse, Bergbauunternehmen und Produzenten von Glas, Keramik und Zement bilden die wichtigste Zielgruppe.

Der Aufbau- und Resilienzplan umfasst als einen wesentlichen Bereich die Dekarbonisierung der Industrie insgesamt. Ausrüstungen und Prozesse sollen auf nachhaltige Technologien auf der Basis erneuerbarer Energien umgestellt werden. Wasserstoff und andere erneuerbare Gase sind unter anderem als Option vorgesehen, wenn eine Elektrifizierung von Prozessen an Grenzen stößt.

### Fördermittel für grünen Wasserstoff sind bereits eingeplant

Im Rahmen des Aufbau- und Resilienzplans sind für den Bereich Wasserstoff und erneuerbare Gase bis 2025 insgesamt 185 Millionen Euro Fördergelder eingeplant. Für eine [erste Tranche von 62 Millionen Euro](#) [↗](#) läuft die Bewerbungsfrist für Projekte bis zum 30. Dezember 2021. Diese können sich auf die Selbstversorgung oder die Einspeisung von Wasserstoff ins Erdgasnetz fokussieren.

Von den 715 Millionen Euro für die Dekarbonisierung der Industrie wird ein Teil ebenfalls dem Wasserstoffsektor zugutekommen. Aus dem gleichen Fördertopf werden jedoch auch Energieeffizienzmaßnahmen und Systeme zur Überwachung und Steuerung des Energieverbrauchs finanziert.

Dieser Beitrag gehört zu:

[Wasserstoff bietet Potenzial für Produktion, Nutzung und Export](#)

### Mehr zu:

Portugal

Wasserstoff / Energie, übergreifend

Branchen

## Kontakt

Karl-Heinz Dahm

Wirtschaftsexperte

 +49 228 24 993 274

 [Ihre Frage an uns](#)

---

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2022 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.