

# **Regulatorische Rahmenbedingungen für den Hochlauf der grünen Wasserstoffwirtschaft in Deutschland**

Augsburg, den 26.05.2026

Quest One GmbH  
Alois-Senefelder-Allee 1,  
86153 Augsburg  
Version: 1.0

Der Hochlauf der grünen Wasserstoffwirtschaft ist von zentraler Bedeutung für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Grüner Wasserstoff ermöglicht nicht nur die Dekarbonisierung energieintensiver Industrien, sondern sichert zugleich industrielle Wertschöpfung und qualifizierte Arbeitsplätze entlang neuer technologischer Wertschöpfungsketten in Deutschland und Europa.

Vor dem Hintergrund geopolitischer Unsicherheiten und volatiler Energiemärkte trägt der Aufbau einer heimischen Wasserstoffwirtschaft entscheidend dazu bei, das Energiesystem unabhängiger von fossilen Energieimporten und externen Einflussfaktoren zu machen. Eine diversifizierte, auf erneuerbaren Energien basierende Wasserstoffversorgung stärkt damit die Versorgungssicherheit und erhöht die strategische Autonomie Deutschlands und der Europäischen Union.

Um diese Potenziale zu realisieren, ist ein kohärenter politischer Rahmen erforderlich, der Investitionen erleichtert, regulatorisch bedingte Kosten reduziert und gezielt Nachfrage sowie europäische Wertschöpfung stärkt.

## **1. Reduktion regulatorisch bedingter Kosten für Wasserstoffproduktion**

Quest One sieht einen zentralen Handlungsbedarf darin, Kostenbelastungen aus bestehenden energie- und regulierungsrechtlichen Rahmenbedingungen zu reduzieren. Ziel ist es, wettbewerbsfähige Produktionsbedingungen für erneuerbaren Wasserstoff zu schaffen und regulatorisch bedingte Kostennachteile gegenüber fossilen Alternativen abzubauen.

Im Bereich der Stromkosten fordert Quest One, die bestehende Netzentgeltbefreiung für Elektrolyseure über das Jahr 2029 hinaus, zu verlängern oder in ein dauerhaftes, planungssicheres System zu überführen. Gleichzeitig sollten die bestehenden Entlastungen bei Stromsteuer sowie bei Umlagen vereinfacht und langfristig verstetigt werden, um Investitionssicherheit zu gewährleisten. Aktuelle Analysen zeigen, dass regulatorische Vorgaben einen erheblichen Anteil an den Produktionskosten von Wasserstoff ausmachen und damit den Markthochlauf erheblich bremsen können.

Darüberhinaus setzt sich Quest One auch für die praxisnahe Weiterentwicklung der Regelungen zu erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biologischen Ursprungs (RFNBO) ein: Insbesondere sollten die ab 2028 geltenden Anforderungen an die Zusätzlichkeit des eingesetzten Stroms flexibilisiert und die derzeit geltende monatliche Zeitkorrelation beibehalten, statt durch eine restriktivere, stündliche Regelung ersetzt, werden. Ziel ist es, unnötige Kostensteigerungen zu vermeiden und Investitionen in Elektrolysekapazitäten nicht zu behindern.

## **2. Systemdienliche Elektrolyse als Beitrag zur Kostensenkung und Netzstabilität fördern**

Quest One unterstützt die breite Etablierung systemdienlicher Elektrolyse im deutschen Energienetz. Sie können ihren Betrieb flexibel an das Angebot erneuerbarer Energien anpassen und damit Lastspitzen sowie Netzengpässe reduzieren. So tragen sie dazu bei, Abregelungen von Wind- und Solaranlagen zu vermeiden. Das erhöht die Gesamteffizienz des Energiesystems und senkt systemische Kosten, die heute durch Redispatch-Maßnahmen und Entschädigungszahlungen entstehen. Darüber hinaus kann Wasserstoff aus systemdienlicher Elektrolyse als Speicher genutzt und bei Bedarf wieder rückverstromt oder industriell eingesetzt werden. Dies reduziert den Bedarf an zusätzlichem Netzausbau und ergänzt bestehende Speicher- und Flexibilitätsoptionen.

Quest One fordert daher, dass die regulatorischen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen so ausgestaltet werden, dass systemdienliches Verhalten von Elektrolyseuren ermöglicht und wirtschaftlich incentiviert wird. Dazu gehört insbesondere, die flexible Betriebsweisen nicht durch Netzentgelte, Abgaben oder restriktive Strombezugskriterien zu benachteiligen. Eine systemdienliche Integration von Elektrolyseuren senkt nicht nur die Kosten der Wasserstoffproduktion, sondern trägt auch zur Reduktion gesamtwirtschaftlicher Systemkosten bei und unterstützt den effizienten Ausbau eines erneuerbaren, resilienten Energiesystems.

## **3. Europäische Wertschöpfung und Technologieführerschaft („Made in EU“) stärken**

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, eine führende Rolle bei klimaneutralen Schlüsseltechnologien einzunehmen. Elektrolyseure und Wasserstoffsysteme sind dabei zentrale Zukunftstechnologien, die die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft Deutschlands mitbestimmen. Vor diesem Hintergrund setzt sich Quest One für eine gezielte Stärkung der deutschen und europäischen Wertschöpfung im Bereich der Wasserstofftechnologien ein. Auch zunehmende geopolitische Unsicherheiten und globale Abhängigkeiten sprechen für den Aufbau eigener Produktionskapazitäten als wesentliche Stütze der Energie- und Technologiesouveränität Deutschlands sowie Europas. Eine auf europäischer Wertschöpfung basierende Wasserstoffwirtschaft erhöht die Resilienz des Energiesystems und reduziert Abhängigkeiten von Drittstaaten, sowohl bei Energieimporten als auch bei Schlüsseltechnologien.

Quest One fordert daher, dass die Politik den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft konsequent mit einer industriepolitischen Strategie zur Stärkung der europäischen Produktion verknüpft. Dazu gehört insbesondere die konsequente Nutzung der Instrumente des Net Zero Industry Act, um Produktionsstandorte für Elektrolyseure und weitere Wasserstofftechnologien als strategische Projekte zu priorisieren und Genehmigungs- sowie Förderverfahren zu beschleunigen.

Darüber hinaus sollten bei staatlich geförderten Wasserstoffprojekten sowie bei öffentlichen Ausschreibungen Resilienz-, Nachhaltigkeits- und Wertschöpfungskriterien verbindlich berücksichtigt werden. Ziel ist es, einen fairen Wettbewerb sicherzustellen und zu vermeiden, dass europäische Hersteller durch stark subventionierte Anbieter aus Drittstaaten strukturell benachteiligt werden. Eine solche Ausrichtung stärkt nicht nur die industrielle Basis in Deutschland und Europa, sondern trägt auch dazu bei, grünen Wasserstoff langfristig zu einem wirtschaftlich tragfähigen Lösungsweg zu machen.

#### **4. Stärkung von Nachfrage durch Leitmarktansätze und Quoten**

Quest One sieht die Schaffung verlässlicher Nachfrage als entscheidenden Erfolgsfaktor für den Hochlauf der grünen Wasserstoffwirtschaft. Leitmarktansätze und Quoten sind notwendig, um Investitionen abzusichern, Skaleneffekte nutzbar zu machen und gleichzeitig die Erreichung der nationalen und europäischen Dekarbonisierungsziele zu ermöglichen.

Quest One spricht sich daher für die Einführung und Weiterentwicklung von verbindlichen Leitmarkt- und Quoteninstrumenten auf deutscher und europäischer Ebene aus – insbesondere in energieintensiven Industrien wie Stahl, Chemie und Grundstoffe. Darüber hinaus sollte der Bund seine Rolle als Nachfrager als Hebel nutzen und den Einsatz von grünem Wasserstoff sowie daraus hergestellten Produkten gezielt in der öffentlichen Beschaffung verankern.

Die Nachfrageförderung sollte so ausgestaltet sein, dass sie die Entstehung und den Erhalt von Industrie und Wertschöpfung in Deutschland und der Europäischen Union unterstützt. So kann grüner Wasserstoff zu einem tragfähigen wirtschaftlichen Lösungsweg werden, der Dekarbonisierung, Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Wirtschaftsstandorts Deutschland miteinander verbindet.

#### **5. Ausbau marktbasierter Förderinstrumente**

Quest One setzt sich für einen Ausbau von marktbasierten Fördermechanismen ein, um die bestehende Kostenlücke zwischen erneuerbarem Wasserstoff und fossilen Alternativen zu schließen. Ziel ist es, einen skalierbaren und investitionsfreundlichen Förderrahmen zu etablieren, der den industriellen Hochlauf nachhaltig unterstützt.

Konkret fordert Quest One den systematischen Ausbau von Differenzkontrakten (Contract for Difference) auf nationaler und europäischer Ebene, insbesondere nach dem Vorbild von H2Global. Diese Instrumente sollten mittelfristig als Regelinstrument etabliert werden, das so lange greift, bis der Markt eine inhärente Stabilität erreicht hat. Das schafft Planungssicherheit in der frühen Phase des Hochlaufs und legt die Grundlagen für industrielle Skalierung.

Darüber hinaus ist aus Sicht von Quest One eine deutliche Vereinfachung und Beschleunigung bestehender Förderverfahren erforderlich, insbesondere im Rahmen von Programmen wie IPCEI, dem EU-Innovationsfonds, der europäischen Wasserstoffbank und nationalen Fördermechanismen.

#### **6. Fazit**

Aus Sicht von Quest One sind die fünf genannten Handlungsfelder eng miteinander verknüpft und müssen gemeinsam adressiert werden, um den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft erfolgreich zu gestalten. Während Förderinstrumente die Wirtschaftlichkeit kurzfristig verbessern, sichern regulatorische Entlastungen langfristig die Wettbewerbsfähigkeit. Gleichzeitig ermöglichen Leitmarktansätze und eine gezielte Industriepolitik die notwendige Skalierung und tragen zur Stärkung der europäischen Energie- und Technologieautarkie bei.

#### **Über Quest One**

Als technologischer Vorreiter entwickelt und produziert Quest One innovative PEM-Elektrolyseure und Elektrolyse-Stacks. Damit liefert das Unternehmen die Schlüsseltechnologie für eine

wirtschaftliche, effiziente und zuverlässige Produktion von grünem Wasserstoff. Als Teil der Volkswagen Group kann Quest One zudem auf umfassendes Know-how bei der Realisierung von Großprojekten in der Schwerindustrie und der automobilen Großserienkompetenz zurückgreifen. 1997 als Wissenschaftsprojekt gegründet, ist Quest One seit über 25 Jahren in der Wasserstoffbranche aktiv und sitzt in Hamburg, Augsburg sowie Houston, USA.

—