**TÜV Rheinland: Aktualisiertes Zertifizierungsprogramm für Wasserstoff**

Verschiedene Stufen der Zertifizierung möglich: erneuerbar, kohlenstoffarm, klimaneutral, grün, türkis, blau oder konform mit der EU-Richtlinie „Erneuerbare Energien II“ / Prüfzeichen dokumentieren unterschiedlichen Zertifizierungsumfang / Informationen unter [www.tuv.com/wasserstoff](https://www.tuv.com/wasserstoff)

**Köln, 25. April 2023.** TÜV Rheinland hat sein Zertifizierungsprogramm für Wasserstoff aktualisiert. Damit trägt der Prüfdienstleister den jüngsten Entwicklungen und Anforderungen des Marktes Rechnung. So fließen in den Standard nun die ergänzenden Richtlinien 2018/2001 der "Erneuerbare-Energien-Richtlinie II" der Europäischen Union ein. Außerdem berücksichtigen die Experten von TÜV Rheinland bei der Zertifizierung nach dem Standard neue Emissionsgrenzwerte und haben den Produktumfang auf Wasserstoffderivate wie zum Beispiel Ammoniak, Methan und Methanol erweitert. Der vor knapp zwei Jahren von TÜV Rheinland unter der Bezeichnung „H2.21“ gestartete Standard hat zum Ziel, die Nutzung des Energieträgers Wasserstoff zu fördern, indem er transparent macht, wie der Wasserstoff hergestellt wurde. Der Standard ist international anwendbar.

Die Herstellung von Wasserstoff ist sehr energieintensiv und erfolgt bisher überwiegend mittels Einsatz fossiler Energieträger. Jedoch hat nur die nachhaltige Produktion und Anwendung von Wasserstoff das Potenzial, fossile Energieträger zu ersetzen und damit Treibhausgase zu reduzieren. Je nach Herstellungsverfahren, Art der eingesetzten Energie sowie entstehenden Emissionen gibt es unterschiedliche Klassifizierungen für Wasserstoff wie „erneuerbar“, „kohlenstoffarm“ und „klimaneutral“. Damit Wasserstoff als klimaneutral bezeichnet werden darf, muss er in der Lieferkette frei von CO2-Lasten sein. „Ist das Herstellungsverfahren dabei eine Elektrolyse von Wasser, für die ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien verwendet wird und die Treibhausgasemissionen während des gesamten Lebenszyklus einen bestimmten Schwellenwert nicht überschreiten, darf das Produkt als ‚grüner Wasserstoff‘ bezeichnet werden“, erklärt Norbert Heidelmann, bei TÜV Rheinland mit seinem Team verantwortlich für die Zertifizierung von Wasserstoff.

**Was ist der Unterschied zwischen "erneuerbarem", "kohlenstoffarmem" und "klimaneutralem" Wasserstoff?**

Erneuerbarer Wasserstoff ist Wasserstoff, der durch Elektrolyse von Wasser oder wässrigen Lösungen (z. B. Chlor-Alkali-Elektrolyse) unter Verwendung von Strom aus erneuerbaren, nicht-biologischen Quellen erzeugt wird. Die Herstellung von kohlenstoffarmen Wasserstoff ist an keinen bestimmten Wasserstoffproduktionsweg gebunden und ermöglicht daher die Zertifizierung sämtlicher Technologien und Prozesse. Eine weitere Anforderung ist, dass die Treibhausgasemissionen durch die Verwendung erneuerbarer und kohlenstoffarmer Brennstoffe im Vergleich zu den Brennstoffen, die sie ersetzen, um mindestens 70 % gesenkt werden müssen.

Von klimaneutralem Wasserstoff ist die Rede, wenn alle Emissionen, die bei der Herstellung von Wasserstoff entstehen, kompensiert werden. Dies geschieht durch den Kauf und die Einlösung von registrierten CO2-Minderungszertifikaten aus international anerkannten Klimaschutzprogrammen beziehungsweise Emissionsrechten aus etablierten Handelssystemen.

**H2.21-Standard berücksichtigt länderspezifische Besonderheiten**

Derzeit gibt es auf dem Markt eine Vielzahl unterschiedlicher staatlicher Regelungen sowie private freiwillige Systeme zur Wasserstoffzertifizierung.

„Mit Blick auf den grenzüberschreitenden Handel hat TÜV Rheinland den H2.21-Standard so flexibel gestaltet, dass er sich an die heterogenen, spezifischen Marktanforderungen anpassen lässt“, erklärt Wolfgang Spahn, Global Manager Energie & Umwelt von TÜV Rheinland.

Der aktualisierte Standard ist seit dem 1. März 2023 gültig. Zertifizierungen oder Re-Zertifizierungen von Wasserstoff durch TÜV Rheinland müssen ab diesem Datum den aktualisierten Kriterien entsprechen. Zertifikate, die auf Grundlage der älteren Version ausgestellt wurden, bleiben bis zu ihrem Ablaufdatum gültig.

Weitere Informationen unter [www.tuv.com/wasserstoff](http://www.tuv.com/wasserstoff).

*Sicherheit und Qualität in fast allen Wirtschafts- und Lebensbereichen: Dafür steht TÜV Rheinland. Das Unternehmen ist seit mehr als 150 Jahren tätig und zählt zu den weltweit führenden Prüfdienstleistern. TÜV Rheinland hat mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 50 Ländern und erzielt einen Jahresumsatz von rund 2,1 Milliarden Euro. Die hoch qualifizierten Expertinnen und Experten von TÜV Rheinland prüfen rund um den Globus technische Anlagen und Produkte, begleiten Innnovationen in Technik und Wirtschaft, trainieren Menschen in zahlreichen Berufen und zertifizieren Managementsysteme nach internationalen Standards. Damit sorgen die unabhängigen Fachleute für Vertrauen entlang globaler Warenströme und Wertschöpfungsketten. Seit 2006 ist TÜV Rheinland Mitglied im Global Compact der Vereinten Nationen für mehr Nachhaltigkeit und gegen Korruption. Website:* [*www.tuv.com*](http://www.tuv.com)

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Ihr Ansprechpartner für redaktionelle Fragen:

Pressestelle TÜV Rheinland, Tel.: +49 2 21/8 06-21 48

Die aktuellen Presseinformationen sowie themenbezogene Fotos und Videos erhalten Sie auch per E-Mail über presse@de.tuv.com sowie im Internet: www.tuv.com/presse und [www.twitter.com/tuvcom\_presse](file:///C:\Users\grallar\2347%20Sporthalle\Final\www.twitter.com\tuvcom_presse)