

Gefördert durch:



Koordiniert durch:



Brennstoffzellen dürfen endlich an Bord

IMO finalisiert Brennstoffzellen-Vorschriften

Nach mehr als zehn Jahren Entwicklungsarbeit hat die *International Maritime Organization (IMO)* Sicherheitsvorschriften für die Zulassung von Schiffen mit Brennstoffzellenantrieb verabschiedet, die nach Zustimmung des *Maritime Safety Committee* im Mai 2022 in Kraft treten werden. Mit den „Guidelines for the safety of ships using fuel cell power installations“ werden die Rahmenbedingungen für eine breite Anwendung in der kommerziellen Schifffahrt gesetzt, um mit effizienten Energiewandlern und klimaneutralen Treibstoffen emissionsfreie Schiffe realisieren zu können und einen erfolgreichen Markthochlauf von Brennstoffzellensystemen im maritimen Sektor zu ermöglichen.

In Deutschland werden innovative Energieversorgungssysteme im Verbundforschungsvorhaben „e4ships – Brennstoffzellen im maritimen Einsatz“ im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) entwickelt und die dort erzielten Forschungsergebnisse und regulatorischen Vorschläge direkt in die IMO-Vorschriftenentwicklung eingebracht. Diese intensive Industriebeteiligung an der Entwicklung von Sicherheitsstandards liefert wichtige Impulse, um in der Schifffahrt innovative Brennstoffzellensysteme im industriellen Maßstab etablieren und das Spektrum der für Brennstoffzellen geeigneten Kraftstoffe erweitern zu können. Noch in diesem Jahr soll die „AIDAnova“ nachgerüstet und dann als weltweit erstes großes Kreuzfahrtschiff mit Brennstoffzellen für den Hotelbetrieb betrieben werden. Das Vorliegen international akzeptierter Sicherheitsstandards ist dabei eine unverzichtbare Voraussetzung für die Betriebserlaubnis durch die jeweilige Flaggenstaatsverwaltung.

Kurt-Christoph von Knobelsdorff, Geschäftsführer NOW GmbH: „Nach über 10 Jahren Arbeit gibt es jetzt ein Brennstoffzellen-Regelwerk für die IMO. Damit kann der Markthochlauf der sauberen Brennstoffzellen-Technologie nun auch bei der Schifffahrt beginnen. Sobald die Sicherheitsvorschriften in Kraft getreten sind, ist die Nutzung von Brennstoffzellen auf seegängigen Schiffen möglich. Geschuldet ist dieser große Erfolg auch der langfristigen Forschungs- und Entwicklungsförderung im Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) des Bundesverkehrsministeriums.“

Gefördert durch:



Koordiniert durch:



„Dies ist ein Meilenstein für energieeffizientere Schiffe und alternative Energieträger“, erklärt Dr. Ralf Sören Marquardt, Geschäftsführer des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik e.V. (VSM) und IMO-Repräsentant des europäischen Schiffbauverbandes. „Die IMO-Entscheidung erfolgt gerade noch rechtzeitig, um die marktreifen Innovationen europäischer Werften und Anlagenhersteller in die praktische Anwendung zu bringen. Hierdurch werden Wettbewerbsvorteile ermöglicht und maritime Beiträge zu Klimaschutz und Energiewende geleistet.“

Über e4ships – Brennstoffzellen im maritimen Einsatz

Im Rahmen des Verbundvorhabens e4ships werden Konzepte für eine Umstellung von Schiffen auf klima- und umweltfreundliche Systeme für die Energieversorgung und den Schiffsantrieb mit Brennstoffzellen entwickelt und im Betrieb erprobt. Die Arbeiten konzentrieren sich dabei auf die Bordstromversorgung von Kreuzfahrt- und Spezialschiffen mit alternativen Kraftstoffen sowie auf (Hybrid-)antriebe für Flusskreuzfahrtschiffe, Fähren und andere Schiffstypen bei Binnenschiffen. Bei den eingesetzten Kraftstoffen handelt es sich abhängig vom Brennstoffzellentypen bzw. von der zur Verfügung stehenden Infrastruktur um Wasserstoff, schwefelarmen Diesel, LNG oder Methanol. Neben technischen Entwicklungsarbeiten werden zudem Fragen der Wirtschaftlichkeit, des sicherheitstechnischen Standards, der Markteinführungsstrategie sowie der Klimaschutzeffekte geklärt.

Weitere Informationen:

www.e4ships.de

info@e4ships.de