Ressort: News

Weltweit erst Zertifizierung für Methanol betriebene Brennstoffzellen

Erweiterte Fortschritt der Meyer Werft

Papenburg/München, 11.09.2022, 15:53 Uhr

GDN - Die Weiterentwicklung von Kreuzfahrtschiffen mit erneuerbaren Energie geht bei der Meyer Werft weiter. Als weltweit erstes System seiner Art hat das methanolbetriebene Brennstoffzellensystem des strategischen Partners der Meyer Werft Freudenberg e-Power Systems, eine Klassenzulassung erhalten.

Damit kann das System nun auf Seeschiffen eingesetzt werden und bildet einen wichtigen Entwicklungsschritt hin zu neuen maritimen Energiesystemen und einer klimafreundlichen Schifffahrt.
In der mehr als 15.jährigen Entwicklungsarbeit hatte die Meyer Gruppe schon mehrere Entwicklungsschritte gemacht. So konnte man in den Forschungsprojekten Pra-X-ell2 zunächst den Einsatz von Brennstoffzellen auf See und anschließend die Integration in einem Schiffssystem erforschen. Nach Versuchen mit anderen Partner arbeitet die Meyer Gruppe mit Freudenberg e-Power Systems als strategischem Partner, der mit eigenen Kapazitäten das hohe Entwicklungstempo mitgeht.

Zur Zeit entsteht auf der Meyer Werft die Silver Nova, die mit dem weltweit größten Brennstoffzellensystem auf einem Kreuzfahrtschiff ausgestattet wird. Das Schiff kann im Hafen vollständig von diesem System ohne Hilfe von Verbrennungsmotoren betrieben werden. Auch im Rahmen des Forschungsprojekts Pa-X-ell2, bei dem ein Brennstoffzellensystem an Bord der AIDAnova nachgerüstet wird, arbeiten Meyer Werft und Freudenberg e-Power Systems zusammen.

Vorgesehen ist auch in naher Zukunft mit Freudenberg eine weitere Kooperation einzugehen und das nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei bereits existierenden Schiffen. Hierzu entwickelt Meyer Neptun Engineering bereits vollständige Nachrüstlösungen und wird in Zukunft in einem gemeinsamen Büro mit Freudenberg e-Power Systems noch enger zusammenarbeiten, um die gemeinsamen Entwicklungen noch schneller voranzutreiben.
„Wir erreichen hiermit ein weiteres wichtiges Zwischenziel in unserer Strategie zur grünen Schifffahrt. Seit mehr als 15 Jahren forschen und entwickeln wir an der Brennstoffzellen-Technologie für den maritimen Einsatz und verzeichnen nun die ersten Erfolge.

Die 1300 Ingenieure in unserem Global Design Team entwickeln schon heute die klimafreundlichen Schiffsprototypen von morgen“, sagt Malte Poelmann, Chief Technology Officer der Meyer Gruppe.
Das Global Design fasst alle Entwicklungs- und Designaktivitäten der MEYER Gruppe zusammen und sucht weitere Spezialisten und Nachwuchskräfte für Zukunftstechnologien. Auch Architekten für das breite Produktportfolio der Meyer Gruppe mit Kreuzfahrt- und Spezialschiffen, Meyer Yachts sowie Meyer Floating Solutions werden gesucht. Im Global Design arbeiten die Ingenieure der MEYER Gruppe an verschiedenen Standorten europaweit und meist digital zusammen – eine durch die Corona-Pandemie etablierte Arbeitsweise.

Die Entwicklung der Brennstoffzelle für die Schifffahrt ist ein wichtiger Baustein, um mit ihrem hohen Wirkungsgrad und der Integration dezentraler Energiesysteme das Gesamtsystem Schiff zu optimieren. Gleichzeitig arbeitet die Meyer Gruppe an der Verwendung neuer Brennstoffe. So ist schon heute der Einsatz regenerativ erzeugter Brennstoffe wie Wasserstoff, Methanol und Biogas möglich.
In der Schifffahrt ist es sinnvoll, regenerativ erzeugten Wasserstoff, der für den Betrieb einer Brennstoffzelle notwendig ist, chemisch zu binden, um eine deutlich höhere Energiedichte zu erreichen. Damit wird die Brennstoffzelle für die Hochseeschifffahrt wirtschaftlich und praktisch nutzbar.

Der Einsatz von klimaneutralem Methanol stellt in diesem Zusammenhang einen Wendepunkt auf dem Weg zur maritimen Nachhaltigkeit und zur Erreichung der IMO-Emissionsreduktionsziele dar. Methanol ist ein einfacher Alkohol, der unter normalen Umgebungsbedingungen flüssig ist und eine etwa dreimal höhere Energiedichte als verflüssigter Wasserstoff aufweist. Als wichtiger Rohstoff für die chemische Industrie zeichnet sich klimaneutrales Methanol durch bewährte Herstellungsverfahren sowie eine gute

Verfügbarkeit aus.

Bericht online:
https://www.germandailynews.com/bericht-124140/weltweit-erst-zertifizierung-fuer-methanol-betriebene-brennstoffzellen.html

Redaktion und Veranwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV: Dieter Theisen/Florian Feimann

Haftungsausschluss:
Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich. Dieter Theisen/Florian Feimann

Editorial program service of General News Agency:
UPA United Press Agency LTD
483 Green Lanes
UK, London N13NV 4BS
contact (at) unitedpressagency.com
Official Federal Reg. No. 7442619