

Klimaneutraler Schiffsverkehr

Technologien bei thyssenkrupp Marine Systems
Beitrag zum Fachgespräch des Wirtschaftsausschusses Schleswig Holstein

9.3.2022 | Dr. Luis Alejandro Orellano, Chief Operating Officer
Peter Hauschildt, Head of Technology, Innovation and Sustainability

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 19/7307

engineering.tomorrow.together.



thyssenkrupp

Ziele und Rahmenbedingungen

- Umweltfreundliche Schiffsantriebe mit nachhaltig erzeugter Energie in Schleswig-Holstein
- Bedingungen:
 - Wirtschaftlichkeit / Incentivierung, Vorgaben
 - Fähigkeit: Antriebstechnik (Brennstoffzelle, E-fuels etc) / Schiffsbau
 - Entrepreneurship

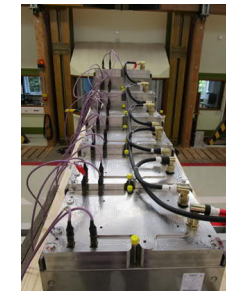


Unterschiedliche Anforderungen – unterschiedliche Lösungen

Das Lastprofil ist maßgeblich für die Auswahl der optimalen technischen Lösung

Lokale Schifffahrt mit Liegezeiten

- Batterien ermöglichen Emissionsfreien Betrieb
- Hohe Wirkungsgrade
- Einbindung in Stromnetze



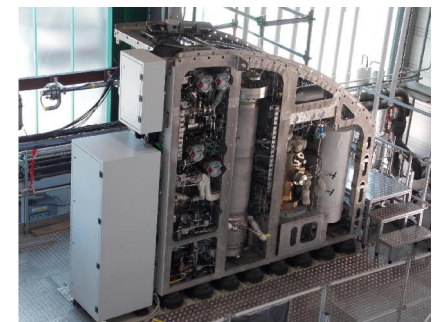
Regionale Schifffahrt

- Nutzung von grünem Wasserstoff
- Brennstoffzellentechnologie
- Hybridsysteme



Globale Schifffahrt

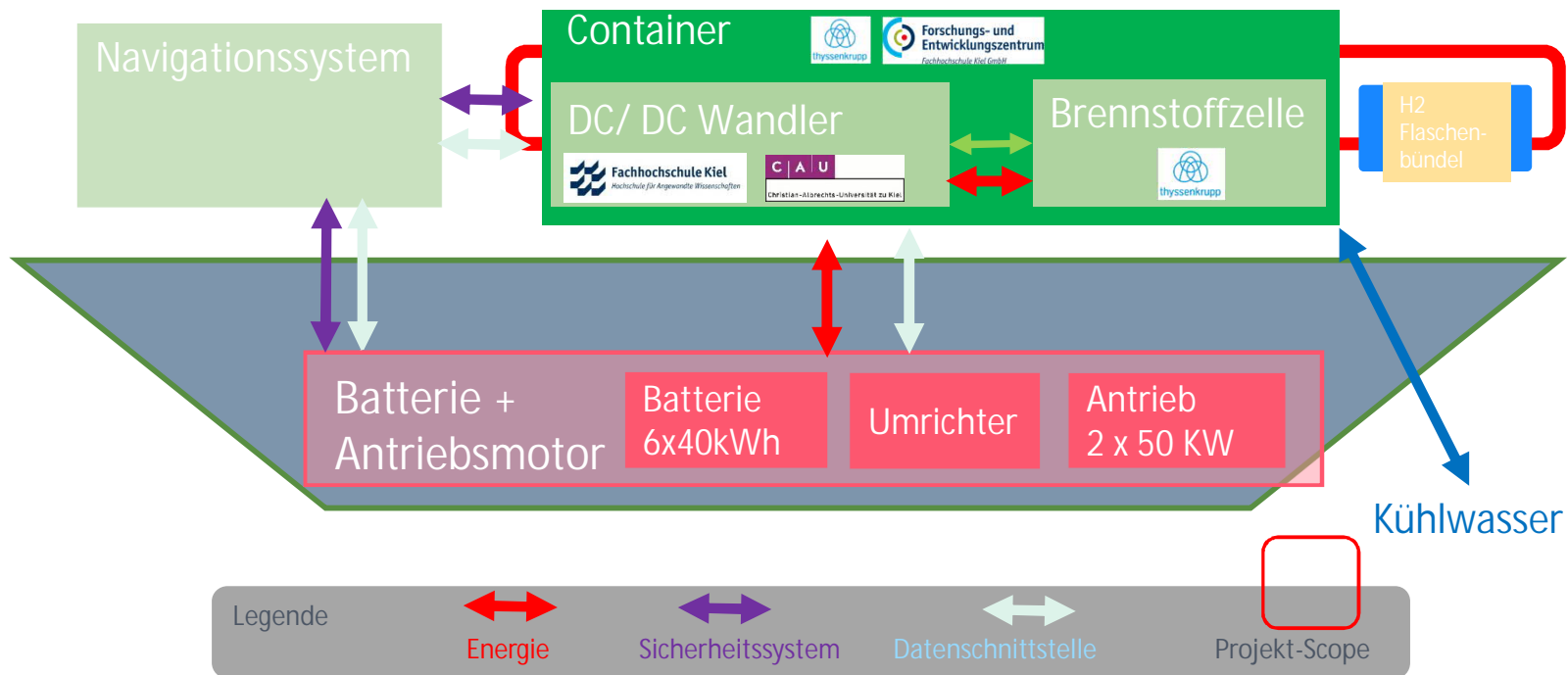
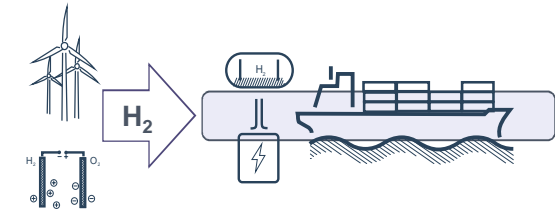
- Hohe Energiedichte notwendig
- NH₃, Methan oder Methanol
- LNG als Brückentechnologie

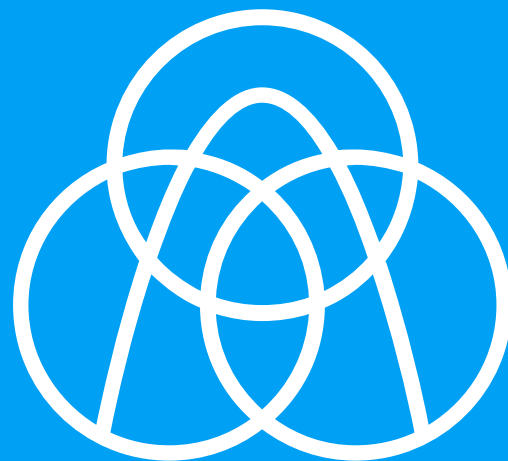


Quellen:
Green Shipping News, www.euractiv.de, Hansa, thyssenkrupp Marine Systems



BZ@SH: ein Projekt für einen klimaneutralen Schiffsverkehr durch Brennstoffzellen-Systeme aus Schleswig-Holsten





thyssenkrupp