

EcoShip60 auf der Messe SMM 2018

Das neue Netzwerk zur Forschung und Entwicklung neuer Antriebskonzepte für kleinere und mittlere Schiffgrößen präsentiert sich zum ersten Mal auf der Messe SMM 2018. Alternative Antriebskonzepte für schnelle Aufsichts- und Patrouillenboote werden hier genauso betrachtet wie neue Antriebskonzepte für schnelle Sportboote.

Netzwerkpartner

Das Netzwerk besteht zurzeit aus 9 mittelständischen Firmen die im Norddeutschen Raum angesiedelt sind. Dem angeschlossen haben sich mit der Meyerwerft und Abeking & Rasmussen zwei große Werften, die die Entwicklungen unterstützen wollen. Als ausgewiesene Forschungseinrichtungen sind dann noch die Hochschule in Flensburg und das Fraunhofer IFAM aus Bremen in dem Netzwerk aktiv. Zur Abrundung hinsichtlich der Zulassung neuer Techniken arbeiten die BG Verkehr mit der Abteilung Schiffssicherheit und die Klassifikationsgesellschaft RINA in dem Netzwerk mit.

Projektthemen

Das vom Bundeswirtschaftsministerium genehmigte und geförderte ZIM-Netzwerk hat über eine Kieler Netzwerkagentur seine Arbeit aufgenommen und erste Projektziele definiert. Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung bilden vier eigens für das Projekt definierte Schiffstypen. Diese Schiffstypen haben alle gemeinsam, dass ihre Endgeschwindigkeit oberhalb der sogenannten Verdrängerfahrt liegt – oder anders ausgedrückt, es handelt sich um Schiffstypen die in der Lage sind über ihre eigene Bugwelle hinweg zu fahren. Zu diesen Schiffstypen sind Projektthemen entwickelt worden, die die Grundlage für Forschungsthemen bilden.

Mit den Themen wird ein ganzheitlicher Ansatz zur Entwicklung neuer Bootskonzepte gesucht. Die Rumpfform mit ihrer Raumaufteilung, die Motorenentwicklung oder der Ersatz der Verbrennungsmotoren durch Brennstoffzellen, das Energiemanagement und die Energierückgewinnung, bis hin zu dezentralen Manövriereinrichtungen werden in den angestrebten Forschungs- und Entwicklungskonzepten untersucht.

Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Vorangestellt ist die Entwicklung einer Berechnungsmethode (BBEF) für Batterie und Energieerzeuger in Abhängigkeit zum gewünschten Fahrprofil. Diese Berechnungsmethode wird auch ein Element zur Definition des Leistungsindex (LieA) für Boote und Schiffe mit elektrischen Antriebskonzepten sein, die im Rahmen des Netzwerkes entwickelt werden.

Energierückgewinnung aus Wärme mit direkter Umwandlung zu elektrischem Strom oder die zusätzliche Stromgewinnung aus Seegangsbewegungen sowie redundante Anordnung von Elektromotoren auf einer Antriebswelle sind erste Detailthemen. Der vollständige Entwurf und Bau eines 7 m Prototyps mit alternativer Antriebstechnik ist als mittelfristiges Ziel geplant.

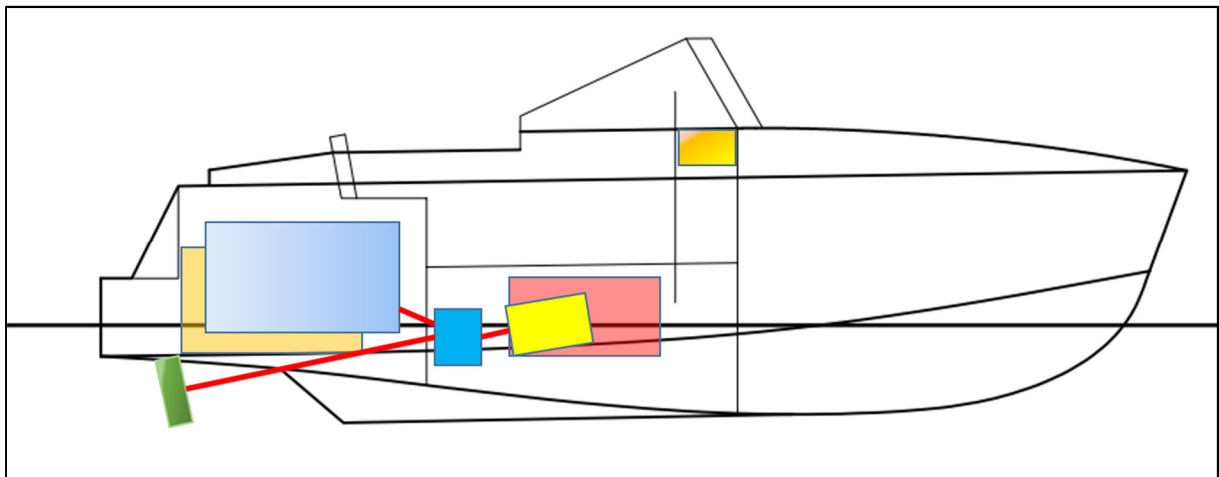
Informationen

Während der Messe SMM 2018 stellt grundsätzlich jeder Partner nähere Informationen zum EcoShip60 Netzwerk zur Verfügung. Als Hauptansprechpartner und Sprecher des Netzwerkes fungiert das Büro S.M.I.L.E. Engineering GmbH mit einem eigenen Stand in der Halle A5, 502.

Kontakt Daten und Firmenporträt

Die S.M.I.L.E. Engineering GmbH ist ein Ingenieurbüro das neben dem maritimen Sektor auch im allgemeinen Maschinenbau, Industrieanlagenbau und der technischen Dokumentation tätig ist. Im Firmenverbund mit S.M.I.L.E.-FEM GmbH und S.M.I.L.E. Technisches Personal GmbH kann man technologisch und personell ein breites Aufgabenspektrum bearbeiten.

S.M.I.L.E. Engineering GmbH
Knut-Michael Buchalle
Winkel 2
24226 Heikendorf
Mail: info@smile-consult.de
Tel: 0431-21080-0



Die Entwicklungsfelder von EcoShip60 sind hier innerhalb des Schiffes farbig dargestellt.