

CMT

Verbundprojekt SESIS wird vom BMBF gefördert

Siebzig Prozent der Baukosten eines Schiffes und wesentliche technische Leistungsparameter werden bereits im frühen Entwurfsstadium – zumeist bei der Angebotserstellung – festgelegt. Für diese wirtschaftlich entscheidende Phase wird eine integrierte und flexibel einsetzbare Arbeitsumgebung benötigt, die die Zusammenarbeit von Werften, Zulieferern und Ingenieurbüros unterstützt. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Verbundprojekt SESIS (Schiffsentwurfs- und Simulationssystem) hat sich die Entwicklung eines integrierten Entwurfs- und Simulationssystems für den frühen Schiffsentwurf zum Ziel gesetzt und nutzt dabei umfangreiche Erfahrungen aus dem Schiffbau, dem Flugzeugbau und der Automobilindustrie.

Das System SESIS soll auf bestehenden Entwurfsmethoden und Softwarelösungen aufbauen und diese integrieren. Ein offener modularer Ansatz wird die spätere Einbindung weiterer Anwendungen und Werkzeuge z.B. aus den Bereichen Hydrodynamik, Festigkeit, Akustik, Vibration, Visualisierung und Produktionsplanung über klar definierte Schnittstellen ermöglichen. Durch so genannte Grid-Technologien wird das Arbeiten im großen Netzwerk zwischen Forschern, Werften und Zulieferern möglich. Das System wird auf Windows-, Unix- oder Linuxsystemen lauffähig sein und ist somit praktisch überall einsetzbar.

Das SESIS-Konsortium plant, das Entwurfs- und Simulationssystem nach Projektabschluss interessierten Nutzern aus der deutschen Schiffbauindustrie zugänglich zu machen. Hierzu wird im Projekt ein Betriebskonzept erarbeitet.

Das Center of Maritime Technologies e.V. (CMT) wird einen SESIS-Begleiterkreis einrichten, an dem interessierte Firmen und Forschungseinrichtungen mitwirken können. Hauptaufgabe des Begleiterkreises ist die Definition von Anforderungen an das Entwurfssystem, auch im Hinblick auf die Erarbeitung eines Nutzerkonzeptes über die Projektpartner hinaus.

Darüber hinaus wird das CMT die Entwicklung von Schnittstellen zwischen Produktentwicklung und der Simulation von Produktionsabläufen federführend übernehmen.

Weitere Projektpartner im Verbundprojekt SESIS sind:

- das Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln

Shipbuilding

- die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft mbH & Co. KG, Flensburg
- das Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen (SCAI), Sankt Augustin (Projektkoordinator)
- die Schiffswerft Lindenau GmbH, Kiel
- SAM Electronics GmbH, Hamburg
- die Technische Universität Hamburg-Harburg. ⚓