

## Auf dem Weg zu emissionsfreien Wertprozessen und kreislauffähigen Schiffen

Auftakt des EU-Projekts CirclesOfLife



Bild: Die Teilnehmer des Kick-Off-Meetings und Frau Ivana Cavka, CINEA (Projektverantwortliche CirclesOfLife der EU-Kommission)

### Wichtige Fakten zum Projekt

Im Zuge der wachsenden Bedeutung von Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit steht die Schiffbauindustrie vor grundlegenden Veränderungen. Als Reaktion darauf startet das EU-Projekt CirclesOfLife, um einen wesentlichen Beitrag zur Umgestaltung der Branche zu leisten. CirclesOfLife zielt darauf ab, den ökologischen Fußabdruck von Wertprozessen und Schiffen über deren gesamten Lebenszyklus hinweg zu bewerten und transparent zu machen. Denn während der ökologische Fußabdruck des Schiffsbetriebs durch bestehende Normen ausreichend abgedeckt wird, bleibt der nicht-operative Fußabdruck der Wertprozesse und der integrierten Materialien und Komponenten nach wie vor eine *Blackbox*.

Das Konsortium des EU-Projekts CirclesOfLife (Enhancing material CIRCularity and Lower Emissions of Ship building processes in all phases of the LIFE cycle) hat seine Arbeit im Januar dieses Jahres aufgenommen. Ziel ist es, Effekte aus Schiffbauprozessen in allen Lebensphasen messbar zu machen, um so Fortschritte in Richtung einer kreislauffähigen Schifffahrt ohne schädliche Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus eines Schiffs zu erzielen. CirclesOfLife wird eine allgemeine Methodik und einen Rahmen entwickeln, testen und validieren, die auf alle europäischen Werften anwendbar sind. Dadurch sollen die Lücken bei der Bewertung der Umweltverträglichkeit der Werften und der

Schiffe, die sie entwerfen, bauen, warten, umrüsten oder recyceln, geschlossen werden. Das Projekt wird über den Stand der Technik hinausgehen, indem es eine wissenschaftlich fundierte *Shipyard Environmental Performance Index (SEPI)*-Methodik und einen digitalen Cradle2Cradle-Schiffspass definiert und deren Anwendbarkeit im Tagesgeschäft von Werften und Zulieferern in verschiedenen Anwendungsfällen, vom Neubau über die Reparatur und Wartung bis hin zu Recycling-Werften, testet und validiert.

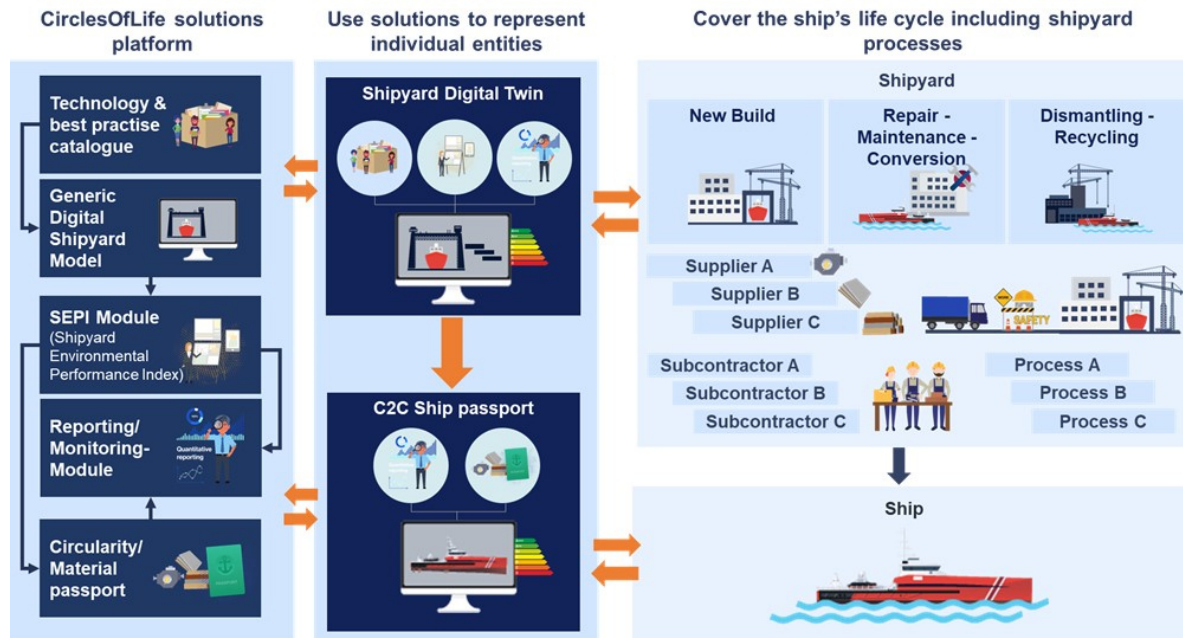


Bild: Die Plattform der CirclesOfLife-Lösungen und ihre konkrete Anwendung anhand individueller Betriebe und Schiffe

Darüber hinaus verfolgt CirclesOfLife einen klaren Weg zur Markteinführung und liefert einen gesellschaftlichen Beitrag, der von namhaften Industrieverbänden sowie unabhängigen NGOs begleitet wird. Auf der Grundlage der beschriebenen Maßnahmen verfolgt CirclesOfLife das Ziel, einen weithin akzeptierten Standard zu entwickeln, der es Werften, Herstellern von Schiffsausrüstung, Schifffahrtsunternehmen, Finanzinstituten und anderen Interessengruppen ermöglicht, den ökologischen Fußabdruck unterschiedlicher Schiffe und ihrer Hersteller zu vergleichen.

CirclesOfLife wird von der EU im Rahmen des Programms Horizon Europe gefördert und läuft von 2024 bis 2026 (contract 101138013)

## Rolle und Beitrag der CMT gGmbH

Als Forschungseinrichtung bringt CMT sein Fachwissen zu Schiffbauprozessen sowie Life Cycle Performance Analysen (LCPA) ein und leitet die gemeinsam mit den teilnehmenden Werften durchgeführten Fallstudien, bei denen das SEPI-Konzept erprobt und demonstriert wird. Hier werden typische und besonders emissionsträchtige Prozesse analysiert und das Einsparpotenzial möglicher technischer und organisatorischer Verbesserungsmaßnahmen ermittelt. Das in den Fallstudien und begleitendem Technologie-Scouting gesammelte Know-how wird in einen Best-Practice-Leitfaden für emissionsarme Werftprozesse aufgenommen, der der gesamten Branche zur Verfügung stehen wird.

Als Tochterunternehmen des Verbands für Schiffbau und Meerestechnik (VSM e. V.) ist CMT über das CirclesOfLife-Konsortium hinaus im intensiven Austausch mit Akteuren der maritimen Wirtschaft. CMT wird eine Begleitung des Projekts durch den VSM-Ausschuss ESG und Compliance organisieren. Im von

CMT koordinierten maritimen Leichtbau-Netzwerk MariLight werden die besonderen Aspekte neuartiger Materialien wie Faserverbundwerkstoffe betrachtet. Von diesem Dialog werden hilfreiche Informationen für die anstehende Überprüfung von Regularien der IMO zu dieser Materialart erwartet. In der Arbeitsgruppe Digitalisierung des Strategiebeirats der Initiative Leichtbau der Bundesregierung wird sich CMT branchenübergreifend zur Gestaltung digitaler Produktpässe austauschen.

## Konsortium

Kürzel	Organisation	Land
<b>DRDI</b>	DAMEN RESEARCH DEVELOPMENT & INNOVATION BV (Koordinator)	NL
<b>BAL</b>	BALANCE TECHNOLOGY CONSULTING GMBH	DE
<b>CMT</b>	CENTER OF MARITIME TECHNOLOGIES GGMBH	DE
<b>SURF</b>	SURFRIDER FOUNDATION EUROPE	FR
<b>NMT</b>	STICHTING NETHERLANDS MARITIME TECHNOLOGY FOUNDATION	NL
<b>CETENA</b>	CETENA SPA CENTRO PER GLI STUDI DI TECNICA NAVALE	IT
<b>FSGNK</b>	FSG-NOBISKRUG DESIGN GMBH	DE
<b>FSG</b>	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT MBH	DE
<b>BV</b>	BUREAU VERITAS MARINE & OFFSHORE REGISTRE INTERNATIONAL DE CLASSIFICATION DE NAVIRES ET DE PLATEFORMES OFFSHORE	FR
<b>VTT</b>	TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY	FI
<b>TUD</b>	Delft Technical University	NL
<b>SBP</b>	NGO Shipbreaking Platform	BE
<b>UNIGE</b>	University of Genoa	IT
<b>GALLOO</b>	NV Galloo Recycling Ghent	BE
<b>SEA</b>	SEA Europe	BE
<b>ERIKS</b>	ERIKS B.V.	NL

## Kontakt

Center of Maritime Technologies gGmbH, Steinhöft 11, 20459 Hamburg

Tel.: +49 40 69 20 876 0      E-Mail: [info@cmt-net.org](mailto:info@cmt-net.org)

Michael Hübler – [huebler@cmt-net.org](mailto:huebler@cmt-net.org)

Matthias Krause – [krause@cmt-net.org](mailto:krause@cmt-net.org)