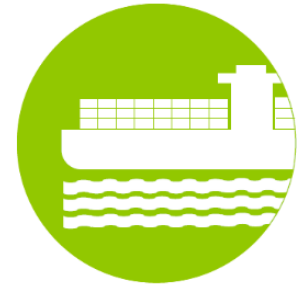


Exzellenzinitiative Schifffahrtsmanagement (EIS)



Gesamtverbundvorhaben

Die internationale Seeschifffahrt, vertreten durch Eigentümer, Reeder oder als Dienstleister beauftragte Schiffsmanager, sieht sich seit Jahren mit enormen Herausforderungen konfrontiert. Globale und anhaltende Wirtschaftskrise, Veränderungen in den Kunden- und Handelsbeziehungen, finanzwirtschaftliche Engpässe, regulatorischer externer Druck nötigen alle Beteiligten zu einem Umdenken. Geschäftsprozesse, die früher über Jahrzehnte unberührt geblieben sind, müssen hinterfragt, neu gestaltet und dabei flexibler, dynamischer und effizienter werden. Das nahtlose und medienbruchfreie Zusammenspiel zwischen den unterschiedlichen Beteiligten am operativen Schiffsbetrieb stellt nicht nur eines entscheidendes Alleinstellungsmerkmal im umkämpften Markt dar, sondern ist mittlerweile diktierter Krisenbewältigungsstrategie.

Die im Jahr 2012 gestartete und von der Europäischen Kommission und der Freien und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, geförderte "Exzellenzinitiative Schiffsmanagement (EIS)" hatte das Ziel, für den kommerziellen und operativen Betrieb von Handelsschiffen integrative Prozesslösungen in bislang nicht erreichter Durchdringung zu konzipieren und in Form von technischen Prototypen und Best-Practices bereitzustellen.

Ansprechpartner

Konsortialführer:

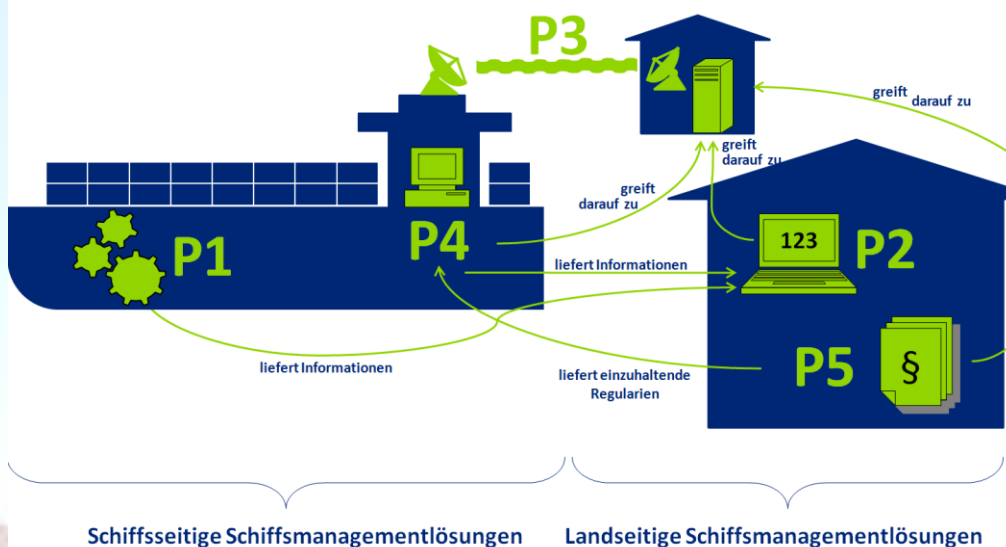
DNVGL

Torsten Kappel
Brooktorkai 18
20457 Hamburg
Torsten.Kappel@dnvgl.de

MarDynamics GmbH

Timothy Scheller
Große Elbstraße 275
22767 Hamburg
T.Scheller@mardynamics.de

Abdeckung des gesamten Lebenszyklus des Schiffsmanagements



Gefördert durch:

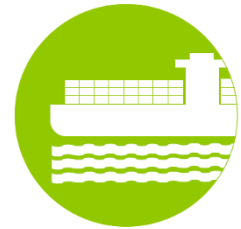


Freie und Hansestadt
Hamburg
Behörde für Wirtschaft,
Verkehr und
Innovation (BWVI)
Referat Schifffahrt
Alter Steinweg 4
20459 Hamburg

Europäischer Fond für Regionale
Entwicklung (EFRE)



Essentielle Geschäftsprozesse und Technologie, die dabei besondere Beachtung erfahren haben, waren z.B.:



Ansprechpartner

Konsortialführer:

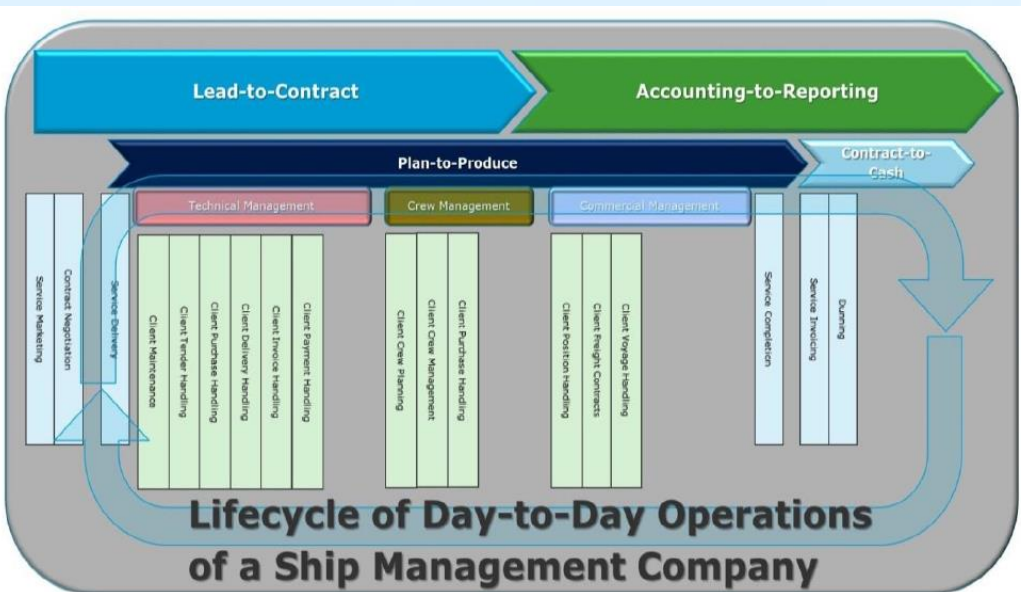
DNVGL

Torsten Kappel
Brooktorkai 18
20457 Hamburg
Torsten.Kappel@dnvgl.de

MarDynamics GmbH

Timothy Scheller
Große Elbstraße 275
22767 Hamburg
T.Scheller@mardynamics.de

- Technisches Management schiffseitige Betriebsanlagen,
- Ersatzteilplanung, Beschaffung und strategische Lagerlogistik,
- Konsolidierte finanzwirtschaftliche Buchhaltung im internationalen Umfeld,
- Finanzkontrolle und Berichtswesen, Budgetplanung und Etatprognose,
- Vertrags-, Rechnungs- und Lieferdokumentation inkl. automatischer Belegerkennung und Verarbeitung,
- Entwicklung von Taxonomien zur Klassifikation und Erkennung von schiffahrtsspezifischen Dokumenten und technischen Schnittstellen zum Austausch von digitalen Dokumenten zwischen unterschiedlichen Systemen,
- Bereitstellung einer integrierten Hardware- und Softwareplattform für die seeseitige Dokumenten, Daten- und Prozessintegration,
- Geschäftsprozess-gesteuerte Datenkommunikation und kosteneffiziente Unternehmensintegration unter Einbindung alternativer Medien (SatCom, 3G, 4G, WLAN),
- Planung von Prozessen zur Einhaltung regulatoriver Normen und Kontrolle der selbigen,
- Kosteneffiziente und seitens div. Interessenvertreter vorgabentreue Planung von seefahrenden Personal,
- Einbindung von seefahrendem Personal in essentielle Geschäftsprozesse
- Konzeption von Infrastrukturen und Prozesskonzepten für eine zukünftige idealtypische Anwendungs- und Systemarchitektur bis hin zur Nutzung aller Systeme aus durch Partner entwickelten Cloud Plattformen



Gefördert durch:

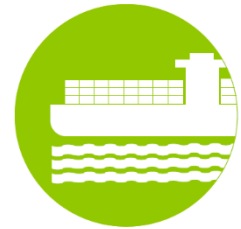


Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft, Verkehr, Innovation (BWVI)
Referat Schifffahrt
Alter Steinweg 4
20459 Hamburg

Europäischer Fond für Regionale Entwicklung (EFRE)



In fünf fachlich gegliederten und vernetzten Fachprojekten wurde durch ein Konsortium von Projektpartnern und unter Begleitung eines hochrangig besetzten Beirates, Einbindung eines international agierenden Pilotkunden und mit weiteren Vertretern der Handels- und Seeschifffahrt ein modulares, integrierbares Konzept für die informationstechnische und geschäftsprozessintegrierte Realisierung der vielfältigen Anforderungen entwickelt.



Ansprechpartner

Konsortialführer:

DNVGL
 Torsten Kappel
 Brooktorkai 18
 20457 Hamburg
 Torsten.Kappel@dnvgl.de

MarDynamics GmbH
 Timothy Scheller
 Große Elbstraße 275
 22767 Hamburg
 T.Scheller@mardynamics.de



Projektdarstellungen

Das Verbundvorhaben sowie die fünf synergetisch angelegten Fachprojekte wurden planmäßig im März 2015 abgeschlossen. Nachfolgend soll in Kooperation der am Projekt beteiligten Partner und Vertreter der maritimen Branche die gefundenen Erkenntnisse und Prototypen zur Marktreife weiter entwickelt und die im Projekt entwickelten Best-Practices weiteren interessierten Parteien angeboten werden.

Projekt 1: Technisches Management unter Berücksichtigung von Betrieb, Instandhaltung, Beschaffungs-, Versorgungs- und Beleglogistik

Der technische Betrieb und alle Maßnahmen zur Wartung und Instandhaltung eines Handelsschiffes ist ein Zeit-, Kosten- und personalintensiver Prozesskomplex. Die Befähigung, diese Tätigkeiten effizient zu planen, zu steuern, zu dokumentieren und auditierbar zu gestalten, entscheidet vielfach über die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Schiffsbetriebs. Von entscheidender Bedeutung ist dabei die qualitätsgesicherte Umsetzung von notwendigen Maßnahmen (Wartung, Instandhaltung -> "Planned Maintenance") als auch die Vorhersage von zukünftigem Aktionsbedarf auf Basis von Beobachtungen, Messungen und empirischen Langzeitauswertungen ("Condition Based Maintenance"). Der konsequente Einsatz von ausgewählten Betriebsstrategien

Gefördert durch:



Freie und Hansestadt Hamburg
 Behörde für Wirtschaft, Verkehr, Innovation (BWVI)
 Referat Schifffahrt
 Alter Steinweg 4
 20459 Hamburg

Europäischer Fond für Regionale Entwicklung (EFRE)



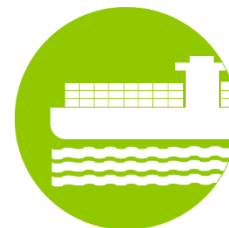
ermöglicht die abgestimmte Optimierung im Bereich weltweiter Ersatzteilversorgung. Diese kann wiederum signifikant die Notwendigkeit zur Vorhaltung von Ersatzteilen reduzieren und erhebliche Kostenersparnisse in den notwendigen logistischen Prozessen aktivieren. Durch die am Projekt beteiligten Partner wurde eine integrierte Lösung entwickelt, die die unterschiedlichen Wartungsstrategien in einen abgestimmten Prozess zur strategischen Ersatzteilplanung und der operativen Beschaffung einbindet.

Projekt 2: Innovative informationstechnische Konzepte für Finanzmanagement, Budgetierung, Liquiditätssteuerung und Reporting in der Schifffahrt

Unternehmen, die Eigentümer, Betreiber oder Anwender von Handelsschiffen im internationalen Umfeld sind, besitzen meist komplexe gesellschaftsrechtliche und finanzwirtschaftliche Strukturen. Insbesondere durch veränderte Verhältnisse bei der Finanzierung des Schiffsbetriebs sind die Marktbeteiligten genötigt, deutlich höhere Qualität in der finanzwirtschaftlichen Umsetzung des jeweiligen Geschäftsmodells zu gewährleisten und sehen sich mit erhöhtem Bedarf bei der Einführung und nachfolgender Einhaltung von internationalen Buchführungs- und Abrechnungsstandards, Transparenz bei der Konsolidierung von Aktivitäten und Gesellschaften, letztlich der Aussagefähigkeit der Berichterstattung gegenüber Anteilseignern und staatlichen Institutionen konfrontiert. Von entscheidender Bedeutung ist dabei, Entscheidungsprozesse auf Basis aggregierter Daten zu unterstützen und die Ergebnisbewertung mit Hilfe modernster IT-Systeme kritisch aus unterschiedlicher Perspektive bewerten zu können. Durch den Einsatz von zertifizierten ERP-Systemen und modernen Data Warehouse und Business Intelligence Technologien konnten die Partner in diesem Projekt eine Lösungsplattform schaffen, die mit den Fachlösungen der weiteren Projekte nahtlos zusammenarbeitet, internationalen Standards gerecht wird und die technologische IT-Komplexität einer solchen Lösung ausgliederbar und aus einer Cloud nutzbar in den Hintergrund setzt.

Projekt 3: Konzeption einer multimandantenfähigen und betriebsoptimierten Infrastruktur zur Ermöglichung des Einsatzes von Lösungen der maritimen IT in der Schifffahrt

In vielen nicht-maritimen Branchen ist die Auslagerung von IT-Anwendungen und Systemen übliche Praxis, reduziert sich dadurch die benötigte Expertise im IT-Umfeld doch signifikant und ermöglicht die Konzentration auf das eigene Geschäftsmodell. Aufgrund der Vielzahl proprietärer Anwendungen und Systeme ist das in der kommerziellen Seefahrt bislang kaum möglich. In diesem Projekt wurde ein Konzept entwickelt, die im Gesamtverbundvorhaben entwickelten Anwendungs-, Daten-, Dokumenten- und Kommunikationssysteme von Beginn an auslagerungsfähig zu gestalten und diese in einer Cloud-Umgebung oder einem externen Rechenzentrum anzubieten. Die Erstellung geeigneter medienbruchfreier und prozesskontextübergreifender interaktiver Anwendungen wurde dabei durch Konzeption einer Softwareframeworks unterstützt.



Ansprechpartner

Konsortialführer:

DNVGL

Torsten Kappel
Brooktorkai 18
20457 Hamburg
Torsten.Kappel@dnvgl.de

MarDynamics GmbH

Timothy Scheller
Große Elbstraße 275
22767 Hamburg
T.Scheller@mardynamics.de

Gefördert durch:



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft, Verkehr,
Innovation (BWVI)
Referat Schifffahrt
Alter Steinweg 4
20459 Hamburg

Europäischer Fond für Regionale
Entwicklung (EFRE)



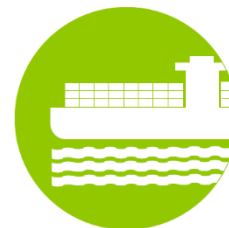
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung

Projekt 4: Einbindung von Schiffen in eine integrierte Flotten-/Schiffsmanagement-Plattform

In diesem Projekt wurde unter Berücksichtigung der fachlichen Anforderungen des Gesamtverbundvorhabens geprüft, welche primär landseitig strukturierten Prozesse eine seeseitige Integration von Personal und Systemen sinnvoll erscheinen lassen. Auf Basis der Anforderungen wurde eine Plattform konzipiert, die softwareseitig und infrastrukturell für den seeseitigen Anwender eine nahezu nahtlose Prozessintegration ermöglicht. Und hierbei den besonderen Beschränkungen der "schwimmenden Betriebsstätte Handelsschiff" Rechnung trägt, in dem Fragestellungen wie Robustheit, Stabilität, Kosteneffizienz, Ferninstallations- und Wartungsaspekte gleichermaßen berücksichtigt worden. Die entwickelte Lösung wurde als Prototyp einer zukünftigen Appliance auf einem Handelsschiff getestet.

Projekt 5: Konzeption einer informationstechnischen Plattform für die regel- und gesetzeskonforme Betriebs- und Unternehmensführung im Bereich der internationalen Schifffahrt

Der internationale Schiffsbetrieb wird seitens maritimer Organisationen, nicht-maritimen Institutionen, staatlichen Behörden der jeweiligen National- und Flaggenstaaten, aber auch Finanzierungs- und Eigentümervertretern mit vielfältigen, teilweise sich widersprechenden Normen und Regularien konfrontiert ("Compliance"). Die Nichtbefolgung kann erhebliche Auswirkungen auf den kommerziellen Erfolg bis hin zur Infragestellung des Geschäftsmodells besitzen. Die Erfassung dieser Normen, die Planung der Umsetzung und die nachweisliche Einhaltung sind essentiell, jedoch arbeits-, personal- und kostenintensiv, ohne dabei die unternehmerische Effizienz zu steigern. Operative Compliance muss demnach als Disziplin der unternehmerischen Wertschöpfungskette ("Governance") implementiert werden. Zwei besonders wichtige Elemente, die operative Sicherung der Betriebs- und Produktionsstätte Handelsschiff ("Quality, Safety, Health, Environment" = "QSHE") und die normenkonforme Auswahl und Einsatzplanung des Personals wurden in diesem Projekt untersucht und modular in die Gesamtlösung integriert. Insbesondere bei der hochautomatisierten, nachhaltigen und langfristigen Personalbedarfsplanung als auch der aktiven Einbindung des seefahrenden Personals über moderne Kommunikationsmedien und Portaltechnologien wurden gänzlich neue Wege mit hohem Innovationswert beschritten.



Ansprechpartner

Konsortialführer:

DNVGL

Torsten Kappel
Brooktorkai 18
20457 Hamburg
Torsten.Kappel@dnvgl.de

MarDynamics GmbH

Timothy Scheller
Große Elbstraße 275
22767 Hamburg
T.Scheller@mardynamics.de

Gefördert durch:



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft, Verkehr,
Innovation (BWVI)
Referat Schifffahrt
Alter Steinweg 4
20459 Hamburg

Europäischer Fond für Regionale
Entwicklung (EFRE)

