

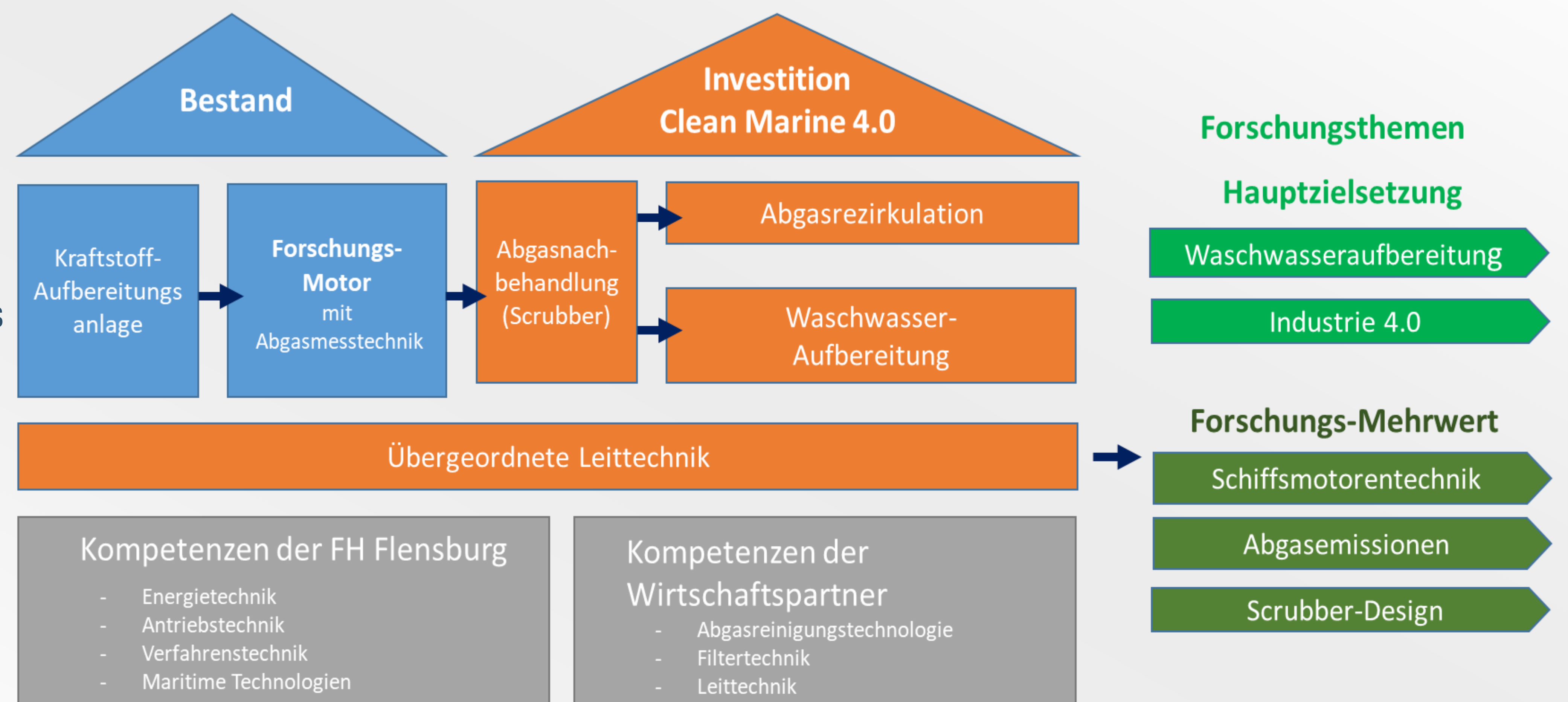
Projektstatus

Förderrahmen: Förderung von strategischen Investitionen an Fachhochschulen (FHInvest)
 Projektträger: VDI Technologiezentrum/Düsseldorf mit einer Förderhöhe von 751.000 €
 Projektpartner: Boll & Kirch Filterbau GmbH, PureteQ A/S
 Projektlaufzeit: April 2018 bis März 2019



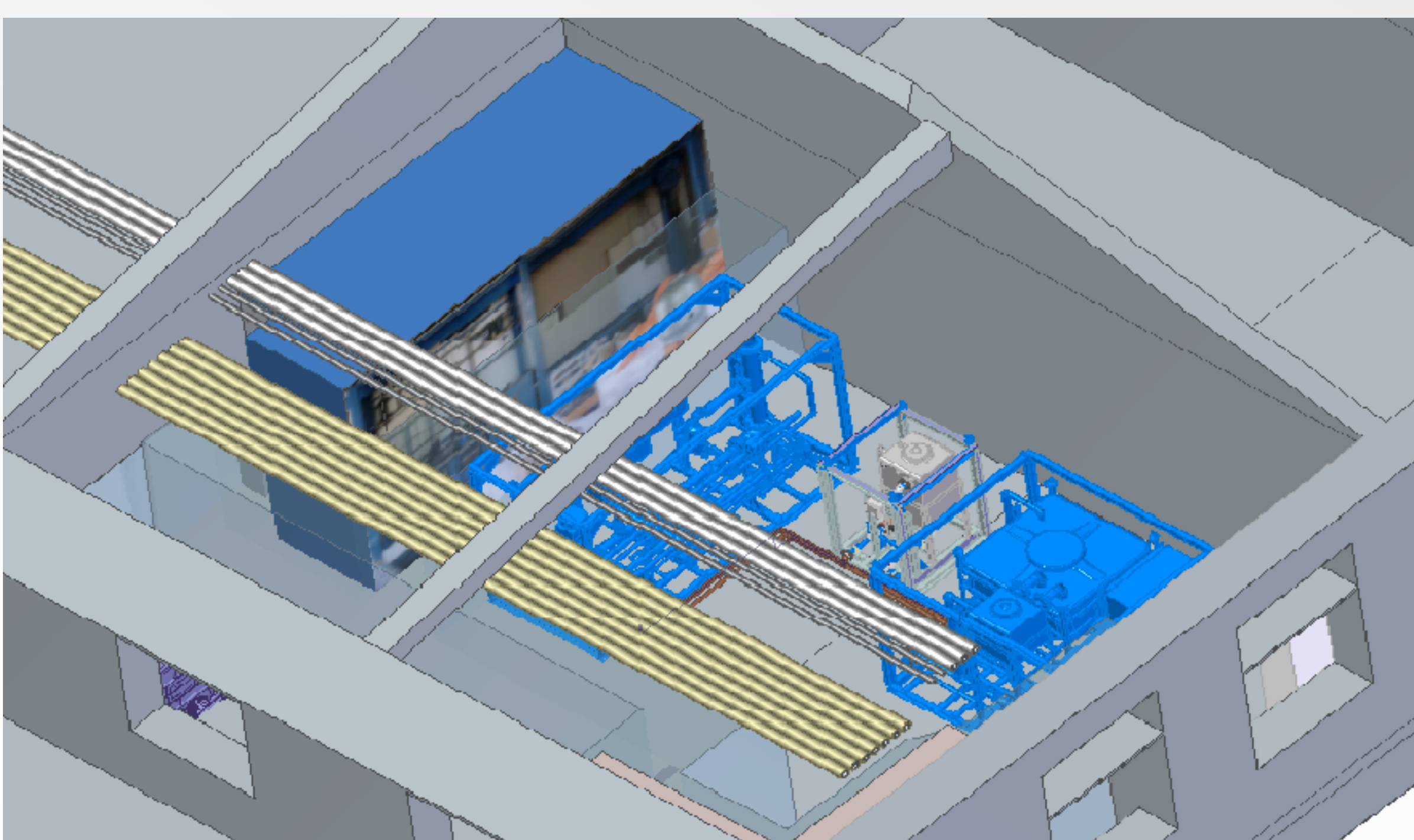
Zielsetzung

- Maritimer Umweltschutz durch optimale Abgasnachbehandlung
- Errichtung einer bundesweit einmaligen schiffstypischen Anlage (onshore) zur Abgasreinigung, Herstellung des Scrubber-Waschwassers (Bleed off) und anschließender Behandlung mittels Membrantechnologie (Bleed off treatment unit)
- Nachstellung der gesamten Prozesskette einer Schiffs-Abgasaufbereitung in einer Land-Anlage
- Digitale Vernetzung aller Anlagenkomponenten und Zusammenführung der Betriebsdaten in einer übergeordneten Leitwarte
- Schiffsunabhängige F&E Plattform zur Untersuchung der Emissionsminderung aus den Schiffen - Entkopplung von nautischen Aktivitäten
- Angestrebter Forschungsschwerpunkt: Entwicklung einer Behandlungsanlage mit Membrantechnologie zur Reinigung des Scrubber-Waschwassers
- Potenzial zur Schaffung neuer Umweltstandards im Seeverkehr



Vorgehensweise

- Installation eines Abgasschwefelwäschers am Forschungsmotor FOMO4524 der FH Flensburg
- Installation von Anlagen zur Reinigung des bei der Schwefelwäsche verschmutzten Scrubber-Waschwassers
- Installation einer Abgasrückführung (AGR) des gekühlten und gereinigten Abgases zur NO_x-Reduktion
- Erprobung/Inbetriebnahme der einzelnen Komponenten, Optimierung der Betriebsparameter
- Generierung von realitätsnahem Scrubber-Waschwassers aus verschiedenen Kraftstoffen und ihre Aufbereitung mittels innovativer Membrantechnologie
- Schaffung einer handhabbaren Automation zur Bedienung und Überwachung der komplexen Gesamtanlage



Anlagenteile des Projektpartners Boll & Kirch Filterbau GmbH



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung



Scrubber in Traggerüst, Zulieferung des Projektpartners PureteQ A/S