



Abgasreinigungsanlage auf Tanker MT Levana installiert

SAACKE Scrubber EGCS-HM zur Schwefelreduktion überzeugt die Carl Büttner Reederei

Europa

Deutschland –
Bremen



Schwefelanteile in Schiffsabgasen zu reduzieren, so lautet die klare Vorgabe der International Maritime Organization (IMO). Seit 2015 gelten beispielsweise auf Nord- und Ostsee Grenzwerte von 0,1 Prozent, weltweit wird das Limit schrittweise bis zu 0,5 Prozent bis zum Jahr 2020 gesenkt. Richtlinien, die mit ungefilterten Schwerölemissionen nicht zu erfüllen sind. Dies erkannte auch die Bremer Reederei Carl Büttner, spezialisiert auf den Betrieb von Öl- und Chemikalien-Tankern. Sie beauftragte die SAACKE GmbH mit der Implementierung einer effizienten Abgasreinigungsanlage auf dem vier Jahre alten und 140 Meter langen Tanker MT Levana. Das SAACKE Scrubber System EGCS-HM überzeugte dabei neben der verbesserten Umweltbilanz auch durch seine ausgeprägte Wirtschaftlichkeit – bereits nach wenigen Jahren hat sich die Anlage amortisiert.

Deutliche Unterschreitung der Emissionsgrenzwerte

Somit stellte der SAACKE Scrubber für die Reederei Büttner eine lohnende Alternative zur aufwändigen und kostspieligen Treibstoffumstellung dar. Die Anlage unterschreitet die geforderten Grenzwerte deutlich und ermöglichte durch ihre kompakte Bauweise die Installation des Schwefelwäschers direkt hinter dem Schornstein.

*„Für alle ECA-Schiffe gilt:
jetzt rechnen – dann handeln!“*

*Der SAACKE Scrubber ist eine
saubere Lösung.“*

Lars Bremer – Geschäftsführer Carl Büttner Shipmanagement GmbH

Carl Büttner Reederei

Öl- und Chemikaliertanker

SAACKE Scrubber EGCS-HM

Aufgabe

Reduzierung der Schwefelanteile im Schiffsabgas gemäß IMO-Vorschriften unter Beibehaltung von Schweröl als Kraftstoff.

Lösung

Abgasreinigungsanlage mit kurzer ROI-Phase und integriertem, neuartigem Emission Control System.

Die SAACKE Lösung im Detail

Das SAACKE Multistream Abgasreinigungssystem kann mit Kessel, Hilfs- und Hauptmaschine verbunden werden. In Anbetracht der benötigten Leistung und vorhandenen Infrastruktur, entschied sich die Reederei für die SAACKE 1-Turm-Lösung des Typs S mit einer Gesamtleistung von 6 MW. Die im Abgas befindlichen Schwefelbestandteile werden im Düsenwäscher mittels Wassersprühnebel und Wasserkaskade zu 99 Prozent herausgefiltert. Mit dem eigens entwickelten und auf der Levana erstmals installierten EGCS-Monitor ist zudem die Übertragung aller relevanten Anlagendaten auch an Land möglich. Die Auswertung der Daten ermöglicht eine Optimierung des Schiffsbetriebs sowie die Erschließung damit verbundener Einsparpotenziale.

Fazit

Insbesondere Betreiber von älteren Schiffen stehen hinsichtlich heutiger und künftiger Emissionsvorschriften vor großen Herausforderungen. Neubauten sind kostspielig, Treibstoffumstellungen äußerst aufwändig. Die Alternative: der SAACKE Scrubber EGCS-HM. Die kompakte Anlage erlaubt die Implementierung in bestehende Infrastrukturen, unterschreitet sicher die Grenzwerte und amortisiert sich schnell. Die auf der MT Levana installierte Erstanlage erhielt kurz nach ihrer Inbetriebnahme die DNV GL-Klassifizierung und erwirtschaftet seit Eintreten der IMO-Richtlinie eine effektive Ersparnis für den Kunden.

Technische Daten: MT Levana

Baujahr	2009
Einsatzfelder	Chemikalien-Tanker / Doppelrumpfschiff
Länge / Breite / Tiefgang	140 m / 21 m / 8 m
Geschwindigkeit	max. 14 Knoten
Brutto-Tonnage	ca. 15.000 gt
Leistung Scrubber	6 MW am Hauptmotor, 3 Hilfsdiesel, 2 Kessel
Maße und Gewicht Schwefelwäscher	Durchmesser 2,60 m; Höhe 8,42 m; 7,5 t
SO _x -Filterrate	bis zu 99 Prozent
Emissionen	Grenzwerte von 0,1 Prozent Schwefelaustoß um bis zu ein Zehntel unterschritten
Betriebsarten	Open-Loop und Hybrid-Verfahren
Wasserdurchfluss	300 m ³ pro Stunde

Alle Vorteile auf einen Blick

- Anlagendesign ermöglichte Modernisierung an bestehendem Schiff
- Abgasreinigungsanlage amortisiert sich nach wenigen Jahren
- Weiterverwendung des Schweröls statt Treibstoffumrüstung
- Entspricht Emissionsvorschrift MEPC.259(68) der IMO
- Konform mit Vorschriften der Schiffsklassifikationsgesellschaften
- Betrieb im Open-Loop und im hybriden Verfahren
- Emission Control System zur Live-Überwachung der Daten auch von Land aus
- Inbetriebnahme und Bauaufsicht durch erfahrenes SAACKE Personal



Der Wäscher in der Montagehalle

