

Umweltfreundlich nachgerüstete Binnenschiffe „finanzieren“ ihre Nachrüstung selbst – Überschuss von bis zu 50.000 Euro in nur fünf Jahren erwirtschaftet

„Saubere“ Schiffe spülen Geld in die Kassen

Bislang kosteten Investitionen in umweltfreundliche Technologien immer viel Geld. Dass solche Investitionen sich auch betriebswirtschaftlich für den Betreiber rechnen, hat das mittelständische Unternehmen exomission aus Troisdorf bei Bonn jetzt nachgewiesen.

110 Meter mal 11,45 Meter misst der 2322 t schwere Doppelhüllentanker, der auf den Namen TMS RUDOLF DEYMANN hört. Im März 2013 wurde das hochmoderne Binnenschiff in Betrieb genommen. Ausgestattet wurde der Tanker mit einer umweltfreundlichen Kraftstoff-Wasser-Emulsionstechnologie (KWE) von exomission.

Am Prüfstand wurde nachgewiesen, dass sich mit der KWE innermotorisch die Rußentwicklung bis zur Nachweisgrenze (100%) reduzieren lässt. In Kombination mit einer Verringerung der Stickoxide um bis zu 30% ein sehr beachtliches Ergebnis. Das kann keine andere Einzeltechnologie.

Besitzer von Binnenschiffen erhalten einen staatlichen Zuschuss von ca. 30 bis 50% zu den KWE-Investitionskosten. Die restlichen ca. 50 bis 70% kann sich das Binnenschiff mit dem KWE-System selbst verdienen. Denn wie ausführliche Messreihen auf der TMS Rudolf Deymann gezeigt haben, reduziert sich der Dieserverbrauch durch die KWE-Technologie im Praxisbetrieb in diesem Schiff je nach Schiffsgeschwindigkeit und Drehzahl um 4 bis 9%. Das entspricht hier einem mittleren Verbrauchsvorteil von mehr als 8 Litern Diesel je Stunde. Bei einem großen Binnenschiff mit 4000 jährlichen Betriebsstunden ist das eine jährliche Kraftstoffeinsparung von etwa 32.000 Litern, bzw. rund 22.500,- Euro. Dies bedeutet übrigens auch eine Reduktion der CO₂-Emissionen von rund 85.000 kg pro Jahr. Unter Berücksichtigung aller Betriebs- und Wartungskosten sowie der staatlichen Förderung, kann sich eine KWE-Anlage innerhalb von 2 bis 3 Jahren vollständig amortisieren. 5 Jahre nach Einbau hat die KWE je nach Förderstufe bereits einen Betrag von 35 bis 50.000 EUR erwirtschaftet.

„Natürlich ist dieses innovative System auch bei Stationärmotoren wie Blockheizkraftwerken und mit entsprechenden Anpassungen auch in der Seeschifffahrt einzusetzen“, erklärt Dipl.-Ing. Uwe Israel nicht ohne Stolz. Israel ist gemeinsam mit Dipl.-Ing. Stefan Fischer Geschäftsführer der exomission Umwelttechnik GmbH.



BU: 1) Das (KWE) Kraftstoff-Wasser-Emulsionssystem



2) Im Steuerhaus wird dem Schiffsführer während der Fahrt das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit des KWE-Systems lediglich durch ein leuchtendes Display im rechten Teil der Instrumententafel signalisiert. Das Display zeigt neben dem KWE-Betriebszustand auch den aktuellen Dieserverbrauch und den Wasseranteil an.