

Leitmarktwettbewerb
EnergieUmweltwirtschaft.NRW (2. Einreichrunde)

Projekt: „BallaTon“

Projektleitung:

IUTA e.V.

Kontakt:

Dr.-Ing. Stefan Haep
haep@iuta.de

Laufzeit:

01.05.2019-30.04.2022

Aktenzeichen:

EU-2-2-016

Verbund:

- IUTA e.V.
- Heinrich-Heine-Universität
Düsseldorf
- Boll & Kirch Filterbau GmbH
- DIGITRONIC GmbH

Projektbeschreibung:

On-Board-Kontrolle der Ballastwasserbehandlung durch ein Monitoringsystem auf Basis der Photoakustikspektroskopie

Um das Eindringen von invasiven Spezies durch das Ablassen von in fremden Häfen entnommenen Ballastwassers in küstennahe Ökosysteme zu vermeiden, sind von der IMO Kriterien für die Anzahl der im Ballastwasser enthaltenen lebenden Organismen festgelegt worden.

Der Ansatz des zu entwickelnden Monitoringsystems ist die synchrone Bestimmung des DNA/RNA-Verhältnisses zusammen mit charakteristischen Stoffwechselprodukten. Durch systematische Untersuchungen sollen zuverlässige und genaue Korrelationen zur Anzahl der Lebewesen entwickelt werden. Durch die Wahl der Photoakustikspektroskopie als empfindliches Messverfahren sollen die erforderlichen geringen Bestimmungsgrenzen realisiert werden können.

Mit diesem Analyseverfahren sollen die bereits im Markt etablierten Behandlungsmethoden energieeffizienter eingesetzt werden können, um eine Ersparnis der Betriebskosten zu erzielen.

Gesamtausgaben: 1.203.451,25 €

Zuwendungssumme: 902.116,22 €