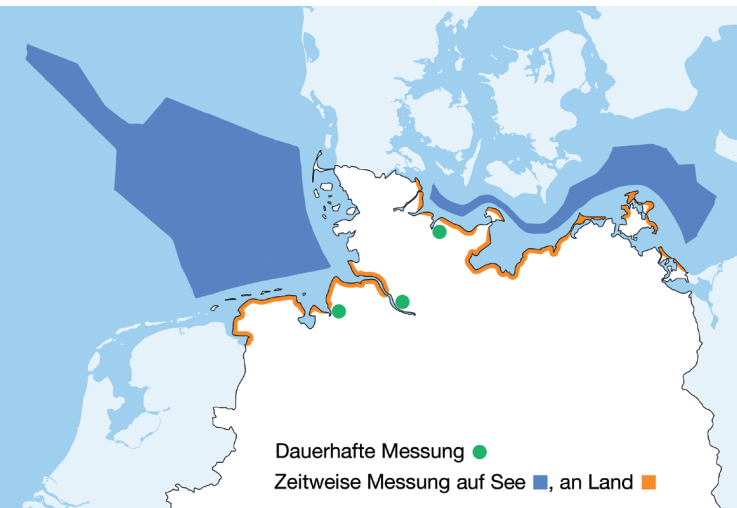




BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Schiffsabgasmessnetz

Das BSH betreibt drei feste Messstationen in Wedel bei Hamburg, Bremerhaven und Kiel sowie eine mobile Messstation. Diese wird an verschiedenen Standorten an der deutschen Küste platziert. Darüber hinaus ist das Vermessungs-, Wracksuch- und Forschungsschiff ATAIR des BSH mit einem entsprechenden Sensorsystem ausgestattet, um auch auf der See die Abgase von vorbeifahrenden Schiffen zu überwachen.



Das BSH arbeitet eng mit anderen europäischen Staaten wie Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden und Finnland zusammen, die vergleichbare Messungen durchführen. Das Ziel ist es, ein harmonisiertes Schiffsabgasmessnetz in Europa aufzubauen, gemeinschaftlich zu betreiben und weiter zu entwickeln.

www.bsh.de | posteingang@bsh.de | ship.emission@bsh.de



BSH Hamburg

Bernhard-Nocht-Str. 78 · 20359 Hamburg
Telefon: 040 3190-0 · Telefax: 040 3190-5000

BSH Rostock

Neptunallee 5 · 18057 Rostock
Telefon: 0381 4563-5 · Telefax: 0381 4563-948

M31_007 Stand 07/22

Unser Schiffs- abgasmessnetz

Wie der Schwefel im Kraftstoff
aus der Ferne überwacht wird



Für Mensch und Umwelt

Schiffsabgase belasten die Luft. Insbesondere entlang der Küste und in Hafenstädten sind die negativen Folgen spürbar. Das internationale Übereinkommen MARPOL legt daher zum Schutz von Mensch und Umwelt in Anlage VI Schwefelgrenzwerte für Schiffs-kraftstoffe fest. In der Nordsee und Ostsee darf ein Schwefelgehalt von 0,10 Prozent im Kraftstoff nicht überschritten werden.

Andere Kraftstoffe oder Abgaswäscher?

Schiffahrtsunternehmen müssen auf schwefelarme Kraftstoffe oder auf alternative Kraftstoffe, wie zum Beispiel Flüssiggas, umstellen. Alternativ können sie die Schiffe auch weiter mit Schweröl fahren lassen, müssen dann aber Abgaswäscher (sogenannte Scrubber) verwenden, die den Schwefel aus den Abgasen entfernen. Die Einhaltung des vorgeschriebenen Grenzwertes ist also mit höheren Betriebskosten verbunden.

Kontrolle aus der Ferne und an Bord

Das BSH misst an stark befahrenen Wasserstraßen die Schiffsabgase aus der Ferne, um zu überwachen, ob der Grenzwert eingehalten wird. Die Ergebnisse geben einen Hinweis auf den Schwefelgehalt im Kraftstoff, um auffällige Schiffe gezielt im Hafen kontrollieren zu können.

① Die Abgasfahne eines Schiffes wird mit dem Wind zu einer Messstation am Ufer transportiert. Dort werden die Konzentrationen der Gase Schwefeldioxid (SO₂), Kohlendioxid (CO₂) und Stickstoffmonoxid (NO) gemessen, um den Schwefelgehalt des Kraftstoffs abzuschätzen.

② Basierend auf dem Automatischen Identifikationssystem (AIS) der vorbeifahrenden Schiffe sowie der Windrichtung und -geschwindigkeit kann die gemessene Abgasfahne automatisch einem Schiff zugeordnet werden.

③ Bei Bedarf überprüfen BSH-Beschäftigte die Messung und identifizieren das dazugehörige Schiff.

④ Falls das Schiff auffällig ist, werden in der Regel innerhalb von zwei Stunden automatisch die zuständigen Behörden via E-Mail informiert. Zusätzlich wird das Schiff in einer europäischen Datenbank vermerkt, um es – auch außerhalb Deutschlands – gezielt kontrollieren zu können.

⑤ In deutschen Häfen kontrolliert die Wasserschutzpolizei die auffälligen Schiffe. Sie geht an Bord und nimmt eine Kraftstoffprobe, die im Labor gerichts-fest analysiert wird.

⑥ Sofern die Kraftstoffprobe einen unzulässigen Schwefelgehalt aufweist, wird ein Bußgeld- oder ein Strafverfahren eingeleitet.

