

Ballastwasser nach G8 und G9 behandeln?

Experte erklärt aufwendige Zulassungsverfahren – Reeder und Werften sollten künftige Partner bewusst wählen

Von Eberhard Runge

Dieser Bericht soll Licht in die Thematik des „Basic Approval“ und Klarheit über die beiden sehr unterschiedlichen Prüfverfahren bringen.

Alle Firmen, die eine neue Technologie entwickeln, müssen einen aufwendigen Zulassungsprozess bei der IMO durchlaufen. Hierzu wurden von dem MEPC genaue Vorgaben (Guidelines) entwickelt: So müssen die neuen Technologien den IMO-D2-Standard einhalten, sie müssen ausreichend robust sein, dürfen die Umwelt nur minimal belasten und haben schiffstauglich zu sein. Die Technologie wird bei einem Flaggenstaat vorgestellt (in Deutschland beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie). Hier wird entschieden, wie das Zulassungsverfahren für die vorgestellte Technologie verläuft. Es sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Verfahren möglich.

1. Eine Technologie, die eine aktive Substanz nutzt
2. Eine Technologie, die ohne aktive Substanz funktioniert

Bei **Zulassungsverfahren 1** (mit aktiver Substanz) sind folgende Vorschriften zu beachten:

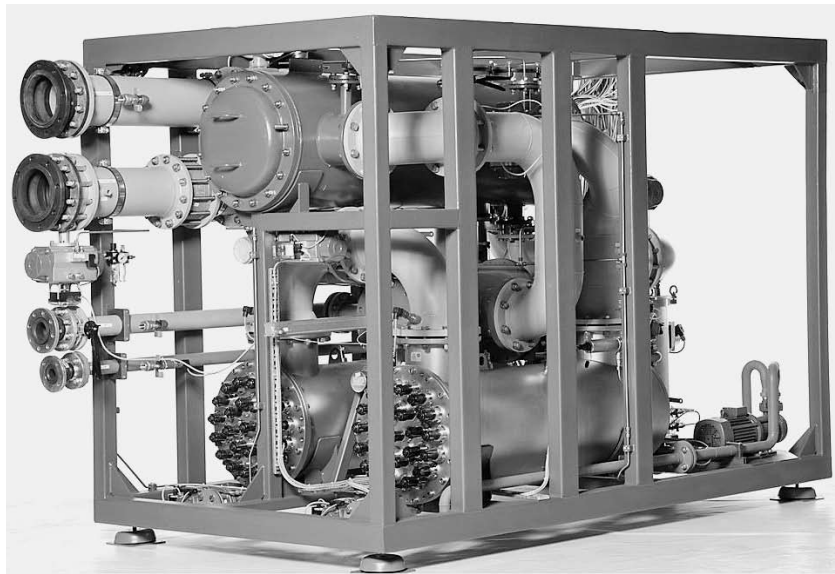
- G8 – Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems – MEPC. Res.174(58)

- G9 – Guidelines for Approval of Active Substances – MEPC. Res.169(57)

Folgende Verfahrensschritte sind dabei einzuhalten:

- Eine Grundzulassung (Basic Approval) ist bei der IMO durch den Flaggenstaat (und nur durch diesen) zu beantragen. Hierzu muss von dem Hersteller (oder dem zukünftigen Hersteller) ein Dossier über die eingesetzte Technologie und die aktive(n) Substanz(en) erstellt werden.

- Die GESAMP prüft dann dieses Dossier und empfiehlt dem MEPC eine Grundzulassung,



Ballastwasserbehandlungssystem für Schiffe, nach G8 geprüft (ohne aktive Substanzen)

Das Basic Approval zu erteilen oder auch nicht zu erteilen.

- Das MEPC erteilt (oder auch nicht) die Grundzulassung.

- Das Unternehmen darf nun mit dieser Technologie die umfangreichen Land- und Schiffstests durchführen.

- Während des Landtests müssen umfangreiche chemische Analysen durchgeführt und eine Umweltverträglichkeitsstudie (mit toxikologischen Tests) erstellt werden.

- Mit diesen Ergebnissen der Tests wird dann ein Dossier erstellt. Dieses Dossier geht dann vom Flaggenstaat an die GESAMP.

- Die GESAMP prüft das Dossier und empfiehlt dem MEPC eine Endzulassung (Final Approval) zu erteilen oder auch nicht zu erteilen.

- Falls die Endzulassung erteilt wurde, prüft jetzt noch einmal der Flaggenstaat sämtliche relevanten Dokumente und erteilt dann die Typenzulassung.

Das Zulassungsverfahren für Systeme mit aktiven Substanzen kann mehr als vier Jahre in Anspruch nehmen.

Basic Approval:

Die Grundzulassung (Basic Approval) ist nur der erste Schritt in einem umfangreichen Zulassungsverfahren mit aktiver (aktiven) Substanz(en). In den meis-

ten Fällen wurde das Basic Approval nur mit genauen Auflagen erteilt und mit der Aufforderung, detailliertere Informationen im Antrag für das Final Approval nachzureichen. Der Einsatz von Chemikalien oder Gasen ist ja auch nicht ganz unproblematisch.

Das Basic Approval ist somit wirklich nur eine Grundzulassung, die wenig über das mögliche Funktionieren der Technologie aussagt, sondern nur etwas über den möglichen Einfluss der aktiven Substanzen.

Leider dient der Begriff „Basic Approval“ den meisten Unternehmen für Marketingzwecke. Die Entwicklung und die Tests kosten Millionen Euro, und die weltweite Vermarktung ist ein weiteres großes Investment. Reeder und Werften müssen sich daher ihre künftigen Partner sehr bewusst aussuchen.

Neutralisation von aktiven Substanzen:

Anlagen, die mit aktiven Substanzen arbeiten, benötigen in der Regel ein Online-Messsystem zur Überwachung des abzugebenden Ballastwassers. Falls die festgelegten Grenzwerte nicht eingehalten werden, muss durch Zugabe von Chemikalien das behandelte Ballastwasser neutralisiert werden. Als Beispiel: Bei einem Elektrolysesys-

tem wird ein Total Residual Chlorine (TRC) Monitor benötigt. Wenn der Restgehalt an Chlor zu hoch ist, muss dem behandelten Ballastwasser vor der Abgabe ein Sulfat zur Neutralisation zugegeben werden.

Zulassungsverfahren 2

(keine aktiven Substanzen): Bei diesem Verfahren ist folgende Vorschrift zu beachten:

- G8 – Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems – MEPC. Res.174(58)

- G9 entfällt.

Der Flaggenstaat stellt fest, dass es sich bei der eingereichten und zu prüfenden Technologie um ein System ohne aktive Substanzen handelt. Die Land- und Schiffstests können dann sofort durchgeführt werden.

- Während der Landtests müssen natürlich laufend umfangreiche chemische Analysen durchgeführt werden und auch eine Umweltverträglichkeitsstudie (mit toxikologischen Tests) erstellt werden.

- Es erfolgt ein umfangreicher Seetest, der mit den gleichen Untersuchungen und Analysen wie bei dem Landtest durchgeführt wird.

- Mit den Ergebnissen der Tests wird ein umfangreiches Dossier erstellt und mit allen technischen Unterla-

gen dem Flaggenstaat übergeben.

- Der Flaggenstaat überprüft alle Unterlagen und Prüfungsergebnisse und stellt die Typenzulassung aus.

Das Prüfverfahren ohne aktive Substanzen setzt sehr genaue Kenntnisse und Erfahrungen in der Behandlung von Ballastwasser voraus.

Jahrzehntelange Erfahrung mit dem Element Wasser und der Wille, ohne Chemie und mit möglichst wenig Energie große Volumenströme im Sinne der IMO und des Umweltschutzes zu behandeln, sind die besten Ansätze für Schiffs- und personalgerechte Ballastwasserbehandlungsanlagen. Wenn ein Unternehmen diese Voraussetzungen mitbringt, kann eine Zulassung in zwei Jahren gelingen.

Derzeit (Stand: Juli 2010) haben zehn Systeme eine Typenzulassung erhalten. Sieben Systeme arbeiten mit aktiven Substanzen und nur drei ohne aktive Substanzen. Dabei spielt der jeweilige Flaggenstaat auch eine wichtige Rolle. Nach dem im Februar 2004 verabschiedeten Ballastwasser-Übereinkommen fordert die Konvention spätestens bis 2016 ein Ballastwasser-Management. Das Ballastwasser-Übereinkommen selbst tritt zwölf Monate nach dem Tag in Kraft, an dem wenigstens 30 Staaten, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 35 Prozent des Bruttoreaums der Welt ausmachen, ihre Ratifikationsurkunde bei der IMO als Verwahrer hinterlegt haben (Artikel 18 des Übereinkommens). Derzeit sind es 25 Prozent der Staaten mit 25 Prozent der Tonnage.

Gastautor Eberhard Runge ist mit seiner Hamburger Firma E.R. Consulting als Berater für anspruchsvolle Filtrations- und Separationslösungen tätig. Der Maschinenbau-Ingenieur ist unter anderem Vorsitzender der Arbeitsgruppe Bilgewasser-Entöler im Ausschuss für Meeresumwelt in der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT - DIN).