



Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums
für Verkehr und digitale Infrastruktur

Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung • Postfach 30 12 20 • 20305 Hamburg

Dienstgebäude
Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40 31 90 – 83 11
Fax: + 49 (0) 40 31 90 – 83 40
posteingang@bsu-bund.de
<http://www.bsu-bund.de>

Leitweg ID 991-14090-76

**Ihr Zeichen,
Ihre Nachricht vom**

Mein Zeichen
(bei Antwort angeben)
236/20

+ 49 (0) 40 31 90 – 83 11

Email: posteingang@bsu-bund.de

Datum

06.07.2021

PRESSEMITTEILUNG 06/21

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) teilt mit, dass am 6. Juli 2021 der Untersuchungszwischenbericht 236/20 über den Brand im Spülluftkanal der Hauptmaschine an Bord der EBBA MAERSK am 29. Juli 2020 veröffentlicht wurde. Der Zwischenbericht gibt Auskunft über den Untersuchungsgegenstand, den Verlauf und den aktuellen Stand der Ermittlungsarbeit. Es besteht die Möglichkeit, diesen im Internet unter

<https://www.bsu-bund.de/DE/Aktuelles/neueVeroeffentlichungen>

einzusehen und herunterzuladen.

Schwerer Seeunfall – Brand im Spülluftkanal der Hauptmaschine der EBBA MAERSK

Am 29. Juli 2020 befand die EBBA MAERSK sich auf der Reise von Felixstowe/UK nach Hamburg.

Die Hauptmaschine der EBBA MAERSK ist ein Common-Rail-Motor, dessen Einspritzung nicht von einer Einspritzpumpe, sondern über eine elektronisch gesteuerte Einspritz-Regelungseinheit (sog. „Injection Control Unit“, ICU) vor jedem Zylinder geregelt wird.

Das auf hoher See mit Open-Loop-Scrubber fahrende Schiff muss für Fahrten in ECAs auf einen schwefelarmen Brennstoff umstellen. Aufgrund der sich an Bord befindlichen Kraftstoffmengen musste die Hauptmaschine an diesem Tag (entgegen der sonstigen Praxis) statt auf einen schweren auf einen leichten, schwefelarmen Brennstoff umgestellt werden.

Kurz nach der Umstellung wurden bei der Anfahrt der Elbmündung an zwei Zylindern erhöhte Abgastemperaturen festgestellt. Zylinder 10 wurde daraufhin elektronisch „ausgehängt“ (aus der Zündfolge herausgenommen, nicht mehr angesteuert).

Nachdem sie zunächst erwartungsgemäß gefallen war, stieg die Abgastemperatur im ausgehängten Zylinder nach einer Weile wieder an, obwohl die ICU nicht angesteuert wurde, also eigentlich kein Kraftstoff eingespritzt werden konnte.

Zeitgleich liefen für die vorderen sechs der 14 Zylinder Alarme für „Feuer im Spülluftkanal“ auf, der durch die Maschinenbesatzung schnell verifiziert wurde. Sofort wurde mit der Brücke kommuniziert, dass die Maschine ohne Verzögerung heruntergefahren werden müsse. Es wurde umgehend geankert, östlich und kurz außerhalb des Verkehrstrennungsgebiets „Elbe Approach“, auf Höhe der Trennzone zwischen den Einbahnwegen.

Das Feuer im Spülluftkanal wurde mithilfe der dafür vorgesehenen Anlage gelöscht. Nach ausreichender Abkühlung des Motors wurde eine ausführliche Kontrolle des Spülluftkanals durchgeführt. Es wurden keine Schäden an den Zylindereinheiten festgestellt. Die ICUs der Zylinder 10 und 5 jedoch waren mit einer teerartigen Substanz verstopft und jeweils voll geöffnet „stehengeblieben“. Beide ICUs wurden überholt und wieder eingebaut.

Später auf der Elbe kam es zu demselben Phänomen: Die Abgastemperaturen von Zylinder 4 stiegen an. Die betreffende ICU konnte zusätzlich zum elektronischen „Aushängen“ mit einer Dichtschaube erfolgreich außer Betrieb genommen werden. Die Fahrt nach Hamburg musste nicht unterbrochen werden und verlief ansonsten unauffällig.

Die BSU interessiert bei der Untersuchung dieses Unfalls vor allem die Frage, ob die Besonderheiten der relativ „jungen“ und damit wenig erprobten schwefelarmen, schweren Brennstoffe eine Rolle bei der Entstehung des Brandes gespielt haben könnten. Ebenso ist jedoch möglich, dass die Ursache im bekannten Phänomen der Umstellungsproblematik von einem schweren auf einen leichten Brennstoff begründet ist. Die Besonderheiten eines Common-Rail-Motors und der ICUs können ebenfalls eine Rolle gespielt haben. Die Untersuchungen dazu dauern noch an.

Alle Untersuchungsberichte, Sicherheitsempfehlungen sowie sonstige Veröffentlichungen der BSU finden Sie unter

<https://www.bsu-bund.de/DE/Publikationen>.

Ulf Kaspera
Direktor