

VORKOMMNIS

Vorkommnis: Notankermanöver nach Maschinenausfall

Was passierte?

Die Hauptmaschine eines Bulkcarriers (BRZ: 93.565) fiel während der Revierfahrt auf der Elbe aus und ließ sich nicht wieder starten. Das Schiff musste ein Notankermanöver durchführen. Durch den konzertierten Einsatz mehrerer Schlepper gelang es, den Ankerlieger zu einer tieferen Position auf dem Fluss zu verholen. Eine Grundberührung oder ein Festkommen des Schiffes im Verlauf des kurz nach dem Maschinenausfall einsetzenden Niedrigwassers mit nachteiligen Folgen für das Schiff oder die Umwelt konnten dadurch verhindert werden.

Warum passierte es?

- Die Kraftstoffversorgung der Hauptmaschine war zwei Tage vor dem Ereignis anlässlich des Einfahrens in die Umweltschutzzone (SECA) Nordsee von Schweröl- auf schwefelarmen Dieselbetrieb umgestellt worden.
- Das daraus resultierende Verklemmen einer Einspritzdüse hatte zur Folge, dass die Hauptmaschine nur noch mit eingeschränkter Leistung betrieben werden konnte.
- Als für die Revierfahrt zwecks der erforderlichen Einhaltung der Hochwasserphase die Geschwindigkeit des Schiffes erhöht werden sollte, führte dies zur Überlastung der Maschine und deren Ausfall.
- Die Untersuchungen ergaben, dass die Kraftstoffumschaltung nicht in der vorgeschriebenen Zeitdauer von 45 Minuten, sondern innerhalb von 30 Minuten vorgenommen worden war.
- Die Betriebsanleitung für die Umschaltprozedur enthielt keinen eindeutigen Hinweis darauf, dass die Zeitdauer von 45 Minuten eine Mindestzeitdauer ist, die unbedingt beachtet werden muss.
- Der Umschaltvorgang ist unweigerlich mit einer temporären Vermischung der durch unterschiedliche Viskositäten und Betriebstemperaturen gekennzeichneten Kraftstoffe verbunden. Die daraus resultierenden thermischen Belastungen der Komponenten des Einspritzsystems können bei zu schneller Durchführung des Umschaltvorgangs u. a. zu einem Verklemmen von Einspritzdüsen führen.

Was kann daraus gelernt werden?

- Die Umschaltung zwischen verschiedenen Kraftstoffsorten führt auf Grund ihrer ggf. sehr unterschiedlichen chemischen und physikalischen Eigenschaften zu einer besonderen thermischen Beanspruchung der Komponenten des Kraftstoffeinspritzsystems. Es ist daher für die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit aller

Bauteile unbedingt erforderlich, die in der Betriebsanweisung für die Umschalt -
prozedur angegebene Mindestzeitdauer unter allen Umständen einzuhalten.

- Die Betriebsanweisung für die Umschaltprozedur beschreibt ein Verfahren, dessen kompromisslose Einhaltung für den sicheren Betrieb der Hauptmaschine und damit für die Verkehrssicherheit des Schiffes insgesamt gewährleistet werden muss. Die Anleitung muss daher unmissverständlich und eindeutig formuliert sein. Dies gilt insbesondere für die zu beachtenden Zeitangaben.
- Im Rahmen der Bordorganisation sowie anlässlich der Aus- und Fortbildung des technischen Personals sollte der Vermittlung von Hintergrundwissen zu den mit einer Kraftstoffumschaltung verbundenen technischen Prozessen hinreichende Beachtung geschenkt werden, um das technische Personal für die daraus resultierenden Risiken und Gefahren zu sensibilisieren.

Wer kann es umsetzen/beachten?

Technisches Bordpersonal, technische Reedereiinspektionen, maritime Aus- und Fortbildungsstätten