

Nr. 228 Bekanntmachung des Rundschreibens des Schiffssicherheitsausschusses MSC der IMO MSC.1/Rundschreiben 1416/Rev.1, „Einheitliche Interpretation zu den Regeln II-1/28, II-1/29 und II-1/30 SOLAS“, in deutscher Sprache

Hamburg, den 23. November 2021
Az.: 11-3-0

Durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr wird hiermit das Rundschreiben des Schiffssicherheitsausschusses MSC der IMO MSC.1/Rundschreiben 1416/Rev.1, „Einheitliche Interpretation zu den Regeln II-1/28, II-1/29 und II-1/30 SOLAS“, in deutscher Sprache amtlich bekannt gemacht.

Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft
Post-Logistik
Telekommunikation
– Dienststelle Schiffssicherheit –
i. A.
K. Krüger

MSC.1/Rundschreiben 1416/Rev.1
vom 26. Juni 2019

EINHEITLICHE INTERPRETATION ZU DEN REGELN II-1/28, II-1/29 UND II-1/30 SOLAS

- 1 Der Schiffssicherheitsausschuss hat auf seiner neunzigsten Tagung (16. bis 25. Mai 2012) in der Absicht, eine einheitliche Verfahrensweise gegenüber der Anwendung der Vorschriften der Regeln II-1/28 und II-1/29 SOLAS sicherzustellen und in Anlehnung an eine vom Unterausschuss „Schiffsentwurf und Ausrüstung“ auf seiner fünfundfünfzigsten Tagung gemachten Empfehlung, Einheitliche Interpretationen in Bezug auf Anlagen für die Steuerfähigkeit und Steuerungsfunktion auf Schiffen, die mit Antriebs- und Steuereinrichtungen ausgerüstet sind, die anders sind als die traditionellen Anlagen für die Kurskontrolle eines Schiffes, zugestimmt, wie in *Einheitliche Interpretationen zu den Regeln II-1/28 und II-1/29 SOLAS* (MSC.1/Rundschreiben 1416) enthalten.
- 2 Im Hinblick darauf, dass das SOLAS-Übereinkommen von 1974 herkömmliche Ruderanlageneinrichtungen mit traditioneller Antriebsanlage und einer Ruderanlage mit Ruderblatt auf angemessene Weise behandelt, wohingegen nicht ausreichend auf moderne kombinierte Antriebs-/Ruderanlagen wie beispielsweise Propellergondeln, „POD-Antriebe“ (drehbarer Ruderpropeller mit integriertem Antriebsmotor), Wasserstrahl-Antriebsanlagen, Zykloidalpropeller¹ usw. eingegangen wird, und dass es notwendig ist, klarzustellen, dass die Vorschriften von Regel II-1/30.2 SOLAS für jede Ruderanlage in Schiffen mit

mehreren Ruderanlagen gelten, hat der Schiffssicherheitsausschuss auf seiner 101. Tagung (5. bis 14. Juni 2019) die in der Anlage wiedergegebenen *Einheitlichen Interpretationen zu den Regeln II-1/28, II-1/29 und II-1/30 SOLAS* angenommen, die vom Unterausschuss „Schiffssysteme und Ausrüstungen“ auf seiner sechsten Tagung vorbereitet wurden.

- 3 Die Mitgliedsregierungen werden aufgefordert, die beigefügten Interpretationen ab dem 1. Januar 2020 zu benutzen, wenn die maßgeblichen Vorschriften der Regeln II-1/28, II-1/29 und II-1/30 SOLAS angewendet werden, und diese allen Beteiligten zur Kenntnis zu bringen.
- 4 Dieses Rundschreiben ersetzt MSC.1/Rundschreiben 1416.

ANLAGE

EINHEITLICHE INTERPRETATIONEN IN BEZUG AUF EINRICHTUNGEN FÜR DIE STEUERFÄHIGKEIT UND STEUERUNGSFUNKTION AUF SCHIFFEN, DIE MIT ANTRIEBS- UND STEUERANLAGEN AUSGERÜSTET SIND, DIE ANDERS SIND ALS DIE TRADITIONELLEN EINRICHTUNGEN FÜR DIE KURSKONTROLLE EINES SCHIFFES

Einleitung

Die SOLAS-Vorschriften für Ruderanlagen sind für Schiffe eingeführt worden, die eine traditionelle Antriebsanlage und ein einziges Ruder haben. Für Schiffe, die mit alternativen Antriebs- und Steuereinrichtungen ausgerüstet sind, wie unter anderem Propellergondeln oder Wasserstrahl-Antriebsanlagen, sind die Regeln 28.2, 28.3, 29.1, 29.2.1, 29.3, 29.4, 29.6.1, 29.14 und 30.2 im Kapitel II-1 SOLAS mit Ausnahme der Regel 29.14, die auf Ruderanlagen beschränkt ist, die eine bestimmte Steuerfähigkeit aufgrund der Schiffsgeschwindigkeit auch im Fall des Ausfalls der Antriebskraft haben, wie folgt zu interpretieren.

Regel 28 – Vorrichtungen für Rückwärtsfahrt

Absatz 3

Die bei Probefahrten aufgezeichneten Stoppzeiten, Kurse und Distanzen sowie die Ergebnisse von Probefahrten zur Bestimmung der Manövriereigenschaften von Schiffen mit mehreren Antriebs- bzw. Steuereinrichtungen bei Ausfall einer oder mehrerer dieser Anlagen müssen an Bord für den Kapitän oder bestimmte Personen zur Verfügung stehen.

Regel 29 – Ruderanlage

Absatz 1

Für Schiffe, bei denen mehrere Steuerantriebseinheiten eingebaut sind, wie unter anderem Propellergondeln oder Wasserstrahl-Antriebsanlagen, muss jede der Steuerantriebseinheiten mit einer Hauptruderanlage und einer Hilfsrunderanlage oder mit zwei oder mehr identischen

¹ Diese Liste ist nicht als erschöpfend anzusehen.

Steuertriebssystemen in Übereinstimmung mit der Interpretation von Regel II-1/29.6.1 SOLAS ausgestattet sein. Die Hauptruderanlage und die Hilfsrunderanlage müssen so ausgelegt sein, dass der Ausfall einer der beiden die andere nicht betriebsunfähig macht.

Für Schiffe, bei denen eine einzige Steuertriebseinheit eingebaut ist, gilt die Vorschrift in Regel II-1/29.1 SOLAS als erfüllt, wenn die Ruderanlage mit zwei oder mehreren Steuertriebssystemen ausgestattet ist und mit der Interpretation von Regel II-1/29.6.1 SOLAS übereinstimmt. Eine detaillierte Risikobewertung muss eingereicht werden, um darzulegen, dass im Falle irgendeines einzelnen Ausfalls in der Ruderanlage, dem Steuerungssystem oder der Stromversorgung die Schiffssteuerung aufrechterhalten bleibt.

Absatz 2.1

Alle Teile, die in Steuereinrichtungen für die Kurskontrolle des Schiffes verwendet werden, müssen von fester zuverlässiger Bauart sein und den Anforderungen der Verwaltung oder der in ihrem Auftrag handelnden anerkannten Organisation genügen. Es ist besonders auf die Eignung jedes wesentlichen nicht duplizierten Teiles zu achten. Für jeden solchen wesentlichen Teil sind gegebenenfalls Wälzlager wie Kugellager, Rollenlager oder Gleitlager zu verwenden, die ständig geschmiert oder mit Schmiereinrichtungen versehen sind.

Absatz 3

Die Haupt-Steuereinrichtungen für die Kurskontrolle eines Schiffes müssen:

- .1 stark genug und in der Lage sein, das Schiff bei höchster Dienstgeschwindigkeit voraus zu steuern; dieses ist nachzuweisen;
- .2 imstande sein, die Richtung der Steuertriebseinheit eines Schiffes von der einen Seite zur anderen Seite bei den festgelegten Steuerwinkel-Begrenzungen mit einer durchschnittlichen Drehgeschwindigkeit von mindestens 2,3°/s zu ändern, wobei das Schiff mit höchster Voraus-Dienstgeschwindigkeit voraus fährt;
- .3 bei allen Schiffen mit Kraftantrieb vorhanden sein; und
- .4 so konstruiert sein, dass sie bei höchster Rückwärts-geschwindigkeit nicht beschädigt werden; diese Entwurfsanforderung braucht bei Probefahrten nicht mit maximaler Rückwärtsgeschwindigkeit und festgelegten Steuerwinkel-Begrenzungen bewiesen zu werden.

Schiffs-Manövrierversuche wie solche nach Entschlie-ßung MSC.137(76) zu *Standards for ship manoeuvrability* müssen mit Steuerwinkeln, die die festgelegten Steuerwinkel-Begrenzungen nicht überschreiten, durchgeführt werden.

Begriffsbestimmung: *Festgelegte Steuerwinkel-Begrenzungen* sind die betrieblichen Begrenzungen hinsichtlich der maximalen Steuerwinkel oder Gleichwertiges entsprechend den Richtlinien des Herstellers für sicheren Betrieb, auch unter Berücksichtigung der Schiffsgeschwindigkeit oder des Drehmoments bzw. der Umdrehungs-Geschwindigkeit des Propellers oder anderer Begrenzungen; die „festgelegten Steu-

erwinkel-Begrenzungen“ müssen durch den Hersteller der Kurskontrolleinrichtung für jede schiffsspezifische nicht-traditionelle Steuereinrichtung festgelegt werden; es sind Schiffs-Manövrierversuche, wie diejenigen in den *Standards for ship manoeuvrability* (Entschlie-ßung MSC.137(76)) mit Steuerwinkeln durchzuführen, welche die festgelegten Steuerwinkel-Begrenzungen nicht überschreiten.

Absatz 4

Die Hilfs-Steuereinrichtungen für die Kurskontrolle eines Schiffes müssen:

- .1 stark genug und imstande sein, das Schiff bei einer für die Steuerfähigkeit des Schiffes ausreichenden Geschwindigkeit zu steuern, und sie müssen im Notfall schnell in Betrieb gesetzt werden können;
- .2 imstande sein, die Richtung der Kurskontrolleinrichtung des Schiffes von der einen Seite zur anderen Seite bei den festgelegten Steuerwinkel-Begrenzungen mit einer durchschnittlichen Drehgeschwindigkeit von mindestens 0,5°/s zu ändern, wobei das Schiff mit der Hälfte der höchsten Voraus-Dienstgeschwindigkeit oder 7 Knoten voraus fährt, je nachdem, welcher Wert größer ist; und
- .3 bei allen Schiffen mit Kraftantrieb vorhanden sein, um gegebenenfalls die Anforderungen der Regel II-1/29.4.2 SOLAS zu erfüllen, und bei jedem Schiff mit einer Leistung von mehr als 2 500 kW Antriebsleistung je Steuertriebseinheit vorhanden sein.

Schiffs-Manövrierversuche wie solche nach Entschlie-ßung MSC.137(76) müssen mit Steuerwinkeln, die die festgelegten Steuerwinkel-Begrenzungen nicht überschreiten, durchgeführt werden.

Es gilt die unter der Interpretation des vorstehenden Absatzes 3 angegebene Begriffsbestimmung „festgelegte Steuerwinkel-Begrenzungen“.

Absatz 6.1

Bei einem Schiff, bei dem eine einzelne Steuertriebseinheit eingebaut ist, bei der die Hauptruderanlage zwei oder mehr identische Kraftantriebe und zwei oder mehr Steuerungsantriebe umfasst, braucht eine Hilfsrunderanlage unter der Voraussetzung nicht eingebaut zu sein, dass die Ruderanlage:

- .1 auf einem Fahrgastschiff imstande ist, die Anforderungen in der Interpretation zu Regel II-1/29.3 SOLAS zu erfüllen, während irgendeiner der Kraftantriebe außer Betrieb ist;
- .2 auf einem Frachtschiff imstande ist, die Anforderungen in der Interpretation zu Regel II-1/29.3 SOLAS zu erfüllen, während alle Kraftantriebe in Betrieb sind; und
- .3 so ausgelegt ist, dass nach einer einzigen Störung in ihren Leitungen oder in einer ihrer Kraftantriebe die Steuerfähigkeit aufrecht erhalten oder schnell wiedererlangt werden kann.

Bei einem Schiff, bei dem mehrere Steuertriebseinheiten eingebaut sind, bei denen jede Hauptruderanlage

zwei oder mehr identische Steuerantriebssysteme umfasst, braucht eine Hilfsrudieranlage unter der Voraussetzung nicht eingebaut zu sein, dass jede Rudieranlage:

- .1 auf einem Fahrgastschiff imstande ist, die Anforderungen in der Interpretation zu Regel II-1/29.3 SOLAS zu erfüllen, während irgendeines der Steuerantriebssysteme der Rudieranlage außer Betrieb ist;
- .2 auf einem Frachtschiff imstande ist, die Anforderungen in der Interpretation zu Regel II-1/29.3 SOLAS zu erfüllen, während alle Steuerantriebssysteme der Rudieranlage in Betrieb sind;
- .3 so ausgelegt ist, dass nach einer einzigen Störung in ihren Leitungen oder in einer ihrer Steuerantriebssysteme die Steuerfähigkeit aufrecht erhalten oder schnell wiedererlangt werden kann; und
- .4 die obengenannten Kapazitätsanforderungen gelten unabhängig davon, ob die Ruderanlagen mit gemeinsamen oder zweckbestimmten Kraftantrieben ausgelegt sind.

Begriffsbestimmung: *Kraftantrieb für die Rudieranlage* – Für den Zweck alternativer Steuereinrichtungen ist der Kraftantrieb für die Rudieranlage zu berücksichtigen, wie er in Regel II-1/3 SOLAS definiert ist. Bei elektrischen Ruderanlagen wird auf Regel II-1/3 SOLAS verwiesen; elektrische Steuermotoren sind als Teil des Kraftantriebs und der Betätigungseinrichtung anzusehen.

Absatz 14

Diese Interpretation gilt für Steuerantriebseinheiten, die eine bestimmte bewiesene Steuerfähigkeit aufgrund der Schiffsgeschwindigkeit, auch im Fall des Ausfalls der Antriebskraft, haben.

Falls die Antriebsleistung 2 500 kW je Strahlruder übersteigt, muss selbsttätig innerhalb von 45 s eine Ersatzstromquelle zur Verfügung stehen, die mindestens ausreicht, um die Steuereinrichtungen, die den Anforderungen des Absatzes von Regel II-1/29.4.2 SOLAS entsprechen, sowie auch ihr dazugehöriges Steuerungssystem und die Ruderalenanzeige zu versorgen; dabei muss es sich entweder um die Notstromquelle oder um eine im Rudermaschinenraum befindliche unabhängige Stromquelle handeln. Diese unabhängige Stromquelle darf nur für diesen Zweck verwendet werden. Bei jedem Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 10 000 und mehr muss die Ersatzstromquelle eine Kapazität für mindestens 30 min ununterbrochenen Betrieb und bei allen anderen Schiffen für mindestens 10 min aufweisen.

Regel 30 – Zusätzliche Anforderungen für elektrische und elektro-hydraulische Ruderanlagen

Absatz 2

Bei einem Schiff, in dem mehrere Ruderanlagen eingebaut sind, sind die Anforderungen der Regel II-1/30.2 SOLAS bei jeder Rudieranlage anzuwenden.