

1: Unternehmensleitung		2: Technische Bewertung		3: Besichtigungen		4: Qualifikation und Schulung	
		2J	Funk				
		2K	Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut				
		2L	Beförderung von Flüssiggasen als Massengut				

(VkBl. 2008 S. 508)

Nr. 138 Schifffahrtspolizeiliche Bekanntmachung und Allgemeinverfügung der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

Die Schleusen Zerben (EHK-km 345,40) und Wusterwitz (EHK-km 376,70) am Elbe-Havel-Kanal sind vom 06.10. bis 26.10.2008 wegen Bauarbeiten gesperrt. Dadurch kommt es zu einer Verkehrsstörung auf dem Elbe-Havel-Kanal.

Für diesen Zeitraum wird Fahrzeugen in den in § 22.02 Nr. 1.1 in Verbindung mit Nr. 3 der Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung (Anlage zur Verordnung zur Einführung der Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung vom 8. Oktober 1998 (BGBl. 1998 I S. 3148, 3317 (Anlageband), BGBl. 1999 I S. 159), die zuletzt durch Artikel 505 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. 2006 I S. 2407, BGBl. 2007 I 2149) geändert worden ist, genannten Abmessungen gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit § 2 Abs. 6 Satz 1 der 73. Verordnung zur vorübergehenden Abweichung von der Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung vom 18. August 2008 (VkBl. 2008 S. 505) das Befahren der Unteren Havel-Wasserstraße (UHW) von km 104,20 bis km 145,06 gestattet.

Magdeburg, 05. September 2008

Im Auftrag
Schimm

(VkBl. 2008 S. 517)

Nr. 139 Bekanntmachung des MSC.1/Rundschreiben 1229 „RICHTLINIEN FÜR DIE ZULASSUNG VON STABILITÄTSRECHNERN“

Stabilitätsrechner werden an Bord zunehmend eingesetzt um den nach dem SOLAS Übereinkommen erforderlichen Nachweis ausreichender Stabilität in jedem Beladungszustand zu führen. Um diese Stabilitätsrechner nach einheitlichen Kriterien zuzulassen, wurde beim Schiffssicherheitsausschuss das Rundschreiben MSC.1/Rundschreiben 1229 angenommen. Dieses wird nachstehend veröffentlicht.

Bonn, den 10. September 2008
62361.3/1-SOLAS

Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung
Im Auftrag
Anneliese Jost

MSC.1/Rundschreiben.1229
11. Januar 2007

RICHTLINIEN FÜR DIE ZULASSUNG VON STABILITÄTSRECHNERN

- 1 Der Schiffssicherheitsausschuss hat auf seiner 82. Tagung (29. November bis 8. Dezember 2006) die in der Anlage aufgeführten Richtlinien für die Zulassung von Stabilitätsrechnern verabschiedet. Diese sollen eine zusätzliche Orientierungshilfe für Zulassungsverfahren für Stabilitätsrechner zur Unterstützung der Betriebssicherheit von Schiffen bieten.
- 2 Die Mitgliedsregierungen sind aufgefordert, nach ihrem Ermessen interessierte Parteien über die beige-

fügten Richtlinien für die Zulassung von Stabilitätsrechnern in Kenntnis zu setzen.

ANLAGE

RICHTLINIEN FÜR DIE ZULASSUNG VON STABILITÄTSRECHNERN

1 Zweck

Dieses Dokument soll eine zusätzliche Orientierungshilfe für die Zulassung von Stabilitätsrechnern zur Unterstützung der Betriebssicherheit von Schiffen bieten.

2 Begriffsbestimmung

Ein Stabilitätsrechner ist ein an Bord eines bestimmten Schiffes installierter Rechner, mit dessen Hilfe sichergestellt werden kann, dass die für das Schiff im Stabilitätshandbuch festgelegten Stabilitätsvorschriften für alle betrieblichen Ladebedingungen erfüllt werden. Dazu gehören Hardware und Software.

3 Softwarezulassung

Die Genauigkeit der Rechnerergebnisse und der von den Programmen verwendeten tatsächlichen Schiffsdaten sollte für das Schiff, auf dem die Programme installiert werden, überprüft werden. Diese schiffsspezifische Zulassung des Bordrechners ist für alle mit einem Stabilitätsrechner ausgestatteten Schiffe erforderlich.

4 Zulässige Fehlergrenzen

4.1 Die zulässigen Fehlergrenzen sollten je nach Typ und Umfang der Programme unterschiedlich festgelegt werden (siehe 4.5 oder 4.6). Abweichungen außerhalb dieser Grenzen sollten nur dann anerkannt werden, wenn es laut der Verwaltung eine zufrieden stellende Erklärung für die Abweichungen gibt und diese die Schiffssicherheit nicht beeinträchtigen.

4.2 Beispiele vorprogrammierter Eingabedaten:

- .1 Hydrostatische Daten:
Wasserverdrängung, LCB, LCF, VCB, KMt und MCT über den Tiefgang aufgetragen
- .2 Stabilitätsdaten:
KN oder MS-Werte bei entsprechenden Neigungs-/Trimmwinkel aufgetragen über der Wasserverdrängung, Stabilitätsgrenzen
- .3 Abteilungsdaten:
Volumen, LCG, VCG, TCG und FSM/krängende Momente durch Getreide aufgetragen über der Füllhöhe der Abteilung

4.3 Beispiele für Ausgabedaten

- .1 Hydrostatische Daten:
Wasserverdrängung, LCB, LCF, VCB, KMt und MCT aufgetragen über dem Tiefgang, sowie tatsächlichen Tiefgängen, Trimmwerten.
- .2 Stabilitätsdaten:
FSC (Korrektur des Einflusses freier Flüssigkeitsoberflächen), GZ-Werte, VCG, GM, VCG/GM-Grenzen, zulässige krängende Momente durch Getreide, abgeleitete Stabilitätskriterien, z. B. Flä-

chen unter der GZ-Kurve, Daten des Wetterkriteriums.

.3 Abteilungsdaten:

berechnetes Volumen, LCG, VCG, TCG und FSM/ krängende Momente durch Getreide aufgetragen über der Füllhöhe der Abteilung

4.4 Die Rechengenauigkeit der Ergebnisse des Programms sollte innerhalb der unter 4.5 oder 4.6 festgelegten zulässigen Fehlergrenzen der Ergebnisse liegen, die mit einem unabhängigen Programm oder genehmigten Stabilitätsunterlagen bei gleichen Eingaben erzielt wurden.

4.5 Programme, die nur im voraus berechnete Daten aus den genehmigten Stabilitätsunterlagen als Grundlage für Stabilitätsberechnungen verwenden, sollten keinerlei Abweichungen von den Ausdrücken der Eingabedaten aufweisen. Die Fehlergrenzen für Ausgabedaten sollten nahe bei Null liegen. Geringfügige Abweichungen durch Rundungen bei der Berechnung oder gekürzten Nachkommastellen sind jedoch zulässig. Des Weiteren sind Abweichungen in den verwendeten hydrostatischen Tabellen oder Stabilitätsdaten von den genehmigten Stabilitätsunterlagen, verursacht durch unterschiedliche Trimmwerte, vorbehaltlich der Überprüfung durch die Verwaltung zulässig.

4.6 Programme, die Schiffsmodelle als Grundlage für Stabilitätsberechnungen verwenden, können Abweichungen in den Ausdrücken der berechneten Basisdaten zu den Daten aus den genehmigten Stabilitätsunterlagen oder zu den Daten, die durch das von der Verwaltung zugelassene Rechenmodell gewonnen wurden, aufweisen. Die zulässigen Fehlergrenzen sollten innerhalb der in der folgenden Tabelle aufgeführten Werte liegen.

Schiffsformabhängig	
Wasserverdrängung	2%
Verdrängungsschwerpunkt der Länge, gemessen vom hinteren Lot (LCB)	1% / 50 cm max
Verdrängungsschwerpunkt der Höhe, gemessen von Basis (VCB)	1% / 5 cm max
Verdrängungsschwerpunkt der Breite, gemessen von der Mittschiffsebene (TCB)	0.5% of B / 5 cm max
Wasserlinienschwerpunkt der Länge, gemessen vom hinteren Lot	1% / 50 cm max
Einheitstrimmoment (MCT)	2%
Breitenmetazentrum (KMt)	1% / 5 cm max
Längenmetazentrum (KMI)	1% / 50 cm max
Pantokarenen	50 mm
Abteilungsabhängig	
Volumen oder Tragfähigkeit	2%
Massenschwerpunkt der Länge, gemessen vom hinteren Lot (LCG)	1% / 50 cm max

Massenschwerpunkt der Höhe, gemessen von Basis (VCG)	1% / 5 cm max
Massenschwerpunkt der Breite, gemessen von der Mittschiffsebene (TCG)	0.5% of B / 5 cm max
Freie Flüssigkeitsoberflächen	2%
krängendes Moment	5%
Füllhöhe	2%
Trimm und Stabilität	
Tiefgang (vorne, achtern, mittschiffs)	1% / 5 cm max
GMt	1% / 5 cm max
GZ-Werte	5 % / 5 cm max
Korrektur des Einflusses der freien Flüssigkeitsoberflächen	2 %
Winkel, bei dem eine ungeschützte Öffnung zu Wasser kommt	2°
Gleichgewichtswinkel	1°
ggf. Abstand ungeschützter Öffnungen oder Tauchgrenze zur Wasserlinie	+/- 5% / 50 mm
Flächen unter der Kurve des aufrichtenden Hebelarms	5 % or 0.0012 mrad

Abweichung in % = $\{(\text{Basiswert} - \text{Rechenwert des Bewerbers}) / \text{Basiswert}\} \times 100$

Der „Basiswert“ kann den genehmigten Stabilitätsunterlagen entnommen werden.

(VkBl. 2008 S. 517)