

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1994

Ausgegeben am 29. Dezember 1994

320. Stück

- 1055. Verordnung: Schifffahrtspolizeiliche Regelungen für March und Thaya**
1056. Verordnung: Änderung der Seen- und Fluß-Verkehrsordnung
1057. Verordnung: Änderung der Schifffahrtsanlagenverordnung
1058. Verordnung: Änderung der Schiffstechnikverordnung

1055. Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr betreffend schifffahrtspolizeiliche Regelungen für March und Thaya

Auf Grund der §§ 15, 16 Abs. 2 und 156 des Schifffahrtsgesetzes 1990, BGBl. Nr. 87/1989, in der Fassung BGBl. Nr. 452/1992 wird im Einvernehmen mit den Bundesministern für Land- und Forstwirtschaft, für Umwelt, Jugend und Familie, für Landesverteidigung und für Inneres — verordnet:

Geltungsbereich

§ 1. Die Bestimmungen dieser Verordnung gelten für die March ab Fluß-km 6,0 sowie für die Thaya von ihrer Mündung in die March bis Bernhardtthal.

Schifffahrtspolizeiliche Beschränkungen

§ 2. Auf den in § 1 genannten Gewässern gelten folgende schifffahrtspolizeiliche Beschränkungen:

1. Fahrverbot für Motorfahrzeuge und für Schwimmkörper, die mit einem Maschinenantrieb ausgestattet sind,
2. Fahrverbot für Fahrzeuge und Schwimmkörper mit einer Länge von mehr als 20 m oder einem Tiefgang von mehr als 1 m,
3. Verbot, eine Geschwindigkeit von 10 km/h gegenüber dem Ufer zu überschreiten,
4. Verbot des Befahrens von Nebenarmen,
5. Fahrverbot bei Nacht,
6. Fahrverbot in den Monaten Jänner bis Mai.

Ausnahmen

§ 3. (1) Die Verkehrsbeschränkungen des § 2 gelten nicht für

1. Fahrzeuge für Rettung und Hilfeleistung,
2. Fahrzeuge der Schifffahrtspolizei, des öffentlichen Sicherheitsdienstes und der Zollwache,
3. Fahrzeuge der Wasserbauverwaltung und Fahrzeuge in deren Auftrag.

(2) Das Fahrverbot gemäß § 2 Z 1 gilt nicht für Fahrzeuge, die der gewerbsmäßigen Fahrgastschiffahrt im Gelegenheitsverkehr oder dem Fährverkehr dienen.

Fahrgastschiffahrt

§ 4. (1) Fahrgastschiffe dürfen zum Ein- und Aussteigen von Fahrgästen nur an Landungsplätzen anlegen, die von der Behörde hiefür bewilligt sind. Wollen Fahrgastschiffe am Landungsplatz anlegen, haben andere Fahrzeuge ihn unverzüglich freizumachen.

(2) Ist eine betraute Person für den Landungsplatz bestimmt, so regelt diese den Schiffsverkehr am Landungsplatz. Die Schiffsführer haben ihre Anweisungen zu befolgen. Andere Fahrzeuge als Fahrgastschiffe dürfen nur mit Erlaubnis der betrauten Person anlegen.

(3) Die Fahrgäste dürfen zum Ein- und Aussteigen nur die dazu bestimmten Ein- und Ausgänge, Zugänge und Treppen an Bord benutzen. Fahrgäste dürfen erst ein- oder aussteigen, wenn der Schiffsführer oder sein Beauftragter die Erlaubnis hiezu erteilt hat.

(4) Landstege, die zum Ein- oder Aussteigen von Fahrgästen bestimmt sind, müssen rutschsicher ausgestaltet sowie 0,60 m breit und an beiden Seiten mit einem festen, mindestens 1 m hohen Geländer mit Handlauf und mindestens zwei Durchzügen versehen sein.

(5) Der Schiffsführer darf das Ein- und Aussteigen von Fahrgästen erst zulassen, nachdem das Fahrgastschiff sicher festgemacht ist und nachdem er sich davon überzeugt hat, daß

1. der Zu- und Abgang der Fahrgäste am Landungsplatz ohne Gefahr möglich ist,
2. bei Dunkelheit der Landungsplatz ausreichend beleuchtet ist.

(6) Fahrgäste müssen sich so verhalten, daß die Sicherheit an Bord nicht beeinträchtigt wird. Personen, von denen eine Gefährdung des Schiffs-fahrtsbetriebes oder eine erhebliche Belästigung anderer Fahrgäste zu befürchten ist, sind von der Beförderung auszuschließen.

(7) Der Schiffsführer hat im Interesse der Sicherheit dafür zu sorgen, daß die Fahrgäste auf dem Fahrzeug richtig verteilt sind und der Zugang zu den Aussteigestellen nicht behindert wird.

(8) Fahrgästen ist ohne Erlaubnis des Schiffsführers das Betreten des Steuerstandes, des Maschinenraumes und der sonstigen nicht für sie bestimmten und entsprechend gekennzeichneten Räume und Decksflächen verboten.

(9) Bei Dunkelheit müssen die für Fahrgäste bestimmten Räume ausreichend beleuchtet sein. Die Beleuchtung darf die Erkennbarkeit der Nachtbezeichnungslichter nicht beeinträchtigen und keine störende Blendung verursachen.

(10) Güter müssen so verladen werden, daß die Sicherheit der Fahrgäste nicht beeinträchtigt wird. Wird der für Fahrgäste bestimmte Raum teilweise für Güter benutzt, so vermindert sich die festgesetzte höchstzulässige Anzahl der Fahrgäste für jeden halben Quadratmeter der in Anspruch genommenen Fläche um einen Fahrgast. Die Beförderung gefährlicher Güter (zB Explosivstoffe, feuergefährliche, giftige, ätzende und radioaktive Stoffe) zusammen mit Fahrgästen ist verboten.

(11) Die Übernahme von flüssigen Treibstoffen und Betriebsstoffen darf nur erfolgen, wenn keine Fahrgäste an Bord sind; davon ausgenommen sind Stoffe mit einem Flammpunkt von nicht mehr als 55 °C in Gebinden mit einem Fassungsvermögen bis zu 20 l sowie Stoffe mit einem Flammpunkt von mehr als 55 °C.

(12) Fahrgastschiffe, die Fahrgäste an Bord haben, dürfen nicht in einem Verband fahren; dies gilt nicht für Fahrzeuge, die für einen solchen Verwendungszweck behördlich zugelassen sind.

Betrieb von Fähren

§ 3. (1) Die höchstzulässigen Belastungen der Fähre, und zwar die höchstzulässige Einzellast, die höchstzulässige Anzahl der Fahrgäste und die Gesamttragfähigkeit des Fahrzeuges, müssen an der Fähre auf Tafeln deutlich sichtbar und dauerhaft angeschrieben sein.

(2) Fahren dürfen nur zwischen Landungsplätzen betrieben werden, die von der Behörde für den Fährverkehr bewilligt sind; zwischen den Landungsplätzen ist der kürzestmögliche Weg einzuhalten.

(3) Der Schiffsführer oder sein Beauftragter darf das Betreten, Befahren oder Verlassen der Fähre erst zulassen, nachdem die Fähre am Landungsplatz sicher festgemacht ist und er sich davon überzeugt hat, daß das Betreten, Befahren oder Verlassen der Fähre sowie das Ein- und Ausladen von Gütern ohne Gefahr möglich ist. Er hat dafür zu sorgen, daß die höchstzulässige Belastung sowie die höchstzulässige Anzahl der Fahrgäste nicht überschritten werden; er kann sich hierzu das Gewicht der Fahrzeuge und der Ladung sowie deren Abmessungen vor der Auffahrt nachweisen lassen. Erforderlichenfalls hat der Schiffsführer den Verkehr auf der Fähre zu regeln.

(4) Der Schiffsführer hat dafür zu sorgen, daß Personen, Fahrzeuge und Güter so verteilt werden, daß während der Fahrt, beim Ein- oder Aussteigen, beim Laden oder Löschen sowie bei den Schiffsmanövern keine Gefahren oder Behinderungen eintreten können.

(5) Werden zusammen mit Fahrgästen auch Straßenfahrzeuge befördert, so dürfen die Fahrgäste erst einsteigen, wenn diese Fahrzeuge auf der Fähre sicher abgestellt sind. Beim Landen haben die Fahrgäste die Fähre vor den Fahrzeugen zu verlassen.

(6) Straßenfahrzeuge sind so langsam auf die Fähre zu fahren, daß sie jederzeit angehalten werden können. Bei der Auffahrt und während der Überfahrt darf sich nur der Lenker im Fahrzeug befinden, die sonstigen Insassen dürfen nach der Überfahrt erst wieder an Land einsteigen. Einspurige Straßenfahrzeuge sind, soweit es im Hinblick auf ihre Masse möglich ist, zu schieben.

(7) Die Räder von Straßenfahrzeugen müssen so blockiert werden, daß das Fahrzeug nicht rollen oder abgleiten kann.

(8) Die Lenker von Kraftfahrzeugen haben nach der Auffahrt die Motoren abzustellen.

(9) Die Fahrgäste müssen sich während der Überfahrt innerhalb der für sie vorgesehenen Räume oder Plätze aufhalten.

(10) Fahrgäste dürfen nicht zusammen mit gefährlichen Gütern oder anderen Gütern, die die Fahrgäste verletzen könnten, befördert werden; hiervon ausgenommen ist nur die Begleitmannschaft solcher Transporte.

(11) Güter müssen so verladen werden, daß die Sicherheit von Personen nicht beeinträchtigt wird.

(12) Tiere müssen so gehalten oder verladen werden, daß der Betrieb der Fähre nicht beeinträchtigt wird und die Fahrgäste nicht gefährdet oder belästigt werden. Zugtiere von Fuhrwerken müssen abgesträngt und vom Kutscher gehalten werden.

(13) Während der Überfahrt müssen die der Auffahrt bzw. dem Zugang dienenden Öffnungen im Geländer der Fähre geschlossen sein.

(14) Als frei fahrende Fähren dürfen nur Motorfahrzeuge verwendet werden.

(15) Bei Eistreiben, das im Durchschnitt drei Zehntel der Flußbreite erreicht, ist der Fährbetrieb einzustellen.

Inkrafttreten

§ 4. Diese Verordnung tritt mit dem auf ihre Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

Klima

1056. Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr, mit der die Seen- und Fluß-Verkehrsordnung geändert wird

Auf Grund der §§ 5, 13, 15 und 156 des Schifffahrtsgesetzes 1990, BGBl. Nr. 87/1989, in der Fassung BGBl. Nr. 452/1992 wird die Seen- und Fluß-Verkehrsordnung, BGBl. Nr. 42/1990, in der Fassung BGBl. Nr. 531/1991 im Einvernehmen mit den Bundesministern für Inneres, für Land- und Forstwirtschaft sowie für Umwelt, Jugend und Familie wie folgt geändert:

Artikel 1

1. Dem § 11 werden folgende Abs. 3 bis 5 angefügt:

„(3) Das Einsetzen und die Verwendung von Fahrzeugen, die für die Ableitung von Stoffen gemäß Abs. 1 geeignete Außenhautöffnungen aufweisen, ist verboten. Dieses Verbot gilt nicht, wenn derartige Öffnungen, die nicht mit wirtschaftlich zumutbarem Aufwand beseitigt werden können, dauerhaft verschlossen sind.

(4) Das Einsetzen und die Verwendung von Fahrzeugen mit Aufbauten und Wohneinrichtungen, auf denen Brauchwässer anfallen können und die nicht mit einer Sammeleinrichtung für Brauchwässer mit einem genormten Anschluß für die Entleerung ausgestattet sind, ist verboten. Der Anschluß für die Entleerung muß — ausgenommen bei Fahrzeugen der gewerbsmäßigen Schifffahrt

oder im Werkverkehr eingesetzten Fahrzeugen — der ÖNORM EN 24567 „Abwasser-Armaturen für Yachten“ (siehe Anlage 3) entsprechen.

(5) Das Einsetzen und die Verwendung von Fahrzeugen, deren Außenhaut einen Bestandteil des Treibstofftanks bildet, ist verboten.

2. § 12 Abs. 2 lautet:

„(2) Die Verwendung von Fahrzeugen, ausgenommen schwimmende Geräte, und von mit Maschinenantrieb ausgestatteten Schwimmkörpern, deren Betriebsgeräusch nicht dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend gedämpft ist, ist verboten. Das Betriebsgeräusch, gemessen nach ÖNORM S 5022 (siehe Anlage 4), darf einen Abewerteten Schalldruckpegel von 70 dB nicht überschreiten.“

3. Die Überschrift des § 31 lautet:

„Bezeichnung der Fahrzeuge des öffentlichen Sicherheitsdienstes — Bordezeichen der Zollwache — Bezeichnung der Fahrzeuge für Rettungszwecke“

4. Dem § 31 wird folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Fahrzeuge, die zur Rettung und Hilfeleistung bestimmt und für diesen Verwendungszweck zugelassen sind, dürfen im Einsatz ein gelbrotes Funkellicht zeigen; die Bestimmungen der Abs. 1 und 2 sowie des § 44 bleiben unberührt.“

5. § 44 Z 3 lautet:

„3. Fahrzeuge, die für die gewerbsmäßige Ausübung eines Fischereirechtes zugelassen sind, wenn sie den weißen Ball gemäß § 30 Abs. 1 führen;“

6. Das Zitat in § 64 Abs. 3 Z 6 lautet: „(§ 61)“

7. Dem § 66 wird folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Die Bestimmungen der §§ 12, 41 und 61 gelten nicht für die Durchführung der Fahrtauglichkeitsüberprüfung (§ 110 des Schifffahrtsgesetzes 1990).“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt mit dem auf ihre Kundmachung folgenden Tag in Kraft; abweichend davon tritt Art. 1 Z 1 mit 1. Jänner 1996 in Kraft.

Klima

DK 629.125:621.643.4

1. März 1990

	Schiffbau; Abwasser-Armaturen für Yachten (ISO 4567:1978)	ÖNORM EN 24 567
<i>Shipbuilding; Yachts; Waste water fittings</i> Normengruppe V ANKÜNDIGUNG DER NORM AUSGABE Dez. 89 DIESES BLATT ALLEIN DIENT NUR ALS ANKÜNDIGUNGSNOTIZ Gemäß CEN/CENELEC-Geschäftsordnung und den diesbezüglichen Festlegungen der Vereinbarungen mit EG/EFTA wurde das obengenannte Europäische Normungsdokument in der Fachzeitschrift „ÖNORM“ 03/1990 angekündigt und hat damit bis auf Widerruf den Status einer Österreichischen Norm, gehört somit bis auf weiteres dem Österreichischen Normenwerk an. Es ist im Österreichischen Normungsinstitut erhältlich.		
Fachnormenausschuß 125 Schiffbau		

D 142/1988 06

EUROPÄISCHE NORM

EN 24 567

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPEENNE

Dezember 1989

DK 629.125:621.643.4

Deskriptoren: Schiffbau, Yachten, Armatur, Entwässerung, Abwasser, technische Spezifikation, Kennzeichnung

Deutsche Fassung

**Schiffbau: Abwasser-Armaturen für Yachten
(ISO 4567:1978)****Shipbuilding; Yachts; Waste water
fittings
(ISO 4567:1978)****Construction navale; Navigation de
plaisance; Raccords pour eaux usées
(ISO 4567:1978)**

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1989-11-20 angenommen und ist dieselbe wie die obengenannte ISO-Norm.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die Forderungen der Gemeinsamen CEN/CENELEC-Regeln zu erfüllen, in denen die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in den drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem CEN-Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normenorganisationen von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue Bréderode 2, B-1000 Brussels

(c) CEN 1989 Das Copyright ist allen CEN-Mitgliedern vorbehalten.

Ref: Nr. EN 24 567:1989 D

ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

Basiert auf das positive Ereignis der Prozedur des Erstfragenbogens, hat das Technische Büro mit Resolution BT 186/1989 entschieden, die Internationale Norm

ISO 4567:1978 „Schiffbau; Abwasser-Armaturen für Yachten“

zur Formellen Abstimmung vorzulegen.

Entsprechend den Gemeinsamen CEN/CENELEC-Regeln sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich

AUSSAGE

Der Text der Internationalen Norm ISO 4567, Ausgabe 1978, wurde von CEN ohne irgendeine Änderung genehmigt.

Schiffbau — Abwasser-Armaturen für Yachten

1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Norm beschreibt die Hauptmerkmale für Armaturen auf Yachten, die zum Abpumpen von Abwasser dienen.

2 Verweisung auf andere Normen

ISO 228/1

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen,
Teil 1: Bezeichnung, Maße und Toleranzen.

3 Hauptmerkmale

Die Hauptabmessungen sind nach Bild 1 zu wählen; das Rohrgewinde muß ISO 228/1 entsprechen.

Anmerkung: Die Konstruktion braucht nicht der bildlichen Darstellung zu entsprechen.

Diese Armatur muß eine Verschußkappe haben, deren Konstruktion dem Hersteller überlassen ist.

3 Kennzeichnung

Abwasser-Armaturen nach dieser Internationalen Norm sind mit dem in Bild 2 dargestellten Symbol zu kennzeichnen.

Das Symbol ist gut sichtbar am Flansch oder, falls kein Flansch vorhanden ist, auf der Kappe anzubringen.

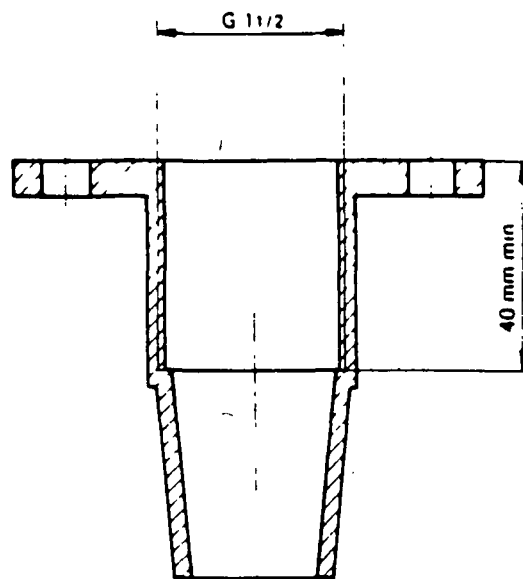


Bild 1

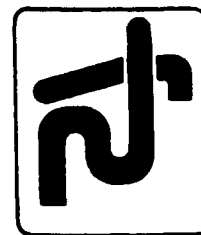


Bild 2

DK 628.517.2 :: 534.612 : 629.122

1. März 1976



Messung der Lärmemission von Wasserfahrzeugen auf Binnengewässern

**ÖNORM
S 5022**

*Measurement of noise emitted by
vessels on inland water-ways*

*Stimmt inhaltlich überein mit
ISO 2922, Ausgabe 1975*

*Mesurage du bruit émis par les
bateaux de navigation intérieure*

Inhaltsübersicht

	Seite
1. Anwendungsbereich	1
2. Arten der Prüfung	1
3. Gemessene Größen	2
4. Meßeinrichtungen	2
5. Akustische Umgebung und Wetterbedingungen	2
6. Prüfstrecke und Abstandsmessung	2
7. Betriebsbedingungen des Wasserfahrzeuges während der Prüfung	4
8. Aufstellung des Mikrophons	4
9. Durchführung der Prüfung	5
10. Zusätzliche Prüfungen	5
11. Prüfbericht	6
12. Zitierte Normen und andere Unterlagen	6
13. Hinweis auf andere Normen	7

1. Anwendungsbereich

Diese ÖNORM enthält Bestimmungen für die Messung von Lärmpegeln und Lärmspektren von Wasserfahrzeugen aller Art auf Binnengewässern in reproduzierbarer und vergleichbarer Weise. Sie kann auch auf die Messung des Lärms kleiner Hochseeschiffe angewendet werden. In Abschnitt 10 werden Angaben für die Messung des Auspufflärms und des Lärms von vor Anker liegenden Wasserfahrzeugen gemacht.

*angegeben sind. Es wird jedoch darauf ver-
wiesen, daß eine Frequenzbandanalyse nur
für die Typenprüfung erforderlich ist.*

*2. Messungen an Schallquellen, die impulsartigen
Lärm emittieren, sollen mit Impulsschallpegel-
messern durchgeführt werden (siehe Ab-
schnitt 4).*

2. Arten der Prüfungen

2.1. Typenprüfungen

Bei der Typenprüfung wird geprüft, ob das vom Hersteller gelieferte Fahrzeug einen festgesetzten Grenzwert der Lärmemission einhält. Es ist das nachstehende Prüfverfahren anzuwenden. Sollten Abweichungen unumgänglich sein, sind diese im Prüfbericht zu vermerken.

2.2. Überwachungsprüfungen

Überwachungsprüfungen werden durchgeführt, um zu prüfen, ob der Lärm des Fahrzeuges noch innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen liegt und ob Änderungen seit der Abnahme aufgetreten sind. Für Überwachungsprüfungen können geringe Abweichungen von den Prüfbedingungen für Typenprüfungen toleriert werden, z. B. in be-

Anmerkung:

*1. Die in dieser ÖNORM beschriebenen Prüfver-
fahren sind technische Verfahren, wie sie in
der ISO*

*2204 Acoustics-Guide to the measurement
of airborne acoustical noise and evalua-
tion of its effects on man*

*Acoustique-Guide pour le mesurage
du bruit et l'évaluation de ses effets sur
l'homme*

*(Akustik-Leitfaden für die Messung von
Lärm und die Beurteilung seiner Wirkun-
gen auf den Menschen)*

Textstellen in Kursivschrift, ausgenommen Formelzeichen, sind nicht Inhalt der Norm

Fortsetzung Seiten 2 bis 9

Fachnormenausschuß
„Akustik“

ÖNORM S 5022

zug auf das Prüfgelände, den Abstand zwischen dem Mikrophon und dem Fahrzeug und die Betriebsbedingungen.

3. Gemessene Größen

Der bei den Typenprüfungen und Überwachungsprüfungen zu messende Wert ist der A-bewertete Schallpegel L_A für den Gesamtschallpegel, ausgedrückt in dB(A) und abgelesen mit der als „schnell“ (englisch: fast) bezeichneten Anzeigedynamik.

Für die Frequenzanalyse bei den Typenprüfungen oder für die Bestimmung von einigen speziellen akustischen Charakteristiken von Wasserfahrzeugen werden auch Oktavband- oder Terzband-Schalldruckpegel in dB, vorzugsweise im Frequenzbereich von 63 Hz bis 8000 Hz, gemessen.

4. Meßeinrichtungen

4.1. Der Schallpegelmesser muß der IEC-Publikation 179 entsprechen (Präzisionsschallpegelmesser).

4.2. Wenn andere Meßeinrichtungen verwendet werden, z. B. Tonbandgeräte und/oder Pegelschreiber, muß die gesamte elektro-akustische Einrichtung dem betreffenden Abschnitt der IEC-Publikation 179 entsprechen.

4.3. Für die Messung der Geräuschspektren müssen die Filter der IEC-Publikation 225 entsprechen.

Anmerkung:

1. Die Empfindlichkeit des Schallpegelmessers muß gemäß den Anweisungen des Herstellers oder mit einer Prüfschallquelle (z. B. Pistophon) am Anfang und am Ende jeder Meßreihe überprüft werden.
2. Ein geeigneter Windschirm ist im Bedarfsfall zu verwenden.
3. Wenn ein Impulsschallpegelmesser nach IEC-Publikation 179 A verfügbar ist, wird empfohlen, zusätzlich die mit der A-Bewertung und der Dynamik „Impuls“ abgelesenen Werte mit der Bezeichnung L_{A1} in dB(AI) anzugeben.

5. Akustische Umgebung und Wetterbedingungen

5.1. Das Versuchsgelände muß so beschaffen sein, daß eine genügend freie Schallausbreitung besteht. Diese Bedingung kann als erfüllt angenommen werden, wenn die Umgebung des Mikrophons bis zu 100 Meter Entfernung frei von großen schallreflektierenden Objekten, wie Dämmen, Hügeln, Felsen, Brücken oder Gebäuden ist. In der Nähe des Mikrophons sollen sich keine Hindernisse befinden, die das Schallfeld stören könnten. Es sollen sich daher keine Personen zwischen dem Mikrophon und der Schallquelle aufhalten. Der Messende hat so zu stehen, daß ein Einfluß auf das Meßergebnis vermieden wird. Zwischen dem zu prüfenden Fahrzeug und dem Mikrophon soll offenes Wasser oder Land liegen, das möglichst frei von schallabsorbierendem Material, wie hohem Gras oder Schnee ist.

5.2. Bei Windgeschwindigkeiten über 10 m/s kann die Schallausbreitung gestört sein. In diesem Falle sollen — im besonderen bei größeren Meßabständen zwischen dem Fahrzeug und dem Mikrophon — keine Messungen durchgeführt werden.

5.3. Bei Typen- und Überwachungsprüfungen muß der A-bewertete Schallpegel des Umgebungsgeräusches (hervorgerufen durch andere Schallquellen, z. B. Wellen, die an das zu messende Schiff schlagen, Brandung, andere Wasserfahrzeuge, Hafenanlagen und Wind) mindestens 10 dB unter dem Schallpegel des Schiffs lärms liegen.

Wenn eine Frequenzanalyse durchgeführt wird, gilt diese Forderung für alle betrachteten Frequenzbänder.

6. Prüfstrecke und Abstandsmessung

Die Prüfstrecke muß eine für die in Abschnitt 7 angegebenen, Betriebsbedingungen genügende Wassertiefe und Fahrwasserbreite besitzen. Sie muß entweder entgegen der Strömungsrichtung oder im stehenden Gewässer eingerichtet werden. Wenn der Meßabstand auf die Weise eingehalten wird, daß das Fahrzeug auf einem vorgeschriebenen Kurs fährt und das Meßmikrophon an einem vorgeschriebenen Platz aufgestellt wird, wird empfohlen, ein festes Prüfgelände einzurichten und Peilbaken am Ufer aufzustellen. Andernfalls muß der Abstand zwischen dem Mikrophon und der Schiffseite durch optische oder fotografische Verfahren gemessen werden.

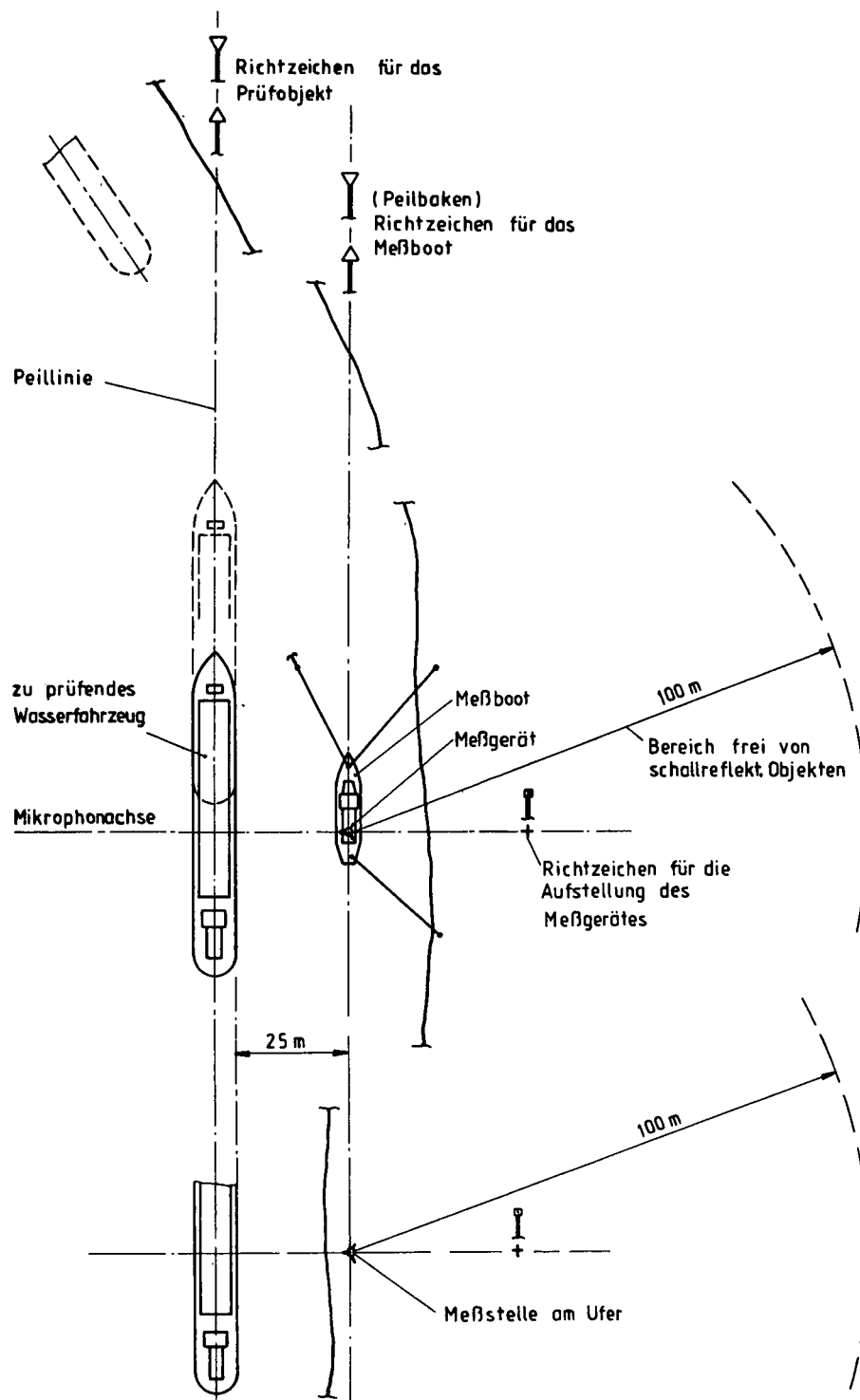


Bild 1 — Aufbau einer festen Prüfstrecke
Meßgerät auf einem Boot oder einer Uferkante

ÖNORM S 5022

7. Betriebsbedingungen des Wasserfahrzeuges während der Prüfung

7.1. Die Meßfahrt muß in einem genügend weiten Abstand vom Mikrophon begonnen werden, um einen ausgeglichenen Lauf der Maschinen während der Messung zu gewährleisten.

7.2. Während der Typenprüfung müssen die Schiffsantriebsmaschinen mit mindestens 95 % ihrer Nenndrehzahl laufen. Hat das Fahrzeug verstellbare Propeller oder Voith-Schneider-Propeller, müssen sich diese in Vollaststellung befinden. Alle zum Dauerbetrieb nötigen Hilfsmaschinen müssen mit ihrer normalen Betriebsdrehzahl laufen.

Für die Überwachungsprüfung muß das Wasserfahrzeug mit allen Maschinen und Hilfseinrichtungen unter normalen Betriebsbedingungen laufen.

7.3. Für die Typenprüfung muß sowohl eine Meßreihe mit geschlossenen Fenstern und Türen als auch eine zweite mit offenen Fenstern und Türen durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind getrennt festzuhalten.

Für die Überwachungsprüfung müssen Fenster und Türen des Maschinenraumes offen sein, wenn dies üblich ist.

7.4. Der Beladungszustand des Fahrzeuges (Tiefgang) muß im Prüfbericht vermerkt werden.

8. Aufstellung des Mikrophons

Das Mikrophon muß auf einem Boot, auf einer Mole, einem Steg und dgl. oder auf dem Ufer in einer Höhe über der Aufstellungsfläche zwischen 1,2 m und 1,5 m und vorzugsweise in einer Höhe über der Wasseroberfläche von nicht weniger als 3 m, aber nicht mehr als 6 m aufgestellt werden. Die Mikrophonachse muß senkrecht auf die Prüfstrecke gerichtet sein. Der Abstand zwischen der Schiffsseite und dem Mikrophon soll nach Möglichkeit 25 m betragen (Bezugsabstand).

Wenn der Meßabstand vom Bezugsabstand von 25 m abweicht, müssen die Ergebnisse gemäß Abschnitt 9.4 korrigiert werden; Distanzen von mehr als 35 m und weniger als 20 m sollen, vor allem bei Typenprüfungen, vermieden werden.

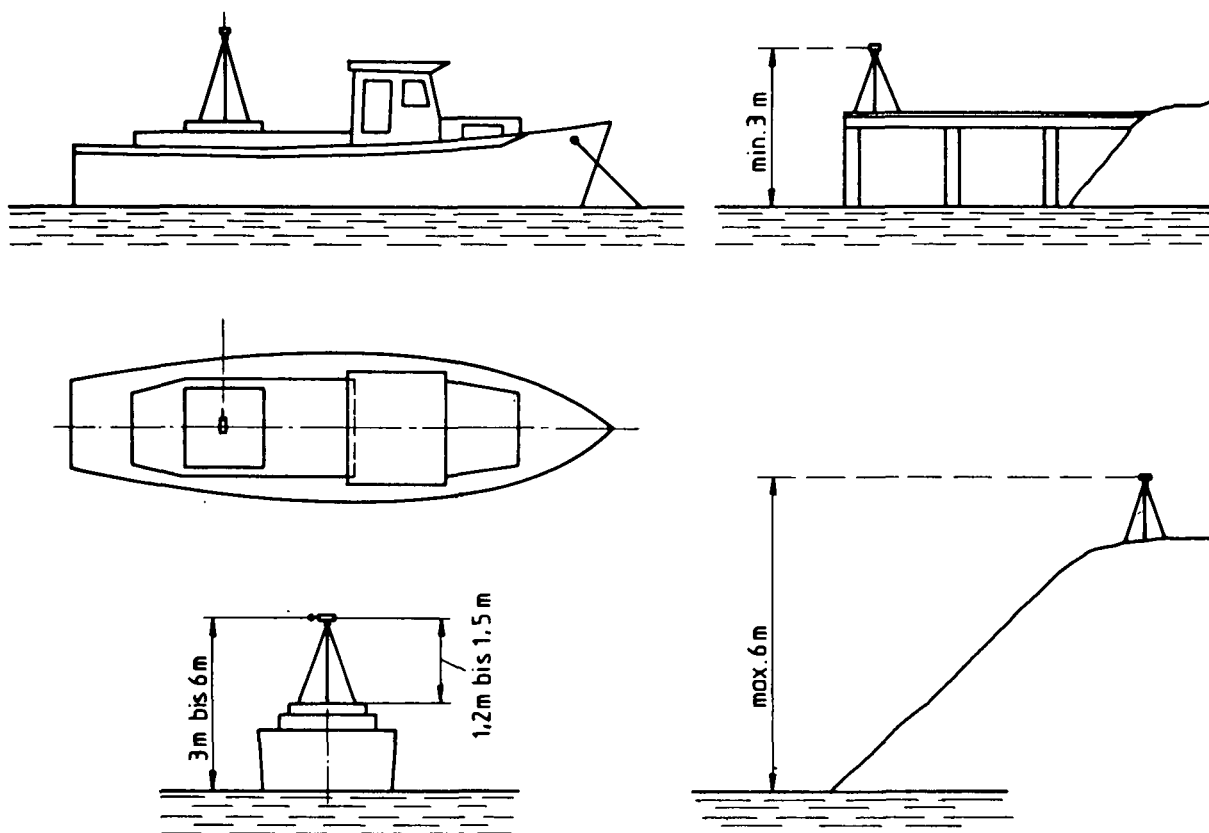


Bild 2 — Beispiele für den Aufbau des Meßmikrophons

9. Durchführung der Prüfung

9.1. Das Wasserfahrzeug muß die Prüfstrecke möglichst geradlinig durchfahren.

9.2. Der höchste angezeigte Schallpegel während der Vorbeifahrt des Fahrzeuges muß abgelesen werden. Alle Spitzen des Schallpegels, die eindeutig nicht vom normalen Betriebsgeräusch herühren, dürfen nicht für das Prüfergebnis herangezogen werden.

9.3. Für Typenprüfungen müssen mindestens 2 Fahrten gemacht werden. Der Mittelwert aus beiden Messungen ist auf den nächsten ganzzahligen Dezibelwert zu runden. Im allgemeinen darf der Unterschied zwischen den Meßresultaten beider

Fahrten nicht größer als 3 dB sein. Andernfalls muß eine neue Reihe von Messungen durchgeführt werden.

Bei Wasserfahrzeugen mit offensichtlich unsymmetrischer Geräuschabstrahlung, bezogen auf die Längsachse, ist die Messung auf jener Seite durchzuführen, auf der die Geräuschabgabe größer ist.

Für die Überwachungsprüfungen genügt es, eine Messung durchzuführen.

9.4. Weicht der Meßabstand d vom Bezugsabstand 25 m ab, muß der im Abstand d (in Metern) gemessene Schallpegel $L_{A,d}$ gemäß folgender Beziehung korrigiert werden, um den Schallpegel $L_{A,25}$ für den Bezugsabstand 25 m zu erhalten.

$$L_{A,25} = L_{A,d} + 20 \lg \frac{d}{25} = L_{A,d} + \Delta L$$

Für die einfache Handhabung sind in nachfolgender Tabelle einige Werte von ΔL für gerundete Werte von d angegeben.

Meßabstand d , m	20	22	25	28	32	35
ΔL , dB(A)	-2	-1	0	1	2	3

10. Zusätzliche Prüfungen

Neben den vorstehend beschriebenen Messungen können für bestimmte Zwecke zusätzliche Messungen notwendig sein.

10.1. Messung des Lärms an vor Anker liegenden Wasserfahrzeugen oder schwimmenden Geräten

Für Geräuschmessungen an Wasserfahrzeugen, die vor Anker liegen oder an schwimmenden Geräten, z. B. Baggern, Räumschiffen oder Tauchschiffen, wird empfohlen, das Mikrophon in

25 m Entfernung von der Bordwand an verschiedenen Punkten rund um das Wasserfahrzeug aufzustellen. Die Maschinen an Bord müssen während der Prüfung unter normalen Betriebs- oder Arbeitsbedingungen laufen.

10.2. Messungen im Nahfeld einzelner Geräuschquellen

Sollen Messungen im Nahfeld einzelner Geräuschquellen, z. B. Ansaugöffnung oder Auspuff des Motors, Ansaug- oder Ausblasöffnungen von Klima- oder Kühlgeräten, durchgeführt werden, wird empfohlen, diese in einem Abstand von 1 m

ÖNORM S 5022

von der äußersten Begrenzung der Schallquelle möglichst weit entfernt von reflektierenden Flächen vorzunehmen. Ist eine durch die zu überprüfende Schallquelle hervorgerufene Luft- oder Gasströmung vorhanden, z. B. bei Auspuff- oder

Ausblasöffnungen, soll in einem Abstand von 1 m von der äußersten Kante der Ausströmöffnung in einem Winkel von 30° zur Ausblasrichtung gemessen werden.

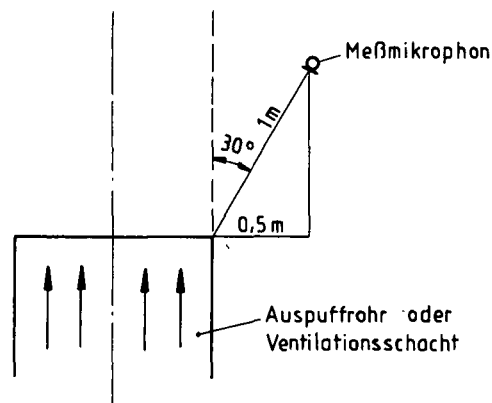


Bild 3 — Beispiel zur Anbringung des Meßmikrophons vor einer Auspufföffnung, einem Ventilator-schacht oder einem Klimagerät

11. Prüfbericht

Der Prüfbericht muß folgende Angaben enthalten:

- die Art der Prüfung
- das Prüfgelände, die Wetter- und Wasserbedingungen
- die Meßgeräte
- den Schallpegel des Umgebungsgerausches
- das Wasserfahrzeug, dessen Maschine und die Maschinendrehzahl während der Prüfung
- die Hilfsmaschinen und ihre Arbeitsbedingungen
- den Beladungszustand des Wasserfahrzeuges (Tiefgang)
- ob Fenster und Türen des Maschinenraumes offen oder geschlossen sind
- den Mikrophonaufstellungsort
- den Schallpegel $L_{A,d}$ und den Schallpegel $L_{A,25}$, gegebenenfalls die Frequenzbandanalyse
- das Vorhandensein von reinen Tönen oder Lärm von impulsartigem Charakter

Ein Muster für einen Prüfbericht ist auf den Seiten 8 und 9 angegeben. Wenn Oktav- oder Frequenzanalysen vorgenommen werden, sind diese auf einem besonderen Blatt darzustellen. Als Diagrammaßstab ist vorzugsweise 15 mm für eine Oktave und 20 mm für 10 dB zu verwenden.

12. Zitierte Normen und andere Unterlagen

ISO 2204

Acoustics-Guide to the measurement of airborne acoustical noise and evaluation of its effects on man

Acoustique-Guide pour le mesurage du bruit et l'évaluation de ses effets sur l'homme

(Akustik-Leitfaden für die Messung von Lärm und die Beurteilung seiner Wirkungen auf den Menschen)

IEC-Publikation 179

Präzisionsschallpegelmesser

IEC-Publikation 179 A

Präzisionsschallpegelmesser für Impuslärn Oktav-, Halboktav- und Terzbandfilter für Analyse von Schall und Vibrationen

IEC-Publikation 225

ISO 2922-1975

Measurement of noise emitted by vessels on inland water-ways
Mesurage du bruit emis

par les bateaux de navigation intérieure
(Messung der Lärmemission von Wasserfahrzeugen auf Binnengewässern)

ÖNORM S 5010 — Schallabstrahlung von Industriebetrieben, Nachbarschaftsschutz

13. Hinweis auf andere Normen

- ÖNORM S 5001 — Grundbegriffe der Akustik (in Vorbereitung)
- ÖNORM S 5002 — Normfrequenzen für akustische Messungen
- ÖNORM S 5003 — Teil 1; Grundlagen der Schallmessung; physikalische und subjektive Größen von Schall
- ÖNORM S 5003 — Teil 2; Grundlagen der Schallmessung; Normalkurven gleicher Lautstärkepegel
- ÖNORM S 5021 — Teil 1; Schalltechnische Grundlagen für örtliche und überörtliche Raumplanung und Raumordnung

Erläuterungen

Diese ÖNORM stimmt im wesentlichen mit ISO 2922 überein — Measurement of noise emitted by vessels on inland water-ways and harbours

Mesurage du bruit émis par les bateaux de navigation intérieure et portuaire

(Messung der Lärmemission von Wasserfahrzeugen auf Binnengewässern und in Häfen).

Geändert wurde lediglich die Gliederung. Abschnitt 10 ist in der ISO als Anhang angeführt, wurde aber vom FNA „Akustik“ als sehr wesentlich betrachtet und daher als Teil der ÖNORM aufgenommen. Im Hinblick auf das Umgebungsgeräusch ist die vorliegende ÖNORM strenger.

Ferner wurde ein Muster für einen Prüfbericht aufgenommen.

ÖNORM S 5022**Muster****Lärmemissionsmessung an Wasserfahrzeugen nach ÖNORM S 5022****Prüfbericht****1. Beschreibung des Fahrzeuges**

Datum der Messung:

Fahrzeugart u.-type:		
Name des Schiffes:	Schiffspatent Nr.:	
Eigentümer:		
Bauwerft:	Baujahr:	
Hauptabmessungen:		
Länge a. Deck in mm:	Größte Breite in m:	Seitenhöhe in m:
Größte Tragfähigkeit in t:	Tiefgang hiebei in m:	

2. Beschreibung der Maschinenanlage

Antriebsmaschine			
Bauart u. -type:	Anzahl:		
Hersteller:	Baujahr:		
Nennleistung:	Nenndrehzahl:		
Art d. Schiffsantriebes:	Drehzahl:		
Art d. Getriebes:			
Art u. Anzahl d. Hilfsaggregate:			
	Hilfsmaschine 1	Hilfsmaschine 2	Hilfsmaschine 3
Type			
Hersteller			
Leistung			
Drehzahl			
sonstige angetriebene Aggregate			

3. Beschreibung d. Meßgeräte

Präzisionsschallpegelmesser Type:
Hersteller:
Letzte amtliche Nachprüfung:
Registriergerät Type:
Hersteller:
Einstellung (Schreibgeschwindigkeit usw.):

4. Meßbedingungen bei der Fahrgeräuschmessung

Betriebszustand d. Fahrzeuges:	
Motordrehzahl:	
Beladungszustand:	Fenster u. Türen: offen/geschlossen
Betriebszustand d. Hilfsmaschinen:	
Äußere Meßbedingungen:	
Ort der Prüfstrecke:	
Wassertiefe:	
Witterung:	
Wind (Richtung zum Meßmikrophon, Geschwindigkeit):	
Aufstellungsort des Meßmikrophones:	
Schallpegel der Umgebungsgeräusche in dB(A):	

5. Ergebnis der Fahrgeräuschmessung

1. Meßfahrt: Schallpegel			2. Meßfahrt: Schallpegel				Ergebnis: Mittelwert L_{A25} dB(A)
Meßabstand in m	abgelesen dB(A)	korrigiert dB(A)	Meßabstand in m	abgelesen dB(A)	korrigiert dB(A)		

6. Ergebnisse von Standgeräuschmessungen u. zusätzlichen Messungen

Art der Messung	Ergebnis: dB(A)

7. Bemerkungen zur Messung u. zu den Ergebnissen

(z. B. Art d. Schalldämpfer, d. Aufbauten d. Schiffes, Abweichungen des Betriebszustandes bei den einzelnen Meßfahrten)

--- Ort u. Datum: ---

--- Prüfstelle: ---

--- Unterschrift: ---

1057. Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr, mit der die Schiffsanlagenverordnung geändert wird

Auf Grund der §§ 57, 66 und 156 des Schiffsahrtsgesetzes 1990, BGBl. Nr. 87/1989 in der Fassung BGBl. Nr. 452/1992 und des § 24 des Arbeitnehmerschutzgesetzes, BGBl. Nr. 234/1972, zuletzt geändert mit BGBl. Nr. 650/1989, wird die Schiffsanlagenverordnung, BGBl. Nr. 334/1991, in der Fassung BGBl. Nr. 603/1991 im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Inneres wie folgt geändert:

Artikel 1

1. In § 2 Z 11 wird der Ausdruck „BGBl. Nr. 140/1990“ durch den Ausdruck „BGBl. Nr. 265/1993“ ersetzt.

2. § 13 Abs. 2 lautet:

„(2) Umschlagsanlagen für den Umschlag brennbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von höchstens 55 °C und einer Dampfspannung bei 37,8 °C von höchstens 800 mbar absolut müssen mit Pumpen mit einer Förderleistung von mindestens 25 t/h, Umschlagsanlagen für den Umschlag brennbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55 °C bis einschließlich 100 °C müssen mit Pumpen mit einer Förderleistung von mindestens 15 t/h ausgestattet sein.“

3. § 13 Abs. 11 lautet:

„(11) Der Umschlag brennbarer Flüssigkeiten mit am Fahrzeug befindlichen Druckpumpen ist verboten; dieses Verbot gilt nicht

1. wenn für das Fahrzeug eine behördliche Bescheinigung eines Mitgliedstaates der Europäischen Union vorliegt, daß das Fahrzeug für einen derartigen Umschlag zugelassen ist;
2. für Leichterungen von Fahrzeug zu Fahrzeug in Notfällen.

4. In § 16 Abs. 18 ist der Ausdruck „der Gefahrenklassen K 2 und K 3“ durch den Ausdruck „mit einem Flammpunkt von 21 °C bis 100 °C“ zu ersetzen.

5. Dem § 23 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„(4) Für Schiffsanlagen mit einer Aufnahmefähigkeit von mehr als 100 Fahrzeugen gelten die Bestimmungen der §§ 8 Abs. 1, 3 und 4 sowie 9 Abs. 1 bis 4. Diese Anlagen müssen mit Einrichtungen für die Absaugung und Aufnahme von Brauchwässern ausgestattet sein; die Saugeinrichtungen müssen einen genormten Anschluß entsprechend ÖNORM EN 24567 „Abwasser-Armaturen für Yachten“ (siehe Anlage 3 der Seen- und Flußverkehrsordnung, BGBl. Nr. 42/1990, idF BGBl. Nr. 1056/1994) aufweisen.“

6. Dem § 56 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„(4) Der Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr kann für Sportanlagen eine Ausnahme vom Verbot des Abs. 1 erteilen, wenn durch diese Anlagen auf Grund ihrer geringen Abmessungen und ihrer Ausgestaltung Fahrzeuge der gewerbsmäßigen Schiffsahrt nicht gezwungen werden, ihren Kurs oder ihre Geschwindigkeit zu ändern.“

7. Anlage 2, Tabelle „Verbotsbereiche auf der Donau“, Spalte „rechtes Ufer“, Position 12 lautet: „12 1994,13 — 1945,70“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt mit dem auf ihre Kundmachung folgenden Tag in Kraft; abweichend davon tritt Art. 1 Z 2 und 4 mit 1. Jänner 1996 in Kraft.

Klima

1058. Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr, mit der die Schiffstechnikverordnung geändert wird

Auf Grund der §§ 100, 102, 109, 111 Abs. 6 bis 8 und § 156 Abs. 5 des Schiffsahrtsgesetzes 1990, BGBl. Nr. 87/1989, idF BGBl. Nr. 452/1992 wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Inneres verordnet:

Die Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr über Bau, Einrichtung und Ausrüstung von Fahrzeugen, ausgenommen Sportfahrzeuge, auf Binnengewässern (Schiffstechnikverordnung), BGBl. Nr. 450/1993, wird wie folgt geändert:

1. In § 21 Abs. 1 wird der Ausdruck „statisches Windkrängungsmoment gemäß § 19 Abs. 3“ durch „statisches Windkrängungsmoment gemäß § 20 Abs. 3“ ersetzt.

2. § 30 Abs. 16 lautet:

„(16) Brennstoffleitungen und -pumpen sind entsprechend den von internationalen Organisationen geschaffenen Richtlinien mit Farben bzw. Symbolen zu kennzeichnen.“

3. § 45 Abs. 12 lautet:

„(12) Die Beleuchtungsstärke der Notbeleuchtung muß im Steuerhaus und in Maschinenräumen mindestens 15 lx, ansonsten mindestens 3 lx betragen.“

4. In § 51 Abs. 1 wird der Ausdruck

„ $K_u = c \sqrt{\frac{L}{8 B}}$ “ durch „ $K_u = c \sqrt[3]{\frac{L}{8 B}}$ “ ersetzt.

5. § 51 Abs. 12 lautet:

„(12) In der Zulassungsurkunde sind die gemäß Abs. 1 bis 9 ermittelten Ankermassen anzugeben.“

6. In § 52 Abs. 4 wird der Ausdruck „M_A Ankermasse [kg].“ durch „M_A gemäß § 51 ermittelte Ankermasse für „Hall“-Anker und „Typ A“-Standardanker [kg].“ ersetzt.

7. § 67 lautet:

„§ 67. (1) Anlagen zur Verwendung von Flüssiggas sind vor ihrer ersten Inbetriebnahme, nach jeder Änderung oder Instandsetzung sowie bei jeder Erneuerung der Eintragung gemäß § 69 Abs. 3 von einer hiezu befugten Person auf ihren ordnungsgemäßen Zustand entsprechend den Bestimmungen dieses Teiles zu prüfen. Die befugte Person hat der Zulassungsbehörde einen Abnahmebericht vorzulegen.“

(2) Als befugte Personen im Sinne des Abs. 1 gelten Sachverständige der Behörde, Ziviltechniker für Schiffstechnik oder für Maschinenbau, Organe des Technischen Überwachungsvereines Österreich, Organe behördlich autorisierter Versuchsanstalten für Gas- und Feuerungstechnik und Inhaber einer Konzession für die Gasleitungsinstallation.“

8. Dem § 104 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„(4) Abs. 3 gilt nicht für Fahrzeuge, die ausschließlich für den Einsatz auf anderen Gewässern als Wasserstraßen bestimmt sind.“

9. In § 114 Abs. 4 wird der Ausdruck „gemäß Abs. 2“ durch „gemäß Abs. 2 und Abs. 3“ ersetzt.

10. § 122 Abs. 10 lautet:

„(10) Bei Fahrzeugen, die für den Einsatz auf Wasserstraßen bestimmt sind, muß das Alarmsignal von einem Verantwortlichen auf seinem Dienstposten wahrgenommen werden können, wenn das Fahrzeug nicht in Fahrt und das Steuerhaus nicht besetzt ist.“

11. § 142 Abs. 4 lautet:

„(4) Die Anschlüsse am Ende der Leitung müssen auf gedeckten Teilen des Decks so angeordnet sein, daß die Verbindung mit Schläuchen für die Entsorgung leicht möglich ist; sie müssen mit Schildern bezeichnet, mit genormten

Verschlüssen ausgerüstet und bei normalen Betriebsbedingungen dicht abgeschlossen sein. Bei Fahrzeugen auf Wasserstraßen, ausgenommen Kleinfahrzeuge, müssen die Anschlüsse als Flansche gemäß ÖNORM ISO 7608 „Kupplungen zur Abgabe von ölhaltigem und verschmutztem Wasser“ (siehe Anlage 2) ausgeführt sein.“

12. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 23 Abs. 1 und 2“ durch „§ 23 Abs. 1“ ersetzt.

13. In der Anlage 1 wird nach der Zeile gemäß Z 10 eine Zeile „§ 23 Abs. 2“ mit einem Kreuz in Spalte 2 eingefügt.

14. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 28 Abs. 1 bis 5“ durch „§ 28 Abs. 1 bis 4“ ersetzt.

15. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 28 Abs. 6“ durch „§ 28 Abs. 5 und 6“ ersetzt.

16. In der Anlage 1 entfällt in der Zeile „§ 51 Abs. 1 bis 6“ das Kreuz in Spalte 5.

17. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 51 Abs. 11 und 12“ durch „§ 51 Abs. 11“ ersetzt.

18. In der Anlage 1 wird nach der Zeile „§ 51 Abs. 11“ eine Zeile „§ 51 Abs. 12“ mit jeweils einem Kreuz in Spalte 4 und 5 eingefügt.

19. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 52 Abs. 1 bis 6“ durch „§ 52 Abs. 1 bis 7“ ersetzt.

20. In der Anlage 1 entfällt die Zeile „§ 52 Abs. 7“

21. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 84 Abs. 2 und 3“ durch „§ 84 Abs. 2“ ersetzt.

22. In der Anlage 1 wird nach der Zeile gemäß Z 21 die Zeile „§ 84 Abs. 3“ mit einem Kreuz in Spalte 2 eingefügt.

23. In der Anlage 1 wird der Ausdruck „§ 142“ durch „§ 142 Abs. 1 und 2“ ersetzt.

24. In der Anlage 1 werden nach der Zeile „§ 142 Abs. 1 und 2“ die Zeilen „§ 142 Abs. 3 und 4“ mit einem Kreuz in Spalte 4 und 5 und „§ 142 Abs. 5 und 6“ mit jeweils einem Kreuz in Spalte 2 und 5 eingefügt.

Klima