

1996

Ausgegeben zu Bonn am 9. September 1996

Nr. 39

Tag	Inhalt	Seite
27. 8. 96	Zweite Verordnung über die Inkraftsetzung der Änderungen der Anlage des Internationalen Übereinkommens von 1978 über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten	1457
17. 7. 96	Bekanntmachung der deutsch-äthiopischen Vereinbarung über Finanzielle Zusammenarbeit	1470

**Zweite Verordnung
über die Inkraftsetzung der Änderungen der Anlage
des Internationalen Übereinkommens von 1978
über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen
und den Wachdienst von Seeleuten**

Vom 27. August 1996

Auf Grund des Artikels 2 des Gesetzes vom 25. März 1982 zu dem Internationalen Übereinkommen vom 7. Juli 1978 über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten (BGBl. 1982 II S. 297) verordnen das Bundesministerium für Verkehr und das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie:

Artikel 1

Die vom Schiffssicherheitsausschuß der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation in London durch die EntschlieÙung MSC.33(63) vom 23. Mai 1994 angenommenen Änderungen der Anlage des Internationalen Übereinkommens vom 7. Juli 1978 über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten (BGBl. 1982 II S. 297) werden hiermit in Kraft gesetzt. Die EntschlieÙung wird nachstehend mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Januar 1996 in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 27. August 1996

Der Bundesminister für Verkehr
Wissmann

Der Bundesminister
für Arbeit und Sozialordnung
Norbert Blüm

EntschlieÙung MSC.33(63)

beschlossen am 23. Mai 1994

**BeschluÙfassung über Änderungen
des Internationalen Übereinkommens von 1978
über Normen für die Ausbildung,
die Erteilung von Befähigungszeugnissen
und den Wachdienst von Seeleuten****Resolution MSC.33(63)**

adopted on 23 May 1994

**Adoption of amendments
to the International Convention
on Standards of Training, Certification
and Watchkeeping for Seafarers, 1978****Résolution MSC.33(63)**

adoptée le 23 mai 1994

**Adoption d'amendements
à la Convention internationale de 1978
sur les normes de formation des gens de mer,
de délivrance des brevets et de veille***(Übersetzung)*

The Maritime Safety Committee,

Le Comité de la sécurité maritime,

Der SchiffssicherheitsausschuÙ –

Recalling article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

Rappelant l'article 28b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

eingedenk des Artikels 28 Buchstabe b des Übereinkommens über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation betreffend die Aufgaben des Ausschusses;

Recalling further article XII(1)(a) of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, hereinafter referred to as "the Convention", concerning the procedures for amending the Annex to the Convention,

Rappelant également l'article XII(1)a) de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, ci-après dénommée «la Convention», relatif aux procédures d'amendement de l'Annexe à la Convention,

sowie eingedenk des Artikels XII Absatz 1 Buchstabe a des Internationalen Übereinkommens von 1978 über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten, im folgenden als „Übereinkommen“ bezeichnet, betreffend das Verfahren zur Änderung der Anlage zum Übereinkommen;

Having considered, at its sixty-third session, amendments to the Convention proposed and circulated in accordance with article XII(1)(a)(i) thereof,

Ayant examiné, à sa soixante-troisième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article XII 1) a) i) de la Convention,

nach der auf seiner dreiundsechzigsten Tagung erfolgten Prüfung von Änderungen des Übereinkommens, die nach seinem Artikel XII Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i vorgeschlagen und weitergeleitet wurden –

1. Adopts, in accordance with article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the Convention, the text of which is set out in the Annex to the present resolution;

1. Adopte, conformément à l'article XII 1) a) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure en annexe à la présente résolution;

1. beschließt nach Artikel XII Absatz 1 Buchstabe a Ziffer iv des Übereinkommens Änderungen desselben, deren Wortlaut in der Anlage zu dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;

2. Determines, in accordance with article XII(1)(a)(vii)2 of the Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 July 1995 unless, prior to that date, more than one third of Parties to the Convention or Parties, the combined mer-

2. Décide, conformément à l'article XII 1) a) vii) 2) de la Convention, que ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1^{er} juillet 1995 à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties à la Convention, ou des Parties dont les flottes

2. bestimmt nach Artikel XII Absatz 1 Buchstabe a Ziffer vii Nummer 2 des Übereinkommens, daß die Änderungen als am 1. Juli 1995 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Tag mehr als ein Drittel der Vertragsparteien des Übereinkommens

chant fleets of which constitute not less than fifty per cent of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have notified their objections to the amendments;

3. Invites Parties to note that, in accordance with article XII(1)(a)(ix) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 January 1996 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4. Requests the Secretary-General, in conformity with article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the Annex to all Parties to the Convention for acceptance;

5. Further requests the Secretary-General to transmit copies of the resolution and its Annex to Members of the Organization which are not Parties to the Convention.

marchandes représentent au total 50% au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce d'une jauge brute égale ou supérieure à 100 tonneaux, n'aient notifié qu'ils élèvent une objection contre ces amendements;

3. Invite les Parties à noter que, conformément à l'article XII 1) a) ix) de la Convention, les amendements entreront en vigueur le 1^{er} janvier 1996 lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;

4. Prie le Secrétaire général, en conformité de l'article XII 1) a) v) de la Convention, de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements figurant dans l'annexe à toutes les Parties à la Convention, aux fins de leur acceptation;

5. Prie en outre le Secrétaire général de communiquer des copies de la résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à la Convention.

oder aber Vertragsparteien, deren Handelsflotten insgesamt mindestens fünfzig v.H. des Bruttoreumgehalts der Welthandelsflotte an Schiffen mit einem Bruttoreumgehalt von 100 oder mehr Registertonnen ausmachen, ihren Einspruch gegen die Änderungen notifiziert haben;

3. fordert die Vertragsparteien auf, zur Kenntnis zu nehmen, daß nach Artikel XII Absatz 1 Buchstabe a Ziffer ix des Übereinkommens die Änderungen nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser Entschliebung am 1. Januar 1996 in Kraft treten;

4. ersucht den Generalsekretär, nach Artikel XII Absatz 1 Buchstabe a Ziffer v des Übereinkommens allen Vertragsparteien des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser Entschliebung sowie des Wortlauts der in der Anlage enthaltenen Änderungen zur Annahme zu übermitteln;

5. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsparteien des Übereinkommens sind, Abschriften der Entschliebung und ihrer Anlage zu übermitteln.

Anlage

Änderungen
des Internationalen Übereinkommens von 1978
über Normen für die Ausbildung,
die Erteilung von Befähigungszeugnissen
und den Wachdienst von Seeleuten

Annex

Amendments to the International Convention
on Standards of Training, Certification
and Watchkeeping for Seafarers, 1978

Annexe

Propositions d'amendements
à la Convention internationale de 1978
sur les normes de formation des gens de mer,
de délivrance des brevets et de veille

(Übersetzung)

The existing chapter V is replaced by
the following:

Remplacer le texte actuel du chapitre
V par ce qui suit:

Das bisherige Kapitel V wird durch fol-
genden Wortlaut ersetzt:

“Chapter V

Special training requirements
for personnel on tankers

«Chapitre V

Prescriptions spéciales en matière de
formation applicables
au personnel des navires-citernes

„Kapitel V

Besondere Ausbildungsanforderungen
für das Personal auf Tankschiffen

Regulation V/1

Mandatory minimum requirements
for the training and qualifications
of masters, officers
and ratings of tankers

Règle V/1

Prescriptions minimales obligatoires
concernant la formation
et les qualifications des capitaines,
des officiers, des matelots
et des mécaniciens des
navires-citernes

Regel V/1

Verbindliche Mindestanforderungen
für die Ausbildung und Befähigung
von Kapitänen, Offizieren
und Schiffsleuten auf Tankschiffen

1 Officers and ratings who are to have
specific duties, and responsibilities related
to those duties, in connection with cargo
and cargo equipment on tankers shall have
completed an appropriate shore-based
fire-fighting course; and

1 Les officiers, les matelots et les méca-
niciens qui doivent assumer des fonctions et
des responsabilités particulières en ce qui
concerne la cargaison et le matériel
connexe à bord des navires-citernes doi-
vent avoir suivi à terre un cours approprié
de lutte contre l'incendie; et

1 Offiziere und Schiffsleute, die beson-
dere Aufgaben und damit zusammenhän-
gende Verantwortlichkeiten hinsichtlich der
Ladung und der Ladungseinrichtungen auf
Tankschiffen übernehmen sollen, müssen
einen entsprechenden Brandbekämpfungs-
lehrgang an Land abgeschlossen haben und

1 at least three months of supervised sea
service on tankers in order to acquire
adequate knowledge of safe operational
practices; or

1 avoir accompli, sous surveillance, un
service en mer d'une durée de trois mois
au moins, à bord d'un navire-citerne afin
d'acquérir une connaissance suffisante
des pratiques sûres en matière d'ex-
ploitation; ou

1 mindestens drei Monate unter Aufsicht
Seedienst auf einem Tankschiff geleis-
tet haben, um ausreichende Kenntnis-
se sicherer Arbeitsmethoden zu erwer-
ben, oder

.2 an approved tanker familiarization
course covering at least the syllabus
given at Appendix 1 to this regulation.

.2 avoir suivi un cours approuvé de prépa-
ration au service à bord des navires-ci-
ternes portant au moins sur les do-
maines énumérés à l'appendice 1 de la
présente règle.

.2 einen zugelassenen Einführungslehr-
gang für den Dienst auf Tankschiffen
abgeschlossen haben, der zumindest
die im Anhang 1 zu dieser Regel enthal-
tenen Bereiche behandelt.

The Administration may, however, accept a period of supervised sea service shorter than three months as prescribed in subparagraph 1 for officers and ratings of a tanker, if all of the following conditions are met:

- .3 the period so accepted is not less than one month;
- .4 the tanker is less than 1,600 gross tonnage;
- .5 the duration of a voyage on which the tanker is engaged does not exceed 72 hours; and
- .6 the Administration is satisfied that the operational characteristics of the ship, including the number of voyages and number of loading and discharging operations in which the ship is engaged during such period, are such that the same level of knowledge may be acquired within that period.

2 Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1.1 and 1.2, shall have:

- .1 experience appropriate to their duties on tankers and relevant to the type of tanker on which they serve, i. e. oil tanker, chemical tanker or liquefied gas tanker; and
- .2 completed an approved specialized training programme appropriate to their duties on the type of tanker on which they serve, i. e. oil tanker, chemical tanker or liquefied gas tanker. The specialized training programme shall cover at least the syllabus given at Appendix 2 or 3 or 4 to this regulation, as appropriate.

3 Within two years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2.2 if he has served in a relevant capacity on board the type of tanker concerned for a period of not less than one year within the preceding five years.

4 Administrations shall ensure that an authorized document is issued to Officers and ratings, who are qualified in accordance with this regulation paragraph 1 or 2 as appropriate, or that any appropriate existing document is duly endorsed.

L'Administration peut toutefois accepter une période de service à bord, sous surveillance, inférieure à trois mois ainsi qu'il est prévu à l'alinéa 1 pour les officiers, les matelots et les mécaniciens d'un navire-citerne, si toutes les conditions suivantes sont réunies:

- .3 la durée du service ainsi acceptée n'est pas inférieure à un mois;
- .4 la jauge brute du navire-citerne est inférieure à 1 600 tonnes;
- .5 la durée du voyage qu'effectue le navire-citerne ne dépasse pas 72 heures; et
- .6 l'Administration s'est assurée que les caractéristiques d'exploitation du navire, et notamment le nombre de voyages et le nombre d'opérations de chargement et de déchargement qu'il effectue pendant cette période, sont telles qu'un niveau de connaissances équivalent pourra être acquis pendant cette période.

2 Les capitaines, les chefs mécaniciens, les seconds et les seconds mécaniciens, ainsi que toutes les personnes, autres que celles précitées, qui sont directement responsables du chargement, du déchargement et des précautions à prendre pendant le transport ou la manutention des cargaisons, doivent, en plus des dispositions des paragraphes 1.1 et 1.2:

- .1 avoir acquis une expérience appropriée compte tenu des fonctions qu'ils doivent assumer à bord des navires-citernes, et du type de navire-citerne – pétrolier, navire-citerne pour produits chimiques ou navire-citerne pour gaz liquéfiés – à bord duquel ils servent; et
- .2 avoir suivi un programme approuvé de formation spécialisée, adapté aux fonctions qu'ils doivent assumer à bord du type particulier de navire-citerne, par exemple, pétrolier, navire-citerne pour produits chimiques ou navire-citerne pour gaz liquéfiés. Ce programme de formation spécialisée doit au moins porter sur les domaines énumérés aux appendices 2, 3 ou 4, selon le cas, de la présente règle.

3 Pendant les deux années qui suivent l'entrée en vigueur de la Convention à l'égard d'une Partie, on peut considérer qu'un marin satisfait aux prescriptions du paragraphe 2.2 s'il a exercé des fonctions appropriées à bord du type de navire-citerne en cause pendant une période d'au moins un an au cours des cinq années précédentes.

4 Les Administrations doivent veiller à ce qu'un document officiel soit délivré aux officiers, aux matelots et aux mécaniciens qui sont qualifiés conformément aux paragraphes 1 ou 2 de la présente règle, selon le cas, ou à ce que le document approprié existant soit dûment visé.

Die Verwaltung kann jedoch für Offiziere und Schiffsleute auf Tankschiffen auch eine kürzere Seedienstzeit unter Aufsicht als die in Absatz 1 vorgeschriebenen drei Monate als ausreichend ansehen, sofern alle nachstehend genannten Bedingungen erfüllt sind:

- .3 Die als ausreichend angesehene Seedienstzeit beträgt nicht weniger als einen Monat;
- .4 das Tankschiff hat eine Bruttoreaumzahl von weniger als 1 600;
- .5 die Dauer der Reise, für die das Tankschiff eingesetzt wird, beträgt nicht mehr als 72 Stunden;
- .6 die Verwaltung hat sich davon überzeugt, daß die betrieblichen Merkmale des Schiffes, insbesondere die Anzahl der Reisen und die Anzahl der Lade- und Löschvorgänge, die das Schiff im Verlauf des betreffenden Zeitabschnitts durchführt, es ermöglichen, daß in dieser Zeit ein gleichwertiger Kenntnisstand erworben werden kann.

2 Kapitäne, Leiter von Maschinenanlagen, Erste Offiziere, Zweite Technische Offiziere und außer diesen jede Person mit unmittelbarer Verantwortung für das Laden, das Löschen und die Sorgfalt bei der Beförderung und dem Umschlag der Ladung müssen zusätzlich zu den Bestimmungen der Absätze 1.1 und 1.2

- .1 Erfahrung besitzen, die ihren Aufgaben auf Tankschiffen und dem Typ von Tankschiff entspricht, auf dem sie Dienst tun, d.h. Öltankschiff, Chemikaliertankschiff oder Flüssiggastankschiff;
- .2 ein zugelassenes besonderes Ausbildungsprogramm abgeschlossen haben, das den Aufgaben auf dem Typ von Tankschiff entspricht, auf dem sie Dienst tun, d.h. Öltankschiff, Chemikaliertankschiff oder Flüssiggastankschiff. Dieses Ausbildungsprogramm muß zumindest die in Anhang 2, 3 oder 4 zu dieser Regel enthaltenen Bereiche behandeln.

3 Innerhalb von zwei Jahren nach dem Inkrafttreten des Übereinkommens für eine Vertragspartei kann davon ausgegangen werden, daß ein Seemann die Anforderungen des Absatzes 2.2 erfüllt, wenn er mindestens ein Jahr lang innerhalb der letzten fünf Jahre in entsprechender Eigenschaft an Bord des betreffenden Typs von Tankschiff Dienst getan hat.

4 Die Verwaltungen gewährleisten, daß den Offizieren und Schiffsleuten, die nach Absatz 1 beziehungsweise 2 befähigt sind, eine amtliche Urkunde ausgestellt wird oder daß eine gegebenenfalls vorhandene Urkunde einen entsprechenden Vermerk erhält.

Appendix 1 to regulation V/1
Tanker familiarization course

The tanker familiarization course referred to in paragraph 1.2 of regulation V/1 shall cover at least the syllabus given below.

1 Characteristics of cargoes

An outline treatment including practical demonstration of the physical properties of oil, chemicals or gases carried in bulk; vapour pressure/temperature relationship. Influence of pressure on boiling temperature. Explanation of saturated vapour pressure, diffusion, partial pressure, flammability limit, flashpoint and auto-ignition temperature. Practical significance of flashpoint and lower flammable limit. Simple explanation of types of electrostatic charge generation. Chemical symbols and structures, elements of the chemistry of acids and bases, chemical reactions of well-known groupings, sufficient to enable proper utilization of codes.

2 Toxicity

Simple principles and explanation of basic concepts; toxicity limits, both acute and chronic effects of toxicity, systemic poisons and irritants.

3 Hazards

.1 Explosion and flammability hazards

Flammability limits. Sources of ignition and explosion.

.2 Health hazards

Dangers of skin contact, inhalation and ingestion.

.3 Hazards to the environment

Effect on human and marine life of release of oil, chemicals or gases. Effect of specific gravity and solubility. Danger from vapour cloud drift. Effect of vapour pressure and atmospheric conditions.

.4 Reactivity hazards, self-reaction, polymerization, effects of temperature, impurities as catalysts. Reaction with air, water and other chemicals.

.5 Corrosion hazards

Dangers to personnel, attacks on constructional materials. Effects of concentration.

4 Hazard control

Inerting, water padding, drying agents, monitoring techniques. Anti-static measures.

Appendice 1 de la règle V/1

Cours de préparation au service à bord des navires-citernes

Le cours de préparation au service à bord des navires-citernes visé au paragraphe 1.2 de la règle V/1 doit au moins porter sur les domaines suivants:

1 Caractéristiques des cargaisons d'hydrocarbures

Exposé schématique et démonstration pratique des propriétés physiques des hydrocarbures, produits chimiques ou gaz transportés en vrac; rapport entre la tension de vapeur et la température. Influence de la pression sur le point d'ébullition. Explication des expressions: tension de vapeur saturante, diffusion, pression partielle, limite d'inflammabilité, point d'éclair et température de combustion spontanée. Signification sur le plan pratique du point d'éclair et de la limite inférieure d'inflammabilité. Explication simple des types de formation de la charge électrostatique. Symboles et structures chimiques, éléments de la chimie des acides et des bases, réactions chimiques de combinaisons courantes. Cet exposé devrait être suffisant pour permettre la bonne utilisation des recueils de règles.

2 Toxicité

Principes simples et explication des notions fondamentales; limites de toxicité, manifestations aiguës et chroniques de la toxicité, poisons et irritants pour l'organisme.

3 Risques

.1 Risques d'inflammabilité et d'explosion

Limites d'inflammabilité. Sources d'inflammation et d'explosion.

.2 Risques pour la santé

Dangers en cas de contact avec la peau, d'inhalation et d'ingestion.

.3 Risques pour l'environnement

Effet des rejets d'hydrocarbures, de produits chimiques ou de gaz sur l'homme et sur la faune et la flore marines. Effet de la densité et de la solubilité. Dangers présentés par les traînées de vapeurs. Effet de la tension de vapeur et des conditions atmosphériques.

.4 Risques dus à la réactivité, autoréaction, polymérisation, effets de la température, impuretés en tant que catalyseurs. Réaction avec l'air, l'eau et les autres produits chimiques.

.5 Risques dus à la corrosion

Dangers pour les personnes, altération des matériaux de construction. Effets de la concentration.

4 Prévention des risques

Mise en atmosphère inerte ou sous une nappe d'eau de protection, agents déshy-

Anhang 1 zu Regel V/1

Einführungslehrgang für den Dienst auf Tankschiffen

Der unter Absatz 1.2 der Regel V/1 bezeichnete Einführungslehrgang für den Dienst auf Tankschiffen behandelt zumindest die folgenden Bereiche:

1 Eigenschaften der Ladung

Allgemeine Darstellung und praktische Vorführung der physikalischen Eigenschaften von Öl, Chemikalien oder Gasen bei der Beförderung als Massengut; Zusammenhang zwischen Dampfdruck und Temperatur. Beeinflussung des Siedepunkts durch den Druck. Erklärung folgender Begriffe: Sättigungsdampfdruck, Diffusion, Teildruck, Entflammbarkeitsgrenzwert, Flammpunkt, Selbstentzündungstemperatur. Praktische Bedeutung des Flammpunkts und des unteren Entflammbarkeitsgrenzwerts. Einfache Erklärung der verschiedenen Arten des Zustandekommens elektrostatischer Aufladung. Chemische Formelzeichen und Zusammensetzungen, Einblicke in die Chemie von Säuren und Laugen, chemische Reaktionen gängiger Stoffverbindungen; die Erklärung soll ausreichen, um die Codes sinnvoll nutzen zu können.

2 Toxizität

Einfache Grundsätze und Erklärung von Grundbegriffen; Toxizitätsgrenzwerte, akute und chronische Wirkungen der Toxizität, Gift- und Reizstoffe.

3 Gefahren

.1 Explosions- und Entflammbarkeitsgefahren

Entflammbarkeitsgrenzwerte. Zündquellen und Explosionsverursacher.

.2 Gesundheitsgefahren

Gefahren durch Hautkontakt, Einatmen und Verschlucken.

.3 Umweltgefahren

Auswirkungen des Austretens von Öl, Chemikalien oder Gasen auf das menschliche Leben und auf die Meeresfauna und -flora. Wirkung von spezifischer Dichte und Löslichkeit. Gefahr durch Gaswolke-Drift. Wirkung von Dampfdruck und atmosphärischen Bedingungen.

.4 Gefahren durch Reaktivität, autogene Reaktion, Polymerisation, Wirkungen der Temperatur, Verunreinigungen als Katalysatoren. Reaktion mit Luft, Wasser und anderen Chemikalien.

.5 Gefahren durch Korrosion

Gefahren für das Personal, Veränderungen der schiffbaulichen Werkstoffe. Wirkungen der Konzentration.

4 Gefahrenabwehr

Inertisierung, Schaffung eines Wasserpuffers, Einsatz von Trockenmitteln, Über-

Ventilation. Segregation. Cargo inhibition. The importance of compatibility of materials.

5 Safety equipment and protection of personnel

The function and calibration of measuring instruments and similar equipment. Specialized fire-extinguishing appliances, breathing and escape apparatus. Safe use of protective clothing and equipment.

6 Pollution prevention

Procedures to be followed to prevent air and water pollution and measures to be taken in the event of spillage, including the need to report immediately all relevant information to the appropriate officials when a spill is detected or when a malfunction has occurred which poses a risk of a spill; to notify promptly shore-based response personnel; and to implement properly shipboard spill mitigation procedures.

dratants, techniques de surveillance. Mesures antistatiques. Ventilation. Séparation. Inhibition de la cargaison. Importance de la compatibilité des matières.

5 Matériel de sécurité et protection du personnel

Fonction et étalonnage des appareils de mesure et du matériel analogue. Dispositifs spéciaux d'extinction de l'incendie, appareils respiratoires et matériel d'évacuation. Bonnes conditions d'utilisation des vêtements et du matériel de protection.

6 Prévention de la pollution

Consignes à suivre pour prévenir la pollution de l'atmosphère et de l'eau. Mesures à prendre en cas de fuite, y compris la nécessité de communiquer immédiatement tous les renseignements pertinents aux autorités compétentes lorsqu'un déversement est détecté ou qu'une défaillance s'est produite qui risque d'entraîner un déversement; d'avertir rapidement le personnel d'intervention à terre; et d'appliquer correctement les consignes de bord visant à limiter le déversement.

wachungstechniken. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung. Lüftung. Getrennte Stauung. Reaktionshemmung der Ladung. Bedeutung der Verträglichkeit der Werkstoffe.

5 Sicherheitsausrüstung und Schutz des Personals

Arbeitsweise und Justieren der Meßinstrumente und ähnlicher Ausrüstung. Besondere Feuerlöscheinrichtungen, Atemgeräte und Fluchtausrüstung. Einwandfreier Gebrauchszustand der Schutzkleidung und der Schutzausrüstung.

6 Verhütung der Verschmutzung

Verfahren zur Verhütung der Luft- und Wasserverschmutzung sowie Maßnahmen, die bei Austreten von Ladung zu treffen sind; hierzu gehört die Notwendigkeit, den zuständigen Behörden sofort alle einschlägigen Informationen zu melden, wenn ein Austreten festgestellt wird oder eine Störung auftritt, die ein Austreten verursachen könnte; umgehende Benachrichtigung des Gefahrenabwehrpersonals an Land; sachgemäße Durchführung der Verfahren zur Eindämmung des Austritts an Bord.

Appendix 2 to regulation V/1

Oil tankers

The specialized training programme referred to in paragraph 2.2 of regulation V/1 appropriate to duties on oil tankers shall provide theoretical and practical knowledge of the following subjects:

- .1 Regulations and codes of practice
Familiarization with:
 - .1.1 the appropriate provisions of relevant international conventions;
 - .1.2 international and national codes;
 - .1.3 the IMO Manual on Oil Pollution; and
 - .1.4 relevant tanker safety guides.
- .2 Ship design and equipment of oil tankers
Familiarization with:
 - .2.1 piping, pumping, tank and deck arrangements;
 - .2.2 types of cargo pumps and their application to various types of cargo;
 - .2.3 tank cleaning, gas-freeing and inerting systems;
 - .2.4 cargo tank venting and accommodation ventilation;
 - .2.5 gauging systems and alarms;
 - .2.6 cargo heating systems; and

Appendice 2 de la règle V/1

Pétroliers

Le programme de formation spécialisée visé au paragraphe 2.2 de la règle V/1 doit, compte tenu des fonctions à assumer à bord des pétroliers, fournir des connaissances théoriques et pratiques dans les domaines suivants:

- .1 Règlements et recueils de règles pratiques
Connaissance des:
 - .1.1 dispositions appropriées des conventions internationales pertinentes;
 - .1.2 recueils de règles internationaux et nationaux;
 - .1.3 Manuel de l'OMI sur la pollution par les hydrocarbures; et
 - .1.4 manuels pertinents de règles de sécurité applicables aux navires-citernes.
- .2 Conception et équipement des pétroliers
Connaissance des éléments ci-après:
 - .2.1 circuits de tuyautages et de pompage, disposition des citernes et des ponts;
 - .2.2 types de pompes à cargaison et utilisation pour divers types de cargaison;
 - .2.3 dispositifs de nettoyage, de dégazage et de mise en atmosphère inerte des citernes;
 - .2.4 ventilation des citernes à cargaison et des locaux d'habitation;
 - .2.5 dispositifs de jaugeage et d'alarme;
 - .2.6 dispositifs de réchauffage de la cargaison;

Anhang 2 zu Regel V/1

Öltankschiffe

Das in Absatz 2.2 der Regel V/1 bezeichnete, den Aufgaben auf Öltankschiffen entsprechende besondere Ausbildungsprogramm muß theoretische und praktische Kenntnisse auf folgenden Gebieten vermitteln:

- .1 Regeln und Verfahrenscodes:
Einführung
 - .1.1 in die entsprechenden Bestimmungen einschlägiger internationaler Übereinkünfte;
 - .1.2 in internationale und innerstaatliche Codes;
 - .1.3 in das IMO-Handbuch über Ölschmutzung;
 - .1.4 in die einschlägigen Leitfäden über Tankschiffsicherheit.
- .2 Bauart und Ausrüstung von Öltankschiffen
Einführung
 - .2.1 in die Leitungs- und Pumpensysteme, Anordnung in Tanks und an Deck;
 - .2.2 in die Typen von Ladungspumpen und ihre Verwendung für unterschiedliche Arten von Ladung;
 - .2.3 in die Tankreinigungs-, Entgasungs- und Inertisierungssysteme;
 - .2.4 in die Ladetankentlüftung und Lüftung in den Unterkunftsräumen;
 - .2.5 in die Füllhöhenmeß- und -alarmeinrichtungen;
 - .2.6 in die Ladungserwärmungssysteme;

.2.7 safety factors of electrical systems.	.2.7 sécurité des circuits électriques.	.2.7 in die Sicherheit der elektrischen Anlagen.
3 Cargo characteristics Knowledge of chemical and physical properties of different oil cargoes.	.3 Caractéristiques de la cargaison Connaissance des propriétés chimiques et physiques des différentes cargaisons d'hydrocarbures.	.3 Eigenschaften der Ladung Kenntnisse über chemische und physikalische Eigenschaften verschiedener Ölladungen.
4 Ship operations Cargo calculations. Loading and discharging plans. Loading and discharge procedures including ship-to-ship transfers. Check lists. Use of monitoring equipment. Importance of proper supervision of personnel. Gas-freeing operations and tank cleaning operations. Where appropriate, crude oil washing procedures and the operation and maintenance of inert gas systems. Control of entry into pump-rooms and enclosed spaces. Use of gas detecting and safety equipment. Load-on-top and proper ballasting and de-ballasting procedures. Air and water pollution prevention.	4 Exploitation des navires Calculs relatifs à la cargaison. Plans de chargement et de déchargement. Méthodes utilisées pour le chargement et le déchargement, y compris le transbordement d'un navire à un autre. Listes de contrôle. Utilisation du matériel de surveillance. Importance d'une surveillance appropriée du personnel. Dégazage et nettoyage des citernes. Le cas échéant, méthodes de lavage au pétrole brut et fonctionnement et entretien des dispositifs de mise en atmosphère inerte. Surveillance de l'accès aux chambres des pompes et espaces fermés. Emploi du matériel de détection des gaz et de sécurité. Méthodes du chargement sur résidus et procédures à suivre pour le ballastage et le déballastage. Prévention de la pollution de l'air et de l'eau.	4 Schiffsbetrieb Ladungsberechnungen. Lade- und Löschpläne. Verfahren für das Laden und Löschen einschließlich des Umpumpens von Schiff zu Schiff. Prüflisten. Gebrauch von Überwachungs-vorrichtungen. Bedeutung der ordnungsgemäßen Beaufsichtigung des Personals. Entgasungs- und Tankreinigungsvorgänge. Gegebenenfalls Tankwaschen mit Rohöl sowie Betrieb und Unterhaltung von Inertgassystemen. Überwachung des Zugangs zu Pumpenräumen und umschlossenen Räumen. Gebrauch von Gasspürgeräten und Sicherheitsausrüstung. Load-on-Top Verfahren und Verfahren für die richtige Übernahme und Abgabe von Ballast. Verhütung der Verschmutzung von Luft und Wasser
5 Repair and maintenance Precautions to be taken before and during repair and maintenance work, including work affecting pumping, piping, electrical and control systems. Safety factors necessary in the performance of hot work. Control of hot work and proper hot work procedures.	.5 Réparations et entretien Précautions à prendre avant et pendant les travaux de réparation et d'entretien, et notamment ceux qui intéressent les circuits de pompage et de tuyautages, les circuits électriques et les dispositifs de commande. Sécurité du travail à chaud. Surveillance du travail à chaud et méthodes appropriées de travail à chaud.	.5 Reparaturen, Wartung und Unterhaltung Vorsichtsmaßnahmen, die vor Beginn und im Verlauf von Reparatur-, Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten, einschließlich der Arbeiten an Pumpen- und Leitungssystemen sowie an elektrischen Anlagen und Steuerungseinrichtungen, zu treffen sind. Schutzmaßnahmen bei der Durchführung von Schweißarbeiten. Überwachung von Schweißarbeiten und zweckmäßige Sicherheitsvorkehrungen beim Schweißen.
.6 Emergency operations The importance of developing ships' emergency plans. Cargo operations emergency shutdown. Action in the event of failure of services essential to cargo. Fire-fighting on oil tankers. Action following collision, stranding or spillage. First aid procedures and the use of resuscitation equipment. Use of breathing apparatus. Rescue from enclosed spaces.	.6 Consignes en cas de situation critique Importance de la mise au point de plans d'urgence de bord. Arrêt des opérations liées à la cargaison en cas de danger. Mesures à prendre en cas de défaillance des services essentiels à la cargaison. Lutte contre l'incendie à bord des pétroliers. Mesures à prendre après un abordage, un échouement ou en cas de fuite. Premiers soins et utilisation du matériel de réanimation. Utilisation d'appareils respiratoires. Sauvetage des personnes se trouvant dans des espaces fermés.	.6 Notfallmaßnahmen Bedeutung der Ausarbeitung von Notfallplänen für Schiffe. Einstellen der ladungsbezogenen Betriebsvorgänge in einem Notfall. Maßnahmen bei Ausfall für die Ladung wichtiger Betriebsbedingungen. Brandbekämpfung auf Öltankschiffen. Maßnahmen nach Zusammenstoß, Strandung oder Austreten von Öl. Erste-Hilfe-Maßnahmen und Gebrauch von Wiederbelebungsgeräten. Gebrauch von Atemgeräten. Bergung aus umschlossenen Räumen.

Appendix 3 to regulation V/1**Chemical tankers**

The specialized training programme referred to in paragraph 2.2 of regulation V/1 appropriate to duties on chemical tankers shall provide theoretical and practical knowledge of the following subjects:

Appendice 3 de la règle V/1**Navires-citernes
pour produits chimiques**

Le programme de formation spécialisée visé au paragraphe 2.2 de la règle V/1 doit, compte tenu des fonctions à assumer à bord des navires-citernes pour produits chimiques, fournir des connaissances théoriques et pratiques dans les domaines suivants:

Anhang 3 zu Regel V/1**Chemikaliertankschiffe**

Das in Absatz 2.2 der Regel V/1 bezeichnete, den Aufgaben auf Chemikaliertankschiffen entsprechende besondere Ausbildungsprogramm muß theoretische und praktische Kenntnisse auf folgenden Gebieten vermitteln:

- | | | |
|---|--|---|
| <p>1 Regulations and codes of practice</p> <p>Familiarization with relevant international conventions and with IMO, national and relevant international codes.</p> | <p>.1 Règlements et recueils de règles pratiques</p> <p>Connaissance des conventions internationales pertinentes et des recueils de règles nationaux, internationaux et de l'OMI pertinents.</p> | <p>.1 Regeln und Verfahrenscodes:</p> <p>Einführung in die einschlägigen internationalen Übereinkünfte sowie in die IMO-, innerstaatlichen und einschlägigen internationalen Codes.</p> |
| <p>.2 Ship design and equipment of chemical tankers</p> <p>A brief description of specialized piping, pumping and tank arrangements, overflow control. Types of cargo pumps and their application to various types of cargo. Tank cleaning and gas-freeing systems. Cargo tank venting and accommodation ventilation, airlocks. Gauging systems and alarms. Tank temperature control systems. The safety factors of electrical systems.</p> | <p>.2 Conception et équipement des navires-citernes pour produits chimiques</p> <p>Description brève des dispositions spéciales en matière de tuyautages, de pompage et de citernes; contrôle du trop-plein. Types de pompes à cargaison et utilisation pour divers types de cargaison. Dispositifs de nettoyage et de dégazage des citernes. Ventilation des citernes à cargaison et des locaux d'habitation, sas. Dispositifs de jaugeage et alarmes. Dispositifs de régulation de la température des citernes. Sécurité des circuits électriques.</p> | <p>.2 Bauart und Ausrüstung von Chemikaliertankschiffen</p> <p>Kurzdarstellung der besonderen Leitungs-, Pumpen- und Tankanordnungen, Überfüllkontrolle. Typen der Ladungspumpen und ihre Verwendung für unterschiedliche Arten von Ladung. Tankreinigungs- und Entgasungssysteme. Ladetankentlüftung und Lüftung in den Unterkunftsräumen, Gasschleusen. Füllhöhenmeß- und -alarmeinrichtungen. Systeme zur Überwachung der Temperatur in den Tanks. Sicherheit der elektrischen Anlagen.</p> |
| <p>.3 Cargo characteristics</p> <p>Sufficient knowledge of liquid chemical cargo characteristics to enable the proper use of relevant international codes.</p> | <p>.3 Caractéristiques des cargaisons</p> <p>Connaissance suffisante des caractéristiques des cargaisons chimiques liquides, pour pouvoir utiliser correctement les recueils de règles internationaux pertinents.</p> | <p>.3 Eigenschaften der Ladung</p> <p>Ausreichende Kenntnisse über die Eigenschaften flüssiger Chemikalien als Ladung, um die einschlägigen internationalen Codes sinnvoll nutzen zu können.</p> |
| <p>.4 Ship operations</p> <p>Cargo calculations. Loading and discharging plans. Loading and discharge procedure. Check lists. Use of monitoring equipment. Gas-freeing operations and tank cleaning operations (proper use of absorption and wetting agents and detergents). Use and maintenance of inert atmospheres. Control of entry into pump-rooms and enclosed spaces. Use of detecting and safety equipment. Disposal of waste and washings.</p> | <p>4 Exploitation des navires</p> <p>Calculs relatifs à la cargaison. Plans de chargement et de déchargement. Méthodes utilisées pour le chargement et le déchargement. Listes de contrôle. Utilisation du matériel de surveillance. Dégazage et nettoyage des citernes (utilisation correcte de produits d'absorption et de mouillage ainsi que de détergents). Utilisation et maintien de l'inertage. Surveillance de l'accès aux chambres des pompes et espaces fermés. Emploi du matériel de détection et de sécurité. Evacuation des déchets et des eaux de lavage.</p> | <p>.4 Schiffsbetrieb</p> <p>Ladungsberechnungen. Lade- und Löschpläne. Verfahren für das Laden und Löschen. Prüflisten. Gebrauch von Überwachungsrichtungen. Entgasungs- und Tankreinigungsvorgänge (sachgerechte Verwendung von Absorptions-, Befeuchtungs- und Reinigungsmitteln). Schaffung und Aufrechterhaltung von inerter Atmosphäre. Überwachung des Zugangs zu Pumpenräumen und umschlossenen Räumen. Gebrauch von Gasspürgeräten und Sicherheitsausrüstung. Beseitigung von Abfällen und Tankwaschwasser.</p> |
| <p>.5 Repair and maintenance</p> <p>Precautions to be taken before the repair and maintenance of pumping, piping, electrical and control systems.</p> | <p>.5 Réparations et entretien</p> <p>Précautions à prendre avant la réparation et l'entretien des circuits de pompage et de tuyautages, des circuits électriques et des dispositifs de commande.</p> | <p>.5 Reparaturen, Wartung und Unterhaltung</p> <p>Vorsichtsmaßnahmen, die vor Beginn von Reparatur-, Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten an Pumpen- und Leitungssystemen sowie an elektrischen Anlagen und Steuerungseinrichtungen zu treffen sind.</p> |
| <p>.6 Emergency operations</p> <p>The importance of developing ships' emergency plans. Cargo operations emergency shutdown. Action in the event of failure of services essential to cargo. Fire-fighting on chemical tankers. Action following collision, stranding or spillage. First aid procedure and the use of resuscitation and decontamination equipment. Use of breathing apparatus. Rescue from enclosed spaces.</p> | <p>.6 Consignes en cas de situation critique</p> <p>Importance de la mise au point de plans d'urgence de bord. Arrêt des opérations liées à la cargaison en cas de danger. Mesures à prendre en cas de défaillance des services essentiels à la cargaison. Lutte contre l'incendie à bord des navires-citernes pour produits chimiques. Mesures à prendre après un abordage, un échouement ou en cas de fuite. Premiers soins et utilisation du matériel de réanimation et de décontamination. Utilisation d'appareils respiratoires. Sauvetage des personnes se trouvant dans des espaces fermés.</p> | <p>.6 Notfallmaßnahmen</p> <p>Bedeutung der Ausarbeitung von Notfallplänen für Schiffe. Einstellen der ladungsbezogenen Betriebsvorgänge in einem Notfall. Maßnahmen bei Ausfall für die Ladung wichtiger Betriebsbedingungen. Brandbekämpfung auf Chemikaliertankschiffen. Maßnahmen nach Zusammenstoß, Strandung oder Austreten von Ladung. Erste-Hilfe-Maßnahmen und Gebrauch von Wiederbelebungs- und Entgiftungsgeräten. Gebrauch von Atemgeräten. Bergung aus umschlossenen Räumen.</p> |

Appendix 4 to regulation V/1

Liquefied gas tankers

The specialized training programme referred to in paragraph 2.2 of regulation V/1

Appendice 4. de la règle V/1

Navires-citernes pour gaz liquéfiés

Le programme de formation spécialisée visé au paragraphe 2.2 de la règle V/1 doit,

Anlage 4 zu Regel V/1

Flüssiggasttankschiffe

Das in Absatz 2.2 der Regel V/1 bezeichnete, den Aufgaben auf Flüssiggasttankschiffen

appropriate to the duties on liquefied gas tankers shall provide theoretical and practical knowledge of the following subjects:

compte tenu des fonctions à assumer à bord des navires-citernes pour gaz liquéfiés, fournir des connaissances théoriques et pratiques dans les domaines suivants:

schiffen entsprechende besondere Ausbildungsprogramm muß theoretische und praktische Kenntnisse auf folgenden Gebieten vermitteln:

.1	Regulations and codes of practice	.1	Règlements et recueils de règles pratiques	.1	Regeln und Verfahrenscodes:
	Familiarization with relevant international conventions and with IMO, national and relevant international codes.		Connaissance des conventions internationales pertinentes et des recueils de règles nationaux, internationaux et de l'OMI pertinents.		Einführung in die einschlägigen internationalen Übereinkünfte sowie in die IMO-, innerstaatlichen und einschlägigen internationalen Codes.
.2	Ship design and equipment of liquefied gas tankers, including familiarization with:	.2	Conception et équipement des navires-citernes pour gaz liquéfié, notamment connaissance des éléments suivants:	.2	Bauart und Ausrüstung von Flüssiggastankschiffen; insbesondere Einführung
.2.1	Types of liquefied gas tankers;	.2.1	types de navires-citernes pour gaz liquéfiés	.2.1	in die Typen von Flüssiggastankschiffen;
.2.2	Cargo containment systems (construction, surveys);	.2.2	systèmes de stockage de la cargaison (construction, visites)	.2.2	in die Ladungsbehältersysteme (Bauausführung, Besichtigungen);
.2.3	Cargo-handling equipment (pumps, piping systems);	.2.3	Équipement de manutention de la cargaison (pompes, circuits de tuyautages)	.2.3	in die Umschlaggeräte (Pumpen, Leitungssysteme);
.2.4	Cargo conditioning systems (warm-up, cool-down);	.2.4	systèmes de conditionnement de la cargaison (réchauffage, refroidissement)	.2.4	in die Ladungskonditionierungssysteme (Erwärmung, Abkühlung);
.2.5	Tank atmosphere control systems (inert gas, nitrogen);	.2.5	systèmes de contrôle de l'atmosphère des citernes (gaz inerte, azote)	.2.5	in die Systeme zur Überwachung der Atmosphäre in den Tanks (Inertgas, Stickstoff);
.2.6	Instrumentation of cargo containment and handling systems;	.2.6	appareillage des systèmes de stockage et de manutention de la cargaison	.2.6	in die Instrumentierung für die Ladungsbehälter- und Umschlagssysteme;
.2.7	Fire-fighting systems; and	.2.7	dispositifs de lutte contre l'incendie	.2.7	in die Brandbekämpfungssysteme;
.2.8	Safety and rescue equipment.	.2.8	matériel de sécurité et de sauvetage.	.2.8	in die Sicherheits- und Rettungsausrüstung.
.3	Fire-fighting	.3	Lutte contre l'incendie	.3	Brandbekämpfung
	Advanced practical fire-fighting techniques and tactics applicable to gas tankers, including the use of water-spray systems.		Techniques et tactiques modernes de lutte contre l'incendie à bord des transporteurs de gaz, notamment utilisation des dispositifs de pulvérisation d'eau.		Theorie und Praxis moderner Brandbekämpfung auf Gastankschiffen, einschließlich des Einsatzes von Wassersprühsystemen.
4	Chemistry and physics	.4	Chimie et physique	.4	Chemie und Physik
	An introduction to basic chemistry and physics as it relates to the safe carriage of liquefied gases in bulk in ships:		Introduction aux principes de chimie et de physique s'appliquant à la sécurité du transport des gaz liquéfiés en vrac à bord des navires:		Einführung in die Grundlagen von Chemie und Physik im Zusammenhang mit der sicheren Beförderung von Flüssiggasen als Massengut in Schiffen
.4.1	Properties and characteristics of liquefied gases and their vapours:	.4.1	propriétés et caractéristiques des gaz liquéfiés et de leurs vapeurs	.4.1	Eigenschaften und Verhalten von Flüssiggasen und ihren Dämpfen
.4.1.1	Definition of gas;	.4.1.1	définition des gaz;	.4.1.1	Bestimmung des Begriffs Gas;
.4.1.2	Simple gas laws;	.4.1.2	lois des gaz parfaits;	.4.1.2	Gesetzmäßigkeiten idealer Gase;
.4.1.3	Gas equation;	.4.1.3	équation des gaz;	.4.1.3	Gasgleichung;
.4.1.4	Density of gases;	.4.1.4	densité des gaz;	.4.1.4	Dichte von Gasen;
.4.1.5	Diffusion and mixing in gases;	.4.1.5	diffusion et mélange des gaz;	.4.1.5	Ausbreitung und Vermengung von Gasen;
.4.1.6	Compression of gases;	.4.1.6	compression des gaz;	.4.1.6	Verdichtung von Gasen;
.4.1.7	Liquefaction of gases;	.4.1.7	liquéfaction des gaz;	.4.1.7	Verflüssigung von Gasen;
.4.1.8	Refrigeration of gases;	.4.1.8	réfrigération des gaz;	.4.1.8	Kühlung von Gasen;
.4.1.9	Critical temperature;	.4.1.9	température critique;	.4.1.9	kritische Temperatur;
.4.1.10	Practical significance of flashpoint;	.4.1.10	signification pratique du point d'éclair;	.4.1.10	praktische Bedeutung des Flammpunkts;
.4.1.11	Upper and lower explosive limits;;	.4.1.11	limites supérieure et inférieure d'explosion;	.4.1.11	oberer und unterer Explosionsgrenzwert;

.4.1.12 Auto-ignition temperature;	.4.1.12 température d'auto-inflammation;	.4.1.12 Selbstentzündungstemperatur;
.4.1.13 Compatibility of gases;	.4.1.13 compatibilité des gaz;	.4.1.13 wechselseitige Verträglichkeit der Gase;
.4.1.14 Reactivity; and	.4.1.14 réactivité;	.4.1.14 Reaktionsneigung;
.4.1.15 Polymerization, inhibitors.	.4.1.15 polymérisation, inhibiteurs.	.4.1.15 Polymerisation, reaktionshemmende Wirkstoffe.
.4.2 Properties of single liquids	.4.2 Propriétés des liquides simples	.4.2 Eigenschaften reiner Flüssigkeiten
.4.2.1 Densities of liquids and vapours;	.4.2.1 densité des liquides et des vapeurs;	.4.2.1 Dichte von Flüssigkeiten und Dämpfen;
.4.2.2 Variation with temperature;	.4.2.2 variation en fonction de la température;	.4.2.2 temperaturgebundene Abhängigkeiten;
.4.2.3 Vapour pressure and temperature;	.4.2.3 tension de vapeur et température;	.4.2.3 Dampfdruck und -temperatur;
.4.2.4 Enthalpy; and	.4.2.4 enthalpie;	.4.2.4 Enthalpie;
.4.2.5 Vaporization and boiling liquids.	.4.2.5 vaporisation et ébullition.	.4.2.5 Verdampfen und Sieden von Flüssigkeiten.
.4.3 Nature and properties of solutions	.4.3 Nature et propriétés des solutions	.4.3 Wesen und Eigenschaften von Lösungen
.4.3.1 Solubility of gases in liquids;	.4.3.1 solubilité des gaz dans les liquides;	.4.3.1 Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten;
.4.3.2 Miscibility between liquids and effects of temperature change;	.4.3.2 miscibilité des liquides entre eux et effet des changements de température;	.4.3.2 Mischbarkeit von Flüssigkeiten untereinander und Wirkungen von Temperaturänderungen;
.4.3.3 Densities of solutions and dependence on temperature and concentration;	.4.3.3 densité des solutions et variation en fonction de la température et de la concentration;	.4.3.3 Dichte von Lösungen und deren temperatur- und konzentrationsabhängige Änderungen;
.4.3.4 Effects of dissolved substances on melting and boiling points;	.4.3.4 effet des substances dissoutes sur les points de fusion et d'ébullition;	.4.3.4 Wirkungen gelöster Stoffe auf Schmelz- und Siedepunkt;
.4.3.5 Hydrates, formation and dispersion;	.4.3.5 formation et dispersion des hydrates;	.4.3.5 Hydrate, Bildung und Dispersion;
.4.3.6 Hygroscopicity;	.4.3.6 hygrométrie;	.4.3.6 hygroskopisches Verhalten;
.4.3.7 Drying of air and other gases;	.4.3.7 assèchement de l'air et d'autres gaz;	.4.3.7 Trocknung von Luft und anderen Gasen;
.4.3.8 Dew point; and	.4.3.8 point de rosée;	.4.3.8 Taupunkt;
.4.3.9 Low temperature effects.	.4.3.9 effets des températures basses.	.4.3.9 Wirkungen niedriger Temperaturen.
.5 Health hazards	.5 Risques pour la santé	.5 Gesundheitsgefahren
.5.1 Toxicity	.5.1 Toxicité	.5.1 Toxizität
.5.1.1 Modes by which liquefied gases and their vapours may be toxic;	.5.1.1 formes que peut revêtir la toxicité des gaz liquéfiés et de leurs vapeurs;	.5.1.1 Umstände, unter denen Flüssiggase und ihre Dämpfe giftig sein können;
.5.1.2 Toxic properties of inhibitors and of products, of combustion of both materials of construction and of liquefied gases carried;	.5.1.2 propriétés toxiques des inhibiteurs et des produits de combustion à la fois des matériaux de construction et des gaz liquéfiés transportés;	.5.1.2 toxische Eigenschaften reaktionshemmender Wirkstoffe und von Verbrennungsprodukten, die bei gleichzeitiger Verbrennung schiffbaulicher Werkstoffe und im Schiff beförderter Flüssiggase entstehen;
.5.1.3 Acute and chronic effects of toxicity, systemic poisons and irritants;	.5.1.3 attestations aiguës et chroniques de toxicité, poisons et irritants pour l'organisme;	.5.1.3 akute und chronische Wirkungen der Toxizität, Gift- und Reizstoffe;
.5.1.4 Threshold limit value (TLV).	.5.1.4 valeur limite de seuil (TLV).	.5.1.4 Toleranzwert (TLV);
.5.2 Hazards of skin contact, inhalation and ingestion.	.5.2 Dangers en cas de contact avec la peau, d'inhalation et d'ingestion.	.5.2 Gefahren durch Hautkontakt, Einatmen und Verschlucken;
.5.3 First aid and administering of antidotes.	.5.3 Premiers soins et administration d'antidotes.	.5.3 Erste Hilfe und Verabreichung von Gegenmitteln.
.6 Cargo containment	.6 Stockage de la cargaison	.6 Ladungsbehälter
.6.1 Principles of containment systems;	.6.1 Principes des systèmes de stockage de la cargaison.	.6.1 Grundsätze der Behältersysteme;
.6.2 Rules;	.6.2 Réglementation.	.6.2 Regelungen;
.6.3 Surveys;	.6.3 Visites.	.6.3 Besichtigungen;

.6.4	Tank construction, materials, coatings, insulation; and	.6.4	Construction, matériaux, revêtements, isolement des citernes.	.6.4	Bauart, Werkstoffe, Auskleidung und Isolierung von Tanks;
.6.5	Compatibility.	.6.5	Compatibilité.	.6.5	Verträglichkeit.
.7	Pollution	.7	Pollution	.7	Verschmutzung
.7.1	Hazards to human life and to the marine environment;	.7.1	Dangers pour la vie humaine et pour le milieu marin.	.7.1	Gefahren für das menschliche Leben und für die Meeresumwelt;
.7.2	Effect of specific gravity and solubility;	.7.2	Effets de la densité et de la solubilité.	.7.2	Wirkungen der spezifischen Dichte und der Löslichkeit;
.7.3	Danger from vapour cloud drift; and	.7.3	Dangers présentés par les traînées de vapeurs.	.7.3	Gefahr durch Gaswolken drift;
.7.4	Jettisoning of cryogenic liquids.	.7.4	Rejet à la mer de liquides cryogéniques.	.7.4	Überbordwerfen kryogener Flüssigkeiten.
.8	Cargo handling system	.8	Installation de manutention de la cargaison	.8	Umschlagsysteme
.8.1	Description of main types of pumps and pumping arrangements and vapour return systems, piping systems and valves;	.8.1	Description des principaux types de pompes, des circuits de pompage, des systèmes de remplissage et de transfert à récupération de vapeur, des circuits de tuyautages et des vannes.	.8.1	Beschreibung der hauptsächlichen Typen von Pumpen und Pumpenanordnungen, Gasrückführungs- und Leitungssystemen sowie Ventilen;
.8.2	Explanation of pressure, vacuum, suction, flow, head;	.8.2	Explication des notions de pression, vide, aspiration, écoulement, charge.	.8.2	Erklärung folgender Begriffe: Druck, Vakuum, Sog, Fluß und Gegendruck;
.8.3	Filters and strainers;	.8.3	Filtres et crépines.	.8.3	Filter und Siebe;
.8.4	Expansion devices;	.8.4	Dispositifs d'expansion.	.8.4	Ausdehnungsvorrichtungen;
.8.5	Flame screens;	.8.5	Ecrans pare-flamme.	.8.5	Flammenschutz;
.8.6	Commonly used inert gases;	.8.6	Gaz inertes couramment utilisés.	.8.6	häufig verwendete Inertgase;
.8.7	Storage, generation, distribution systems;	.8.7	Systèmes de stockage, de production et de distribution.	.8.7	Lagerungs-, Erzeugungs- und Verteilungssysteme;
.8.8	Temperature and pressure monitoring systems;	.8.8	Systèmes de régulation de la température et de la pression.	.8.8	Temperatur- und Drucküberwachungssysteme;
.8.9	Cargo vent systems;	.8.9	Systèmes de dégagement de la cargaison.	.8.9	Ladungsbelüftungssysteme;
.8.10	Liquid re-circulation and re-liquefaction systems;	.8.10	Systèmes de recirculation des liquides et de reliquéfaction.	.8.10	Flüssigkeitszirkulations- und Rückverflüssigungssysteme;
.8.11	Cargo gauging, instrumentation systems and alarms;	.8.11	Systèmes de jaugeage de la cargaison, appareillage et alarmes.	.8.11	Ladungsmeß- und Kontrollsysteme sowie Alarmanrichtungen;
.8.12	Gas detection and monitoring systems;	.8.12	Systèmes de détection et de surveillance des gaz.	.8.12	Gasspür- und Überwachungssysteme;
.8.13	CO ₂ monitoring systems;	.8.13	Systèmes de surveillance du gaz carbonique.	.8.13	CO ₂ -Überwachungssysteme;
.8.14	Cargo boil-off systems; and	.8.14	Systèmes de récupération des gaz d'évaporation.	.8.14	Boil-off-Systeme;
.8.15	Auxiliary systems.	.8.15	Systèmes auxiliaires.	.8.15	Hilfssysteme.
.9	Ship operating procedures	.9	Procédures d'exploitation du navire	.9	Arbeitsvorgänge an Bord
.9.1	Loading and discharging preparations and procedures;	.9.1	Préparatifs et procédures concernant le chargement et le déchargement.	.9.1	Vorbereitung und Durchführung von Lade- und Löscharbeiten;
.9.2	Check lists;	.9.2	Listes de contrôle.	.9.2	Prüflisten;
.9.3	Cargo condition maintenance on passage and in harbour;	.9.3	Maintien de l'état de la cargaison au cours de la traversée et au port.	.9.3	Aufrechterhaltung des Zustands der Ladung während der Reise und im Hafen;
.9.4	Segregation of cargoes and procedures for cargo transfer;	.9.4	Séparation des cargaisons et procédures à suivre pour le transfert de la cargaison.	.9.4	Trennung von Ladungen und Verfahren des Ladungsumschlags;
.9.5	Changing cargoes, tank cleaning procedures;	.9.5	Changement de cargaison, procédures à suivre pour le nettoyage des citernes.	.9.5	Ladungswechsel, Tankreinigungsverfahren;
.9.6	Cargo sampling;	.9.6	Echantillonnage de la cargaison.	.9.6	Probenahme aus der Ladung;

.9.7	Ballasting and de-ballasting;	.9.7	Ballastage et déballastage.	.9.7	Übernahme und Abgabe von Ballast;
.9.8	Warm up and cool down systems;	.9.8	Systèmes de réchauffage et de refroidissement.	.9.8	Aufwärm- und Abkühlssysteme;
9.9	Warm up and gas-freeing procedures; and	.9.9	Méthodes de réchauffage et de dégazage.	.9.9	Aufwärm- und Entgasungsverfahren;
.9.10	Procedures for cool down of gas-free system from ambient temperature and safety precautions involved.	.9.10	Méthodes de refroidissement du système dégazé par rapport à la température ambiante et précautions à prendre en matière de sécurité.	.9.10	Verfahren zum Abkühlen gasfreier Systeme unter die Umgebungstemperatur und dabei zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen.
10	Safety practices and equipment	10	Pratiques et matériel de sécurité	.10	Sicherheitsverfahren und -ausrüstung
10.1	Function, calibration and use of portable measuring instruments;	10.1	Fonction, étalonnage et utilisation des appareils de mesures portatifs.	.10.1	Funktionsweise, Justieren und Gebrauch tragbarer Meßgeräte;
10.2	Fire-fighting equipment and procedures;	.10.2	Matériel et méthodes de lutte contre l'incendie.	.10.2	Brandbekämpfungsausrüstung und -verfahren;
10.3	Breathing apparatus;	.10.3	Appareils respiratoires.	.10.3	Atemgeräte;
10.4	Resuscitators;	.10.4	Appareils de réanimation.	.10.4	Wiederbelebungsgeräte;
10.5	Escape sets;	.10.5	Matériel d'évacuation.	.10.5	Fluchttreter;
10.6	Rescue equipment;	.10.6	Matériel de sauvetage.	.10.6	Rettungsausrüstung;
10.7	Protective clothing and equipment;	.10.7	Vêtements et matériel de protection.	10.7	Schutzkleidung und -ausrüstung;
10.8	Entry into enclosed spaces;	.10.8	Accès aux espaces fermés.	.10.8	Zugang zu umschlossenen Räumen;
10.9	Precautions to be observed before and during repair and maintenance of cargo and control systems;	.10.9	Précautions à observer avant et pendant les réparations et l'entretien des systèmes de cargaison et des dispositifs de commande.	.10.9	Vorsichtsmaßnahmen vor Beginn und im Verlauf von Reparatur-, Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten an Umschlag- und Kontrollsystemen;
10.10	Supervision of personnel during potentially hazardous operations;	.10.10	Surveillance du personnel pendant les opérations potentiellement dangereuses.	.10.10	Beaufsichtigung des Personals bei potentiell gefährlichen Arbeiten;
.10.11	Types and principles of certified safe electrical equipment; and	.10.11	Types de matériel électrique certifié de sécurité et principes connexes.	.10.11	Typen sicherheitsgeprüfter elektrischer Geräte und damit zusammenhängende Grundsätze;
.10.12	Sources of ignition.	.10.12	Sources d'inflammation.	.10.12	Zündquellen.
11	Emergency procedures	.11	Consignes en cas de situation critique	.11	Verfahren in Notfällen
11.1	The importance of developing ships' emergency plans;	.11.1	Importance de la mise au point de plans d'urgence de bord.	.11.1	Bedeutung der Ausarbeitung von Notfallplänen für Schiffe;
11.2	Emergency shutdown of cargo operations;	.11.2	Arrêt d'urgence des opérations liées à la cargaison.	.11.2	Einstellen der ladungsbezogenen Betriebsvorgänge in einem Notfall;
11.3	Emergency cargo valve closing systems;	.11.3	Dispositifs de fermeture d'urgence des vannes à cargaison.	.11.3	Schnellschlußventile an den Lade-tanks;
.11.4	Action in the event of failure of systems or services essential to cargo; and	.11.4	Mesures à prendre en cas de défaillance des systèmes ou services essentiels à la cargaison.	.11.4	Maßnahmen bei Ausfall für die Ladung wichtiger Systeme oder Betriebsbedingungen;
11.5	Action following collision or stranding, spillage and envelopment of ship in toxic or flammable vapour.	.11.5	Mesures à prendre en cas d'abordage, d'échouement ou de déversement ou lorsque le navire est enveloppé de vapeurs toxiques ou inflammables.	.11.5	Maßnahmen nach Zusammenstoß, Strandung oder Austreten von Ladung sowie in Fällen, in denen das Schiff in giftige oder brennbare Dämpfe eingehüllt ist.
12	General principles of cargo operations	.12	Principes généraux concernant la planification des opérations liées à la cargaison	.12	Allgemeine Grundsätze für ladungsbezogene Betriebsvorgänge
12.1	Inerting cargo tank and void spaces;	.12.1	Mise en atmosphère inerte des citernes à cargaison et des espaces vides.	.12.1	Füllung von Tanks und Leerräumen mit Inertgas;
12.2	Tank cool down, loading;	.12.2	Refroidissement des citernes, chargement.	.12.2	Abkühlen der Tanks und Befüllen;

.12.3	Operations during loaded and ballasted voyages;	.12.3	Opérations au cours des voyages en charge et sur lest.	.12.3	Betriebsvorgänge während der Reise des Schiffes im beladenen und im Ballastzustand;
.12.4	Discharging and tank stripping; and	.12.4	Déchargement et assèchement des citernes.	.12.4	Löschen der Ladung und Restlecken der Tanks;
.12.5	Emergency procedures, including pre-planned action in the event of leaks, fire, collision, stranding, emergency cargo discharge, personnel casualty."	.12.5	Consignes d'urgence, y compris planification préalable des mesures à prendre en cas de fuite, d'incendie, d'abordage, d'échouement, de déchargement d'urgence de la cargaison, d'accidents de personnes."	.12.5	Verfahren in Notfällen, einschließlich Vorsorgemaßnahmen für den Fall eines Lecks, eines Brandes, eines Zusammenstoßes, einer Strandung, eines notfallbedingten Austretens der Ladung oder eines Unfalls mit Personenschaden."

**Bekanntmachung
der deutsch-äthiopischen Vereinbarung
über Finanzielle Zusammenarbeit**

Vom 17. Juli 1996

Die in Addis Abeba durch Notenwechsel vom 17. Mai 1996 getroffene Vereinbarung zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Demokratischen Bundesrepublik Äthiopien über Finanzielle Zusammenarbeit ist nach ihrem letzten Absatz

am 17. Mai 1996

in Kraft getreten. Der Text der einleitenden deutschen Note wird nachstehend veröffentlicht.

Bonn, den 17. Juli 1996

Bundesministerium
für wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung
Im Auftrag
Schweiger

Die Botschafterin
der Bundesrepublik Deutschland

Addis Abeba, den 17. Mai 1996

Herr Vize-Minister,

ich beehre mich, Ihnen im Namen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland unter Bezugnahme auf das Abkommen vom 20. Oktober 1993 zwischen unseren beiden Regierungen über Finanzielle Zusammenarbeit folgende Vereinbarung zur Änderung des Abkommens durch Reprogrammieren von Mitteln zum Vorhaben „Rehabilitierung der Zementfabrik Mugher“ und Ergänzung des Abkommens durch das Vorhaben „Warenhilfe V“ vorzuschlagen:

1. Die in Artikel 1 Absatz 1 des zwischen unseren beiden Regierungen geschlossenen Abkommens vom 20. Oktober 1993 genannten Vorhaben werden um das Vorhaben „Warenhilfe V“ ergänzt. Die Finanzierung erfolgt bis zu DM 5 000 000,- (in Worten: fünf Millionen Deutsche Mark) zu Lasten des Vorhabens „Rehabilitierung der Zementfabrik Mugher“.
2. Hierzu ermöglicht die Regierung der Bundesrepublik Deutschland es der Regierung der Demokratischen Bundesrepublik Äthiopien, von der Kreditanstalt für Wiederaufbau, Frankfurt am Main, einen Finanzierungsbeitrag bis zu DM 5 000 000,- (in Worten: fünf Millionen Deutsche Mark) zur Finanzierung der Devisenkosten für den Bezug von Waren und Leistungen zur Deckung des laufenden notwendigen zivilen Bedarfs und der im Zusammenhang mit der finanzierten Wareneinfuhr anfallenden Devisen- und Inlandskosten für Transport, Versicherung, Montage und Beratungsleistungen zu erhalten. Es muß sich hierbei um Lieferungen und Leistungen gemäß der dieser Vereinbarung als Anlage beigefügten Liste handeln, für die Lieferverträge bzw. Leistungsverträge nach dem 1. Oktober 1995 abgeschlossen worden sind.
3. Die Verwendung des in Nummer 2 genannten Betrags, die Bedingungen, zu denen er zur Verfügung gestellt wird, bestimmt der zwischen der Kreditanstalt für Wiederaufbau und dem Empfänger des Finanzierungsbeitrags zu schließende Vertrag, der den in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Rechtsvorschriften unterliegt.
4. Im übrigen gelten die Bestimmungen des eingangs erwähnten Abkommens vom 20. Oktober 1993 auch für diese Vereinbarung.
5. Diese Vereinbarung wird in deutscher und in englischer Sprache geschlossen, wobei jeder Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist.

Falls sich die Regierung der Demokratischen Bundesrepublik Äthiopien mit den unter den Nummern 1 bis 5 gemachten Vorschlägen einverstanden erklärt, werden diese Note und die das Einverständnis Ihrer Regierung zum Ausdruck bringende Antwortnote Eurer Exzellenz eine Vereinbarung zwischen unseren beiden Regierungen bilden, die mit dem Datum Ihrer Antwortnote in Kraft tritt.

Genehmigen Sie, Herr Vize-Minister, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

S.E.
dem Vize-Minister für wirtschaftliche
Entwicklung und Zusammenarbeit
Dr. Mulatu Teshome
Addis Abeba

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz – Verlag: Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H. – Druck: Bundesdruckerei GmbH, Zweigniederlassung Bonn.

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

- a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,
- b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:

Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H., Postfach 13 20, 53003 Bonn
Telefon: (0228) 38208-0, Telefax: (0228) 38208-36.

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich je 97,80 DM. Einzelstücke je angefangene 16 Seiten 3,10 DM zuzüglich Versandkosten. Dieser Preis gilt auch für Bundesgesetzblätter, die vor dem 1. Januar 1993 ausgegeben worden sind. Lieferung gegen Voreinsendung des Betrages auf das Postgirokonto Bundesgesetzblatt Köln 3 99-509, BLZ 370 100 50, oder gegen Vorausrechnung.

Preis dieser Ausgabe: 5,05 DM (3,10 DM zuzüglich 1,95 DM Versandkosten), bei Lieferung gegen Vorausrechnung 6,05 DM.

Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7%.

Bundesanzeiger Verlagsges.m.b.H. · Postfach 13 20 · 53003 Bonn

Postvertriebsstück · Z 1996 · Entgelt bezahlt

Anlage
zur Vereinbarung vom 17. Mai 1996
zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland
und der Regierung der Demokratischen Bundesrepublik Äthiopien
über Finanzielle Zusammenarbeit

1. Liste der Waren und Leistungen, die gemäß Nummer 2 der Vereinbarung vom 17. Mai 1996 aus dem Finanzierungsbeitrag finanziert werden können:
 - a) Material zum Bau von Häusern,
 - b) Maschinen und Ersatzteile zu Bauzwecken,
 - c) Material und Ersatzteile für den Bau kommunaler Infrastruktur (Wasserversorgung, Sanitäranlagen und Elektrizitätsversorgung),
 - d) Beratungsleistungen für das Ansiedlungsprogramm Dansha.
2. Einfuhrgüter, die in dieser Liste nicht enthalten sind, können nur finanziert werden, wenn die vorherige Zustimmung der Regierung der Bundesrepublik Deutschland dafür vorliegt. Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel können nur finanziert werden, wenn der angemessene Umgang mit diesen Stoffen bestätigt wird.
3. Ausgeschlossen von der Finanzierung aus dem Finanzierungsbeitrag ist die Einfuhr folgender Güter:
 - a) Luxusgüter sowie Verbrauchsgüter für den privaten Bedarf;
 - b) Güter und Anlagen, die militärischen Zwecken dienen;
 - c) Pflanzenschutzmittel und Schädlingsbekämpfungsmittel, die gemäß dem PIC-Verfahren zum FAO-Kodex in der jeweils geltenden Fassung als „verboten“ (banned) oder „stark beschränkt“ (severely restricted) eingestuft sind;
 - d) Suchtstoffe, psychotrope Stoffe und die in der Anlage des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 20. Dezember 1988 gegen den unerlaubten Verkehr mit Suchtstoffen und psychotropen Stoffen in der jeweils geltenden Fassung aufgeführten Stoffe, sofern diese zur Herstellung von Suchtstoffen oder psychotropen Stoffen verwendet werden. (Bis zur entsprechenden Ergänzung der Anlagen zum Übereinkommen von 1988 gilt statt derer die Chemikalienliste des Abschlußberichts der Chemical Action Task Force.);
 - e) folgende umweltgefährdende Güter und Stoffe:
 - FCKW und Halone sowie weitere im Montrealer Protokoll geregelte Stoffe sowie Anlagen zu deren Herstellung oder Verwendung;
 - Stoffe gemäß Anhang I der „Verordnung (EWG) Nr. 2455/92 des Rates vom 23. Juli 1992 betreffend die Ausfuhr und Einfuhr bestimmter gefährlicher Chemikalien“;
 - f) Asbest und asbesthaltige Stoffe und Produkte.