

**Anlage
zur Siebenten Verordnung vom 21. Dezember 2006
zur Änderung der Verordnung
über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADNR)
und zur Änderung der Verordnung
über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Mosel
(7. ADNRÄndV)**

I. Änderungen im Inhaltsverzeichnis

1. Nach Nummer 1.9 wird eingefügt:
 - „**1.10** **Vorschriften für die Sicherung**
 - 1.10.1** **Allgemeine Vorschriften**
 - 1.10.2** **Unterweisung im Bereich der Sicherung**
 - 1.10.3** **Vorschriften für gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotential“.**
2. Nach Nummer 5.2.1.7 wird eingefügt:
 - „**5.2.1.8** reserviert
 - 5.2.1.9** Ausrichtungspfeile“.
3. 9.3.3.15 erhält folgenden Wortlaut: „9.3.3.15 Stabilität (im Leckfall)“.

II. Änderungen im Teil 1

1. 1.1.3.1
 - a) Absatz d) erhält folgenden Wortlaut:

„d) Beförderungen, die von Einsatzkräften oder unter deren Überwachung durchgeführt werden, soweit diese im Zusammenhang mit Notfallmaßnahmen erforderlich sind, insbesondere Beförderungen, die durchgeführt werden, um die bei einem Zwischenfall oder Unfall betroffenen gefährlichen Güter einzudämmen, aufzunehmen und zu einem sicheren Ort zu verbringen;“.
 - b) Es wird ein neuer Buchstabe f) mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„f) die Beförderung ungereinigter leerer ortsfester Lagerbehälter, die Gase der Klasse 2 Gruppe A, O oder F, Stoffe der Verpackungsgruppe II oder III der Klasse 3 oder 9 oder Pestizide der Verpackungsgruppe II oder III der Klasse 6.1 enthalten haben, unter den folgenden Bedingungen:

 - alle Öffnungen mit Ausnahme der Druckentlastungseinrichtungen (sofern angebracht) sind luftdicht verschlossen;
 - es wurden Maßnahmen getroffen, um unter normalen Beförderungsbedingungen ein Austreten des Inhalts zu verhindern, und
 - die Ladung ist so auf Schlitten, in Verschlägen, in anderen Handhabungsvorrichtungen oder auf dem Fahrzeug, im Container oder im Schiff befestigt, dass sie sich unter normalen Beförderungsbedingungen nicht lösen oder bewegen kann.

Diese Freistellung gilt nicht für ortsfeste Lagerbehälter, die desensibilisierte explosive Stoffe oder Stoffe, deren Beförderung nach dem ADNR verboten ist, enthalten haben.“
2. 1.1.3.2
 - a) Absatz d) erhält folgenden Wortlaut:

„d) Gasen in Ausrüstungsteilen zum Betrieb des Schiffes (z. B. Feuerlöscher), einschließlich in Ersatzteilen;“.
 - b) Absatz f) wird gestrichen und der bisherige Absatz g) wird neuer Absatz f).
3. 1.1.3.6.1
 - a) In Satz 1 wird nach der Angabe „die Vorschriften des ADNR“ eingefügt: „mit Ausnahme von 1.1.3.6.2“.
 - b) Der letzte Absatz erhält folgenden Wortlaut:

„Bei der Beförderung von gefährlichen Gütern in Versandstücken, ausgenommen Tanks (Tankcontainer, Tankfahrzeuge usw.), gelten die Vorschriften des ADNR mit Ausnahme von 1.1.3.6.2 nicht, wenn ausschließlich gefährliche Güter

 - der Klasse 2 mit F in 3.2, Tabelle A, Spalte 3b und Druckgaspackungen mit F in 3.2 Tabelle A Spalte 3b
 - solche, die der Verpackungsgruppe I, mit Ausnahme von Stoffen der Klasse 6.1, zugeordnet sind,

befördert werden und die Gesamtbruttomasse dieser Güter 300 kg nicht überschreitet.“
4. 1.1.3.6.2
 - a) Die Buchstaben in der Aufzählung b) bis e) werden umbenannt in c) bis f).
 - b) Es wird ein neuer Buchstabe b) mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„b) Versandstücke ausgenommen Fahrzeuge und Container (einschließlich Wechselaufbauten) müssen den Vorschriften für Verpackungen der Teile 4 und 6 des ADR oder RID entsprechen. Versandstücke müssen den Bestimmungen für die Kennzeichnung und Bezettelung gemäß 5.2 und 5.3 entsprechen;“.
 - c) In Buchstabe d) werden die Wörter „Straßenfahrzeuge und Wagen“ ersetzt durch das Wort „Fahrzeugen“ und der letzte Anstrich wird gestrichen.
 - d) In Buchstabe e) werden die Wörter „Straßenfahrzeuge und Wagen“ ersetzt durch das Wort „Fahrzeuge“ und der 3. und 4. Anstrich wird gestrichen.

e) Buchstabe f) erhält folgenden Wortlaut:

- „f) Für Seeschiffe und für Binnenschiffe, wenn letztere nur Container geladen haben, gelten die in d) und e) genannten Bedingungen als eingehalten, wenn die Stau- und Trennvorschriften des IMDG Codes erfüllt sind und dies im Beförderungspapier eingetragen ist.“

5. 1.2.1

a) Folgende Begriffbestimmungen werden neu eingefügt:

- aa) „**ASTM**: American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung) (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, Vereinigte Staaten von Amerika).“
- bb) „**CGA**: Compressed Gas Association (Verband für verdichtete Gase) (CGA, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly VA 20151-2923, Vereinigte Staaten von Amerika).“
- cc) „**Entwurfsunterdruck**: Der Unterdruck, auf dessen Grundlage der Lade- oder Restetank ausgelegt und gebaut ist.“
- dd) „**Fahrzeug**: Ein Fahrzeug im Sinne der Begriffsbestimmung „Fahrzeug“ des ADR oder „Wagen“ des RID (siehe Batteriefahrzeug, bedecktes Fahrzeug, gedecktes Fahrzeug, offenes Fahrzeug und Tankfahrzeug).“
- ee) „**Fassungsraum eines Tankkörpers oder eines Tankkörperabteils für Tanks**: Das gesamte Innenvolumen des Tankkörpers oder des Tankkörperabteils in Liter oder Kubikmeter. Wenn es nicht möglich ist, den Tankkörper oder das Tankkörperabteil wegen seiner Form oder seines Baus vollständig zu befüllen, ist dieser geringere Fassungsraum für die Bestimmung des Füllungsgrades und die Kennzeichnung des Tanks zu verwenden.“
- ff) „**ICAO**: International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation) (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada).“
- gg) „**IMO**: International Maritime Organization (Internationale Seeschiffahrtsorganisation) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Vereinigtes Königreich).“
- hh) „**OTIF**: Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH-3006 Bern, Schweiz).“
- ii) „**Tankakte**: Ein Dokument, das alle technisch relevanten Informationen eines Tanks, eines Batteriewagens oder eines MEGC, wie die in den Unterabschnitten 6.8.2.3, 6.8.2.4 und 6.8.3.4 des ADR genannten Bescheinigungen, enthält.“
- jj) „**UIC**: Internationaler Eisenbahnverband (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, Frankreich).“
- kk) „**UNECE**: United Nations Economic Commission for Europe (Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa) (UNECE, Palais des Nations, 8–14 avenue de la Paix, CH-1211 Genf 10, Schweiz).“

b) In der Begriffbestimmung „Entwurfsdruck“ wird der 2. Satz gestrichen.

c) In der Begriffbestimmung für Druckgaspackungen werden vor den Wörtern „gelöstes Gas“ die Wörter „unter Druck“ eingefügt.

d) Die Begriffbestimmung „Füllungsgrad (Ladetanks)“ erhält folgenden Wortlaut:

„**Füllungsgrad (Ladetanks)**: Wird für Ladetanks ein Füllungsgrad angegeben, bezeichnet dieser den Prozentsatz des Ladetankvolumens, der beim Laden mit Flüssigkeit gefüllt werden darf.“

e) In der Begriffsbestimmung für Handbuch Prüfungen und Kriterien wird die Angabe „(ST/SG/AC.10/11/Rev.4)“ ersetzt durch die Angabe „(ST/SG/AC.10/11/Rev.4 in der durch Dokument ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 geänderten Fassung)“.

f) Die Begriffsbestimmung für GHS erhält folgenden Wortlaut

„**GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)**: Die von den Vereinten Nationen mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev. 1 veröffentlichte erste überarbeitete Ausgabe des global harmonisierten Systems für die Klassifizierung und Bezeichnung von chemischen Produkten.“

g) In der Begriffsbestimmung für luftdicht verschlossener Tank wird jeweils im zweiten und vierten Anstrich die Angabe „gemäß der Sondervorschrift TE15 des Abschnitts 6.8.4 des ADR zugelassen sind“ ersetzt durch die Angabe „dem Absatz 6.8.2.2.3 des ADR entsprechen“.

h) An die Begriffsbestimmung „Probeentnahmeöffnung“ wird folgender Satz angefügt:

„Die Flammensperre muss einem von der zuständigen Behörde für den vorgesehenen Zweck zugelassenen Typ entsprechen;“.

i) Die Begriffsbestimmung für RID erhält folgenden Wortlaut:

„**RID**: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter, Anhang C des COTIF (Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr).“

j) In der Begriffbestimmung „Schüttgut-Container“ wird die Angabe „/ Straßenfahrzeugen“ angefügt.

k) In der Begriffbestimmung für Umverpackung werden die Wörter „von einem einzigen Absender“ ersetzt durch die Angabe „(im Falle der Klasse 7 von einem einzigen Absender)“.

l) In der Begriffbestimmung für UN-Modellvorschriften wird das Wort „dreizehnten“ ersetzt durch das Wort „vierzehnten“ und die Angabe „(ST/SG/AC.10/1/Rev.13)“ wird ersetzt durch die Angabe „(ST/SG/AC.10/1/Rev.14)“.

6. In allen Teilen des ADN werden die Wörter „Straßenfahrzeug (e)“, „Wagen“ und „Straßenfahrzeug (e) und Wagen“ ersetzt durch das Wort „Fahrzeug (e)“.
7. 1.3.2.4 erhält folgenden Wortlaut:
- „1.3.2.4 Unterweisung für Klasse 7**
- Für Zwecke der Klasse 7 müssen Beschäftigte eine angemessene Unterweisung bezüglich des Strahlenschutzes, einschließlich, der zu beachtenden Vorsichtsmaßnahmen erhalten, um ihre berufsbedingte Exposition und die Exposition anderer Personen, die durch ihre Tätigkeiten betroffen sein können, zu beschränken.“
8. 1.4.3.3 a) Die Buchstaben k) bis w) werden umbenannt in l) bis x).
b) Es wird ein neuer Buchstabe k) mit folgendem Wortlaut eingefügt:
„k) hat beim Befüllen von Fahrzeugen oder Containern mit gefährlichen Gütern in loser Schüttung die Beachtung der anwendbaren Vorschriften des Kapitels 7.3 des ADR oder RID sicherzustellen.“
9. 1.6.1.1 Die Jahreszahl „2005“ wird ersetzt durch die Jahreszahl „2007“ und die Jahreszahl „2004“ wird ersetzt durch die Jahreszahl „2006“.
10. 1.6.1.2 erhält folgenden Wortlaut:
- „1.6.1.2**
- a) Gefahrzettel und Großzettel (Placards), die dem bis zum 31. Dezember 2004 vorgeschriebenen Muster Nr. 7A, 7B, 7C, 7D oder 7E entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2010 verwendet werden.
b) Gefahrzettel und Großzettel (Placards), die dem bis zum 31. Dezember 2006 vorgeschriebenen Muster Nr. 5.2 entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2010 verwendet werden.“
11. 1.6.7.2.1 a) In der Tabelle 2 wird bei der Nummer 9.3.1.21.5, 9.92.21.5 und 9.3.3.21.5 jeweils der Buchstabe a) hinzugefügt.
b) Die Tabelle 2 der Übergangsbestimmungen wird wie folgt ergänzt:

Tabelle der Übergangsvorschriften		
Nummer	Inhalt	Frist und Nebenbestimmung
9.3.1.21.5b) 9.3.2.21.5b) 9.3.3.21.5c)	Einrichtung zum Abschalten der Bordpumpe von Land aus	Erneuerung des Zulassungszeugnisses ab 01. 01. 2007
9.3.3.11.7	Abstände der Ladetanks zur Außenhaut Breite der Doppelhülle Abstand zwischen dem Pumpensumpf und den Bodenverbänden	N. E. U. ab 01. 01. 2007 N. E. U. ab 01. 01. 2007 N. E. U. ab 01. 01. 2007
9.3.3.13.3 2. Absatz	Stabilität Allgemein	N. E. U. ab 01. 01. 2007
9.3.3.15	Stabilität (im Leckfall)	N. E. U. ab 01. 01. 2007

12. 1.6.7.2.2 In den Tabellen der Stofflisten werden folgende Änderungen vorgenommen:
- a) In der ersten Tabelle:
- aa) Wird die Zeile „STOLT HÖCHST“ mit allen Angaben gestrichen.
bb) Werden die Wörter „STOLT LONDON“ ersetzt durch die Wörter „PIZ LOGAN“ und die amtliche Schiffsnummer „231 7492“ wird ersetzt durch die Nummer „700 1829“.
cc) In Spalte 2 wird die amtliche Schiffsnummer „700 1367“ ersetzt durch die Nummer „232 6328“ und die amtliche Schiffsnummer „700 1366“ wird ersetzt durch die Nummer „232 6324“.
- b) Stoffliste 1:
- aa) Bei UN-Nummer 1993 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
bb) Bei UN-Nummer 3295 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
- c) Stoffliste 2:
- aa) Bei UN-Nummer 1993 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
bb) Bei UN-Nummer 3295 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
- d) Stoffliste 3:
- aa) Bei UN-Nummer 1993 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
bb) Bei UN-Nummer 3295 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.

e) Stoffliste 4:

aa) Bei UN-Nummer 1993 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „ENTZÜND-
BARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.

bb) Bei UN-Nummer 3295 erhält die Spalte „Benennung und Beschreibung“ folgenden Wortlaut „KOHLEN-
WASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N. A. G. MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.

13. 1.7.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„1.7.1.1 Das ADNR setzt Sicherheitsstandards fest, die eine ausreichende Überwachung der Strahlung, Kritikalität und thermischen Gefährdung von Personen, Eigentum und Umwelt ermöglichen, soweit diese mit der Beförderung radioaktiver Stoffe in Zusammenhang stehen. Das ADNR basiert auf den IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, Ausgabe 2005, Safety Standards Series No. TS-R-1, IAEA, Wien (2005). Das erläuternde Material ist in „Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material“, Safety Standard Series TS-G-1.1 (ST-2), Vienna, (2002) enthalten.“

14. 1.7.2.2 Die Angabe „CV 33 (1.1) und (1.4)“ wird ersetzt durch die Angabe „CV 33 (1.1)“

15. 1.7.2.3 erhält folgenden Wortlaut:

„1.7.2.3 Die Personendosen müssen unter den relevanten Dosisgrenzwerten liegen. Schutz und Sicherheit müssen so optimiert sein, dass die Höhe der Individualdosen, die Anzahl der exponierten Personen sowie die Wahrscheinlichkeit der einwirkenden Exposition so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar gehalten werden, wobei wirtschaftliche und soziale Faktoren zu berücksichtigen sind; mit der Einschränkung, dass die Dosen für Einzelpersonen Dosisbeschränkungen unterliegen. Ein strukturiertes und systematisches Herangehen ist zu wählen, wobei die Berücksichtigung der Wechselwirkung zwischen der Beförderung und anderen Aktivitäten einzuschließen ist.“

16. 1.7.2.4 a) Buchstabe a wird mit allen Angaben gestrichen.

b) Die Buchstaben b und c werden umbenannt in a und b.

17. 1.7.4.1 Nach dem Wort „Sendungen“ werden die Wörter „von radioaktiven Stoffen“ eingefügt.

18. 1.8.3.10 Nach dem 1. Satz werden die Wörter „Die Prüfungsstelle darf nicht Schulungsveranstalter sein.“ eingefügt.

19. 1.8.3.12 erhält folgenden Wortlaut:

„1.8.3.12 **Prüfungen**

1.8.3.12.1 Die Prüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung, die durch eine mündliche Prüfung ergänzt werden kann.

1.8.3.12.2 Bei der schriftlichen Prüfung ist die Verwendung von Unterlagen mit Ausnahme von internationalen oder nationalen Vorschriften nicht zugelassen.

1.8.3.12.3 Es dürfen nur die von der Prüfungsstelle zur Verfügung gestellten elektronischen Hilfsmittel verwendet werden. Es darf nicht die Möglichkeit bestehen, dass der Kandidat auf dem zur Verfügung gestellten elektronischen Hilfsmittel andere Daten aufnimmt; der Kandidat darf nur auf die gestellten Prüfungsfragen antworten.

1.8.3.12.4 Die Prüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung, die durch eine mündliche Prüfung ergänzt werden kann.

Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Teilen:

a) Dem Kandidaten wird ein Fragebogen vorgelegt. Dieser besteht aus mindestens 20 Fragen mit direkter Antwort, die mindestens die in der Liste gemäß 1.8.3.11 genannten Sachgebiete umfassen. Multiple-Choice-Fragen sind jedoch auch möglich. In diesem Fall entsprechen zwei Multiple-Choice-Fragen einer Frage mit direkter Antwort. Innerhalb dieser Sachgebiete ist folgenden Aspekten besondere Aufmerksamkeit zu widmen:

- allgemeine Verhütungs- und Sicherheitsmaßnahmen
- Klassifizierung der gefährlichen Güter
- allgemeine Vorschriften für Verpackungen, Tanks, Tankcontainer, Tankfahrzeuge usw.
- Kennzeichnung und Gefahrzettel
- Vermerke im Beförderungspapier
- Handhabung und Sicherung der Ladung
- Ausbildung der Besatzung
- mitzuführende Papiere und Beförderungspapiere
- schriftliche Weisungen
- Vorschriften für Schiffe.

b) Jeder Kandidat hat eine Fallstudie zu einer der in 1.8.3.3 aufgeführten Aufgaben des Sicherheitsberaters zu bearbeiten, bei der er nachweisen kann, dass er in der Lage ist, die Aufgaben eines Sicherheitsberaters zu erfüllen.“

20. 1.8.3.16.2 Die Angabe „1.8.3.12b)“ wird ersetzt durch die Angabe „1.8.3.12.4b)“.

21. 1.8.5.1 erhält folgende Wortlaut:

„1.8.5.1 Eignet sich beim Beladen, beim Befüllen, bei der Beförderung oder beim Entladen gefährlicher Güter auf dem Gebiet eines Rheinuferstaates oder Belgiens ein schwerer Unfall oder Zwischenfall, so hat jeweils der Verloader,

Befüller, Beförderer oder Empfänger sicherzustellen, dass der zuständigen Behörde des betreffenden Staates ein Bericht vorgelegt wird.“

22. 1.10.5 a) In der Tabelle in der Zeile für die Klasse 6.2 in der 3. Spalte nach der Angabe „Kategorie A“ wird die Angabe „(UN-Nummern 2814 und 2900)“ eingefügt und in der 5. Spalte wird der Buchstabe „a“ ersetzt durch die Ziffer „0“.
- b) Die Bemerkung nach der Tabelle wird mit allen Angaben gestrichen.
23. Nach Nummer 1.10.5 wird eine neue Nummer 1.10.6 mit folgendem Wortlaut eingefügt:
- „1.10.6** Bei Anwendung der Vorschriften der Convention on Physical Protection of Nuclear Material (Übereinkommen über den physischen Schutz von Kernmaterial) und des IAEA-Rundschreibens INFCIRC/225 (Rev.4) gelten die Vorschriften dieses Kapitels für radioaktive Stoffe als erfüllt.“

III. Änderungen im Teil 2

1. 2.1.3.4.1 Unter Klasse 6.1 bei UN 1614 werden die Wörter „eine inerte poröse Masse“ ersetzt durch die Wörter „ein inertes poröses Material“.
2. 2.2.1.1.3 Im ersten Absatz wird die Angabe „2.2.1.1.7“ ersetzt durch die Angabe „2.2.1.1.8“.
3. Absatz 2.2.1.1.7 wird Absatz 2.2.1.1.8.
4. Es wird ein neuer Absatz 2.2.1.1.7 mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„2.2.1.1.7 Zuordnung von Feuerwerkskörpern zu Unterklassen

2.2.1.1.7.1 Feuerwerkskörper müssen normalerweise auf der Grundlage der von der Prüfreihe 6 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien erzielten Prüfdaten den Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 zugeordnet werden. Da jedoch das Angebot derartiger Gegenstände sehr umfangreich ist und die Verfügbarkeit von Prüfeinrichtungen begrenzt sein kann, darf die Zuordnung zu Unterklassen auch gemäß dem Verfahren in Absatz 2.2.1.1.7.2 erfolgen.

2.2.1.1.7.2 Die Zuordnung von Feuerwerkskörpern zur UN-Nummer 0333, 0334, 0335 oder 0336 darf ohne Prüfung gemäß Prüfreihe 6 auf der Grundlage eines Analogieschlusses gemäß der Tabelle für die vorgegebene Klassifizierung von Feuerwerkskörpern in Absatz 2.2.1.1.7.5 erfolgen. Eine solche Zuordnung muss mit Zustimmung der zuständigen Behörde erfolgen. Gegenstände, die in der Tabelle nicht aufgeführt sind, müssen auf der Grundlage der von der Prüfreihe 6 erzielten Prüfdaten klassifiziert werden.

Bem. 1. Die Aufnahme anderer Typen von Feuerwerkskörpern in die Spalte 1 der Tabelle in Absatz 2.2.1.1.7.5 darf nur auf der Grundlage vollständiger Prüfdaten, die dem UN-Expertenunterausschuss für die Beförderung gefährlicher Güter zur Prüfung unterbreitet werden, erfolgen.

2. Die von den zuständigen Behörden erzielten Prüfdaten, die eine Bestätigung der oder einen Widerspruch zur Zuordnung von in der Spalte 4 der Tabelle in Absatz 2.2.1.1.7.5 spezifizierten Feuerwerkskörpern zu den Unterklassen der Spalte 5 darstellen, sollten dem UN-Expertenunterausschuss für die Beförderung gefährlicher Güter zur Information unterbreitet werden.

2.2.1.1.7.3 Wenn Feuerwerkskörper, die mehr als einer Unterklasse zugeordnet sind, in einem Versandstück zusammengepackt werden, müssen sie auf der Grundlage der Unterklasse mit der höchsten Gefahr klassifiziert werden, es sei denn, die von der Prüfreihe 6 erzielten Prüfdaten liefern ein anderes Ergebnis.

2.2.1.1.7.4 Die in der Tabelle in Absatz 2.2.1.1.7.5 angegebene Klassifizierung gilt nur für Gegenstände, die in Kisten aus Pappe (4G) verpackt sind.

2.2.1.1.7.5 Tabelle für die vorgegebene Klassifizierung von Feuerwerkskörpern¹⁾

Bem. 1. Die in der Tabelle angegebenen Prozentsätze beziehen sich, sofern nichts anderes angegeben ist, auf die Masse des gesamten pyrotechnischen Satzes (z. B. Raketenmotoren, Treibladung, Zerlegerladung und Effektladung).

2. Der in dieser Tabelle verwendete Ausdruck „Blitzknallsatz“ bezieht sich auf pyrotechnische Sätze, die einen oxidierenden Stoff oder Schwarzpulver sowie Treibstoff aus Metallpulver enthalten und für die Erzeugung eines akustischen Knalleffekts oder als Zerlegerladung in Feuerwerkskörpern verwendet werden.

3. Angaben in mm beziehen sich

- bei kugelförmigen Großfeuerwerksbomben und Mehrfachkugelbomben auf den Kugeldurchmesser der Großfeuerwerksbombe;
- bei zylindrischen Großfeuerwerksbomben auf die Länge der Großfeuerwerksbombe;
- bei einer Großfeuerwerksbombe in einem Mörser, einem Römischen Licht, einem Feuerwerkskörper in einem geschlossenen Rohr oder einem Feuerwerkstopf auf den Innendurchmesser des Rohres, das den Feuerwerkskörper einschließt oder enthält;
- bei einem Feuertopf ohne Mörser oder einem zylindrischen Feuertopf auf den Innendurchmesser des Mörsers, der für die Aufnahme des Feuertopfes vorgesehen ist.

¹⁾ Diese Tabelle enthält ein Verzeichnis von Klassifizierungen für Feuerwerkskörper, die bei fehlenden Prüfdaten der Prüfreihe 6 (siehe Absatz 2.2.1.1.7.2) verwendet werden dürfen.

Typ	einschließlich: / Synonyme:	Begriffsbestimmung	Spezifikation	Klassifizierung
Großfeuerwerksbombe, kugelförmig oder zylindrisch	Sternbombe, Kugelbombe, Blitzknallbombe, Tageslichtbombe, Wasserbombe, Mehrschlagbombe, Display Shell	Gegenstand mit oder ohne Ausstoßladung, mit Verzögerungszünder und Zerlegerladung, pyrotechnischer Einheit (pyrotechnischen Einheiten) oder losen pyrotechnischen Satz, für den Abschuss aus einem Mörser ausgelegt	alle Blitzknallbomben	1.1G
			Sterneffektbombe: ≥ 180 mm	1.1G
			Sterneffektbombe: < 180 mm mit $> 25\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder Knalleffekte	1.1G
			Sterneffektbombe: < 180 mm mit $\leq 25\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder Knalleffekte	1.3G
			Sterneffektbombe: ≤ 50 mm oder ≤ 60 g pyrotechnischer Satz mit $\leq 2\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder Knalleffekte	1.4G
	Mehrfachkugelbombe (engl. peanut shell)	Gegenstand mit zwei oder mehreren Kugelbomben in einer gemeinsamen Hülle, die von derselben Ausstoßladung angetrieben werden, mit getrennten externen Verzögerungszündern	Die gefährlichste Kugelbombe bestimmt die Klassifizierung.	
	vorgeladener Mörser, Großfeuerwerksbombe in einem Mörser (engl. shell in mortar)	Anordnung aus einer kugelförmigen oder zylindrischen Großfeuerwerksbombe in einem Mörser, die für einen Abschuss aus diesem Mörser ausgelegt ist	alle Blitzknallbomben	1.1G
			Sterneffektbombe: ≥ 180 mm	1.1G
			Sterneffektbombe: > 50 mm und < 180 mm	1.2G
			Sterneffektbombe: ≤ 50 mm oder ≤ 60 g pyrotechnischer Satz mit $\leq 25\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder Knalleffekte	1.3G
	Kugelbombe aus Kugelbombe (engl. shell of shells (spherical)) (die angegebenen Prozentsätze von Kugelbomben aus Kugelbomben beziehen sich auf die Bruttomasse von Feuerwerksartikeln)	Gegenstand ohne Ausstoßladung und mit Verzögerungszünder und Zerlegerladung, der Blitzknallbomben und inertes Material enthält und für den Abschuss aus einem Mörser ausgelegt ist	> 120 mm	1.1G
		Gegenstand ohne Ausstoßladung und mit Verzögerungszünder und Zerlegerladung, der Blitzknallbomben mit ≤ 25 g Blitzknallsatz pro Knalleinheit enthält, mit $\leq 33\%$ Blitzknallsatz und $\geq 60\%$ inertem Material, und der für den Abschuss aus einem Mörser ausgelegt ist	≤ 120 mm	1.3G
		Gegenstand ohne Ausstoßladung und mit Verzögerungszünder und Zerlegerladung, der Sterneffektbomben und/oder pyrotechnische Einheiten enthält und für den Abschuss aus einem Mörser ausgelegt ist	> 300 mm	1.1G
		Gegenstand ohne Ausstoßladung und mit Verzögerungszünder und Zerlegerladung, der Sterneffektbomben ≤ 70 mm und/oder pyrotechnische Einheiten enthält, mit $\leq 25\%$ Blitzknallsatz und $\leq 60\%$ pyrotechnischem Satz, und der für den Abschuss aus einem Mörser ausgelegt ist	> 200 mm und ≤ 300 mm	1.3G
		Gegenstand mit Ausstoßladung und mit Verzögerungszünder und Zerlegerladung, der Sterneffektbomben ≤ 70 mm und/oder pyrotechnische Einheiten enthält, mit $\leq 25\%$ Blitzknallsatz und $\leq 60\%$ pyrotechnischem Satz, und der für den Abschuss aus einem Mörser ausgelegt ist	≤ 200 mm	1.3G

Typ	einschließlich: / Synonyme:	Begriffsbestimmung	Spezifikation	Klassifizierung
Batterie / Kombination	Kombinationsfeuerwerk, Feuerwerksbatterie, Cake, Battery	Anordnung, die mehrere Elemente desselben Typs oder verschiedener Typen enthält, wobei jeder Typ einem der in dieser Tabelle aufgeführten Feuerwerkstypen entspricht, mit einem oder zwei Anzündstellen	Der gefährlichste Feuerwerkstyp bestimmt die Klassifizierung.	
Römisches Licht (engl. Roman candle)		Rohr, das eine Serie pyrotechnischer Einheiten enthält, die abwechselnd aus einem pyrotechnischen Satz, einer Ausstoßladung und einer Überzündung bestehen	Innendurchmesser ≥ 50 mm mit Blitzknallsatz oder Innendurchmesser < 50 mm mit $> 25\%$ Blitzknallsatz	1.1G
			Innendurchmesser ≥ 50 mm ohne Blitzknallsatz	1.2G
			Innendurchmesser < 50 mm und mit $\leq 25\%$ Blitzknallsatz	1.3G
			Innendurchmesser ≤ 30 mm, jede pyrotechnische Einheit ≤ 25 g, mit $\leq 5\%$ Blitzknallsatz	1.4G
Feuerwerksrohr	Römisches Licht mit Einzelschuss (engl. single shot Roman candle), kleiner vorgeladener Mörser (engl. small preloaded mortar)	Rohr, das eine pyrotechnische Einheit enthält, die wiederum aus einem pyrotechnischen Satz, einer Ausstoßladung und mit oder ohne Überzündung besteht	Innendurchmesser ≤ 30 mm und pyrotechnische Einheit > 25 g oder $> 5\%$ und $\leq 25\%$ Blitzknallsatz	1.3G
			Innendurchmesser ≤ 30 mm, pyrotechnische Einheit ≤ 25 g und $\leq 5\%$ Blitzknallsatz	1.4G
Rakete (engl. rocket)	Signalrakete, Pfeirakete	Hülse, die einen pyrotechnischen Satz und/oder pyrotechnische Einheiten enthält, mit Leitstab (Leitstäben) oder anderen Mitteln zur Flugstabilisierung ausgerüstet, und die für einen Aufstieg in die Luft ausgelegt ist	nur Effekte von Blitzknallsätzen	1.1G
			Blitzknallsatz $> 25\%$ des pyrotechnischen Satzes	1.1G
			pyrotechnischer Satz > 20 g und Blitzknallsatz $\leq 25\%$	1.3G
			pyrotechnischer Satz ≤ 20 g, Schwarzpulver-Zerlegerladung und Blitzknallsatz $\leq 0,13$ g je Knall und ≤ 1 g insgesamt	1.4G
Feuertopf (engl. mine)	Feuertopf, Bodenfeuertopf, Feuertopf ohne Mörser	Rohr, das eine Ausstoßladung und pyrotechnische Einheiten enthält und für ein Abstellen auf dem Boden oder ein Fixieren im Boden ausgelegt ist. Der Haupteffekt besteht darin, alle pyrotechnischen Einheiten mit einem Mal auszustoßen und dabei in der Luft einen großräumig verteilten visuellen und/oder akustischen Effekt zu erzeugen oder Stoff- oder Papiertüte oder Stoff- oder Papierzylinder, die/der eine Ausstoßladung und pyrotechnische Einheiten enthält und für ein Einsetzen in einen Mörser und für eine Funktion als Feuertopf ausgelegt ist.	$> 25\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder als Knalleffekte	1.1G
			≥ 180 mm und $\leq 25\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder als Knalleffekte	1.1G
			< 180 mm und $\leq 25\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder als Knalleffekte	1.3G
			≤ 150 g pyrotechnischer Satz mit $\leq 5\%$ Blitzknallsatz, als loses Pulver und/oder als Knalleffekte. Jede pyrotechnische Einheit ≤ 25 g, jeder Knalleffekt < 2 g; jeder Heuler (sofern vorhanden) ≤ 3 g	1.4G
Fontäne	Vulkane, Wasserfall, Lanzen, Bengalisches Feuer, zylindrische Fontänen, Kegelfontänen, Leuchtfackeln	nicht metallener Behälter, der einen gepressten oder verdichteten pyrotechnischen Satz enthält, der Funken und Flammen erzeugt	≥ 1 kg pyrotechnischer Satz	1.3G
			< 1 kg pyrotechnischer Satz	1.4G
Wunderkerze (engl. sparkler)	Wunderkerzen, die in der Hand gehalten werden, Wunderkerzen, die nicht in der Hand gehalten werden, Draht-Wunderkerzen	starrer Draht, der teilweise (an einem Ende) mit langsam abbrennendem pyrotechnischen Satz beschichtet ist, mit oder ohne Anzündkopf	Wunderkerzen auf Perchlorat-Basis: > 5 g je Einheit oder > 10 Einheiten je Packung	1.3G
			Wunderkerzen auf Perchlorat-Basis: ≤ 5 g je Einheit und ≤ 10 g je Packung; Wunderkerzen auf Nitrat-Basis: ≤ 30 g je Einheit	1.4G

Typ	einschließlich: / Synonyme:	Begriffsbestimmung	Spezifikation	Klassifizierung
Bengalholz (engl. Bengal stick)		nicht metallener Stock, der teilweise (an einem Ende) mit langsam abbrennendem pyrotechnischen Satz beschichtet und für das Halten in der Hand ausgelegt ist	Einheiten auf Perchlorat-Basis: > 5 g je Einheit oder > 10 Einheiten je Packung	1.3G
			Einheiten auf Perchlorat-Basis: ≤ 5 g je Einheit und ≤ 10 Einheiten je Packung; Einheiten auf Nitrat-Basis: ≤ 30 g je Einheit	1.4G
Party- und Tischfeuerwerk	Tischbomben, Knallerbsen, Knatterartikel, Rauchkörper, Schlangemasse, Knaller, Partyknaller, Novelties, Party Poppers	Vorrichtung, die für die Erzeugung sehr beschränkter visueller und/oder akustischer Effekte ausgelegt ist und geringe Mengen eines pyrotechnischen Satzes und/oder eines explosiven Satzes enthält	Knallerbsen und Knaller dürfen bis zu 1,6 mg Silberfulminat enthalten; Knaller und Partyknaller dürfen bis zu 16 mg eines Gemisches aus Kaliumchlorat und rotem Phosphor enthalten; andere Artikel dürfen bis zu 5 g pyrotechnischen Satz, jedoch keinen Blitzknallsatz enthalten	1.4G
Wirbel (engl. spinner)	Luftkreisel, Hubschrauber, Schwärmer, Bodenkreisel	nicht metallene Hülse(n), die einen Gas oder Funken erzeugenden pyrotechnischen Satz enthält (enthalten), mit oder ohne Geräusch erzeugendem Satz, mit oder ohne angebaute Flügel	pyrotechnischer Satz je Einheit > 20 g, die ≤ 3 % Blitzknallsatz als Knalleffekte enthält, oder Pfeifsatz ≤ 5 g	1.3G
			pyrotechnischer Satz je Einheit ≤ 20 g, die ≤ 3 % Blitzknallsatz als Knalleffekte enthält, oder Pfeifsatz ≤ 5 g	1.4G
Räder (engl. wheels)	Sonnen	Anordnung mit Treiberhülsen, die einen pyrotechnischen Satz enthält und die mit Hilfsmitteln zur Befestigung an einer Halterung ausgerüstet ist, um eine Rotation zu ermöglichen	gesamter pyrotechnischer Satz ≥ 1 kg, kein Knalleffekt, jeder Heuler (sofern vorhanden) ≤ 25 g und je Rad ≤ 50 g Pfeifsatz	1.3G
			gesamter pyrotechnischer Satz < 1 kg, kein Knalleffekt, jeder Heuler (sofern vorhanden) ≤ 5 g und je Rad ≤ 10 g Pfeifsatz	1.4G
Steigende Krone (engl. aerial wheel)	UFO, aufsteigende Krone	Hülsen, die Ausstoßladungen und Funken, Flammen und/oder Geräusch erzeugende pyrotechnische Sätze enthalten, wobei die Hülsen an einem Trägerring befestigt sind	gesamter pyrotechnischer Satz > 200 g oder pyrotechnischer Satz je Antrieb > 60 g, Blitzknallsatz als Knalleffekte ≤ 3 %, jeder Heuler (sofern vorhanden) ≤ 25 g und je Rad ≤ 50 g Pfeifsatz	1.3G
			gesamter pyrotechnischer Satz ≤ 200 g und pyrotechnischer Satz je Antrieb ≤ 60 g, Blitzknallsatz als Knalleffekte ≤ 3 %, jedes Pfeifen (gegebenenfalls) ≤ 5 g und je Rad ≤ 10 g Pfeif-Komposition	1.4G
Sortimente (engl. selection pack)	Sortimentspackung	eine Packung mit mehr als einem Feuerwerkstyp, wobei jeder Typ einem der in dieser Tabelle aufgeführten Typen entspricht	Der gefährlichste Feuerwerkstyp bestimmt die Klassifizierung.	
Knallkörper-batterie	China Cracker, Celebration Cracker	Anordnung von Rohren (aus Papier oder Pappe), die durch eine pyrotechnische Zündschnur verbunden sind, wobei jedes Rohr für die Erzeugung eines akustischen Effekts vorgesehen ist	jedes Rohr ≤ 140 mg Blitzknallsatz oder ≤ 1 g Schwarzpulver	1.4G
Knallkörper (engl. banger)	Salut-Knallkörper, Blitz-Knallkörper, Kracher, Lady Cracker, Böller	nicht metallene Hülse, die einen Knallsatz für die Erzeugung eines akustischen Effekts enthält	Blitzknallsatz je Einheit > 2 g	1.1G
			Blitzknallsatz je Einheit ≤ 2 g und je Innenverpackung ≤ 10 g	1.3G
			Blitzknallsatz je Einheit ≤ 1 g und je Innenverpackung ≤ 10 g oder Schwarzpulver je Einheit ≤ 10 g	1.4G

5. 2.2.2.1.5 Unter Oxidierende Gase wird in die Klammer nach der Angabe „ISO-Norm 10156:1996“ eingefügt „und ISO-Norm 10156-2:2005“.
6. Die Angabe „61° C“ wird in den Abschnitten 2.3.6 Abbildung, den Unterabschnitten 2.2.3.3 und 2.2.61.3 Fußnote d, den Absätzen 2.2.3.1.1, 2.2.3.1.2, 2.2.3.1.3, 2.2.9.1.13, 2.2.9.1.14, 2.3.3.1.7 und 2.3.3.1.8 durch die Angabe „60° C“ ersetzt.
7. 2.2.2.3 Unter dem Klassifizierungscode 1A werden die UN-Nummern 1979, 1980 und 1981 mit allen Angaben gestrichen.
8. 2.2.3.3 In der Tabelle wird zu dem Klassifizierungscode FC hinzugefügt:
 „3469 FARBE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)“.
9. 2.2.41.1.9 a) Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:
 „b) sie entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe gemäß dem Klassifizierungsverfahren der Klasse 5.1 sind (siehe Unterabschnitt 2.2.51.1), ausgenommen Gemische entzündend (oxidierend) wirkender Stoffe, die mindestens 5 % brennbare organische Stoffe enthalten und die dem in Bem. 2 festgelegten Klassifizierungsverfahren zu unterziehen sind;“.
- b) Die Bemerkungen 2 und 3 werden umbenannt in Bemerkungen 3 und 4.
- c) Es wird eine neue Bemerkung 2 mit folgendem Wortlaut eingefügt:
 „2. Gemische entzündend (oxidierend) wirkender Stoffe, die den Kriterien der Klasse 5.1 entsprechen, mindestens 5 % brennbare organische Stoffe enthalten und nicht den in Absatz a), c), d) oder e) aufgeführten Kriterien entsprechen, sind dem Klassifizierungsverfahren für selbstzersetzliche Stoffe zu unterziehen.
 Gemische, welche die Eigenschaften selbstzersetzlicher Stoffe der Typen B bis F aufweisen, sind als selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1 zu klassifizieren.
 Gemische, welche nach dem Grundsatz des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil II Abschnitt 20.4.3g) die Eigenschaften selbstzersetzlicher Stoffe des Typs G aufweisen, gelten für Zwecke der Klassifizierung als Stoffe der Klasse 5.1 (siehe Unterabschnitt 2.2.51.1).“
10. 2.2.41.4 In die Tabelle wird eingefügt:

Selbstzersetzlicher Stoff	Konzentration (%)	Verpackungs- methode	Kontrolltemperatur (°C)	Notfalltemperatur (°C)	UN-Nummer der Gattungseintragung	Bemerkungen
„ACETON-PYROGALLOL-COPOLYMER-2-DIAZO-1-NAPHTHOL-5-SULFONAT	100	OP8			3228	

11. 2.2.42.3 Unter dem Klassifizierungscode „SW“ werden die UN-Nummern 2445, 3051, 3052, 3053, 3076, 3433 mit allen Angaben gestrichen.
12. 2.2.43.3 a) Unter dem Klassifizierungscode W1 erhält die Eintragung für die UN-Nummer 1391 folgenden Wortlaut:
 „1391 ALKALIMETALLDISPERSION mit einem Flammpunkt über 60° C oder ERDALKALIMETALLDISPERSION mit einem Flammpunkt über 60° C“.
- b) Unter dem Klassifizierungscode WF1 wird vor der UN-Nummer 3399 die UN-Nummer 1391 mit folgendem Wortlaut eingefügt:
 „1391 ALKALIMETALLDISPERSION mit einem Flammpunkt von höchstens 60° C oder ERDALKALIMETALLDISPERSION mit einem Flammpunkt von höchstens 60° C“.
13. 2.2.61.1.7 Die Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

Verpackungs- gruppe	Giftigkeit bei Einnahme LD ₅₀ (mg/kg)	Giftigkeit bei Absorption durch die Haut LD ₅₀ (mg/kg)	Inhalationstoxizität durch Staub und Nebel LC ₅₀ (mg/l)
I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
II	> 5 und ≤ 50	> 50 und ≤ 200	> 0,2 und ≤ 2
III ^{a)}	> 50 und ≤ 300	> 200 und ≤ 1000	> 2 und ≤ 4

14. 2.2.62.1.2 Die Angabe „I4 Diagnostische Proben“ wird ersetzt durch die Angabe „I4 Biologische Stoffe“.
15. 2.2.62.1.3 a) Der 3. Absatz erhält folgenden Wortlaut:
 „Kulturen sind das Ergebnis eines Prozesses, bei dem Krankheitserreger absichtlich vermehrt werden. Diese Begriffsbestimmung schließt von menschlichen oder tierischen Patienten entnommene Proben gemäß der in diesem Absatz aufgeführten Begriffsbestimmung nicht ein.“
- b) Es wird ein neuer Absatz mit folgendem Wortlaut angehängt:
 „Von Patienten entnommene Proben (Patientenproben) sind menschliches oder tierisches Material, das direkt von Menschen oder Tieren entnommen wird, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf Ausscheidungsstoffe,

Sekrete, Blut und Blutbestandteile, Gewebe und Abstriche von Gewebsflüssigkeit sowie Körperteile, die insbesondere zu Forschungs-, Diagnose-, Untersuchungs-, Behandlungs- oder Vorsorgezwecken befördert werden.“

16. 2.2.62.1.4 Nach der Zahl „2900“ wird die Angabe „ , 3291“ eingefügt.

17. 2.2.62.1.4.1 a) In Satz 1 werden die Wörter „bei Menschen oder Tieren“ ersetzt durch die Wörter „bei sonst gesunden Menschen oder Tieren“.

b) In der Tabelle unter UN 2814:

aa) Wird den Mikroorganismen „Escherichia coli, verotoxigen (nur Kulturen)“, „Mycobacterium tuberculosis (nur Kulturen)“ und „Shigella dysenteriae type 1 (nur Kulturen)“ eine Fußnote *) mit folgendem Wortlaut hinzugefügt:

„*) Kulturen, die für diagnostische oder klinische Zwecke vorgesehen sind, dürfen jedoch als ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B klassifiziert werden.“

bb) Die Angabe „Hanta-Viren, die das Hanta-Virus-Lungensyndrom hervorrufen“ wird ersetzt durch die Angabe „Hanta-Virus, das hämorrhagisches Fieber mit Nierensyndrom hervorruft“.

cc) An die Angaben „Tollwut-Virus“, „Rifttal-Fieberevirus“ und „Virus der Venezuela-Pferde-Encephalitis“ wird jeweils die Angabe „(nur Kulturen)“ angefügt.

c) In der Tabelle unter UN 2900:

aa) Wird die Angabe „Virus der afrikanischen Pferdepest“ und „Blauzungen-Virus“ gestrichen.

bb) Vor die Wörter „Newcastle-Krankheit“ das Wort „verlorenen“ eingefügt.

cc) Die Wörter „Lumpy skin disease virus“ werden ersetzt durch die Angabe „Virus der Dermatitis nodularis (lumpy skin disease)“.

dd) Die Wörter „infektiöse bovine Pleuropneumonie“ werden ersetzt durch die Wörter „Erreger der infektiösen bovinen Pleuropneumonie“.

ee) Nach jedem Mikroorganismus wird die Angabe „(nur Kulturen)“ eingefügt.

18. 2.2.62.1.4.2 a) Die Angabe „ , mit Ausnahme der in 2.2.62.1.3 definierten Kulturen, die je nach Fall der UN-Nummer 2814 oder 2900 zuzuordnen sind“ wird gestrichen.

b) In der Bemerkung wird die Angabe „,DIAGNOSTISCHE PROBEN“ oder „KLINISCHE PROBEN““ ersetzt durch die Angabe „,BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B““.

19. 2.2.62.1.5 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.62.1.5 Freistellungen

2.2.62.1.5.1 Stoffe, die keine ansteckungsgefährlichen Stoffe enthalten, oder Stoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN, es sei denn, sie entsprechen den Kriterien für die Aufnahme in eine andere Klasse.

2.2.62.1.5.2 Stoffe, die Mikroorganismen enthalten, die gegenüber Menschen oder Tieren nicht pathogen sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN, es sei denn, sie entsprechen den Kriterien für die Aufnahme in eine andere Klasse.

2.2.62.1.5.3 Stoffe in einer Form, in der jegliche vorhandene Krankheitserreger so neutralisiert oder deaktiviert wurden, dass sie kein Gesundheitsrisiko mehr darstellen, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN, es sei denn, sie entsprechen den Kriterien für die Aufnahme in eine andere Klasse.

2.2.62.1.5.4 Stoffe, bei denen sich die Konzentration von Krankheitserregern auf einem in der Natur vorkommenden Niveau befindet (einschließlich Nahrungsmittel und Wasserproben) und bei denen nicht davon auszugehen ist, dass sie ein bedeutsames Infektionsrisiko darstellen, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN, es sei denn, sie entsprechen den Kriterien für die Aufnahme in eine andere Klasse.

2.2.62.1.5.5 Getrocknetes Blut, das durch Aufbringen eines Blutropfens auf eine absorbierende Fläche gewonnen wird, oder Vorsorgeuntersuchungen (Screening-Tests) für im Stuhl enthaltenes Blut sowie Blut oder Blutbestandteile, die für Zwecke der Transfusion oder der Zubereitung von Blutprodukten für die Verwendung bei der Transfusion oder der Transplantation gesammelt wurden, und alle Gewebe oder Organe, die zur Transplantation bestimmt sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN.

2.2.62.1.5.6 Von Menschen oder Tieren entnommene Proben (Patientenproben), bei denen eine minimale Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Krankheitserreger enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN, wenn die Probe in einer Verpackung befördert wird, die jegliches Freisetzen verhindert und die mit dem Ausdruck „FREIGESTELLTE MEDIZINISCHE PROBE“ bzw. „FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE“ gekennzeichnet ist.

Die Verpackung wird als den oben aufgeführten Vorschriften entsprechend angesehen, wenn sie folgende Bedingungen erfüllt:

a) Die Verpackung besteht aus drei Bestandteilen:

(i) (einem) wasserdichten Primärgefäß(en);

(ii) einer wasserdichten Sekundärverpackung und

(iii) einer in Bezug auf ihren Fassungsraum, ihre Masse und ihre beabsichtigte Verwendung ausreichend festen Außenverpackung, bei der mindestens eine der Oberflächen eine Mindestabmessung von 100 mm x 100 mm aufweist.

- b) Für flüssige Stoffe ist zwischen dem (den) Primärgefäß(en) und der Sekundärverpackung absorbierendes Material in einer für die Aufnahme des gesamten Inhalts ausreichenden Menge eingesetzt, sodass ein während der Beförderung austretender oder auslaufender flüssiger Stoff nicht die Außenverpackung erreicht und nicht zu einer Beeinträchtigung der Unversehrtheit des Polstermaterials führt.
- c) Wenn mehrere zerbrechliche Primärgefäße in eine einzige Sekundärverpackung eingesetzt werden, sind diese entweder einzeln eingewickelt oder so voneinander getrennt, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird.

Bem. Für die Feststellung, ob ein Stoff nach den Vorschriften dieses Absatzes freigestellt ist, ist eine fachliche Beurteilung erforderlich. Diese Beurteilung sollte auf der Grundlage der bekannten Anamnese, Symptome und individuellen Gegebenheiten des betreffenden Patienten oder Tieres und den lokalen endemischen Bedingungen erfolgen. Beispiele für Proben, die nach den Vorschriften dieses Absatzes befördert werden können, sind

- Blut- oder Urinproben zur Kontrolle des Cholesterin-Spiegels, des Blutzucker-Spiegels, des Hormon-Spiegels oder prostataspezifischer Antikörper (PSA),
- erforderliche Proben zur Kontrolle der Organfunktionen, wie Herz-, Leber- oder Nierenfunktion, bei Menschen oder Tieren mit nicht ansteckenden Krankheiten oder zur therapeutischen Arzneimittel-Kontrolle,
- für Versicherungs- oder Beschäftigungszwecke entnommene Proben mit dem Ziel, Drogen oder Alkohol festzustellen,
- Schwangerschaftstests,
- Biopsien zur Feststellung von Krebs und
- Feststellung von Antikörpern bei Menschen oder Tieren.“

20. 2.2.62.1.6 bis 2.2.62.1.8 erhalten folgenden Wortlaut:

„**2.2.62.1.6–
2.2.62.1.8** reserviert“.

21. 2.2.62.1.11.1 a) Im ersten Satz werden die Wörter „oder ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B als Kulturen“ gestrichen.
- b) Im letzten Satz werden die Wörter „mit Ausnahme von Kulturen“ gestrichen.
- c) Es wird eine Bemerkung mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„**Bem.** Medizinische oder klinische Abfälle, die nach dem Europäischen Abfallartenkatalog in der Anlage zur Entscheidung der Europäischen Kommission 2000/532/EG²⁾ in der jeweils geänderten Fassung der EAK-Nummer 18 01 03 (Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung – Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen – Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden) oder 18 02 02 (Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung – Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren – Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden) zugeordnet sind, müssen nach den Vorschriften dieses Absatzes auf Grund der ärztlichen bzw. tierärztlichen Diagnose des betreffenden Patienten bzw. Tieres klassifiziert werden.

²⁾ Entscheidung der Kommission 2000/532/EG vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG des Rates über gefährliche Abfälle (Amtsblatt der Europäischen Kommission Nr. L 226 vom 6. September 2000, S. 3).“

22. 2.2.62.1.11.2 a) Die Bemerkung wird umbenannt in Bemerkung 1.
- b) Es wird eine neue Bemerkung mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„**2.** Ungeachtet der oben aufgeführten Klassifizierungskriterien unterliegen medizinische oder klinische Abfälle, die nach dem Europäischen Abfallartenkatalog in der Anlage zur Entscheidung der Europäischen Kommission 2000/532/EG²⁾ in der jeweils geänderten Fassung der EAK-Nummer 18 01 04 (Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung – Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen – Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)) oder 18 02 03 (Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung – Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren – Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden) zugeordnet sind, nicht den Vorschriften des ADN.“

23. Nach 2.2.62.11.4 wird ein neuer Absatz mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„**2.2.62.1.12 Infizierte Tiere**

2.2.62.1.12.1 Lebende Tiere dürfen nicht dazu benutzt werden, ansteckungsgefährliche Stoffe zu befördern, es sei denn, diese können nicht auf eine andere Weise befördert werden. Lebende Tiere, die absichtlich infiziert wurden und von denen bekannt ist oder bei denen der Verdacht besteht, dass sie einen ansteckungsgefährlichen Stoff enthalten, dürfen nur unter den von den zuständigen Behörden genehmigten Bedingungen und nach den einschlägigen Regelungen für Tiertransporte befördert werden.*)"

*) Regelungen für Tiertransporte sind enthalten z. B. in der Richtlinie 91/628/EWG vom 19. November 1991 über den Schutz von Tieren beim Transport (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 340 vom 11. Dezember 1991, Seite 17) und in den Empfehlungen des Europarates (Ministerkomitee) für den Transport bestimmter Tiergattungen.

2.2.62.1.12.2 Tierkörper, die mit Krankheitserregern der Kategorie A oder mit Krankheitserregern, die nur in Kulturen der Kategorie A zuzuordnen wären, behaftet sind, sind je nach Fall der UN-Nummer 2814 oder 2900 zuzuordnen.

Die übrigen Tierkörper, die mit Krankheitserregern der Kategorie B behaftet sind, sind gemäß den von der zuständigen Behörde festgelegten Vorschriften zu befördern.**)

**) Vorschriften zu toten infizierten Tieren bestehen z. B. in der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Oktober 2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 273 vom 10. Oktober 2002, Seite 1)."

24. In 2.2.62.2 wird die Angabe „2.2.62.1.8“ ersetzt durch die Angabe „2.2.62.1.12.1“.

25. 2.2.62.3 In der Tabelle erhält die Angabe

„Diagnostische Proben	I4	3373	DIAGNOSTISCHE PROBEN oder KLINISCHE PROBEN“
------------------------------	-----------	------	---

folgenden Wortlaut:

„Biologischer Stoff	I4	3373	BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B“
----------------------------	-----------	------	----------------------------------

26. 2.2.7.1.2 Buchstabe e) Die Angabe „der in Absatz 2.2.7.7.2 angegebenen Werte“ wird ersetzt durch die Angabe „der in Absatz 2.2.7.7.2.1b) angegebenen oder gemäß den Absätzen 2.2.7.7.2.2 bis 2.2.7.7.2.6 berechneten Werte“.

27. 2.2.7.2 a) Die Begriffsbestimmung „Multilaterale Genehmigung/Zulassung“ erhält folgenden Wortlaut:

„**Multilaterale Genehmigung/Zulassung** ist eine je nach Fall durch die jeweils zuständige Behörde des Ursprungslandes der Bauart oder der Beförderung erteilte Genehmigung/Zulassung und, sofern die Sendung durch oder in ein anderes Land zu befördern ist, eine durch die zuständige Behörde dieses Landes erteilte Genehmigung/Zulassung.“

b) In der Begriffsbestimmung „**Spezifische Aktivität eines Radionuklids**“ werden die Wörter „Masse- oder Volumeneinheit“ ersetzt durch das Wort „Masseinheit“.

c) In der Begriffsbestimmung „**Natürliches Uranium**“ werden die Wörter „chemisch abgetrenntes Uranium“ ersetzt durch die Wörter „Uran (das chemisch abgetrennt sein darf)“.

28. 2.2.7.3.2 Absatz a) (ii) erhält folgenden Wortlaut:

„(ii) natürliches Uran, angereichertes Uran, natürliches Thorium oder deren Verbindungen oder Gemische, vor- ausgesetzt, diese sind unbestrahlt und in festem oder flüssigem Zustand“.

29. 2.2.7.4.6 Buchstabe a) erhält folgenden Wortlaut:

„a) den in den Absätzen 2.2.7.4.5a) und b) vorgeschriebenen Prüfungen, sofern die Masse der radioaktiven Stoffe in besonderer Form

(i) kleiner als 200 g ist und die Prüfmuster alternativ der Stoßempfindlichkeitsprüfung (impact test) der Klasse 4 gemäß ISO-Norm 2919:1999 «Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification» („Strahlenschutz – Umschlossene radioaktive Stoffe – Allgemeine Anforderungen und Klassifikation“) unterzogen werden oder

(ii) kleiner als 500 g ist und die Prüfmuster alternativ der Stoßempfindlichkeitsprüfung (impact test) der Klasse 5 gemäß ISO-Norm 2919:1999 «Radiation Protection – Sealed Radio-active Sources – General Requirements and Classification» („Strahlenschutz – Umschlossene radioaktive Stoffe – Allgemeine Anforderungen und Klassifikation“) unterzogen werden, und“.

30. 2.2.7.4.6 Buchstabe b) Die Angabe „ISO-Norm 2919:1980“ wird ersetzt durch die Angabe „ISO-Norm 2919:1999“.

31. 2.2.7.7.1.7 Satz 1 erhält folgenden Wortlaut:

„Sofern nicht gemäß Unterabschnitt 6.4.11.2 des ADR ausgenommen, dürfen Versandstücke, die spaltbare Stoffe enthalten, sofern zutreffend, entsprechend ihren Zulassungszeugnissen nicht enthalten:“

32. 2.2.7.7.1.8 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.7.7.1.8 Versandstücke, die Uranhexafluorid enthalten

Versandstücke, die Uranhexafluorid enthalten, dürfen nicht enthalten:

a) eine Masse an Uranhexafluorid, die von der für das Versandstückmuster zugelassenen Masse abweicht,

b) eine Masse an Uranhexafluorid, die größer ist als ein Wert, der bei der höchsten Temperatur des Versandstücks, die für die Betriebsanlagen festgelegt ist, in denen das Versandstück verwendet werden soll, zu einem Leerraum von weniger als 5 % führen würde, oder

c) Uranhexafluorid in nicht fester Form oder mit einem Innendruck, der bei der Übergabe zur Beförderung oberhalb des Luftdrucks liegt.“

33. 2.2.7.7.2.1 a) In der Tabelle wird bei Te-121 m die Angabe „ 1×10^5 “ ersetzt durch die Angabe „ 1×10^6 “.

b) Die Fußnote a) erhält folgenden Wortlaut:

„a) Die A1- und/oder A2-Werte dieser Eltern-Radionuklide schließen Beiträge der Tochternuklide mit einer Halbwertszeit von weniger als 10 Tagen wie folgt ein:

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95 m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144 m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207

Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234 m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249“.

c) Die Fußnote b) wird wie folgt geändert:

aa) Nach der Angabe „Ru-106 Rh-106“ wird in einer neuen Zeile die Angabe „Ag-108m Ag-108“ eingefügt.

bb) Die Eintragungen „Ce-134 La-134“, „Rn-220 Po-216“, „Th-226 Ra-222, Rn-218, Po-214“ und „U-240 Np-240m“ werden gestrichen.

34. 2.2.7.7.2.2 a) Der Text vor der Tabelle erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.7.7.2.2

Für einzelne Radionuklide, die nicht in Tabelle 2.2.7.7.2.1 aufgeführt sind, ist für die Bestimmung der in 2.2.7.7.2.1 genannten grundlegenden Radionuklidwerte eine multilaterale Genehmigung erforderlich. Es ist zulässig, einen A2-Wert zu verwenden, der gemäß der Empfehlung der Internationalen Strahlenschutzkommission (International Commission on Radiological Protection – ICRP) unter Verwendung eines Dosiskoeffizienten für den entsprechenden Lungenabsorptionstyp berechnet wird, sofern die chemischen Formen sowohl unter normalen Bedingungen als auch unter Unfall-Beförderungsbedingungen berücksichtigt werden.“

b) Die Tabelle wird wie folgt geändert:

aa) Spalte 1, dritte Zeile erhält folgenden Wortlaut: „das Vorhandensein von Nukliden, die Alphastrahlen, jedoch keine Neutronenstrahlen emittieren, ist bekannt“.

bb) Spalte 1, vierte Zeile erhält folgenden Wortlaut: „das Vorhandensein von Nukliden, die Neutronenstrahlen emittieren, ist bekannt oder es sind keine relevanten Daten verfügbar“.

35. 2.2.7.8.4 Die Buchstaben d) und e) erhalten folgenden Wortlaut:

„d) Vorbehaltlich der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.8.5 ist ein Versandstück, das auf Grund einer Sondervereinbarung befördert wird, der Kategorie III-GELB zuzuordnen.

e) Vorbehaltlich der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.8.5 ist eine Umpackung, die auf Grund einer Sondervereinbarung zu befördernde Versandstücke enthält, der Kategorie III-GELB zuzuordnen.“

36. Es wird ein neuer Absatz mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„2.2.7.8.5

Bei der internationalen Beförderung von Versandstücken, für die eine Genehmigung der Bauart oder der Beförderung durch die zuständige Behörde erforderlich ist und für die in den verschiedenen von der Beförderung betroffenen Staaten unterschiedliche Genehmigungstypen gelten, muss die in Absatz 2.2.7.8.4 vorgeschriebene Zuordnung zu den Kategorien in Übereinstimmung mit dem Zulassungszeugnis des Ursprungslandes der Bauart erfolgen.“

37. 2.2.7.9.7 Vor dem ersten Anstrich wird die Angabe eingefügt: „– Kapitel 1.10“.

38. 2.2.8.1.6 Die Wörter „Bei Stoffen,“ werden ersetzt durch die Wörter „Bei flüssigen Stoffen und festen Stoffen, die sich während der Beförderung verflüssigen können,“.

39. 2.2.8.3 a) Unter dem Klassifizierungscode „fest C2“ erhält die Benennung der UN 1740 folgenden Wortlaut „HYDROGENDIFLUORIDE, FEST, N. A. G.“

b) Unter dem Klassifizierungscode „CF1“ wird am Anfang eingefügt:

„3470 FARBE, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR, (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder
FARBZUBEHÖRSTOFFE, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)“.

c) Unter dem Klassifizierungscode „CT1“ wird am Anfang eingefügt:

„3471 HYDROGENDIFLUORIDE, LÖSUNG, N. A. G.“.

40. 2.2.9.2 Der zweite Anstrich erhält folgenden Wortlaut:

„– ungereinigte leere Auffangbehälter (Auffangwannen) für Geräte wie Transformatoren, Kondensatoren und hydraulische Geräte, die Stoffe der UN-Nummern 2315, 3151, 3152 oder 3432 enthalten.“

41. 2.2.9.3
- a) Unter dem Klassifizierungscode „M8“ werden nach den Wörtern „GENETISCH VERÄNDERTE MIKROORGANISMEN“ die Wörter „oder GENETISCH VERÄNDERTE ORGANISMEN“ eingefügt.
 - b) Unter dem Klassifizierungscode „M9“ erhält die Benennung der UN 3257 folgenden Wortlaut „ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G., bei oder über 100° C und, bei Stoffen mit einem Flammpunkt, unter seinem Flammpunkt (einschließlich geschmolzenes Metall, geschmolzenes Salz usw.)“.

IV. Änderungen im Teil 3

1. 3.1.2.1 Satz 2 wird durch die folgenden drei Sätze ersetzt:

„Die Angabe zum Dampfdruck und zum Siedepunkt in 3.2, Tabelle C, Spalte 2 ist Teil der offiziellen Benennung für die Beförderung. Nach der vorwiegend verwendeten offiziellen Benennung für die Beförderung kann eine alternative offizielle Benennung für die Beförderung in Klammern in Großbuchstaben angegeben sein (z. B. ETHANOL (ETHYLALKOHOL)). In Tabelle C ist die alternative offizielle Benennung in Kleinbuchstaben angegeben (z. B. ACETONITRIL (Methylcyanid)). Sofern nicht vorstehend anders bestimmt ist, gelten Teile der Eintragung, die in Kleinbuchstaben angegeben sind, nicht als Bestandteil der offiziellen Benennung für die Beförderung.“

2. 3.2.1
- a) In der Erläuterung zu Spalte 5 wird am Ende des ersten Anstrichs das Semikolon durch einen Punkt ersetzt und der zweite Anstrich wird gestrichen.
 - b) Tabelle A
 - aa) Folgende Eintragungen werden wie folgt geändert:

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1267, 1268, 1286, 1287, 1308, 1863, 1866, 1989, 1993, 2059 und 3295	2	Bei den Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640A“ erscheint wird die Angabe „(Dampfdruck bei 50° C größer als 175 kPa)“ gestrichen.
1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1308, 1863, 1866, 1989, 1993 und 2059	6	Bei den Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640A“ erscheint, streichen: „640A“.
1267, 1268 und 3295	6	Bei den Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640A“ erscheint, wird die Angabe „640A“ durch die Zahl „649“ ersetzt.
1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1267, 1268, 1286, 1287, 1308, 1863, 1866, 1989, 1993, 2059 und 3295		Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640B“ erscheint, streichen.
1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1224, 1263, 1266, 1267, 1268, 1286, 1287, 1306, 1308, 1863, 1866, 1987, 1989, 1993, 1999, 3295 und 3336	2	Bei den Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640C“ erscheint, wird die Angabe „(aber höchstens 175 kPa)“ gestrichen.
1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 und 1999	2	Bei den Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640F“ erscheint, wird die Angabe „(Dampfdruck bei 50° C größer als 175 kPa)“ durch die Angabe „(Siedepunkt höchstens 35° C)“ ersetzt.
1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 und 1999	2	Bei allen Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640G“ erscheint, wird die Angabe „aber höchstens 175 kPa“ durch die Angabe „Siedepunkt über 35° C“ ersetzt.
1267, 1268 und 3295		Eintragungen, bei denen in Spalte 6 die Sondervorschrift „640P“ erscheint, streichen.
0015	6	streichen: „204“.
0016	6	streichen: „204“.
0303	6	streichen: „204“.
1013	6	hinzufügen: „653“.

UN-Nummer	Spalte	Änderung
1143	2	erhält folgenden Wortlaut: „CROTONALDEHYD oder CROTONALDEHYD, STABILISIERT“.
	6	einfügen: „324“.
1169, VG II und III	6	einfügen: „601“ (sechsmal).
1170, VG II und III	6	einfügen: „330 601“.
1197, VG II und III	6	einfügen: „601“ (sechsmal).
1202 1. und 3. Position:	2	„61° C“ ändern in: „60° C“
1202 2. Position	2	„EN 590:1993“ ändern in „EN 590:2004“ (zweimal).
1219	6	einfügen: „601“.
1293, VG II und III	6	einfügen „601“ (zweimal).
1391	2	Am Ende hinzufügen „mit einem Flammpunkt über 60° C“.
	6	streichen: „282“.
1463	3b	„OC2“ ändern in: „OTC“.
	5	„5.1 + 8“ ändern in: „5.1 + 6.1 + 8“.
1614	2	„eine inerte poröse Masse“ ändern in: „ein inertes poröses Material“.
1649	2	Am Ende hinzufügen „mit einem Flammpunkt über 60° C“.
	6	streichen: „162“.
1740	2	erhält folgenden Wortlaut: „HYDROGENDIFLUORIDE, FEST, N. A. G.“ (zweimal).
1779	2	erhält folgenden Wortlaut: „AMEISENSÄURE mit mehr als 85 Masse-% Säure“.
	3b	„C3“ ändern in „CF1“.
	5	nach „8“ einfügen „+3“.
	9	nach „PP, EP“ einfügen: „EX, A“.
1847	2	nach „KALIUMSULFID“ einfügen „,HYDRATISIERT“.
1848	2	erhält folgenden Wortlaut: „PROPIONSÄURE mit mindestens 10 % und weniger als 90 Masse-% Säure“.
1849	2	nach „NATRIUMSULFID“ einfügen „,HYDRATISIERT“.
1950	6	nach „190“ einfügen „327“ (zwölfmal).
	10	einfügen: „VO04“.
1956	6	nach „274“ einfügen „292“.
1987, VG II und III	6	einfügen „330 601“ (dreimal).
1989 2., 3. und 4. Position	2	streichen „ENTZÜNDBAR“.
1993 VG I, II und III	6	einfügen „330“ (siebenmal).
1993, VG II und III	6	einfügen „601“ (sechsmal).
2030, VG I	2	Am Ende hinzufügen „und einem Flammpunkt über 60° C“.
	6	streichen: „298“.
2057 1. Position	8	einfügen: „T“.
2059 3. Position	2	streichen „ , aber höchstens 175 kPa“.
2078	2	„TOLUYLEN...“ ändern in: „TOLUEN...“ streichen: „(und isomere Gemische)“.
	8	streichen: „T“.
2078 (neu als 2. Position)	2	wie 2078 oben jedoch: Spalte 2 wie folgt: „TOLUENDIISOCYANAT (2,4 TOLUENDIISOCYANAT)“.
	8	einfügen: „T“.
2302	8	einfügen: „T“.
2814	6	streichen: „634“.

UN-Nummer	Spalte	Änderung
2823	2	erhält folgenden Wortlaut „CROTONSÄURE, FEST“.
2880, VG II	6	hinzufügen „322“.
2880, VG III	6	„316“ ändern in „313 314“.
2900	6	streichen: „634“.
2902	8	einfügen: „T“.
	13	einfügen: „*)“ gilt nur für Phenolate und nicht für Chlorphenolate“.
2912	6	hinzufügen: „325“.
2915	6	hinzufügen: „325“.
2949	2	nach „NATRIUMHYDROGENSULFID“ einfügen „HYDRATISIERT“.
3077	6	einfügen: „601“.
3082	6	einfügen: „601“.
3175	8	streichen: „T“.
3175 (neu als 2. Position)	2	wie 3175 oben, jedoch: Spalte 2 wie folgt: „FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE mit einem Flammpunkt von höchstens 60° C ENTHALTEN, N. A. G. GESCHMOLZEN (DIALKYLDIMETHYL-AMMONIUMCHLORID (C ₁₂ – C ₁₈) und 2-PROPANOL)“.
	8	einfügen: „T“.
	10 und 11	Sternchen streichen.
	13	Sternchen und Text streichen.
3206, VG III	6	„183“ ändern in „182“.
3245	2	erhält folgenden Wortlaut: „GENETISCH VERÄNDERTE MIKROORGANISMEN oder GENETISCH VER- ÄNDERTE ORGANISMEN“.
	6	streichen: „634“.
3256	2	„61° C“ ändern in: „60° C“.
3272, VG II und III	6	einfügen „601“ (zweimal).
3291	6	streichen: „634“.
3321	6	hinzufügen: „325“.
3322	6	hinzufügen: „325“.
3324	6	hinzufügen: „326“.
3325	6	hinzufügen: „326“.
3327	6	hinzufügen: „326“.
3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3370	2	„angefeuchtet“ ändern in „ANGEFEUCHTET“.
3373	2	erhält folgenden Wortlaut: „BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B“.
	5	einfügen: „6.2“.

bb) Folgende UN-Nummern mit allen Angaben streichen:

1014, 1015, 1366, 1370, 1979, 1980, 1981, 2005, 2445, 2600, 2662, 3051, 3052, 3053, 3076, 3433, 3435 und 3461.

cc) Bei folgenden UN-Nummern wird in Spalte 7 die Angabe „LQ 19“ ersetzt durch die Angabe „LQ 7“:

1556, 1583, 1591, 1593, 1597, 1599, 1602, 1656, 1658, 1686, 1710, 1718, 1719, 1731, 1755, 1757, 1760, 1761, 1783, 1787, 1788, 1789, 1791, 1793, 1805, 1814, 1819, 1824, 1835, 1840, 1848, 1851, 1887, 1888, 1897, 1902, 1903, 1908, 1935, 1938, 2021, 2024, 2030, 2205, 2206, 2209, 2225, 2235, 2269, 2272, 2273, 2274, 2279, 2289, 2290, 2294, 2299, 2300, 2311, 2320, 2321, 2326, 2327, 2328, 2431, 2432, 2433, 2470, 2491, 2496, 2501, 2504, 2511, 2515, 2518, 2525, 2533, 2564, 2565, 2580, 2581, 2582, 2586, 2609, 2656, 2661, 2664, 2667, 2669, 2672, 2677, 2679, 2681, 2688, 2689, 2693, 2730, 2732, 2735, 2739, 2747, 2753, 2785, 2788, 2790, 2801, 2810, 2815, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2829, 2831, 2837, 2849, 2872, 2873, 2874, 2902, 2903, 2904, 2922, 2937, 2941, 2942, 2946, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 3005, 3006, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3025, 3026, 3055, 3066, 3140, 3141, 3142, 3144, 3145, 3172, 3264, 3265, 3266, 3267, 3276, 3278, 3280, 3281, 3282, 3287, 3293, 3320, 3347, 3348, 3351, 3352, 3410, 3411, 3413, 3414, 3415, 3418, 3421, 3422, 3424, 3426, 3429, 3434, und 3440.

dd) Folgende neue Eintragungen einfügen:

(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugelassen	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens/ Löschen/ Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
0015	MUNITION, NEBEL, mit oder ohne Zerleger, Ausstoß- oder Treibladung, mit ätzenden Stoffen	1	1.2G		1+8		LQ0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	MUNITION, NEBEL, mit oder ohne Zerleger, Ausstoß- oder Treibladung, mit ätzenden Stoffen	1	1.3G		1+8		LQ0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0303	MUNITION, NEBEL, mit oder ohne Zerleger, Ausstoß- oder Treibladung, mit ätzenden Stoffen	1	1.4G		1.4+8		LQ0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
1391	ALKALIMETALLDISPERSION oder ERDALKALIME- TALLDISPERSION mit einem Flammpunkt von höchs- tens 60° C	4.3	WF1	I	4.3+3	182 183 274 506	LQ0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1649	ANTIKLOPFMISCHUNG FÜR MOTORKRAFTSTOFF mit einem Flammpunkt von höchstens 60° C	6.1	TF1	I	6.1+3	162 802	LQ0		PP, EP, TOX, A, EX	VE02 VE01		2	
2030	HYDRAZIN, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mehr als 37 Masse-% Hydrazin und einem Flammpunkt von höchstens 60° C	8	CFT	I	8+6.1+3	530 802	LQ0		PP, EP, TOX, A, EX	VE02 VE01		2	
2814	ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHR- LICH FÜR MENSCHEN, in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff	6.2	I1		6.2+2.2	318 802	LQ0		PP			0	
2814	ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHR- LICH FÜR MENSCHEN (nur Tierkörper)	6.2	I1		6.2	318 802	LQ0		PP			0	
2900	ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, nur GEFÄHRlich FÜR TIERE, in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff	6.2	I2		6.2+2.2	318 802	LQ0		PP			0	
2900	ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, nur GEFÄHRlich FÜR TIERE (nur Tierkörper und Abfälle)	6.2	I2		6.2	318 802	LQ0		PP			0	
3245	GENETISCH VERÄNDERTE MIKROORGANISMEN oder GENETISCH VERÄNDERTE ORGANISMEN, in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff	9	M8		9+2.2	219 637 802	LQ0		PP			0	

(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
Stoffnummer/ UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Gefährdungs- zettel	Sondervorschriften	begrenzte Mengen	Beförderung zugehört	Ausrüstung erforderlich	Lüftung	Maßnahmen während des Ladens/ Löschen/ Beförderns	Anzahl der Kegel/Lichter	Bemerkungen
3291	KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N. A. G. oder (BIO)MEDIZINISCHER ABFALL, N. A. G. oder UNTER DIE VORSCHRIFTEN FALLENDER MEDIZINISCHER ABFALL, N. A. G., in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff	6.2	I3	II	6.2+2.2	565 802	LQ0		PP			0	
3412	AMEISENSÄURE mit mindestens 10 Masse-%, aber höchstens 85 Masse-% Säure	8	C3	II	8		LQ22	T	PP, EP			0	
	AMEISENSÄURE mit mindestens 5 Masse-%, aber weniger als 10 Masse-% Säure	8	C3	III	8		LQ7	T	PP, EP			0	
3463	PROPIONSÄURE mit mindestens 90 Masse-% Säure	8	CF1	II	8+3		LQ22	T	PP, EP, EX, A			0	
3469	FARBE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	3	FC	I	3+8	163	LQ3		PP, EX, A, EP	VE01		1	
		3	FC	II	3+8	163	LQ4		PP, EX, A, EP	VE01		1	
		3	FC	III	3+8	163	LQ7		PP, EX, A, EP	VE01		0	
3470	FARBE, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	8	CF1	II	8+3	163	LQ22		PP, EP, EX, A	VE01	²	0	
3471	HYDROGENDIFLUORIDE, LÖSUNG, N. A. G	8	CT1	II	8+6.1		LQ22		PP, EP			0	
		8	CT1	III	8+6.1		LQ7		PP, EP			0	
3472	CROTONSÄURE, FLÜSSIG	8	C3	III	8		LQ7		PP, EP			0	
3473	BRENNSTOFFZELLEN-KARTUSCHE mit entzündbaren flüssigen Stoffen	3	F1		3	328	LQ13		PP, EX, A	VE01		0	

3. 3.2.3

Im 2. Satz der Erläuterung zu Spalte 5 werden nach den Wörtern „Dabei werden“ die Wörter „im Allgemeinen“ eingefügt.

4. Tabelle C

a) Folgende Eintragungen werden wie folgt geändert:

UN Nr	Spalte	Änderung
1030	2	streichen: „oder“.
1038	12	streichen: „0,57“.
1063	2	streichen: „oder“.
1077	2	streichen: „oder PROPYLEN“.
1143	2	erhält folgenden Wortlaut: „CROTONALDEHYD oder CROTONAL-DEHYD, STABILISIERT“.
1170, 2. Position	2	erhält folgenden Wortlaut: „ETHANOL (ETHYLALKOHOL), ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG), wässrige Lösung mit mehr als 70 Vol-% Alkohol“.
1170, 3. Position	2	erhält folgenden Wortlaut: „ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG), mit mehr als 24 Vol-% und höchstens 70 Vol-% Alkohol“.
1202 1. und 3. Position	2	„61° C“ ändern in: „60° C“.
1202 2. Position	2	„EN 590:1993“ ändern in „EN 590:2004“ (zweimal).
1274, 1. und 2. Position	2	streichen „oder“.
1300	2	streichen: „ White spirit“.
1779	2	erhält folgenden Wortlaut: „AMEISENSÄURE mit mehr als 85 Masse-% Säure“.
	3b	„C3“ ändern in „CF1“.
	5	nach „8“ einfügen „+3“.
	18	nach „PP, EP“ einfügen: „EX, A“.
1848	2	erhält folgenden Wortlaut: „PROPIONSÄURE mit mindestens 10 % und weniger als 90 Masse-% Säure“.
1989 alle Positionen	2	streichen: „ENTZÜNDBAR“.
1993, Positionen 5, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19 und 20	2	Der Klammerausdruck „(., MIT MEHR ALS 10 % BENZEN)“ wird ersetzt durch die Angabe „MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
1999	2	streichen: „(Flammpunkt von 23° C bis einschließlich 61° C)“.
2078 alle Positionen	2	erhält folgenden Wortlaut: „TOLUENDIISOCYANAT (und isomere Gemische) (2,4-TOLUENDIISOCYANAT)“.
3256 alle Positionen	2	Die Angabe „61° C“ wird ersetzt durch die Angabe „60° C“.
3276	11	die Zahl „97“ wird ersetzt durch die Zahl „95“.
3295, Position 12 bis 22	2	der Klammerausdruck „(., MIT MEHR ALS 10 % BENZEN)“ wird ersetzt durch die Angabe „MIT MEHR ALS 10 % BENZEN“.
9003 alle Positionen	2	streichen „(N. A. G.)“.

b) Folgende neue Eintragungen werden eingefügt:

(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-Nummer oder Stoffnummer	Beschreibung und Benennung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahren	Tankschrifttyp	Ladetankzustand	Ladetanktyp	Ladetankausrüstung	Öffnungsdruck des H.-J.-Ventils in kPa	max. zul. Tankfüllungsgrad in %	Dichte bei 20 °C	Art der Probeentnahmeeinrichtung	Pumpenraum unter Deck erlaubt	Temperaturklasse	Explosionsgruppe	Explosionsschutz erforderlich	Ausrüstung erforderlich	Anzahl der Kegel/Lichter	zusätzliche Anforderungen oder Bemerkungen
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,744	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	
2302	5-METHYLHEXAN-2-ON	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,81	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	
2904	PHENOLATE, FLÜSSIG	8	C9	III	8	N	4	2			97	1,130– 1,180	3	ja				PP, EP	0	34
3256	ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N. A. G., mit einem Flammpunkt über 60° C, bei oder über seinen Flammpunkt (Low QI Pitch)	3	F2	III	3	N	3	1	4		95	1,1–1,3	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0	7
3412	AMEISENSÄURE mit mindestens 10 Masse-%, aber höchstens 85 Masse-% Säure	8	C3	II	8	N	2	3		10	97	1,22	3	ja	T1	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	6: + 12° C; 17; 34
3412	AMEISENSÄURE mit mindestens 5 Masse-%, aber weniger als 10 Masse-% Säure	8	C3	III	8	N	2	3		10	97	1,22	3	ja	T1	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	6: + 12° C; 17; 34
3463	PROPIONSÄURE mit mindestens 90 Masse-% Säure	8	CF1	II	8+3	N	3	3			97	0,99	3	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	34

c) Die UN-Nummer 1170 1. Position wird mit allen Angaben gestrichen.

5. 3.3.1

a) Folgende Sondervorschriften werden wie folgt geändert:

Nr.	Inhalt
162	erhält folgenden Wortlaut: „gestrichen“.
181	Nach der Angabe „Muster 1“ wird die Angabe eingefügt „(siehe Absatz 5.2.2.2.2)“.
204	erhält folgenden Wortlaut: „gestrichen“.
216	Der letzte Satz erhält folgenden Wortlaut: „Dicht verschlossene Päckchen und Gegenstände, die weniger als 10 ml eines in einem festen Stoff absorbierten entzündbaren flüssigen Stoffes der Verpackungsgruppe II oder III enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADNR, vorausgesetzt, das Päckchen oder der Gegenstand enthält keine freie Flüssigkeit.“
247	erhält folgenden Wortlaut: „Alkoholische Getränke mit mehr als 24 Vol.-%, aber höchstens 70 Vol.-% Alkohol dürfen, soweit sie im Rahmen des Herstellungsverfahrens befördert werden, abweichend von den Vorschriften des Kapitels 6.1 unter den nachfolgend genannten Bedingungen in Holzfässern mit einem Fassungsraum von mehr als 250 Litern und höchstens 500 Litern die, soweit anwendbar, den allgemeinen Vorschriften des Abschnitts 4.1.1. des ADR entsprechen, befördert werden: a) die Holzfässer müssen vor dem Befüllen auf Dichtheit geprüft werden, b) für die Ausdehnung der Flüssigkeit muss genügend füllungsfreier Raum (mindestens 3 %) vorgesehen werden, c) die Holzfässer müssen mit nach oben gerichteten Spundlöchern befördert werden und d) die Holzfässer müssen in Containern befördert werden, welche die Vorschriften des Internationalen Übereinkommens über sichere Container (CSC) in der jeweils geltenden Fassung erfüllen. Jedes Holzfass muss auf einem speziellen Schlitten befestigt und mit Hilfe geeigneter Mittel so verkeilt sein, dass jegliches Verschieben während der Beförderung ausgeschlossen wird.“
251	Im 1. Satz werden die Wörter „die für medizinische, Analyse- oder Prüfzwecke verwendet werden“ durch die Wörter „z. B. für medizinische, Analyse-, Prüfzwecke verwendet werden“ ersetzt.
282	erhält folgenden Wortlaut: „gestrichen“.
289	Das Wort „Fahrzeugen“ wird ersetzt durch das Wort „Beförderungsmitteln“ und das Wort „Fahrzeugteilen“ wird ersetzt durch die Wörter „Teilen von Beförderungsmitteln“.
292	erhält folgenden Wortlaut: „Gemische mit höchstens 23,5 Volumen-% Sauerstoff dürfen unter dieser Eintragung befördert werden, wenn keine anderen oxidierenden Gase vorhanden sind. Für Konzentrationen innerhalb dieses Grenzwertes ist ein Gefahrzettel nach Muster 5.1 nicht erforderlich.“
298	erhält folgenden Wortlaut: „gestrichen“.
303	erhält folgenden Wortlaut: „Die Gefäße müssen dem Klassifizierungscode des darin enthaltenen Gases oder Gasgemisches zugeordnet werden, der nach den Vorschriften des Abschnitts 2.2.2 zu bestimmen ist.“
309	erhält folgenden Wortlaut: „Diese Eintragung gilt für nicht sensibilisierte Emulsionen, Suspensionen und Gele, die sich hauptsächlich aus einem Gemisch von Ammoniumnitrat und einem Brennstoff zusammensetzen und die für die Herstellung eines Sprengstoffs Typ E nach einer zwingenden Vorbehandlung vor der Verwendung bestimmt sind. Das Gemisch für Emulsionen hat typischerweise folgende Zusammensetzung: 60 bis 85 % Ammoniumnitrat, 5 bis 30 % Wasser, 2 bis 8 % Brennstoff, 0,5 bis 4 % Emulgator, 0 bis 10 % lösliche Flammenunterdrücker sowie Spurenzusätze. Ammoniumnitrat darf teilweise durch andere anorganische Nitratsalze ersetzt werden. Das Gemisch für Suspensionen und Gele hat typischerweise folgende Zusammensetzung: 60 bis 85 % Ammoniumnitrat, 0 bis 5 % Natrium- oder Kaliumperchlorat, 0 bis 17 % Hexaminnitrat oder Monomethylaminnitrat, 5 bis 30 % Wasser, 2 bis 15 % Brennstoff, 0,5 bis 4 % Verdickungsmittel, 0 bis 10 % lösliche Flammenunterdrücker sowie Spurenzusätze. Ammoniumnitrat darf teilweise durch andere anorganische Nitratsalze ersetzt werden. Diese Stoffe müssen die Prüfreihe 8 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I Abschnitt 18 bestehen und von der zuständigen Behörde zugelassen sein.“
316	Die Wörter „oder hydratisiert“ werden gestrichen.
319	Satz 1 wird gestrichen.
320	erhält folgenden Wortlaut: „gestrichen“.
322	erhält folgenden Wortlaut „Diese Stoffe sind, wenn sie in Form nicht krümelnder Tabletten befördert werden, der Verpackungsgruppe III zugeordnet.“

Nr.	Inhalt
504	Nach den Wörtern „Kaliumsulfid“, „Natriumsulfid“ und „Natriumhydrogensulfid“ wird jeweils die Angabe „ , hydratisiert“ eingefügt.
560	erhält folgenden Wortlaut: „UN 3257 Erwärmter flüssiger Stoff, n. a. g., bei oder über 100° C und, bei Stoffen mit einem Flammpunkt, unter seinem Flammpunkt (einschließlich geschmolzenes Metall, geschmolzenes Salz usw.), ist ein Stoff der Klasse 9.“
601	erhält folgenden Wortlaut: „Gebrauchsfertige pharmazeutische Produkte (Medikamente), die für den Einzelhandel oder den Vertrieb für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch hergestellt und abgepackt sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADN.“
617	Die Wörter „und im Beförderungspapier“ werden gestrichen.
634	erhält folgenden Wortlaut: „gestrichen“.
645	Es wird folgender Satz angefügt: „Wenn die Zuordnung zu einer Unterklasse nach dem Verfahren des Absatzes 2.2.1.1.7.2 vorgenommen wird, kann die zuständige Behörde vorschreiben, dass die vorgegebene Klassifizierung auf der Grundlage der von der Prüfreihe 6 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I Abschnitt 16 erzielten Prüfdaten überprüft wird.“
649	In der Fußnote 1 wird die Angabe „100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshocken, PA 19428-2959, United States“ gestrichen.
651	erhält folgenden Wortlaut: „Die Sondervorschrift V2 (1) ist nicht anwendbar, wenn die Nettoexplosivstoffmasse je Beförderungseinheit nicht höher ist als 4000 kg, vorausgesetzt die Nettoexplosivstoffmasse je Fahrzeug ist nicht höher als 3000 kg.“
652	erhält folgenden Wortlaut: „reserviert“.

b) Folgende Sondervorschriften werden neu eingefügt:

Nr.	Inhalt
„323	reserviert
324	Dieser Stoff muss in Konzentrationen von höchstens 99 % stabilisiert werden.
325	Im Falle von Uranhexafluorid, nicht spaltbar oder spaltbar, freigestellt, ist der Stoff der UN-Nummer 2978 zuzuordnen.
326	Im Falle von Uranhexafluorid, spaltbar, ist der Stoff der UN-Nummer 2977 zuzuordnen.
327	<p>Abfall-Druckgaspackungen, die gemäß Absatz 5.4.1.1.3 versandt werden, dürfen für Wiederaufarbeitungs- oder Entsorgungszwecke unter dieser Eintragung befördert werden. Sie müssen nicht gegen unbeabsichtigtes Entleeren geschützt sein, vorausgesetzt, es werden Maßnahmen getroffen, um einen gefährlichen Druckaufbau und die Bildung einer gefährlichen Atmosphäre zu verhindern. Abfall-Druckgaspackungen mit Ausnahme von undichten oder stark verformten müssen gemäß Verpackungsanweisung P 003 des ADR und Sondervorschrift für die Verpackung PP 87 des ADR oder Verpackungsanweisung LP 02 und Sondervorschrift für die Verpackung L 2 des ADR verpackt sein. Undichte oder stark verformte Abfall-Druckgaspackungen müssen in Bergungsverpackungen befördert werden, vorausgesetzt, es werden geeignete Maßnahmen ergriffen, um einen gefährlichen Druckaufbau zu verhindern.</p> <p>Bem. Im Seeverkehr dürfen Abfall-Druckgaspackungen nicht in geschlossenen Containern befördert werden.</p>
328	<p>Diese Eintragung gilt für Brennstoffzellen-Kartuschen, die entzündbare flüssige Stoffe, einschließlich Methanol oder Methanol/Wasser-Lösungen, enthalten. Eine Brennstoffzellen-Kartusche ist ein Behälter, in dem Brennstoff gespeichert wird, der über (ein) Ventil(e) in durch Brennstoffzellen betriebene Geräte abgegeben wird, wobei das (die) Ventil(e) die Abgabe von Brennstoff in ein solches Gerät kontrolliert (kontrollieren) und frei von Bestandteilen ist (sind), die eine elektrische Ladung erzeugen. Die Kartusche muss so ausgelegt und gebaut sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Brennstoffs verhindert wird.</p> <p>Diese Eintragung gilt für Bauarten von Brennstoffzellen-Kartuschen, für die ohne ihre Verpackung eine erfolgreiche Innendruckprüfung bei einem Druck von 100 kPa (Überdruck) nachgewiesen wurde.</p>
329	reserviert
330	Alkohole, die bis zu 5 % Erdölprodukte (z. B. Benzin) enthalten, sind unter der Eintragung UN 1987 ALKOHOLE, N. A. G. zu befördern.
331	–

Nr.	Inhalt
653	Die Beförderung dieses Gases unterliegt in Flaschen mit einem Fassungsraum von höchstens 0,5 Litern nicht den übrigen Vorschriften des ADNR, vorausgesetzt, <ul style="list-style-type: none"> – die für Flaschen geltenden Bau- und Prüfvorschriften sind eingehalten; – die Flaschen sind in Außenverpackungen verpackt, die mindestens den Vorschriften des Teils 4 des ADR für zusammengesetzte Verpackungen entsprechen. Die „Allgemeinen Verpackungsvorschriften“ in den Unterabschnitten 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.5 bis 4.1.1.7 des ADR sind zu beachten; – die Flaschen sind nicht mit anderen gefährlichen Gütern zusammen verpackt; – die Bruttomasse eines Versandstücks ist nicht größer als 30 kg und – jedes Versandstück ist deutlich und dauerhaft mit der Aufschrift „UN 1013“ gekennzeichnet; diese Kennzeichnung ist von einer Linie eingefasst, die ein auf die Spitze gestelltes Quadrat mit einer Seitenlänge von mindestens 100 mm × 100 mm bildet.
654	–“

6. 3.4.6 a) In Spalte 1 wird die Angabe „LQ 4“ durch die Angabe „LQ 4^{c)}“ und die Angabe „LQ 5“ durch die Angabe „LQ 5^{c)}“ ersetzt.
- b) In der Zeile zu LQ 19 wird in Spalte 2 die Angabe „3 l“ durch die Angabe „5 kg“ und in Spalte 4 die Angabe „1 l“ durch die Angabe „5 kg“ ersetzt.

V. Änderungen im Teil 4

1. 4.1.3 In Satz 1 werden die Wörter „Straßenfahrzeuge, Wagen“ ersetzt durch das Wort „Fahrzeugen“.

VI. Änderungen im Teil 5

1. 5.1.5.1.2 Buchstabe c) erhält folgenden Wortlaut:
„c) Für jedes Versandstück, für das eine Genehmigung/Zulassung der zuständigen Behörde erforderlich ist, ist sicherzustellen, dass alle in den Zulassungszeugnissen festgelegten Vorschriften erfüllt worden sind.“
2. 5.1.5.2.2 Buchstabe c) erhält folgenden Wortlaut:
„c) die Beförderung von Versandstücken mit spaltbaren Stoffen, wenn die Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen der Versandstücke in einem einzigen Fahrzeug oder Container 50 übersteigt.“
3. 5.1.5.2.4 Buchstabe d) In Absatz (v) wird die Angabe „SI-Vorsatz“ ersetzt durch die Angabe „SI-Vorsatzzeichen“.
4. 5.2.1.4 Nach der Angabe „450 Litern“ werden die Wörter „und Großverpackungen“ eingefügt.
5. 5.2.1.7.4 Buchstabe c) erhält folgenden Wortlaut:
„c) einem IP-1-Industrierversandstückmuster, einem IP-2-Industrierversandstückmuster bzw. IP-3-Industrierversandstückmuster oder einem Typ A-Versandstückmuster entspricht, ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit dem Fahrzeugzulassungscode (VRI-Code)²⁾ des Ursprungslandes der Bauart und entweder dem Namen des Herstellers oder anderen von der zuständigen Behörde des Ursprungslandes der Bauart festgelegten Identifikationen der Verpackung zu kennzeichnen.“
6. Nach Absatz 5.2.1.7.7 wird ein neuer Absatz mit folgenden Wortlaut eingefügt
„5.2.1.7.8 Bei der internationalen Beförderung von Versandstücken, für die eine Genehmigung der Bauart oder der Beförderung durch die zuständige Behörde erforderlich ist und für die in den verschiedenen betroffenen Staaten unterschiedliche Genehmigungstypen gelten, muss die Kennzeichnung in Übereinstimmung mit dem Zulassungszeugnis des Ursprungslandes der Bauart erfolgen.“
7. Nach Unterabschnitt 5.2.1.7 werden zwei neue Unterabschnitte mit folgendem Wortlaut eingefügt:
„5.2.1.8 reserviert.“
„5.2.1.9 Ausrichtungspfeile
5.2.1.9.1 Sofern in Absatz 5.2.1.9.2 nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen
- zusammengesetzte Verpackungen mit Innenverpackungen, die flüssige Stoffe enthalten,
 - Einzelverpackungen, die mit Lüftungseinrichtungen ausgerüstet sind, und
 - Kryo-Behälter zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase
- lesbar mit Pfeilen für die Ausrichtung des Versandstücks gekennzeichnet sein, die der nachstehenden Abbildung ähnlich sind oder die den Spezifikationen der ISO-Norm 780:1985 entsprechen. Die Ausrichtungspfeile müssen auf zwei gegenüberliegenden senkrechten Seiten des Versandstückes angebracht sein, wobei die Pfeile korrekt nach oben zeigen. Sie müssen rechtwinklig und so groß sein, dass sie entsprechend der Größe des Versandstücks deutlich sichtbar sind. Die Abbildung einer rechteckigen Abgrenzung um die Pfeile ist optional.

oder

Zwei schwarze oder rote Pfeile
auf weißem oder geeignetem kontrastierendem Grund.
Die rechteckige Abgrenzung ist optional.

5.2.1.9.2 Ausrichtungspfeile sind nicht erforderlich für Versandstücke mit

- a) Druckgefäßen, ausgenommen verschlossene Kryo-Behälter;
- b) gefährlichen Gütern in Innenverpackungen mit einem Fassungsraum von höchstens 120 ml, die mit einer für die Aufnahme des gesamten flüssigen Inhalts ausreichenden Menge absorbierenden Materials zwischen den Innen- und Außenverpackungen vorbereitet sind;
- c) ansteckungsgefährlichen Stoffen der Klasse 6.2 in Primärgefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 50 ml;
- d) radioaktiven Stoffen der Klasse 7 in Typ IP-1-, Typ IP-2-, Typ A-, Typ B(U)-, Typ B(M)- oder Typ C-Versandstücken oder
- e) Gegenständen, die in jeder Lage dicht sind (z. B. Alkohol oder Quecksilber in Thermometern, Druckgaspackungen usw.).

5.2.1.9.3 Auf einem Versandstück, das in Übereinstimmung mit diesem Unterabschnitt gekennzeichnet ist, dürfen keine Pfeile für andere Zwecke als der Angabe der richtigen Versandstückausrichtung abgebildet sein.“

8. 5.2.2.1.7 erhält folgenden Wortlaut:

„**5.2.2.1.7** Großpackmittel (IBC) mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern und Großverpackungen sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten mit Gefahrzetteln zu versehen.“

9. 5.2.2.1.11.2 Buchstabe b) Die Angabe „SI-Vorsatz“ wird ersetzt durch die Angabe „SI-Vorsatzzeichen“.

10. Nach Absatz 5.2.2.1.11.4 wird ein neuer Absatz mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„**5.2.2.1.11.5** Bei der internationalen Beförderung von Versandstücken, für die eine Genehmigung der Bauart oder der Beförderung durch die zuständige Behörde erforderlich ist und für die in den verschiedenen betroffenen Staaten unterschiedliche Genehmigungstypen gelten, muss die Bezeichnung in Übereinstimmung mit dem Zulassungszeugnis des Ursprungslandes der Bauart erfolgen.“

11. 5.2.2.1.12 wird mit allen Angaben gestrichen.

12. 5.2.2.2.1 Am Ende des Absatzes wird eine Bemerkung mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„**Bem.** In bestimmten Fällen sind die Gefahrzettel in Absatz 5.2.2.2.2 mit einer gestrichelten äußeren Linie gemäß Absatz 5.2.2.2.1.1 dargestellt. Diese ist nicht erforderlich, wenn der Gefahrzettel vor einem Hintergrund mit kontrastierender Farbe angebracht ist.“

13. 5.2.2.2.1.1 a) In Satz 1 wird die Angabe „mit Ausnahme des Zettels nach Muster 11“ gestrichen.

b) Satz 3 und 4 wird gestrichen.

c) Nach dem 2. Satz wird ein neuer Satz mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„Die Gefahrzettel müssen vor einem Hintergrund mit kontrastierender Farbe angebracht werden oder müssen entweder eine gestrichelte oder eine durchgehende äußere Begrenzungslinie aufweisen.“

14. 5.2.2.2.1.2 Es wird ein neuer Unterabsatz mit folgendem Wortlaut angefügt:

„Ungereinigte leere Druckgefäße für Gase der Klasse 2 dürfen mit veralteten oder beschädigten Gefahrzetteln für Zwecke der Wiederbefüllung bzw. Prüfung und zur Anbringung eines neuen Gefahrzettels gemäß den geltenden Vorschriften oder der Entsorgung des Druckgefäßes befördert werden.“

15. 5.2.2.2.1.3 In Satz 1 wird die Angabe „mit Ausnahme des Zettels nach Muster 11“ gestrichen und in Satz 2 der Bemerkung werden die Wörter „muss nur“ ersetzt durch die Wörter „darf nur“.

16. 5.2.2.2.2 a) In der Legende zu Gefahrzettel Nr. 1 wird das Wort „Klassen“ ersetzt durch das Wort „Unterklassen“.

b) Der Text unter dem Gefahrzettel nach Muster 5.1 erhält folgenden Wortlaut:

„ (Nr. 5.1)

Symbol (Flamme über einem Kreis): schwarz auf gelbem Grund;
Ziffer „5.1“ in der unteren Ecke“.

- c) Der Gefahrzettel nach Muster 5.2 und der Text unter dem Gefahrzettel wird durch folgende Darstellung ersetzt:

»

(Nr. 5.2)

Symbol (Flamme): schwarz oder weiß auf rotem (obere Hälfte)
und gelbem Grund (untere Hälfte);
Ziffer „5.2“ in der unteren Ecke“.

- d) Die Abbildung Muster 11 wird mit allen Angaben gestrichen.

17. 5.3.1.1.1.1 Es wird ein Satz mit folgendem Wortlaut angefügt:
„Die Großzettel (Placards) müssen vor einem Hintergrund mit kontrastierender Farbe angebracht werden oder müssen entweder eine gestrichelte oder eine durchgehende äußere Begrenzungslinie aufweisen.“
18. 5.3.1.1.1.2 Es wird ein Unterabsatz mit folgendem Wortlaut angefügt:
„Großzettel (Placards) sind nicht erforderlich für die Beförderung explosiver Stoffe der Unterklasse 1.4 Verträglichkeitsgruppe S.“
19. 5.3.1.1.5.1 Erhält folgenden Wortlaut:
„5.3.1.1.5.1 An Fahrzeugen, in denen Versandstücke mit anderen Stoffen oder Gegenständen der Klasse 1 als diejenigen der Unterklasse 1.4 Verträglichkeitsgruppe S befördert werden, sind an beiden Längsseiten und hinten Großzettel (Placards) anzubringen.“
20. 5.3.2.1.1 Das Wort „rückstrahlende“ wird gestrichen.
21. 5.3.2.1.5 erhält folgenden Wortlaut:
„5.3.2.1.5 Wenn die an Großcontainern, Tankcontainern, MEGC oder ortsbeweglichen Tanks angebrachten, gemäß Absatz 5.3.2.1.2 und 5.3.2.1.4 vorgeschriebenen orangefarbenen Tafeln außerhalb des transportierenden Fahrzeugs nicht deutlich sichtbar sind, müssen dieselben Tafeln auch an den beiden Längsseiten des Fahrzeugs angebracht werden.“
22. 5.3.2.1.6 Die Angabe „5.3.2.1.2 und 5.3.2.1.4“ wird ersetzt durch die Angabe „5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 und 5.3.2.1.5“.
23. 5.3.2.1.7 erhält folgenden Wortlaut:
„5.3.2.1.7 Die Vorschriften der Absätze 5.3.2.1.1 bis 5.3.2.1.5 gelten auch für ungereinigte, nicht entgaste oder nicht entgiftete leere fest verbundene Tanks oder Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, Tankcontainer, ortsbewegliche Tanks, MEGC, Kesselwagen, Batteriewagen, Wagen mit abnehmbaren Tanks sowie für ungereinigte oder nicht entgiftete leere Fahrzeuge, Großcontainer und Kleincontainer für Güter in loser Schüttung.“
24. 5.3.2.1.8 erhält folgenden Wortlaut:
„5.3.2.1.8 Orangefarbene Tafeln, die sich nicht auf die beförderten gefährlichen Güter oder deren Reste beziehen, müssen entfernt oder verdeckt sein. Wenn die Tafeln verdeckt sind, muss die Abdeckung vollständig und nach einer 15-minütigen Feuereinwirkung noch wirksam sein.“
25. 5.3.2.2.1 a) Satz 1 erhält folgenden Wortlaut „Die orangefarbenen Tafeln müssen rückstrahlend sein und müssen eine Grundlinie von 40 cm, eine Höhe von 30 cm und einen schwarzen Rand von 15 mm Breite haben.“
b) Nach Satz 1 werden folgende Sätze eingefügt:
„Der verwendete Werkstoff muss witterungsbeständig sein und eine dauerhafte Kennzeichnung gewährleisten. Die Tafel darf sich bei einer 15-minütigen Feuereinwirkung nicht von der Befestigung lösen.“
- c) Vor der Bemerkung wird ein neuer Unterabsatz mit folgendem Wortlaut eingefügt:
„Bei Containern, in denen gefährliche feste Stoffe in loser Schüttung befördert werden, und bei Tankcontainern, MEGC und ortsbeweglichen Tanks dürfen die nach den Absätzen 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 und 5.3.2.1.5 vorgeschriebenen Tafeln durch eine Selbstklebefolie, einen Farbanstrich oder jedes andere gleichwertige Verfahren ersetzt werden. Diese alternative Kennzeichnung muss den in diesem Unterabschnitt aufgeführten Anforderungen mit Ausnahme der in den Absätzen 5.3.2.2.1 und 5.3.2.2.2 aufgeführten Vorschriften betreffend die Feuerfestigkeit entsprechen.“
26. 5.4.1.1.1 a) In Buchstabe b) werden nach den Wörtern „technische Benennung“ die Wörter „in Klammern“ eingefügt.
b) Buchstabe c) wird wie folgt geändert:
aa) nach dem 2. Anstrich wird eine Bemerkung mit folgendem Wortlaut eingefügt:
„Bem. Für radioaktive Stoffe mit einer Nebengefahr siehe auch 3.3 Sondervorschrift 172.“

bb) Nach der Angabe „Spalte 5 angegebenen“ wird die Angabe „oder nach einer Sondervorschrift gemäß Spalte 6 anwendbaren“ eingefügt.

c) Buchstabe e) erhält folgenden Wortlaut:

„e) soweit anwendbar die Anzahl und Beschreibung der Versandstücke, UN-Verpackungscodes dürfen nur als Ergänzung zur Beschreibung der Art der Versandstücke angegeben werden (z. B. eine Kiste (4G));“.

d) In Buchstabe f) werden die Wörter „außer für ungereinigte leere Umschließungsmittel,“ gestrichen.

e) Die beiden nach Absatz i) folgenden Unterabsätze erhalten folgenden Wortlaut:

„Die Stelle und die Reihenfolge der Angaben, die im Beförderungspapier erscheinen müssen, dürfen frei gewählt werden; a), b), c) und d) müssen jedoch in der oben angegebenen Reihenfolge (d. h. a), b), c), d)) ohne eingeschobene weitere Angaben mit Ausnahme der im ADNR vorgesehenen angegeben werden.

Beispiele für zugelassene Beschreibungen gefährlicher Güter sind:

„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ oder

„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), VG I“.

27. 5.4.1.1.2

a) In Buchstabe b) werden nach den Wörtern „technische Benennung“ die Wörter „in Klammern“ eingefügt.

b) Im Absatz nach dem Buchstaben g) wird die Angabe „Reihenfolge a), b), c), d) oder in der Reihenfolge b), c), a), d)“ durch die Angabe „oben angegebenen Reihenfolge (d. h. a), b), c), d))“ ersetzt.

c) Die Angabe „METHANOL, 3 (6.1), UN 1230, II“ wird durch die Angabe „UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), VG II“ ersetzt.

28. 5.4.1.1.3

Die Angabe „ABFALL, UN 1230 METHANOL 3 (6.1) II“ wird ersetzt durch die Angabe „ABFALL, UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), VG II“ und die Angabe „ABFALL, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G. (Toluen und Ethylalkohol), 3, UN 1993, II“ wird ersetzt durch die Angabe „ABFALL, UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G., (Toluen und Ethylalkohol) 3, VG II“.

29. 5.4.1.1.6

erhält folgenden Wortlaut:

„5.4.1.1.6 Sondervorschriften für ungereinigte leere Umschließungsmittel und leere Ladetanks von Tankschiffen

5.4.1.1.6.1 Für ungereinigte leere Umschließungsmittel, die Rückstände gefährlicher Güter anderer Klassen als der Klasse 7 enthalten, muss vor oder nach der gemäß Absatz 5.4.1.1.1 b) vorgeschriebenen offiziellen Benennung für die Beförderung der Ausdruck „LEER, UNGEREINIGT“ oder „RÜCKSTÄNDE DES ZULETZT ENTHALTENEN STOFFES“ angegeben werden. Darüber hinaus findet der Absatz 5.4.1.1.1 f) keine Anwendung.

5.4.1.1.6.2 Die Sondervorschrift des Absatzes 5.4.1.1.6.1 darf durch die Vorschriften des Absatzes 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 oder 5.4.1.1.6.2.3 ersetzt werden.

5.4.1.1.6.2.1 Für ungereinigte leere Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Güter anderer Klassen als der Klasse 7 enthalten, einschließlich ungereinigte leere Gefäße für Gase mit einem Fassungsraum von höchstens 1000 Litern, werden die Angaben gemäß Absatz 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e), f) und i) durch den Ausdruck „LEERE VERPACKUNG“, „LEERES GEFÄSS“, „LEERES GROSSPACKMITTEL (IBC)“ bzw. „LEERE GROSSVERPACKUNG“, ergänzt durch die Angaben gemäß Absatz 5.4.1.1.1 c) für das letzte Ladegut ersetzt.

Beispiel: „LEERE VERPACKUNG, 6.1 (3)“.

Wenn es sich bei dem letzten Ladegut um gefährliche Güter der Klasse 2 handelt, darf in diesem Fall darüber hinaus die in Absatz 5.4.1.1.1 c) vorgeschriebene Information durch die Nummer der Klasse „2“ ersetzt werden.

5.4.1.1.6.2.2 Für ungereinigte leere Umschließungsmittel, ausgenommen Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Güter anderer Klassen als der Klasse 7 enthalten, sowie für ungereinigte leere Gefäße für Gase mit einem Fassungsraum von mehr als 1000 Litern wird den Angaben gemäß Absatz 5.4.1.1.1 a) bis d) und j) der Ausdruck „LEERER KESSELWAGEN“, „LEERES TANKFAHRZEUG“, „LEERER AUFSETZTANK“, „LEERER BATTERIEWAGEN“, „LEERES BATTERIE-FAHRZEUG“, „LEERER ORTSBEWEGLICHER TANK“, „LEERER TANKCONTAINER“, „LEERER MEGC“, „LEERER WAGEN“, „LEERES FAHRZEUG“, „LEERER CONTAINER“ bzw. „LEERES GEFÄSS“, ergänzt durch den Ausdruck „LETZTES LADEGUT“, vorangestellt. Darüber hinaus findet der Absatz 5.4.1.1.1 f) keine Anwendung.

Beispiel:

„LEERER TANKCONTAINER, LETZTES LADEGUT: 663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ oder

„LEERER TANKCONTAINER, LETZTES LADEGUT: 663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), VG I“.

5.4.1.1.6.2.3 Werden ungereinigte leere Umschließungsmittel, die Rückstände gefährlicher Güter anderer Klassen als der Klasse 7 enthalten, an deren Absender zurückgesandt, so dürfen auch die für die Beförderung dieser Güter im befüllten Zustand erstellten Beförderungspapier verwendet werden. In diesen Fällen ist die Mengenangabe zu entfernen (durch Löschung, Streichung oder auf andere Weise) und durch den Ausdruck „LEERE, UNGEREINIGTE RÜCKSENDUNG“ zu ersetzen.

5.4.1.1.6.3 a) Werden ungereinigte leere Tanks, ungereinigte leere Batterie-Fahrzeuge oder ungereinigte leere MEGC nach den Vorschriften des Absatzes 4.3.2.4.3 der nächsten geeigneten Stelle, wo eine Reinigung oder Reparatur durchgeführt werden kann, zugeführt, ist im Beförderungspapier zusätzlich zu vermerken:

„BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 4.3.2.4.3“.

- b) Werden ungereinigte leere Fahrzeuge oder ungereinigte leere Container nach den Vorschriften des Unterabschnitts 7.5.8.1 der nächsten geeigneten Stelle, wo eine Reinigung oder Reparatur durchgeführt werden kann, zugeführt, ist im Beförderungspapier zusätzlich zu vermerken:

„BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 7.5.8.1“

5.4.1.1.6.4 Bei Tankschiffen mit leeren oder entladenen Ladetanks wird hinsichtlich der erforderlichen Beförderungspapiere der Schiffsführer als Absender angesehen. In diesem Falle muss das Beförderungspapier für jeden leeren oder entladenen Ladetank folgende Angaben enthalten:

- a) Ladetanknummer;
- b) die UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden, oder Stoffnummer;
- c) die offizielle Benennung für die Beförderung des letzten beförderten Stoffes, die Klasse und gegebenenfalls die Verpackungsgruppe nach den Vorschriften in 5.4.1.1.2.“

30. 5.4.1.2.5.1 a) In Buchstabe c) wird die Angabe „SI-Vorsatz“ ersetzt durch die Angabe „SI-Vorsatzzeichen“.

- b) In Buchstabe i) werden die Wörter „befördert wird“ ersetzt durch die Wörter „zu befördern ist“.

31. Absatz 5.4.1.2.5.3 wird Absatz 5.4.1.2.5.4.

32. Es wird ein neuer Absatz 5.4.1.2.5.3 mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„5.4.1.2.5.3 Bei der internationalen Beförderung von Versandstücken, für die eine Genehmigung der Bauart oder der Beförderung durch die zuständige Behörde erforderlich ist und für die in den verschiedenen betroffenen Staaten unterschiedliche Genehmigungstypen gelten, muss die in Absatz 5.4.1.1.1 vorgeschriebene Angabe der UN-Nummer und der offiziellen Benennung für die Beförderung in Übereinstimmung mit dem Zulassungszeugnis des Ursprungslandes der Bauart erfolgen.“

33. 5.4.1.4.2 In Fußnote 2 wird die Angabe „ECE / UNO“ ersetzt durch die Angabe „UNECE“.

34. 5.4.2 In Fußnote 3 wird die Angabe „ECE / UNO“ ersetzt durch die Angabe „UNECE“ und die Angabe „[«IMO/ILO/ECE-UNO Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)» (IMO/ILO/ECE-UNO-Richtlinien für das Packen von Ladung in Beförderungseinheiten)].“ wird ersetzt durch die Angabe „[«IMO/ILO/UNECE Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)» (IMO/ILO/UNECE-Richtlinien für das Packen von Ladung in Beförderungseinheiten)]“.

35. 5.4.4 Auf Seite 1 und 2 des Formulars für die multimodale Beförderung gefährlicher Güter werden jeweils in der Fußnote *) die Wörter „offizielle Benennung für die Beförderung, Gefahrenklasse, UN-Nummer“ ersetzt durch die Wörter „UN-Nummer, offizielle Benennung für die Beförderung, Gefahrenklasse“.

36. 5.5.1 erhält folgenden Wortlaut „(gestrichen)“.

VII. Änderungen im Teil 7

1. 7.1.4.1.1 Unter Klasse 5.1 wird die Angabe „3 oder“ gestrichen.

2. 7.1.4.8.2 Nach der Angabe „oder 5.2“ wird eingefügt: „ , für die in 3.2 Tabelle A Spalte 12 die Bezeichnung mit drei blauen Kegeln oder drei blauen Lichtern vorgeschrieben ist,“.

3. 7.1.4.14.1 erhält folgenden Wortlaut:

„7.1.4.14.1.1 Versandstücke, die gefährliche Güter enthalten, und unverpackte gefährliche Gegenstände müssen durch geeignete Mittel gesichert werden, die in der Lage sind, die Güter so zurückzuhalten (z. B. Befestigungsgurte, Schiebewände, verstellbare Halterungen), dass eine Bewegung während der Beförderung, durch die die Ausrichtung der Versandstücke verändert wird oder die zu einer Beschädigung der Versandstücke führt, verhindert wird. Wenn gefährliche Güter zusammen mit anderen Gütern (z. B. schwere Maschinen oder Kisten) befördert werden, müssen alle Güter so gesichert oder verpackt werden, dass das Austreten gefährlicher Güter verhindert wird. Die Bewegung der Versandstücke kann auch durch das Auffüllen von Hohlräumen mit Hilfe von Stauhölzern oder durch Blockieren und Verspannen verhindert werden. Wenn Verspannungen wie Bänder oder Gurte verwendet werden, dürfen diese nicht überspannt werden, sodass es zu einer Beschädigung oder Verformung des Versandstücks kommt.

7.1.4.14.1.2 Versandstücke dürfen nicht gestapelt werden, es sei denn, sie sind für diesen Zweck ausgelegt. Wenn verschiedene Arten von Versandstücken, die für eine Stapelung ausgelegt sind, zusammen zu verladen sind, ist auf die gegenseitige Stapelverträglichkeit Rücksicht zu nehmen. Soweit erforderlich müssen gestapelte Versandstücke durch die Verwendung tragender Hilfsmittel gegen eine Beschädigung der unteren Versandstücke geschützt werden.

7.1.4.14.1.3 Während des Be- und Entladens müssen Versandstücke mit gefährlichen Gütern gegen Beschädigung geschützt werden.

Bem. Besondere Beachtung ist der Handhabung der Versandstücke bei der Vorbereitung zur Beförderung, der Art des Schiffes, mit dem die Versandstücke befördert werden sollen, und der Be- und Entlademethode zu schenken, sodass eine unbeabsichtigte Beschädigung durch Ziehen der Versandstücke über den Boden oder durch falsche Behandlung der Versandstücke vermieden wird.

7.1.4.14.1.4 Wenn Ausrichtungspfeile vorgeschrieben sind, müssen die Versandstücke in Übereinstimmung mit diesen Kennzeichnungen ausgerichtet werden.

Bem. Flüssige gefährliche Güter müssen, sofern dies durchführbar ist, unter trockenen gefährlichen Gütern verladen werden.“

4. 7.1.4.14.7.1.1 erhält folgenden Wortlaut:

„7.1.4.14.7.1.1 Versandstücke, Umpackungen, Container, Tanks und Fahrzeuge, die radioaktive Stoffe enthalten, und unverpackte radioaktive Stoffe sind während der Beförderung getrennt zu halten:

a) von Beschäftigten in regelmäßig benutzten Arbeitsbereichen:

(i) gemäß Tabelle A oder

(ii) durch einen Abstand, der unter Verwendung konservativer Modellparameter so berechnet ist, dass die sich in diesem Bereich aufhaltenden Beschäftigten weniger als 5 mSv pro Jahr erhalten;

Bem. Beschäftigte, die für Zwecke des Strahlenschutzes einer Individualüberwachung unterliegen, müssen für Zwecke der Trennung nicht in Betracht gezogen werden.

b) von Personen der kritischen Gruppe der Öffentlichkeit in Bereichen, zu denen die Öffentlichkeit regelmäßigen Zugang hat:

(i) gemäß Tabelle A oder

(ii) durch einen Abstand, der unter Verwendung konservativer Modellparameter so berechnet ist, dass die sich in diesem Bereich aufhaltenden Personen der kritischen Gruppe weniger als 1 mSv pro Jahr erhalten;

c) von unentwickelten Filmen und Postsäcken:

(i) gemäß Tabelle B oder

(ii) durch einen Abstand, der so berechnet ist, dass die Strahlenexposition für unentwickelte Filme bei der Beförderung radioaktiver Stoffe auf 0,1 mSv pro Filmsendung beschränkt ist; und

Bem. Postsäcke müssen so behandelt werden, als ob sie unentwickelte Filme und Fotoplatten enthielten, und müssen daher in gleicher Weise von radioaktiven Stoffen getrennt werden.

d) von anderen gefährlichen Gütern gemäß 7.1.4.3.“

5. 7.1.4.14.7.1.4 a) Tabelle B wird nach 7.1.4.14.1.1 hinter Tabelle A verschoben.

b) Absatz 7.1.4.14.7.1.4 wird gestrichen.

6. 7.1.4.14.7.3.3 a) Buchstabe a) erhält folgenden Wortlaut:

„a) Mit Ausnahme der Beförderung unter ausschließlicher Verwendung und der Beförderung von LSA-1-Stoffen ist die Gesamtzahl von Versandstücken, Umpackungen und Containern in einem Straßenfahrzeug so zu begrenzen, dass die Summe der Transportkennzahlen im Straßenfahrzeug die in Tabelle D aufgeführten Werte nicht überschreitet.“

b) Buchstabe b) wird mit allen Angaben gestrichen.

c) Die Buchstaben c) und d) werden Buchstaben b) und c).

7. 7.1.6.12 Es wird eine neue Bestimmung VE04 mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„VE04 werden Druckgaspackungen gemäß 3.3 Sondervorschrift 327 für Wiederaufarbeitungs- oder Entsorgungszwecke befördert, sind die Sondervorschriften VE01 und VE02 anwendbar.“

8. 7.2.3.7.5 Die Angabe „10 %“ wird ersetzt durch die Angabe „20 %“.

9. 7.2.4.51.1 Es wird folgender Satz angefügt:

„Alle anderen elektrischen Einrichtungen, die rot gekennzeichnet sind, müssen ausgeschaltet sein.“

10. 7.2.5.0.1 Es wird folgender Satz angefügt:

„Wenn auf Grund der beförderten Ladung keine blauen Kegel/Lichter erforderlich sind, aber die Konzentration an brennbaren Gasen innerhalb der Ladetanks über 20 % der unteren Explosionsgrenze liegt, wird die Anzahl der blauen Kegel oder blauen Lichter von der letzten bezeichnungspflichtigen Ladung bestimmt.“

VIII. Änderungen im Teil 8

1. 8.1.2.3 Buchstabe a) erhält folgenden Wortlaut:

„a) der in 7.2.4.11 vorgeschriebene Stauplan;“.

2. 8.1.11 Der 3. Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Diese Reiseregistrierung oder diese anderen Dokumente müssen mindestens drei Monate an Bord aufbewahrt werden und mindestens die letzten drei Ladungen umfassen.“

IX. Änderungen im Teil 9

1. 9.3.1.11.4 Satz 2 wird gestrichen.

2. 9.3.1.17.5 Buchstabe f) erhält folgenden Wortlaut:

„f) Vom Maschinenraum aus dürfen abweichend von 9.3.1.11.4 Rohrleitungen durch den Betriebsraum im Bereich der Ladung, den Kofferdamm, den Aufstellungsraum oder den Wallgang hindurch ins Freie geführt wer-

den, wenn sie innerhalb des Betriebsraumes, des Kofferdammes, des Aufstellungsraumes oder des Wallgangs in dickwandiger Ausführung verlegt sind und im Betriebsraum, im Kofferdamm, im Aufstellungsraum oder im Wallgang keine Flanschverbindungen oder Öffnungen haben.“

3. 9.3.1.21.5
 - a) Der bestehende Text wird Buchstabe a).
 - b) Die Angabe „Publikation IEC 309 (1992)“ wird ersetzt durch die Angabe „Norm EN 60309-2:1999“.
 - c) Es wird ein neuer Buchstabe b) mit folgendem Wortlaut angefügt:

„b) Beim Löschen unter Verwendung der bordeigenen Pumpe, muss diese von der Landanlage abgeschaltet werden können. Hierfür muss eine separate, bordseitig gespeiste, eigensichere Stromschleife landseitig durch einen elektrischen Kontakt unterbrochen werden.

Das binäre Signal von der Landanlage muss mittels einer zweipoligen wasserdichten Steckdose einer Kupplungssteckverbindung nach der Norm EN 60309-2:1999 für Gleichstrom von 40 bis 50 V, Kennfarbe weiß, Lage der Hilfsnase 10 h, übernommen werden können.

Die Steckdose muss in unmittelbarer Nähe der Landanschlüsse der Löschleitungen fest am Schiff montiert sein.“
4. 9.3.1.24.1 Buchstabe b) Satz 1 erhält folgenden Wortlaut:

„Ein System, welches bei Erwärmung oder Druckerhöhung der Ladung die Sicherheit gewährleistet.“
5. Nach 9.3.1.56.5 wird ein neuer Absatz 9.3.1.56.6 mit folgendem Wortlaut eingefügt:

„9.3.1.56.6 Kabel für die in 9.3.1.52.1b) und c) genannten elektrischen Einrichtungen sind in Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen und Betriebsräumen unter Deck zugelassen.“
6. 9.3.2.11.4 Der 1. Absatz erhält folgenden Wortlaut:

„Die die Ladetanks, die Kofferdämme und die Aufstellungsräume begrenzenden Schotte müssen Wasserdicht sein. Die Ladetanks sowie die den Bereich der Ladung begrenzenden Schotte dürfen unter Deck keine Öffnungen oder Durchführungen enthalten.“
7. 9.3.2.12.7 Die Angabe „9.3.2.21.11,“ wird gestrichen.
8. 9.3.2.14.2 erhält folgenden Wortlaut:

„9.3.2.14.2 Für Schiffe mit Tankbreiten von mehr als $0,70 \cdot B$ sind folgende Stabilitätsanforderungen nachzuweisen:

 - a) Innerhalb des positiven Bereiches der Hebelarmkurve bis zum Eintauchen der ersten nicht wetterdicht verschlossenen Öffnung, muss ein aufrichtender Hebelarm (GZ) von mindestens 0,10 m vorhanden sein.
 - b) Die Fläche des positiven Bereichs der Hebelarmkurve bis zum Eintauchen der ersten nicht wetterdicht verschlossenen Öffnung, jedoch vor einem Neigungswinkel $\leq 27^\circ$ darf $0,024 \text{ m} \cdot \text{rad}$ nicht unterschreiten.
 - c) Die metazentrische Höhe (MG) muss mindestens 0,10 m betragen.

Diese Anforderungen müssen eingehalten werden unter Berücksichtigung des Einflusses aller freien Flüssigkeitsoberflächen in Tanks für alle Stadien des Be- und Entladens.“
9. 9.3.2.17.5 Buchstabe f) erhält folgenden Wortlaut:

„f) Vom Maschinenraum aus dürfen abweichend von 9.3.2.11.4 Rohrleitungen durch den Betriebsraum im Bereich der Ladung, den Kofferdamm, den Aufstellungsraum oder den Wallgang hindurch ins Freie geführt werden, wenn sie innerhalb des Betriebsraumes, des Kofferdammes, des Aufstellungsraumes oder des Wallgangs in dickwandiger Ausführung verlegt sind und im Betriebsraum, im Kofferdamm, im Aufstellungsraum oder im Wallgang keine Flanschverbindungen oder Öffnungen haben.“
10. 9.3.1.21.5
 - a) Der bestehende Text wird Buchstabe a).
 - b) Die Angabe „Publikation IEC 309 (1992)“ wird ersetzt durch die Angabe „Norm EN 60309-2:1999“.
 - c) Es wird ein neuer Buchstabe b) mit folgendem Wortlaut angefügt:

„b) Beim Löschen unter Verwendung der bordeigenen Pumpe, muss diese von der Landanlage abgeschaltet werden können. Hierfür muss eine separate, bordseitig gespeiste, eigensichere Stromschleife landseitig durch einen elektrischen Kontakt unterbrochen werden.

Das binäre Signal von der Landanlage muss mittels einer zweipoligen wasserdichten Steckdose einer Kupplungssteckverbindung nach der Norm EN 60309-2:1999 für Gleichstrom von 40 bis 50 V, Kennfarbe weiß, Lage der Hilfsnase 10 h, übernommen werden können.

Die Steckdose muss in unmittelbarer Nähe der Landanschlüsse der Löschleitungen fest am Schiff montiert sein.“
11. 9.3.2.21.7 Im 3. Absatz wird die Angabe „und spätestens bei einem 1,1-fachen Unterdruck des Einstelldrucks der Unterdruckventile“ durch die Angabe „und spätestens beim Entwurfsunterdruck, ohne jedoch 5 kPa zu überschreiten,“ ersetzt.
12. 9.3.2.25.9 Die Angabe „Unterdruck: 110 % des Öffnungsdrucks des Unterdruckventils aber nicht mehr als 3,85 kPa (0,0385 bar)“ wird ersetzt durch die Angabe „Unterdruck: nicht mehr als der Entwurfsunterdruck, ohne jedoch 5 kPa (0,05 bar) zu überschreiten.“

13. Nach 9.3.2.56.5 wird ein neuer Absatz 9.3.2.56.6 mit folgendem Wortlaut eingefügt:
- „**9.3.2.56.6** Kabel für die in 9.3.2.52.1 b) und c) genannten elektrischen Einrichtungen sind in Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen und Betriebsräumen unter Deck zugelassen.“
14. 9.3.3.11.4 Der 1. Absatz erhält folgenden Wortlaut:
- „Die Ladetanks, die Kofferdämme und die Aufstellungsräume begrenzenden Schotte müssen wasserdicht sein. Die Ladetanks sowie die den Bereich der Ladung begrenzenden Schotte dürfen unter Deck keine Öffnungen oder Durchführungen enthalten.“
15. 9.3.3.11.7 erhält folgenden Wortlaut:
- „**9.3.3.11.7** Erfolgt der Bau unter Verwendung von unabhängigen Ladetanks oder in Doppelhüllenbauweise mit in den Schiffsverbänden integrierten Ladetanks, muss der Abstand zwischen der Seitenwand des Schiffes und der Seitenwand der Ladetanks mindestens 0,60 m betragen. Der Abstand zwischen dem Boden des Schiffes und dem Boden der Ladetanks muss mindestens 0,50 m betragen. Unter den Pumpensümpfen darf die lichte Höhe auf 0,40 m verringert werden.
- Der horizontale Abstand zwischen dem Pumpensumpf eines Ladetanks und den Bodenverbänden muss mindestens 0,10 m betragen.
- Wird der Schiffskörper im Bereich der Ladung in Doppelhüllenbauweise ausgeführt mit unabhängigen Ladetanks in einem Aufstellungsraum, sind die oben genannten Abmessungen für die Doppelhülle einzuhalten. Werden die Mindestabstände nach 9.3.3.11.9 für eine Besichtigung der unabhängigen Ladetanks in diesem Fall nicht erreicht, müssen die Ladetanks für eine Kontrolle leicht herausgenommen werden können.“
16. 9.3.3.11.9 Satz 5 erhält folgenden Wortlaut:
- „Die lichte Durchgangsbreite in den oben genannten Räumen darf im Durchstiegsbereich nicht weniger als 0,50 m betragen.“
17. 9.3.3.12.7 Die Angabe „9.3.3.21.11,“ wird gestrichen.
18. 9.3.3.13.3 Es wird ein neuer Absatz mit folgendem Wortlaut angefügt:
- „Bei Schiffen mit unabhängigen Ladetanks und bei Doppelhüllenbauweise mit in den Schiffsverbänden integrierten Ladetanks muss die Schwimmfähigkeit im Leckfall für den ungünstigsten Beladungszustand nachgewiesen werden. Hierbei muss für die kritischen Zwischenzustände und für den Endzustand der Flutung der rechnerische Nachweis der genügenden Stabilität erbracht werden. Treten in Zwischenzuständen negative Stabilitätswerte auf, können sie akzeptiert werden, wenn der weitere Verlauf der Leckhebelarmkurve ausreichende positive Stabilitätswerte aufweist.“
19. 9.3.3.14 erhält folgenden Wortlaut:
- „**9.3.3.14 Stabilität (Intakt)**
- 9.3.3.14.1** Bei Schiffen mit unabhängigen Ladetanks und bei Doppelhüllenbauweise mit in den Schiffsverbänden integrierten Ladetanks dürfen die sich aus der Leckrechnung ergebenden Intaktstabilitätsforderungen nicht unterschritten werden.
- 9.3.3.14.2** Für Schiffe mit Tankbreiten von mehr als $0,70 \cdot B$ sind folgende Stabilitätsforderungen nachzuweisen:
- a) Innerhalb des positiven Bereiches der Hebelarmkurve bis zum Eintauchen der ersten nicht wasserdicht verschlossenen Öffnung muss ein aufrichtender Hebelarm (GZ) von mindestens 0,10 m vorhanden sein.
 - b) Die Fläche des positiven Bereiches der Hebelarmkurve bis zum Eintauchen der ersten nicht wasserdicht verschlossenen Öffnung, jedoch vor einem Neigungswinkel $\leq 27^\circ$, darf $0,024 \text{ m} \cdot \text{rad}$ nicht unterschreiten.
 - c) Die metazentrische Höhe (MG) muss mindestens 0,10 m betragen.
- Diese Anforderungen müssen eingehalten werden unter Berücksichtigung des Einflusses aller freien Flüssigkeitsoberflächen in Tanks für alle Stadien des Be- und Entladens.“
20. 9.3.3.15 erhält folgenden Wortlaut:
- „**9.3.3.15 Stabilität (im Leckfall)**
- 9.3.3.15.1** Bei Schiffen mit unabhängigen Ladetanks und bei Doppelhüllenbauweise mit in den Schiffsverbänden integrierten Ladetanks sind für den Leckfall folgende Annahmen zu berücksichtigen:
- a) Ausdehnung des Schadens an einer Schiffsseite:

Längsausdehnung:	mindestens 0,10 L jedoch nicht weniger als 5,00 m
Querausdehnung:	0,59 m
Senkrechte Ausdehnung:	von der Basis aufwärts unbegrenzt.
 - b) Ausdehnung des Schadens am Schiffsboden:

Längsausdehnung:	mindestens 0,10 L jedoch nicht weniger als 5,00 m
Querausdehnung:	3,00 m
Senkrechte Ausdehnung:	von der Basis 0,49 m aufwärts, Sumpf ausgenommen.
 - c) Alle in den Beschädigungsbereich fallenden Schotte sind als leck anzusehen, das heißt, die Schotteinteilung muss so gewählt sein, dass das Schiff auch nach dem Fluten von zwei oder mehr direkt hintereinander liegenden Abteilungen schwimmfähig bleibt.

Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Bei einer Bodenbeschädigung sind auch querschiffs nebeneinander liegende Abteilungen als geflutet anzusehen.
- Die Unterkante von nicht wasserdicht verschließbaren Öffnungen (z. B. von Türen, Fenstern, Einstiegluken) muss im Endzustand der Flutung mindestens 0,10 m über der Schwimmebene liegen.
- Im Allgemeinen ist mit einer Flutbarkeit von 95 % zu rechnen. Wird durch eine Berechnung nachgewiesen, dass die mittlere Flutbarkeit in irgendeiner Abteilung kleiner als 95 % ist, so kann der errechnete Wert eingesetzt werden.

Es sind jedoch die folgenden Mindestwerte einzusetzen:

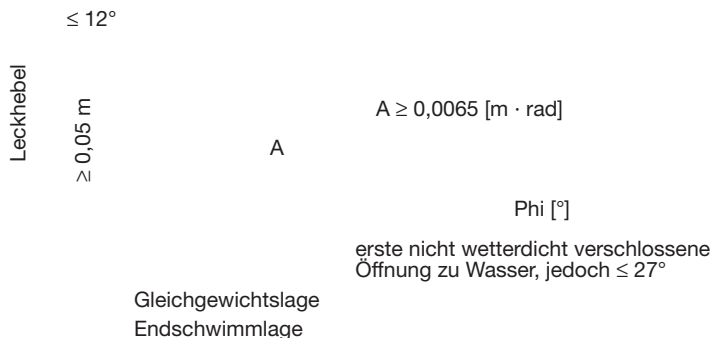
- | | |
|---|--------------|
| - Maschinenräume | 85 % |
| - Besatzungsräume | 95 % |
| Doppelböden, Brennstofftanks, Ballasttanks usw. je nachdem, ob sie ihrer Bestimmung entsprechend für das auf der Ebene der tiefsten Einsenkung schwimmende Schiff als voll oder leer angenommen werden müssen | |
| | 0 oder 95 %. |

Für den Hauptmaschinenraum braucht nur die Schwimmfähigkeit für den Einabteilungsstatus nachgewiesen zu werden, d. h. Maschinenraumendschotte gelten als nicht beschädigt.

9.3.3.15.2

In der Gleichgewichtslage (Endschwimmlage) darf die Neigung des Schiffes 12° nicht überschreiten. Nicht wasserdicht verschlossene Öffnungen dürfen erst nach Erreichen der Gleichgewichtslage eintauchen. Tauchen derartige Öffnungen vorher ein, sind die dazugehörigen Räume bei der Leckrechnung als geflutet anzusehen.

Über die Gleichgewichtslage hinaus muss der positive Bereich der Hebelarmkurve einen aufrichtenden Hebel $\geq 0,05 \text{ m}$ in Verbindung mit einer Fläche $\geq 0,0065 \text{ m} \cdot \text{rad}$ aufweisen. Diese Mindestwerte der Stabilität sind bis zum Eintauchen der ersten nicht wetterdicht verschlossenen Öffnung, jedoch vor einem Neigungswinkel $\leq 27^\circ$ einzuhalten. Tauchen nicht wetterdicht verschlossene Öffnungen vorher ein, sind die dazugehörigen Räume bei der Leckrechnung als geflutet anzusehen.



9.3.3.15.3

Wenn Öffnungen, über die unbeschädigte Abteilungen zusätzlich fluten können, wasserdicht verschlossen werden können, müssen diese Verschlusseinrichtungen entsprechend ihren Anforderungen beschriftet sein.

9.3.3.15.4

Werden Quer- oder Niederflutöffnungen zur Verringerung von Asymmetrien vorgesehen, muss der Ausgleich innerhalb von 15 Minuten erfolgen, wenn im Zwischenzustand ausreichende Leckstabilitätswerte nachgewiesen werden.“

21. 9.3.3.17.5

Buchstabe f) erhält folgenden Wortlaut:

„f) Vom Maschinenraum aus dürfen abweichend von 9.3.3.11.4 Rohrleitungen durch den Betriebsraum im Bereich der Ladung, den Kofferdamm, den Aufstellungsraum oder den Wallgang hindurch ins Freie geführt werden, wenn sie innerhalb des Betriebsraumes, des Kofferdammes, des Aufstellungsraumes oder des Wallgangs in dickwandiger Ausführung verlegt sind und im Betriebsraum, im Kofferdamm, im Aufstellungsraum oder im Wallgang keine Flanschverbindungen oder Öffnungen haben.“

22. 9.3.3.21.5

a) Der bestehende Text wird Buchstabe a).

b) Die Angabe „Publikation IEC 309 (1992)“ wird ersetzt durch die Angabe „Norm EN 60309-2:1999“.

c) Es wird ein neuer Buchstabe d) mit folgendem Wortlaut angefügt:

„d) Beim Löschen unter Verwendung der bordeigenen Pumpe, muss diese von der Landanlage abgeschaltet werden können. Hierfür muss eine separate, bordseitig gespeiste, eigensichere Stromschleife landseitig durch einen elektrischen Kontakt unterbrochen werden.

Das binäre Signal von der Landanlage muss mittels einer zweipoligen wasserdichten Steckdose einer Kupplungssteckverbindung nach der Norm EN 60309-2:1999 für Gleichstrom von 40 bis 50 V, Kennfarbe weiß, Lage der Hilfsnase 10 h, übernommen werden können.

Die Steckdose muss in unmittelbarer Nähe der Landanschlüsse der Löschleitungen fest am Schiff montiert sein.“

23. 9.3.3.21.7 Im 3. Absatz wird die Angabe „und spätestens bei einem 1,1-fachen Unterdruck des Einstelldrucks der Unterdruckventile“ durch die Angabe „und spätestens beim Entwurfsunterdruck, ohne jedoch 5 kPa zu überschreiten,“ ersetzt.
24. 9.3.3.25.9 Im 1. Satz werden die Wörter „an Bord von Tankschiffen des Typs N geschlossen“ gestrichen.
25. Nach 9.3.3.56.5 wird ein neuer Absatz 9.3.3.56.6 mit folgendem Wortlaut eingefügt:
- „**9.3.3.56.6** Kabel für die in 9.3.3.52.1 b) und c) genannten elektrischen Einrichtungen sind in Kofferdämmen, Wallgängen, Doppelböden, Aufstellungsräumen und Betriebsräumen unter Deck zugelassen. Wenn das Schiff nur zugelassen ist für die Beförderung von Stoffen, wofür in 3.2 Tabelle C Spalte 17 kein Explosionsschutz gefordert wird, sind durchgehende Kabel in Aufstellungsräumen zugelassen.“
26. Nach 9.3.3.75 werden die Nummern 9.3.3.91, 9.3.3.92 und 9.3.3.93 mit folgendem Wortlaut neu eingefügt.
- „**9.3.3.91** reserviert
- 9.3.3.92** Auf den in 9.3.3.11.7 genannten Tankschiffen müssen Räume, deren Zu- oder Ausgänge im Leckfall teilweise oder ganz eintauchen, mit einem Notausgang versehen werden, der mindestens 0,10 m über der Schwimmebene liegt.
- Dies gilt nicht für Vor- und Achterpiek.
- 9.3.3.93** –“

