CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/35/INF.27

30. Juli 2019

Or. ENGLISCH

GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRAẞEN (ADN) BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (SICHERHEITSAUSSCHUSS)

(35. Tagung, Genf, 26. bis 30. August 2019)

Punkt 4 a) zur vorläufigen Tagesordnung

**Vorschläge für Änderungen der dem ADN beigefügten Verordnung: Arbeiten der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung**

Ergebnis der Ad Hoc-Arbeitsgruppe zur Harmonisierung von RID/ADR/ADN mit den UN-Empfehlungen zur Beförderung von gefährlichen Gütern

Anmerkung des UNECE Sekretariats

1. Der Sicherheitsausschuss wird gebeten zur Kenntnis zu nehmen, dass die Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung in ihrer nächsten Herbstsitzung 2019 über Vorschläge zur Harmonisierung mit der 21. überarbeiteten Version der UN-Empfehlungen zur Beförderung von gefährlichen Gütern (in ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2019/22 und Add.1) beraten wird.

2. Das Sekretariat gibt hier die für ADN relevanten Änderungen wieder, die der Gemeinsamen Tagung zur Beratung vorgelegt wurden, mit Kommentaren zu den Abschnitten, bei denen Aktionen oder Entscheidungen des ADN-Sicherheitsausschusses erwartet werden.

3. Der ADN-Sicherheitsausschuss wird gebeten, bei Bedarf eventuelle relevante Themen für die Herbstsitzung 2019 oder die Frühjahrssitzung 2020 der Gemeinsamen Tagung mitzuteilen.

Kapitel 1.1

1.1.3.7 In Absatz b) am Ende vor dem Strichpunkt einfügen:

„, ausgenommen Geräte, wie Datensammler und Ladungsortungseinrichtungen, die an Versandstücken, Umverpackungen, Containern oder Ladeabteilen angebracht oder in diese eingesetzt sind, die nur den Vorschriften des Abschnitts 5.5.4 unterliegen.“

***Mitteilung des Sekretariats:*** *Der Vertreter der IMO informierte den TDG-Unterausschuss über eine Abweichung bei der Implementierung der Änderung von 5.5.4 im IMDG-Code (siehe die Absätze 3.11-3.13 des informellen Dokuments INF.49 der 55. Sitzung des TDG-Unterausschusses,* [*http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/dgac10c3/UN-SCETDG-55-INF49e.pdf*](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/dgac10c3/UN-SCETDG-55-INF49e.pdf)*).*

*Der Sicherheitsausschuss wird gebeten zu überlegen, ob diese Abweichung für das ADN relevant ist, und das Thema erforderlichenfalls in die Gemeinsame Tagung einzubringen.*

Kapitel 1.2

1.2.1 Die Begriffsbestimmung von „***Dosisleistung****“* erhält folgenden Wortlaut:

„***Dosisleistung***: Die Umgebungsäquivalentdosis bzw. die Richtungsäquivalentdosis je Zeiteinheit, die am fraglichen Punkt gemessen wird.“.

1.2.1 Die Begriffsbestimmung von „***Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)****“* erhält folgenden Wortlaut:

„***Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT):*** Die niedrigste Temperatur, bei der in einem Stoff in den zur Beförderung aufgegebenen Verpackungen, Großpackmitteln (IBC), Tanks oder ortsbeweglichen Tanks eine selbstbeschleunigende Zersetzung auftreten kann. Die SADT ist nach den im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II Abschnitt 28 enthaltenen Prüfverfahren zu bestimmen.“.

***Mitteilung des Sekretariats:*** *Die Information über die Auswirkungen beim Erwärmen unter Einschluss, die derzeit in der bestehenden Begriffsbestimmung enthalten sind (zweiter Satz) ist im neuen Vorschlag verloren gegangen und könnte für das ADN wichtig sein. Der vorhandene Text lautet:* „Die Vorschriften zur Bestimmung der SADT und der Auswirkungen beim **Erwärmen unter Einschluss** sind im Handbuch *Prüfungen und Kriterien* Teil II enthalten.“

***Schlussfolgerungen der ad hoc-Arbeitsgruppe****: „11. Die Arbeitsgruppe hat den Kommentar des Sekretariats im Dokument ECE/TRANS/WP.15/AC.1/HAR/2019/1 zur Kenntnis genommen, ist aber zu dem Schluss gelangt, dass die Information über die Auswirkungen beim Erwärmen unter Einschluss nicht notwendig war, da Abschnitt 28 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien vor allem Vorschriften zur Bestimmung der Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung enthielt.“*

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „**Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)**“ im ersten Satz „die Polymerisation eines Stoffes“ ändern in: „die selbstbeschleunigende Polymerisation eines Stoffes”.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „***Transportkennzahl (TI)***“ im ersten Satz „SCO-I-Gegenständen“ ändern in: „SCO-I- oder SCO-III-Gegenständen“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)“ „mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.7 veröffentlichte siebte überarbeitete Ausgabe“ ändern in: „mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.8 veröffentlichte achte überarbeitete Ausgabe“.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „***Handbuch Prüfungen und Kriterien***“ folgende Änderungen vornehmen:

– „Sechste“ ändern in: „Siebte“.

– „der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch Prüfungen und Kriterien“ ändern in: „des Handbuchs Prüfungen und Kriterien“.

– “ST/SG/AC.10/11/Rev.6 und Amend.1” ändern in: “ST/SG/AC.10/11/Rev.7”.

1.2.1 In der Begriffsbestimmung von „***UN-Modellvorschriften***“ „zwanzigsten überarbeiteten Ausgabe“ ändern in: „einundzwanzigsten überarbeiteten Ausgabe“ und „(ST/SG/AC.10/1/Rev.20)“ ändern in: „(ST/SG/AC.10/1/Rev.21)“.

Kapitel 1.6

1.6.6.1 erhält folgenden Wortlaut:

**„1.6.6.1 Versandstücke, für die nach den Vorschriften der Ausgaben 1985, 1985 (in der Fassung 1990), 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009 der IAEA Safety Series No. 6 und der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 keine Bauartzulassung durch die zuständige Behörde erforderlich ist**

Versandstücke, für die eine Bauartzulassung durch die zuständige Behörde nicht erforderlich ist (freigestellte Versandstücke, Industrieversandstücke Typ IP-1, Typ IP-2 und Typ IP-3 sowie Typ A­Versandstücke), müssen den Vorschriften des RID/ADR/ADN vollständig entsprechen, mit der Ausnahme, dass

a) Versandstücke, die den Vorschriften der Ausgabe 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 entsprechen,

(i) weiter befördert werden dürfen, vorausgesetzt, sie wurden vor dem 31. Dezember 2003 für den Versand vorbereitet und sie unterliegen, sofern anwendbar, den Vorschriften des Absatzes 1.6.6.2.3, oder

(ii) weiterverwendet werden dürfen, vorausgesetzt, alle folgenden Vorschriften sind erfüllt:

– sie sind nicht für die Aufnahme von Uranhexafluorid ausgelegt;

– die anwendbaren Vorschriften des Abschnitts 1.7.3 werden angewendet;

– die Aktivitätsgrenzwerte und die Klassifizierung in Abschnitt 2.2.7 werden angewendet;

– die Vorschriften und Beförderungskontrollen in den Teilen 1, 3, 4, 5 und 7 werden angewendet und

– die Verpackung wurde nicht nach dem 31. Dezember 2003 hergestellt oder verändert;

b) Versandstücke, die den Vorschriften der Ausgabe 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 oder 2009 der IAEA Safety Series No. 6 oder der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 entsprechen,

(i) weiter befördert werden dürfen, vorausgesetzt, sie wurden vor dem 31. Dezember 2025 für den Versand vorbereitet und sie unterliegen, sofern anwendbar, den Vorschriften des Absatzes 1.6.6.2.3, oder

(ii) weiterverwendet werden dürfen, vorausgesetzt, alle folgenden Vorschriften sind erfüllt:

– die anwendbaren Vorschriften des Abschnitts 1.7.3 werden angewendet;

– die Aktivitätsgrenzwerte und die Klassifizierung in Abschnitt 2.2.7 werden angewendet;

– die Vorschriften und Beförderungskontrollen in den Teilen 1, 3, 4, 5 und 7 werden angewendet und

– die Verpackung wurde nicht nach dem 31. Dezember 2025 hergestellt oder verändert.“.

1.6.6.2 erhält folgenden Wortlaut:

„**1.6.6.2 Versandstücke, die nach den Vorschriften der Ausgaben 1985, 1985 (in der Fassung 1990), 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009 der IAEA Safety Series No. 6 und der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 zugelassen wurden**

1.6.6.2.1 Versandstücke, für die eine Bauartzulassung durch die zuständige Behörde erforderlich ist, müssen den Vorschriften des RID/ADR/ADN vollständig entsprechen, mit der Ausnahme, dass:

a) Verpackungen, die nach einem Versandstückmuster hergestellt wurden, das von der zuständigen Behörde nach den Vorschriften der Ausgabe 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 zugelassen wurde, weiterverwendet werden dürfen, vorausgesetzt, alle folgenden Bedingungen werden erfüllt:

(i) das Versandstückmuster unterliegt einer multilateralen Zulassung;

(ii) die anwendbaren Vorschriften des Abschnitts 1.7.3 werden angewendet;

(iii) die Aktivitätsgrenzwerte und die Klassifizierung in Abschnitt 2.2.7 werden angewendet;

(iv) die Vorschriften und Beförderungskontrollen in den Teilen 1, 3, 4, 5 und 7 werden angewendet;

(v) (bleibt offen)

b) Verpackungen, die nach einem Versandstückmuster hergestellt wurden, das von der zuständigen Behörde nach den Vorschriften 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 oder 2009 der IAEA Safety Series No. 6 oder der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 zugelassen wurde, weiterverwendet werden dürfen, vorausgesetzt, alle folgenden Bedingungen werden erfüllt:

(i) das Versandstückmuster unterliegt nach dem 31. Dezember 2025 einer multilateralen Zulassung;

(ii) die anwendbaren Vorschriften des Abschnitts 1.7.3 werden angewendet;

(iii) die Aktivitätsgrenzwerte und die Stoffbegrenzungen des Abschnitts 2.2.7 werden angewendet;

(iv) die Vorschriften und Beförderungskontrollen in den Teilen 1, 3, 4, 5 und 7 werden angewendet.

1.6.6.2.2 [unverändert]

1.6.6.2.3 Die Neuaufnahme der Herstellung von Verpackungen eines Versandstückmusters, das den Vorschriften der Ausgaben 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 oder 2009 der IAEA Safety Series No. 6 oder der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 entspricht, darf nach dem 31. Dezember 2028 nicht genehmigt werden.“.

**1.6.6.4** erhält folgenden Wortlaut:

„**1.6.6.4 Radioaktive Stoffe in besonderer Form, die nach den Vorschriften der Ausgaben 1985, 1985 (in der Fassung 1990), 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009 der IAEA Safety Series No. 6 und der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 zugelassen wurden**

Radioaktive Stoffe in besonderer Form, die nach einer Bauart hergestellt wurden, die eine unilaterale Zulassung durch die zuständige Behörde nach den Vorschriften der Ausgaben 1985, 1985 (in der Fassung 1990), 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009 der IAEA Safety Series No. 6 und der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 erhalten hat, dürfen weiterverwendet werden, wenn das vorgeschriebene Managementsystem nach den anwendbaren Vorschriften des Abschnitts 1.7.3 erfüllt wird. Eine erneute Herstellung von radioaktiven Stoffen in besonderer Form nach einer Bauart, die nach den Vorschriften der Ausgabe 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 eine unilaterale Zulassung durch die zuständige Behörde erhalten hat, darf nicht erfolgen. Die Neuaufnahme der Herstellung von radioaktiven Stoffen in besonderer Form nach einer Bauart, die nach den Vorschriften der Ausgabe 1996, 1996 (überarbeitet), 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009 der IAEA Safety Series No. 6 und der Ausgabe 2012 der IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 eine unilaterale Zulassung durch die zuständige Behörde erhalten hat, darf nach dem 31. Dezember 2025 nicht genehmigt werden.“.

Kapitel 1.7

1.7.1 In der Bem. 1 folgende Änderungen vornehmen:

* + - * Im ersten Satz „Bei Unfällen oder Zwischenfällen“ ändern in: „Bei nuklearen oder radiologischen Notfällen“.
      * Im ersten Satz „Notfallvorschriften“ ändern in: „Vorschriften“.
      * Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Dies schließt Vorkehrungen für die Vorbereitung und Reaktion ein, die in Übereinstimmung mit den nationalen und/oder internationalen Anforderungen und in kohärenter und koordinierter Weise mit den nationalen und/oder internationalen Notfallvorkehrungen getroffen werden.“.

1.7.1 Die Bem. 2 erhält folgenden Wortlaut:

**„2.** Die Vorkehrungen für die Vorbereitung und Reaktion müssen auf einem abgestuften Ansatz basieren und die festgestellten Gefahren und ihre möglichen Folgen, einschließlich der Bildung anderer gefährlicher Stoffe, die sich aus der Reaktion zwischen dem Inhalt einer Sendung und der Umgebung bei einem nuklearen oder radiologischen Notfall ergeben können, berücksichtigen. Leitlinien für das Treffen solcher Vorkehrungen sind in „Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency“ (Vorbereitung und Reaktion auf einen nuklearen oder radiologischen Notfall), IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 7, IAEA, Wien (2015); „Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency“ (Kriterien für die Verwendung bei der Vorbereitung und Reaktion auf einen nuklearen oder radiologischen Notfall), IAEA Safety Standards Series No. GSG-2, IAEA, Wien (2011); „Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency“ (Vorkehrungen für die Vorbereitung auf einen nuklearen oder radiologischen Notfall), IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA, Wien (2007), und „Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency“ (Vorkehrungen für die Beendigung eines nuklearen oder radiologischen Notfalls), IAEA Safety Standards Series No. GSG-11, IAEA, Wien (2018) enthalten.“.

1.7.1.1 [Die Änderung zum ersten Satz in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Der zweite und dritte Satz erhalten folgenden Wortlaut:

„Diese Standards basieren auf den “IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, Ausgabe 2018”, IAEA Safety Standards Series No. SSR-6, (Rev.1), IAEA, Wien (2018). Das erläuternde Material ist in “Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2018 edition)”, IAEA Safety Standards Series No. SSG-26, (Rev.1), IAEA, Wien (2019) enthalten.”.

1.7.1.2 [Die erste Änderung zum ersten Satz in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Im ersten Satz „vor den Strahlungseinflüssen bei der Beförderung“ ändern in: „vor den schädlichen Einflüssen ionisierender Strahlung während der Beförderung“.

[Die Änderung zu Absatz b) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Im letzten Satz „Schließlich“ ändern in: „Drittens“.

Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

„Schließlich wird ein weiterer Schutz durch Vorkehrungen für die Planung und Vorbereitung von Notfallmaßnahmen zum Schutz von Personen, Eigentum und Umwelt gewährleistet.“.

**(ADN):** 1.7.1.5.1 a)

In Absatz a) nach „5.2.1.10“ einfügen: „, der Absätze 5.4.1.2.5.1 f) (i) und (ii), 5.4.1.2.5.1 (i),“.

In Absatz a) nach „7.1.4.14.7.3.1“ einfügen: „7.1.4.14.7.4.3“.

1.7.1.5.2 Den zweiten Satz streichen.

1.7.2.4 Im letzten Satz „Individual- oder Arbeitsplatzüberwachung“ ändern in: „Arbeitsplatz- oder Individualüberwachung“.

1.7.4.2 Im zweiten Satz „durch alternative Mittel nachgewiesen wurden“ ändern in: „durch Mittel nachgewiesen wurden, die eine Alternative zu den übrigen Bestimmungen des RID/ADR/ADN darstellen,“.

Im zweiten Satz „für einzelne Sendungen“ ändern in: „für eine einzelne Sendung“.

Im dritten Satz nach „aller anwendbaren Vorschriften“ einfügen: „des RID/ADR/ADN“.

1.7.6.1 [Die Änderung zum Einleitungssatz in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz a) „der Absender, der Empfänger, der Beförderer“ ändern in: „der Absender, der Beförderer, der Empfänger“.

In Absatz b) „der Beförderer, der Absender oder der Empfänger“ ändern in: „der Absender, der Beförderer oder der Empfänger“.

In Absatz b) (iii) „ähnlicher Umstände“ ändern in: „ähnlicher Ursachen und Umstände“.

[Die Änderung zu Absatz b) (iv) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Kapitel 1.8

1.8.5.3 In dem nach dem Einleitungssatz „Sind bei einem Ereignis radioaktive Stoffe beteiligt, gelten folgende Kriterien für den Produktaustritt:“ erscheinenden Absatz b) „(Schedule II der IAEA Safety Series No. 115 – „International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources“ (Internationale grundlegende Sicherheitsnormen für den Schutz vor ionisierender Strahlung und für die Sicherheit von Strahlungsquellen))“ ändern in:

„(«Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards») (Strahlenschutz und Sicherheit von Strahlenquellen: Internationale grundlegende Sicherheitsnormen), IAEA Safety Standards Series No. GSR Teil 3, IAEA, Wien (2014))“.

Kapitel 1.10

Tabelle 1.10.3.1.2

In der Tabelle 1.10.3.1.2 folgende Änderungen vornehmen:

* Unter Klasse 1, Unterklasse 1.4 in der dritten Spalte „und 500“ ändern in: „0500, 0512 und 0513“.
* Nach der Zeile für die Unterklasse 1.5 folgende Zeile einfügen: „

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Klasse** | **Unter-klasse** | **Stoff oder Gegenstand** | **Menge** | | |
| **Tank**  **(Liter)**c) | **lose Schüttung (kg)**d) | **Versand­stück (kg)** |
| 1 | 1.6 | explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff | a) | a) | 0 |

“.

* Unter „Klasse 6.2“ erhält die Eintragung in der dritten Spalte folgenden Wortlaut:

„ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A (UN-Nummern 2814 und 2900 [mit Ausnahme von tierischen Stoffen]) und medizinische Abfälle der Kategorie A (UN-Nummer 3549)“.

1.10.5 „The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities“ (IAEA-Rundschreiben über den physischen Schutz von Kernmaterial und Atomanlagen)“ ändern in:

„Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities“ (IAEA-Rundschreiben über nukleare Sicherheitsempfehlungen zum physischen Schutz von Kernmaterial und Atomanlagen“.

Die Fußnote 2) erhält folgenden Wortlaut: „2) INFCIRC/225/Rev.5, IAEA, Wien (2011).“.

Kapitel 2.1

2.1.5.4 Am Ende folgenden Satz hinzufügen: „Dieser Abschnitt gilt jedoch für Gegenstände, die explosive Stoffe enthalten, die in Übereinstimmung mit Absatz 2.2.1.1.8.2 aus der Klasse 1 ausgeschlossen sind.“.

Kapitel 2.2

**(ADR:)** 2.2.1.1.7.2

[Die erste Änderung zum ersten Satz in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.1.1.7.2

Im ersten Satz nach „oder 0336“ einfügen:

„sowie [die Zuordnung] von Gegenständen zur UN-Nummer 0431, sofern diese für bühnenpyrotechnische Effekte verwendet werden, die der Begriffsbestimmung für den Typ des Gegenstands und der Spezifikation 1.4G in der Tabelle für die vorgegebene Klassifizierung von Feuerwerkskörpern in Absatz 2.2.1.1.7.5 entsprechen,“.

2.2.1.1.8.2 b)

In der Bem. zu Absatz b) streichen:

„wie beispielsweise in der Norm ISO 12097-3 beschrieben,“ und folgenden neuen Satz hinzufügen:

„Eine solche Methode ist in der Norm ISO 14451-2 mit einer Aufheizrate von 80 K/min beschrieben.“.

2.2.1.4 In der Begriffsbestimmung von „GEGENSTÄNDE MIT EXPLOSIVSTOFF, EXTREM UNEMPFINDLICH (GEGENSTÄNDE, EEI): UN-Nummer 0486“ „Gegenstände, die nur extrem unempfindliche Stoffe enthalten“ ändern in:

„Gegenstände, die überwiegend extrem unempfindliche Stoffe enthalten“.

*(Korrektur der 20. revidierten Fassung der Modellvorschriften)*

2.2.1.4 Nach der Begriffsbestimmung von „SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH: UN-Nummern 0030, 0255, 0456“ einfügen:

„SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar: UN-Nummern 0511, 0512, 0513

Sprengkapseln mit verbesserten Sicherheits- und Sicherungsmerkmalen, die elektronische Komponenten verwenden, um ein Zündsignal mit validierten Befehlen und sicherer Kommunikation zu übertragen. Sprengkapseln dieser Art können nicht mit anderen Mitteln ausgelöst werden.“.

2.2.2.1.5 Unter der Überschrift „Entzündbare Gase“ im Satz nach Absatz b) „ISO 10156:2010“ ändern in: „ISO 10156:2017“.

Unter der Überschrift „Oxidierende Gase“ im zweiten Satz „ISO 10156:2010“ ändern in: „ISO 10156:2017“.

2.2.41.1.4 „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.1“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2“ (zweimal).

2.2.41.1.5 Im Einleitungssatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.1“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2“.

2.2.41.1.6 „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.1“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2“.

2.2.41.1.8 Im Einleitungssatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.1“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2“.

2.2.41.1.10 „aromatische Sulfohydrazide“ ändern in: „aromatische Sulfonylhydrazide“.

*(Korrektur der 20. revidierten Fassung der Modellvorschriften)*

2.2.42.1.4 „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.3“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“ (zweimal).

2.2.42.1.5 Im Einleitungssatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.3“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“.

2.2.42.1.7 „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.3“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“.

2.2.42.1.8 Im Einleitungssatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.3“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“.

2.2.43.1.4 „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.5“.

2.2.43.1.5 Im Einleitungssatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.5“.

2.2.43.1.7 „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.5“.

2.2.43.1.8 Im Einleitungssatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.4“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.5“.

**(ADR/ADN:)** 2.2.52.4

In der Tabelle bei der Eintragung „DI-(4-tert-BUTYLCYCLOHEXYL)-PEROXYDICARBONAT“ in der Zeile „(als Paste)“, „Konzentration ≤ 42 %“ in der Spalte „Verpackungsmethode“ „OP7“ ändern in: „OP8“ und in der Spalte „UN-Nummer der Gattungseintragung“ „3116“ ändern in: „3118“.

2.2.62.1.1 Im zweiten Satz streichen: „Rickettsien,“.

2.2.62.1.3 Die Begriffsbestimmung für „Medizinische oder klinische Abfälle“ erhält folgenden Wortlaut:

„Medizinische oder klinische Abfälle sind Abfälle, die aus der veterinärmedizinischen Behandlung von Tieren, der medizinischen Behandlung von Menschen oder aus der biologischen Forschung stammen.“.

2.2.62.1.4 „oder 3373“ ändern in: „, 3373 oder 3549“.

2.2.62.1.4.1 In der Bem. 1 „offizielle Benennung für die Beförderung“ ändern in: „Benennung“ (zweimal).

In der Bem. 3 streichen: „, Mykoplasmen, Rickettsien“.

2.2.62.1.4.2 In der Bem. „offizielle Benennung für die Beförderung“ ändern in: „Benennung“.

2.2.62.1.5.9 In Absatz a) erhält der in Klammern enthaltenen Text folgenden Wortlaut: „(UN-Nummern 3291 und 3549)“.

2.2.62.1.11.1 erhält folgenden Wortlaut:

„2.2.62.1.11.1 Medizinische oder klinische Abfälle,

a) die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A enthalten, sind der UN-Nummer 2814, 2900 bzw. 3549 zuzuordnen. Feste medizinische Abfälle, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A enthalten, die aus der medizinischen Behandlung von Menschen oder der veterinärmedizinischen Behandlung von Tieren stammen, dürfen der UN-Nummer 3549 zugeordnet werden. Die Eintragung der UN-Nummer 3549 darf nicht für Abfälle, die aus der biologischen Forschung stammen, oder für flüssige Abfälle verwendet werden;

b) die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B enthalten, sind der UN-Nummer 3291 zuzuordnen.

**Bem**. 1. Die Benennung der UN-Nummer 3549 lautet „MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest“ oder „MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest.“.

Die bisherige Bem. wird zu Bem. 2.

2.2.62.1.11.4 erhält folgenden Wortlaut: „2.2.62.1.11.4 (gestrichen)“.

2.2.62.3 Im Verzeichnis der Sammeleintragungen unter I3 hinzufügen:

„3549 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder

3549 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest“.

Tabelle 2.2.7.2.1.1

In der Tabelle 2.2.7.2.1.1 in der offiziellen Benennung für die Beförderung für die UN-Nummer 2913 „(SCO-I oder SCO-II)“ ändern in: „(SCO-I, SCO-II oder SCO-III)“.

[Die zweite Änderung zur Tabelle 2.2.7.2.1.1 in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

*(Redaktionell)*

Tabelle 2.2.7.2.2.1

In der Tabelle 2.2.7.2.2.1 folgende Zeilen an der entsprechenden Stelle einfügen:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Radionuklid (Atomzahl) | A1 (TBq) | A2 (TBq) | Aktivitätskonzentrationsgrenzwert für freigestellte Stoffe (Bq/g) | Aktivitätsgrenzwert für eine freigestellte Sendung (Bq) |
| Ba-135m | 2 × 101 | 6 × 10-1 | 1 × 102 | 1 × 106 |
| Ge-69 | 1 × 100 | 1 × 100 | 1 × 101 | 1 × 106 |
| Ir-193m | 4 × 101 | 4 × 100 | 1 × 104 | 1 × 107 |
| Ni-57 | 6 × 10-1 | 6 × 10-1 | 1 × 101 | 1 × 106 |
| Sr-83 | 1 × 100 | 1 × 100 | 1 × 101 | 1 × 106 |
| Tb-149 | 8 × 10-1 | 8 × 10-1 | 1 × 101 | 1 × 106 |
| Tb-161 | 3 × 101 | 7 × 10-1 | 1 × 103 | 1 × 106 |

Tabelle 2.2.7.2.2.1

In der Fußnote b) zur Tabelle 2.2.7.2.2.1 folgende Änderungen vornehmen:

– Am Ende des Einleitungssatzes hinzufügen: „(die zu berücksichtigende Aktivität ist nur diejenige des Ausgangsnuklids)“.

– Nach „Th-nat“ und „U-nat“ einen Verweis auf eine Fußnote \* mit folgendem Wortlaut aufnehmen: „\* Im Falle von Th-natürlich ist das Ausgangsnuklid Th-232, im Falle von U-natürlich ist das Ausgangsnuklid U-238.“.

Tabelle 2.2.7.2.2.1

[Die Änderung zu Fußnote c) zur Tabelle in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.7.2.2.2 In Absatz a) „International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources“ (Internationale grundlegende Sicherheitsnormen für den Schutz vor ionisierender Strahlung und für die Sicherheit von Strahlungsquellen), Safety Series No. 115, IAEA, Wien (1996)“ ändern in:

„Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards“ (Strahlenschutz und Sicherheit von Strahlungsquellen: Internationale grundlegende Sicherheitsnormen), IAEA Safety Standards Series No. GSR Teil 3, IAEA, Wien (2014)“.

In Absatz b) am Ende „in den „International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources“ (Internationale grundlegende Sicherheitsnormen für den Schutz vor ionisierender Strahlung und für die Sicherheit von Strahlungsquellen), Safety Series No. 115, IAEA, Wien (1996)“ ändern in: „in GSR Teil 3“.

2.2.7.2.2.3 „Tochternuklid“ ändern in: „Nuklidnachkomme“ (zweimal). „Tochternuklide“ ändern in: „Nuklidnachkommen“.

2.2.7.2.3.1.2 In Absatz c) streichen: „den Vorschriften des Absatzes 2.2.7.2.3.1.3 entsprechende“.

In Absatz c) den Unterabsatz (ii) streichen und den Unterabsatz (iii) in „(ii)“ umbenennen.

2.2.7.2.3.1.3 erhält folgenden Wortlaut: „2.2.7.2.3.1.3 (gestrichen)“.

2.2.7.2.3.2 Im Einleitungssatz vor Absatz a) „zwei“ ändern in: „drei“.

Folgenden neuen Absatz c) hinzufügen:

„c) SCO-III: Ein großer fester Gegenstand, der wegen seiner Größe nicht in einer im RID/ADR/ADN beschriebenen Versandstückart befördert werden kann und bei dem:

(i) alle Öffnungen abgedichtet sind, um die Freisetzung radioaktiver Stoffe während der in Absatz 4.1.9.2.4 e) (ADN: des ADR) festgelegten Bedingungen zu verhindern;

(ii) das Innere des Gegenstandes ist so trocken wie möglich;

(iii) die nicht festhaftende Kontamination auf den äußeren Oberflächen die in Absatz 4.1.9.1.2 (ADN: des ADR) festgelegten Grenzwerte nicht überschreitet und

(iv) die Summe aus nicht festhaftender Kontamination und festhaftender Kontamination auf der unzugänglichen Oberfläche, gemittelt über 300 cm2, 8 × 105 Bq/cm2 für Beta- und Gammastrahler sowie Alphastrahler geringer Toxizität oder 8 × 104 Bq/cm2 für alle anderen Alphastrahler nicht überschreitet.“.

2.2.7.2.3.3.5 [Die Änderungen zu den Absätzen b) und c) in der englischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.7.2.3.3.7 In Absatz b) „mit dem Prüfmuster ist“ ändern in: „und das Prüfmuster sind“.

In Absatz e) „mit dem Prüfmuster“ ändern in: „und das Prüfmuster werden“.

2.2.7.2.3.3.8 In Absatz a) (ii) nach „werden“ einfügen: „dann“.

2.2.7.2.3.4.1 [Die Änderung zu Absatz a) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.7.2.3.5 In Absatz e) „unter den in Abschnitt 7.5.11 Sondervorschrift CW/CV 33 (4.3) e) vorgesehenen Grenzwerten“ ändern in: „gemäß den Vorschriften des Abschnitts 7.5.11 Sondervorschrift CW/CV 33 (4.3) e)“.

2.2.7.2.3.6 erhält am Anfang folgenden Wortlaut: „Spaltbare Stoffe, die gemäß Absatz 2.2.7.2.3.5 f) von der Klassifizierung als „SPALTBAR“ ausgenommen sind, müssen …“.

2.2.7.2.4.1.2 [Die Änderung zum Einleitungssatz in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.7.2.4.1.3 [Die Änderung zu Absatz a) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.7.2.4.1.3 Am Ende von Absatz c) „, und“ ändern in: „;“.

Am Ende von Absatz d) den Punkt in einen Strichpunkt ändern. Folgende neue Absätze e) und f) hinzufügen:

„e) (bleibt offen)

f) es gilt eine der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.2.3.5 a) bis f), wenn das Versandstück spaltbare Stoffe enthält.“.

2.2.7.2.4.1.4 Am Ende von Absatz a) „, und“ ändern in: „;“.

Am Ende von Absatz b) (ii) „.“ ändern in: „, und“.

Einen neuen Absatz c) mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

„c) es gilt eine der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.2.3.5 a) bis f), wenn das Versandstück spaltbare Stoffe enthält.“.

2.2.7.2.4.1.7 Am Ende von Absatz c) (ii) „, und“ ändern in: „;“.

Am Ende von Absatz d) „.“ ändern in: „und“.

Einen neuen Absatz e) mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

„e) es gilt eine der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.2.3.5 a) bis f) oder eine der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.1.3 für den Ausschluss, wenn das Versandstück spaltbare Stoffe enthalten hat.“.

2.2.8.1.1 [Die Änderung in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

2.2.8.1.5.2 Im zweiten Satz „OECD Test Guideline 4047) oder 4358)“ ändern in: „OECD Test Guidelines 7),8),9),10)“.

Die Fußnote 10 streichen.

Die Fußnote 9 wird zu Fußnote 10.

In der Fußnote 10 (bisherige Fußnote 9) vor „(TER)“ einfügen: „Method“.

In der Fußnote 10 (bisherige Fußnote 9) „Widerstandsprüfung“ ändern in: „Widerstandsprüfmethode“.

Eine neue Fußnote 9 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„9) OECD Guideline for the testing of chemicals No. 431 „In Vitro Skin Corrosion: reconstructed human epidermis (RHE) test method“ 2016 (OECD-Richtlinie für die Prüfung von Chemikalien Nr. 431 „In-vitro-Verätzung der Haut: Prüfmethode mit rekonstruierter menschlicher Epidermis (RHE)“ 2016).“.

Im dritten Satz „der OECD Test Guideline 4309) oder 43110)“ ändern in: „den OECD Test Guidelines7),8),9),10)“.

Am Ende des Absatzes folgenden neuen Satz hinzufügen:

„Wenn die In-vitro-Prüfergebnisse ergeben, dass der Stoff oder das Gemisch ätzend und nicht der Verpackungsgruppe I zugeordnet ist, aber das Prüfverfahren keine Abgrenzung zwischen den Verpackungsgruppen II und III zulässt, so gilt der Stoff oder das Gemisch als der Verpackungsgruppe II zugeordnet.“.

2.2.8.1.6.3.3 Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

„Für diese Berechnungsmethode gelten allgemeine Konzentrationsgrenzwerte, wenn im ersten Schritt für die Bewertung von Stoffen der Verpackungsgruppe I 1 % bzw. in den übrigen Schritten 5 % verwendet wird.“.

*(Korrektur der 20. revidierten Fassung der Modellvorschriften)*

2.2.8.1.6.3.4 Den letzten Satz streichen.

*(Korrektur der 20. revidierten Fassung der Modellvorschriften)*

2.2.9.3 Unter „andere Stoffe und Gegenstände, die während der Beförderung eine Gefahr darstellen und nicht unter die Definition einer anderen Klasse fallen, M11“ vor „3363 GEFÄHRLICHE GÜTER IN MASCHINEN oder“ einfügen:

„3363 GEFÄHRLICHE GÜTER IN GEGENSTÄNDEN oder“.

Kapitel 3.1

3.1.2.8.1.4 Folgenden neuen Absatz 3.1.2.8.1.4 hinzufügen:

„3.1.2.8.1.4 Nur bei den UN-Nummern 3077 und 3082 darf die technische Benennung eine Benennung sein, die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 in Großbuchstaben angegeben ist, vorausgesetzt, diese Benennung enthält nicht die Bezeichnung „N.A.G.“ und die Sondervorschrift 274 ist [ihr] nicht zugeordnet. Es ist die Benennung zu verwenden, die den Stoff oder das Gemisch am zutreffendsten beschreibt, z. B.:

UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (FARBE)

UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (PARFÜMERIEERZEUGNISSE).“.

Kapitel 3.2, Tabelle A

Folgende neue Eintragungen einfügen:

**(ADN:)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) |
| 0511 | SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar | 1 | 1.1B |  |  |  | 0 | E0 |  |  |  |  |  |  |
| 0512 | SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar | 1 | 1.4B |  |  |  | 0 | E0 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0513 | SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar | 1 | 1.4S |  |  | 347 | 0 | E0 |  |  |  |  |  |  |
| 3549 | MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest | 6.2 | I3 |  |  | 395  6xx | 0 | E0 |  |  |  |  |  |  |
| **[**3549 | MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest, in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff | 6.2 | I3 |  | 6.2+  2.2 | 395 | 0 | E0 |  |  |  |  |  | **]** |

***Anmerkung des Sekretariats****: Die Tabelle A des ADN muss von der informellen Arbeitsgruppe „Stoffe“ vervollständigt werden*

***Schlussfolgerungen der ad hoc-Arbeitsgruppe***:

***UN 3549 in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff***

*30. Die Ansichten über die Notwendigkeit einer spezifischen Eintragung für Abfälle nach UN 3549 in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff, wie diejenige, die für andere ansteckungsgefährliche Stoffe gilt (UN 2814, 2900 und 3291), waren geteilt.*

*31. Einige Delegationen vertraten die Auffassung, dass eine Kühlung bei flüssigen Abfällen angemessen wäre, um ein Auslaufen zu vermeiden oder die Vermehrung von Bakterien zu verhindern, waren aber nicht davon überzeugt, dass dies auch bei festen Abfällen erforderlich sei. Andere wiesen darauf hin, dass MP6 die Verwendung eines Kühlmittels bereits erlaubt, und waren daher der Ansicht, dass eine zusätzliche Eintragung zu diesem Zweck nicht notwendig sei. Es wurde allerdings angemerkt, dass, auch wenn MP6 den UN-Nummern 2814, 2900 und 3291 zugeordnet ist, eine zusätzliche Eintragung über die Beförderung in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff vorhanden war. Einige meinten, dass, wenn die Zuordnung von MP6 zur ersten Eintragung das Ziel hatte, andere Kühl- oder Konditionierungsmittel als tiefgekühlt verflüssigten Stickstoff zuzulassen, ein Verbot, letzteren zu benutzen, eindeutig ausgesprochen werden sollte, und schlugen vor, dies in einer eigenen Vorschrift zu regeln.*

*32. Nach Diskussion stimmte die Arbeitsgruppe für die beiden folgenden Optionen:*

***Option 1:***

*Nur eine Eintragung behalten, mit MP6 in Spalte (9b), und eine neue, spezifische Vorschrift 6XX einführen („Tiefgekühlt verflüssigter Stickstoff soll nicht als Kühlmittel für Stoffe unter dieser Eintragung verwendet werden.“)*

***Option 2:***

*Zwei Eintragungen behalten, wie bei den UN-Nummern 2814, 2900 und 3291, mit MP6 und der neuen spezifischen Vorschrift 6XX zur ersten Eintragung, und MP2 nur für die Eintragung zur Beförderung in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff.*

*33. Die Arbeitsgruppe bittet die Gemeinsame Tagung, eine Entscheidung über die am besten geeignete Option zu treffen und zu überlegen, ob bei den UN-Nummern 2814, 2900 und 3291 ähnlich verfahren werden sollte.*

Bei den UN-Nrn. 0340, 0341, 0342 und 0343 „393“ in Spalte (6) einfügen.

Bei den UN-Nrn. 1002, 1006, 1013, 1046, 1056, 1058, 1065, 1066, 1080, 1952, 1956, 2036, 3070, 3163, 3297, 3298 und 3299 in Spalte (6) „660“ ändern in: „392“.

**(ADN:)** Bei der UN-Nr. 2037 (alle Eintragungen) in Spalte (6) einfügen: „327“.

Bei der UN-Nr. 2383 in Spalte (6) streichen: „386“.

Bei der UN-Nr. 2522, in Spalte (2), am Ende hinzufügen „, STABILISIERT“ und in Spalte (6) einfügen: „386“.

Bei den UN-Nrn. 2555, 2556, 2557 und 3380 in Spalte (6) einfügen: „394“.

Bei den UN-Nrn. 2794, 2795, 2800 und 3028 in Spalte (8) streichen: „P801a“.

Bei den UN-Nrn. 2800 in Spalte (8) einfügen: „P801“.

Bei den UN-Nrn. 3091 und 3481 in Spalte (6) einfügen: „390“

Bei der UN-Nr. 3291 in Spalte (4) streichen: „II“. (zweimal)

Bei der UN-Nr. 3325: [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Bei der UN-Nr. 3363, in Spalte (2) Am Anfang hinzufügen: „GEFÄHRLICHE GÜTER IN GEGENSTÄNDEN oder“.

Kapitel 3.2, Tabelle B

Folgende neue Eintragungen einfügen:

„

|  |  |
| --- | --- |
| **Benennung und Beschreibung des Gutes** | **Stoffnummer/UN-Nummer** |
| GEFÄHRLICHE GÜTER IN GEGENSTÄNDEN | 3363 |
| MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest | 3549 |
| MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest | 3549 |
| SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar | 0511 |
| SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar | 0512 |
| SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar | 0513 |

„.

Folgende Änderungen vornehmen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHACRYLAT | 2522 | Am Ende der Benennung in Spalte (2) hinzufügen: „, STABILISIERT“. |
| RADIOAKTIVE STOFFE MIT GERINGER SPEZIFISCHER AKTIVITÄT (LSA-III), SPALTBAR | 3325 | [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.] |
| TRINITROCHLORBENZEN, ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser | 3365 | [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.] |
| TRINITROPHENOL, ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser | 3364 | [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.] |

Kapitel 3.3

SV 188 In den Absätzen g) und h) „die Batterien“ ändern in: „die Zellen oder Batterien“.

*(Korrektur der 20. revidierten Fassung der Modellvorschriften)*

SV 237 Im zweiten Unterabsatz „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.1“ ändern in: „Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2“.

SV 241 „des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.1.4“ ändern in: „des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 33.2.4“.

SV 301 Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut: „Diese Eintragung gilt nur für Gegenstände, wie Maschinen, Geräte oder Einrichtungen, die gefährliche Güter als Rückstände oder als Bestandteil der Gegenstände enthalten.“.

Im zweiten Satz „Maschinen oder Geräte“ ändern in: „Gegenstände“.

Im dritten Satz „Maschinen und Geräte“ ändern in: „Gegenstände“.

Im vierten Satz „in der Maschine oder im Gerät“ ändern in: „im Gegenstand“.

Im fünften Satz „die Maschine oder das Gerät“ ändern in: „der Gegenstand“.

SV 309 Im letzten Unterabsatz „die Prüfungen 8 a), b) und c) der Prüfreihe 8 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I Abschnitt 18 bestehen“ ändern in: „die Kriterien für die Klassifizierung als Ammoniumnitrat-Emulsion, Ammoniumnitrat-Suspension oder Ammoniumnitrat-Gel (ANE), Zwischenprodukt für die Herstellung von Sprengstoffen, der Prüfreihe 8 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I Abschnitt 18 erfüllen“.

SV 327 Im ersten Satz nach „Abfall-Druckgaspackungen“ einfügen: „und Abfall-Gaspatronen“.

Im ersten Satz „unter dieser Eintragung“ ändern in: „unter der UN-Nummer 1950 bzw. 2037“.

Nach dem dritten Satz folgenden Satz einfügen:

„Abfall-Gaspatronen mit Ausnahme von undichten oder stark verformten müssen gemäß Verpackungsanweisung P 003 und den Sondervorschriften für die Verpackung PP 17 und PP 96 (ADN: des ADR) oder Verpackungsanweisung LP 200 und Sondervorschrift für die Verpackung L 2 (ADN: des ADR) verpackt sein.“.

Im fünften Satz (bisheriger vierter Satz) „Abfall-Druckgaspackungen müssen in Bergungsverpackungen“ ändern in: „Abfall-Druckgaspackungen und Abfall-Gaspatronen müssen in Bergungsdruckgefäßen oder Bergungsverpackungen“.

In der Bem. nach „Abfall-Druckgaspackungen“ einfügen: „und Abfall-Gaspatronen“.

Am Ende einen Unterabsatz mit folgendem Wortlaut hinzufügen:

„Abfall-Gaspatronen, die mit nicht entzündbaren, nicht giftigen Gasen der Klasse 2 Gruppe A oder O befüllt waren und durchstochen wurden, unterliegen nicht dem RID/ADR/ADN.“.

**(ADR/ADN:)** SV 356

Nach „Schiffen“ einfügen: „, Maschinen, Motoren“.

SV 360 Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

„Lithiumbatterien, die in einer Güterbeförderungseinheit eingebaut sind und die nur dafür ausgelegt sind, Energie außerhalb der Güterbeförderungseinheit bereitzustellen, müssen der Eintragung [UN 3536 LITHIUMBATTERIEN, IN GÜTERBEFÖRDERUNGSEINHEITEN EINGEBAUT, Lithium-Ionen-Batterien oder Lithium-Metall-Batterien] zugeordnet werden.“.

SV 370 Der Einleitungssatz erhält folgenden Wortlaut: „Diese Eintragung gilt nur für Ammoniumnitrat, das eines der folgenden Kriterien erfüllt:“.

Am Ende des ersten Spiegelstrichs „und“ ändern in: „oder“.

Nach den beiden Spiegelstrichen folgenden neuen Unterabsatz hinzufügen:

„Diese Eintragung darf nicht für Ammoniumnitrat verwendet werden, für das in Kapitel 3.2 Tabelle A bereits eine offizielle Benennung für die Beförderung vorhanden ist, einschließlich Ammoniumnitrat in einem Gemisch mit Heizöl (ANFO) oder einer der handelsüblichen Sorten von Ammoniumnitrat.“.

Der erste Spiegelstrich wird zu a), der zweite Spiegelstrich zu b).

SV 376 Die Bem. erhält folgenden Wortlaut:

„**Bem.** Bei der Beurteilung, ob eine Zelle oder Batterie beschädigt oder defekt ist, muss eine Einschätzung oder Bewertung auf der Grundlage von Sicherheitskriterien des Zellen-, Batterie- oder Produktherstellers oder eines technischen Sachverständigen mit Kenntnis der Sicherheitsmerkmale der Zelle oder

der Batterie durchgeführt werden. Eine Einschätzung oder Bewertung kann unter anderem die folgenden Kriterien umfassen:

a) akute Gefahr, wie Gas, Brand oder Austreten von Elektrolyt;

b) Nutzung oder Fehlnutzung der Zelle oder der Batterie;

c) Anzeichen von physischen Schäden, wie Verformung des Zellen- oder Batteriegehäuses oder Farben am Gehäuse;

d) äußerer und innerer Schutz gegen Kurzschluss, wie Spannungs- oder Isolationsmaßnahmen;

e) Zustand der Sicherheitsmerkmale der Zelle oder der Batterie oder

f) Beschädigung der inneren Sicherheitskomponenten, wie das Batteriemanagementsystem.“.

SV 379 In Absatz d) (i) „ISO 11114-1:2012“ ändern in: „ISO 11114-1:2012 + A1:2017“.

SV 388 Am Ende des siebten Unterabsatzes folgenden Satz hinzufügen:

„Lithium-Ionen-Batterien oder Lithium-Metall-Batterien, die in einer Güterbeförderungseinheit eingebaut sind und die nur dafür ausgelegt sind, Energie außerhalb der Güterbeförderungseinheit bereitzustellen, müssen der Eintragung UN 3536 [LITHIUMBATTERIEN, IN GÜTERBEFÖRDERUNGSEINHEITEN EINGEBAUT, Lithium-Ionen-Batterien oder Lithium-Metall-Batterien] zugeordnet werden.“.

SV 660 erhält folgenden Wortlaut: „660 (gestrichen)“.

Folgende neue Sondervorschriften einfügen:

„390 Wenn ein Versandstück eine Kombination aus Lithiumbatterien in Ausrüstungen und Lithiumbatterien, die mit Ausrüstungen verpackt sind, enthält, gelten folgende Vorschriften für Zwecke der Kennzeichnung des Versandstücks und der Dokumentation:

a) Das Versandstück muss mit „UN 3091“ bzw. „UN 3481“ gekennzeichnet sein. Wenn ein Versandstück sowohl Lithium-Ionen-Batterien als auch Lithium-Metall-Batterien enthält, die mit Ausrüstungen verpackt und in Ausrüstungen enthalten sind, muss das Versandstück so gekennzeichnet sein, wie es für beide Batterietypen vorgeschrieben ist. Knopfzellen-Batterien, die in Ausrüstungen (einschließlich Platinen) eingebaut sind, müssen jedoch nicht berücksichtigt werden.

b) Im Beförderungspapier muss „UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT“ bzw. „UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT“ angegeben werden. Wenn das Versandstück sowohl Lithium-Metall-Batterien als auch Lithium-Ionen-Batterien enthält, die mit Ausrüstungen verpackt und in Ausrüstungen enthalten sind, muss im Beförderungspapier sowohl „UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT“ als auch „UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT“ angegeben werden.“

„[393 Die Nitrocellulose muss den Kriterien des Bergmann-Junk-Tests oder des Methylviolettpapier-Tests im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 entsprechen. Die Prüfungen des Typs 3 c) müssen nicht durchgeführt werden.“

„394 Die Nitrocellulose muss den Kriterien des Bergmann-Junk-Tests oder des Methylviolettpapier-Tests im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 entsprechen.]“

„395 Diese Eintragung darf nur für feste medizinische Abfälle der Kategorie A verwendet werden, die zur Entsorgung befördert werden.“

„6xx Tiefgekühlt verflüssigter Stickstoff darf nicht als Kühlmittel für Stoffe unter dieser Eintragung verwendet werden.“.

Kapitel 5.1

**(ADN:)** 5.1.5.1.2

Am Ende von Absatz d) den Punkt ändern in: „, und“.

Folgenden Absatz e) hinzufügen: „e) die Beförderung von SCO-III-Gegenständen.“.

5.1.5.1.4 [Die Änderung zu Absatz b) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.1.5.3.1 Im Einleitungssatz „SCO-I-Gegenstände“ ändern in: „SCO-I- oder SCO-III-Gegenstände“.

[Die erste Änderung zu Absatz a) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

In Absatz a), im ersten Satz „SCO-I-Gegenständen“ ändern in: „SCO-I- oder SCO-III-Gegenstände“.

In Absatz a), im zweiten Satz streichen: „; diese Zahl ist die Transportkennzahl“.

In Absatz b) „SCO-I-Gegenstände“ ändern in: „SCO-I- und SCO-III-Gegenstände“.

Am Ende von Absatz c) vor dem Punkt einfügen: „; die daraus resultierende Zahl ist der TI-Wert“.

In der Überschrift der Tabelle 5.1.5.3.1 „SCO-I-Gegenstände“ ändern in: „SCO-I- und SCO-III-Gegenstände“.

5.1.5.3.2 erhält folgenden Wortlaut:

„5.1.5.3.2 Die Transportkennzahl für jede starre Umverpackung, jeden Container oder jedes Beförderungsmittel wird durch die Summe der Transportkennzahlen aller enthaltenen Versandstücke bestimmt. Bei einer Beförderung von einem einzigen Absender darf der Absender die Transportkennzahl durch direkte Messung der Dosisleistung bestimmen.

Die Transportkennzahl einer nicht starren Umverpackung darf nur durch die Summe der Transportkennzahlen aller in der Umverpackung enthaltenen Versandstücke bestimmt werden.“.

5.1.5.3.4 [Die Änderung zu Absatz a) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.1.5.3.4 [Die Änderung zu Absatz b) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.1.5.3.4 [Die Änderung zu Absatz c) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Tabelle 5.1.5.3.4 [Die Änderung zur Tabelle 5.1.5.3.4 in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

**Kapitel 5.2**

5.2.1.1 [Die Änderung in der englischen hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.2.1.7.6 Am Ende folgenden Satz hinzufügen:

„Jedes Kennzeichen auf dem Versandstück, das in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Absätze 5.2.1.7.4 a) und b) und 5.2.1.7.5 c) in Bezug auf die Art des Versandstücks angebracht wurde und sich nicht auf die der Sendung zugeordnete UN-Nummer und offizielle Benennung für die Beförderung bezieht, muss entfernt oder abgedeckt werden.“.

5.2.1.9.2 In der Abbildung 5.2.1.9.2 „120 mm“ und „110 mm“ jeweils ändern in: „100 mm“.

Im letzten Unterabsatz folgende Änderungen vornehmen:

– Im ersten Satz „eines Rechtecks“ ändern in: „eines Rechtecks oder Quadrats“.

– Im zweiten Satz „120 mm in der Breite und 110 mm in der Höhe“ ändern in: „100 mm in der Breite und 100 mm in der Höhe“.

– Im fünften Satz „dürfen/darf die Abmessungen/Linienbreite auf bis zu 105 mm in der Breite und 74 mm in der Höhe“ ändern in: „dürfen die Abmessungen auf bis zu 100 mm in der Breite und 70 mm in der Höhe“.

5.2.2.1.11.2 In Absatz d) „. (Für Kategorie I-WEISS ist die Eintragung der Transportkennzahl nicht erforderlich.)“ ändern in: „(ausgenommen Kategorie I-WEISS)”.

(ADR/ADN:) Kapitel 5.3

5.3.1.5.2 Vor „radioaktive Stoffe der Klasse 7“ einfügen: „unverpackte LSA-I-Stoffe oder SCO-I-Gegenstände oder“.

[5.3.2.1.4 Im ersten Satz „in denen unverpackte feste Stoffe oder Gegenstände oder unter ausschließlicher Verwendung zu befördernde verpackte radioaktive Stoffe mit einer einzigen UN-Nummer“ ändern in:

„unverpackte LSA-I-Stoffe, SCO-I oder SCO-III-Gegenstände“.]

Kapitel 5.4

5.4.1.1.1 [Die Änderung zu Absatz f) in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.4.1.2.5.1 Die Absätze d) und e) erhalten folgenden Wortlaut:

„d) die gemäß Absatz 5.1.5.3.4 zugeordnete Kategorie des Versandstücks, der Umverpackung oder des Containers, d. h. I-WEISS, II-GELB, III-GELB;

e) die gemäß den Absätzen 5.1.5.3.1 und 5.1.5.3.2 bestimmte Transportkennzahl (ausgenommen Kategorie I-WEISS);“.

[**(ADN:)** 5.4.1.2.2 d)

In Absatz d) „Tankcontainer“ ändern in: „Kesselwagen, Tankcontainer oder ortsbewegliche Tanks“.]

***Schlussfolgerungen der Ad hoc Arbeitsgruppe***:

*Zusätzliche Vorschriften für Klasse 2 (5.4.1.2.2 (d))*

*58. Die Arbeitsgruppe vertrat die Ansicht, dass die vorgeschlagene Änderung nur für ADR geeignet sei, und schlug entsprechende Änderungen für RID und ADN vor. Es wurde vereinbart, dass die für ADN relevante Änderung dem ADN-Sicherheitsausschuss zur Beratung vorgelegt werden sollte.*

5.4.1.2.5.1 In Absatz j) „SCO-I- oder SCO-II-Gegenständen“ ändern in: „SCO-I, SCO-II- und SCO-III-Gegenständen“.

5.4.2 Im ersten Satz des zweiten Unterabsatzes „andernfalls müssen diese Dokumente miteinander verbunden sein“ ändern in: „andernfalls müssen diese Dokumente beigefügt werden“.

***Anmerkung des Sekretariats:*** *Der Text des Abschnitts 5.4.2 des IMDG-Codes, der in der Fußnote 6) wiedergegeben ist, sollte angepasst werden, um die Änderungen des IMDG-Codes abzubilden.*

***Mitteilung des Sekretariats:*** *Bei der Betrachtung von 5.4.3.1 informierte der Vertreter der IMO den TDG-Unterausschuss über eine Abweichung beim IMDG-Code (siehe die Absätze 3.42-3.45 des informellen Dokuments INF.49 der 55. Sitzung des TDG-Unterausschusses,* [*http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/dgac10c3/UN-SCETDG-55-INF49e.pdf*](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/dgac10c3/UN-SCETDG-55-INF49e.pdf)*).*

*Der Sicherheitsausschuss wird gebeten, zu überlegen, ob diese Abweichung für das ADN relevant ist, und das Thema erforderlichenfalls in die Gemeinsame Tagung einzubringen.*

Kapitel 5.5

5.5.3 In der Überschrift nach „(UN 1951)“ einfügen: „oder Stickstoff“.

Nach der Überschrift eine Bem. mit folgendem Wortlaut einfügen:

„**Bem.** In Zusammenhang mit diesem Abschnitt kann der Begriff „Konditionierung“ in einem breiteren Anwendungsbereich angewendet werden und schließt den Schutz ein.“.

5.5.3.6.2 In der Abbildung 5.5.3.6.2 folgende Änderungen vornehmen:

– Die Bezeichnung des Warnkennzeichens erhält folgenden Wortlaut: „Erstickungswarnkennzeichen für Fahrzeuge (RID/ADR: , Wagen) und Container“.

– Den Verweis auf die Fußnote \*\* und die entsprechende Fußnote streichen.

– Im ersten Satz der Fußnote \* „angegebene Benennung des Kühl-/Konditionierungsmittels“ ändern in: „angegebene Benennung oder die Benennung des als Kühl-/Konditionierungsmittel verwendeten erstickenden Gases“.

– Am Ende der Fußnote \* hinzufügen:

„Zusätzliche Angaben, wie „ALS KÜHLMITTEL“ oder „ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL“, dürfen hinzugefügt werden.“

***Mitteilung des Sekretariats:*** *Zum neuen Abschnitt 5.5.4 siehe die Kommentare in 1.1.3.7 (b).*

5.5.4 Einen neuen Abschnitt 5.5.4 mit folgendem Wortlaut einfügen:

„**5.5.4 Gefährliche Güter in Geräten, die während der Beförderung verwendet werden oder für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sind und die an Versandstücken, Umverpackungen, Containern oder Ladeabteilen angebracht sind oder in diese eingesetzt sind**

5.5.4.1 Gefährliche Güter (z. B. Lithiumbatterien, Brennstoffzellen-Kartuschen), die in Geräten, wie Datensammlern und Ladungsortungseinrichtungen, enthalten sind, die an Versandstücken, Umverpackungen, Containern oder Ladeabteilen angebracht sind oder in diese eingesetzt sind, unterliegen nicht den Vorschriften des RID/ADR/ADN mit Ausnahme der Folgenden:

a) das Gerät muss während der Beförderung verwendet oder für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sein;

b) die enthaltenen gefährlichen Güter (z. B. Lithiumbatterien, Brennstoffzellen-Kartuschen) müssen den im RID/ADR/ADN festgelegten Bau- und Prüfvorschriften entsprechen und

c) das Gerät muss den Stößen und Beanspruchungen standhalten können, die normalerweise während der Beförderung auftreten.

5.5.4.2 Wenn solche Geräte, die gefährliche Güter enthalten, als Sendung befördert werden, muss die entsprechende Eintragung des Kapitels 3.2 Tabelle A verwendet werden und es gelten alle anwendbaren Bestimmungen des RID/ADR/ADN.“.

(ADN:) Kapitel 7.1

***Schlussfolgerungen der ad hoc-Arbeitsgruppe***:

*“65. Die Arbeitsgruppe stimmte zu, die vorgeschlagenen Änderungen zu Kapitel 7.1 des ADN dem ADN-Sicherheitsausschuss zur Beratung vorzulegen.“*

***Siehe informelles Dokument INF.15*** *des Sekretariats zur Verwendung des Begriffs „Beförderungsmittel“.*

7.1.4.14.7.2 [Die erste Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

7.1.4.14.7.2 Nach dem ersten Satz folgenden Satz einfügen:

„Für SCO-III-Gegenstände dürfen die Grenzwerte der nachstehenden Tabelle C überschritten werden, vorausgesetzt, der Beförderungsplan enthält Vorkehrungen, die während der Beförderung zu ergreifen sind, um ein allgemeines Sicherheitsniveau zu erreichen, das mindestens dem gleichwertig ist, das gegeben wäre, wenn die Grenzwerte eingehalten worden wären.“.

7.1.4.14.7.3.3 Der Absatz b) erhält folgenden Wortlaut:

„b) Die Dosisleistung unter Routine-Beförderungsbedingungen darf auf der Außenfläche des Beförderungsmittels an keinem Punkt 2 mSv/h und in einem Abstand von 2 m von der Außenfläche des Beförderungsmittels an keinem Punkt 0,1 mSv/h überschreiten, ausgenommen Sendungen unter ausschließlicher Verwendung [auf der Straße oder Schiene], für die die Dosisleistungsgrenzwerte in der Umgebung des Beförderungsmittels in Absatz 7.1.4.14.7.3.5 b) und c) festgelegt sind.“.

***Alternative Vorschläge des Sekretariats:***

*„(b) Die Dosisleistung unter Routine-Beförderungsbedingungen darf auf der Außenfläche von Fahrzeugen, Wagen oder Containern [die auf das Beförderungsmittel geladen sind] an keinem Punkt 2 mSv/h und in einem Abstand von 2 m von der Außenfläche von Fahrzeugen, Wagen oder Containern [die auf das Beförderungsmittel geladen sind] an keinem Punkt 0,1 mSv/h überschreiten, ausgenommen Sendungen unter ausschließlicher Verwendung* *in einem Fahrzeug oder in einem Wagen für die die Dosisleistungsgrenzwerte in der Umgebung der Fahrzeuge oder der Wagen in Absatz 7.1.4.14.7.3.5 b) und c) festgelegt sind.“*

*„(b) Die Dosisleistung unter Routine-Beförderungsbedingungen darf auf der Außenfläche von einem Fahrzeug, einem Wagen oder einem Container an keinem Punkt 2 mSv/h und in einem Abstand von 2 m von der Außenfläche von einem Fahrzeug, einem Wagen oder einem Container an keinem Punkt 0,1 mSv/h überschreiten, ausgenommen Sendungen unter ausschließlicher Verwendung in einem Fahrzeug oder in einem Wagen, für die die Dosisleistungsgrenzwerte in der Umgebung des Fahrzeugs oder des Wagens in Absatz 7.1.4.14.7.3.5 b) und c) festgelegt sind.“*

7.1.4.14.7.3.5 [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

7.1.4.14.7.3.6 [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

7.1.4.14.7.5.1 [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

7.1.4.14.7.5.4 [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

7.1.4.14.7.5.4 c) [Die Änderung in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.] [[1]](#footnote-1)

\*\*\*

1. Anmerkung des ZKR Sekretariats: es gibt keinen Buchstaben c) im ADN 2019. [↑](#footnote-ref-1)