

VERWALTUNGS-AUSSCHUSS DES EUROPÄISCHEN
ÜBEREINKOMMENS ÜBER DIE INTERNATIONALE
BEFÖRDERUNG VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF
BINNENWASSERSTRASSEN (ADN)

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN)

Änderungsentwürfe zu der dem ADN beigefügten Verordnung¹

Addendum

Kapitel 1.2

1.2.1 Folgende Begriffsbestimmung hinzufügen:

„**UN-Regelung**: Eine Regelung als Anlage zum Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt werden (Übereinkommen von 1958 in der jeweils geänderten Fassung).“.

Kapitel 1.6

1.6.1 Folgende neue Übergangsvorschrift hinzufügen:

„1.6.1.47 Lithiumzellen und -batterien, welche die Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 g) nicht erfüllen, dürfen bis zum 31. Dezember 2019 weiter befördert werden.“.

1.6.7.4.2 Erhält folgenden Wortlaut: „1.6.7.4.2 (gestrichen)“.

Kapitel 2.1

2.1.5 Folgende Bemerkung am Anfang einfügen:

„**Bem.** Für Gegenstände, die keine offizielle Benennung für die Beförderung haben, ausgenommen UN-Nummern 3537 bis 3548, und die nur gefährliche Güter im Rahmen der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (7a) zugelassenen begrenzten Mengen enthalten, siehe UN-Nummer 3363 und Sondervorschriften 301 und 672 des Kapitels 3.3.“.

¹ Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen ECE/ADN/45 Add. 1 verteilt.

Kapitel 2.2

2.2.9.2 Im ersten Spiegelstrich „oder 636“ ändern in: „, 636 oder 670“.

Kapitel 3.2, Tabelle A

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

Bei der UN-Nr. 2071, in Spalte (6), streichen: „186“.

Kapitel 5.2

5.2.1.5 Der zweite Satz erhält folgenden Wortlaut:

„Dieses Kennzeichen muss gut lesbar und unauslöschar in einer oder mehreren Sprachen angegeben sein, wobei eine dieser Sprachen Französisch, Deutsch oder Englisch sein muss, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.“.

5.2.2.2.1.1.2 Der zweite und der dritte Satz erhalten folgenden Wortlaut:

„Die Mindestabmessungen müssen 100 mm x 100 mm betragen. Innerhalb des Rands der Raute muss parallel zum Rand eine Linie verlaufen, wobei der Abstand zwischen dieser Linie und dem Rand des Gefahrzettels etwa 5 mm betragen muss.“.

5.2.2.2.1.6 In Absatz d) „für Gase der UN-Nummern 1011, 1075, 1965 und 1978“ ändern in: „für Flüssiggas (LPG)“.

Kapitel 5.3

5.3.1.7.1 [Die Änderungen zum zweiten Absatz in der französischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.3.1.7.1 Am Ende folgenden Satz hinzufügen: „Die in den Absätzen 5.2.2.2.1 Satz 2, 5.2.2.2.1.3 Satz 3 und 5.2.2.2.1.5 geregelten Abweichungen für Gefahrzettel gelten auch für Großzettel (Placards).“.

5.3.2.3.2 [Die Änderungen in der französischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.3.2.3.2 [Die Änderungen in der französischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

5.3.3 [Die Änderung zum zweiten Satz des zweiten Unterabsatzes in der französischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Kapitel 5.4

5.4.2 Folgende neue Bemerkung nach dem Titel einfügen:

„**Bem.** Im Sinne dieses Abschnitts beinhaltet der Begriff „Fahrzeug“ auch die Wagen.“.

Kapitel 7.1

7.1.0.1 „7.1.6“ ändern in: „7.1.7“.

7.1.6 [Die Änderungen in der französischen und englischen Fassung haben keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

7.1 Folgenden neuen Abschnitt 7.1.7 einfügen:

„7.1.7 Besondere Vorschriften für die Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe der Klasse 4.1, organischer Peroxide der Klasse 5.2 und anderer Stoffe (als selbstzersetzliche Stoffe und organische Peroxide), die durch Temperaturkontrolle stabilisiert werden

7.1.7.1 Alle selbstzersetzlichen Stoffe, organischen Peroxide und polymerisierenden Stoffe dürfen keiner direkten Sonneneinstrahlung und keinen Wärmequellen ausgesetzt sein und müssen an ausreichend belüfteten Stellen abgestellt sein.

7.1.7.2 Wenn in einen Container oder ein geschlossenes Fahrzeug mehrere Versandstücke zusammen verladen werden, darf die Gesamtmenge des Stoffes, die Art und die Anzahl der Versandstücke und die Anordnung in Stapeln keine Explosionsgefahr verursachen.

7.1.7.3 Vorschriften für die Temperaturkontrolle

7.1.7.3.1 Diese Vorschriften gelten für bestimmte selbstzersetzliche Stoffe, sofern dies gemäß Absatz 2.2.41.1.17 vorgeschrieben ist, für bestimmte organische Peroxide, sofern dies gemäß Absatz 2.2.52.1.15 vorgeschrieben ist, und für bestimmte polymerisierende Stoffe, sofern dies gemäß Absatz 2.2.41.1.21 oder gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 386 vorgeschrieben ist, die nur unter Bedingungen befördert werden dürfen, bei denen die Temperatur kontrolliert wird.

7.1.7.3.2 Diese Vorschriften gelten auch für die Beförderung von Stoffen, bei denen:

- a) die offizielle Benennung für die Beförderung in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (2) oder gemäß Unterabschnitt 3.1.2.6 den Ausdruck „STABILISIERT“ enthält und
- b) die für den Stoff (mit oder ohne chemische Stabilisierung) im zur Beförderung aufgegebenen Zustand bestimmte SADT oder SAPT
 - (i) höchstens 50 °C für Einzelverpackungen und Großpackmittel (IBC) oder
 - (ii) höchstens 45 °C für Tanks

beträgt.

Wenn zur Stabilisierung eines reaktiven Stoffes, der unter normalen Beförderungsbedingungen gefährliche Mengen Wärme und Gase oder Dämpfe erzeugen kann, keine chemische Stabilisierung verwendet wird, muss dieser Stoff unter Temperaturkontrolle befördert werden. Diese Vorschriften gelten nicht für Stoffe, die durch Hinzufügen chemischer Inhibitoren stabilisiert werden, so dass die SADT oder SAPT höher ist als in Absatz b) (i) oder (ii) vorgeschrieben.

7.1.7.3.3 Wenn ein selbstzersetzlicher Stoff, ein organisches Peroxid oder ein Stoff, dessen offizielle Benennung für die Beförderung den Ausdruck „STABILISIERT“ enthält und der normalerweise nicht unter Temperaturkontrolle befördert werden muss, unter Bedingungen befördert wird, bei denen die Temperatur 55 °C übersteigen kann, kann darüber hinaus eine Temperaturkontrolle erforderlich sein.

7.1.7.3.4 Die „Kontrolltemperatur“ ist die höchste Temperatur, bei der der Stoff sicher befördert werden kann. Es wird davon ausgegangen, dass die Temperatur in der unmittelbaren Umgebung des Versandstücks während der Beförderung 55 °C nicht übersteigt und diesen Wert nur während eines relativ kurzen Zeitraums innerhalb von jeweils 24 Stunden erreicht. Bei Ausfall der Temperaturkontrolle kann es erforderlich werden, Notfallmaßnahmen zu ergreifen. Die „Notfalltemperatur“ ist die Temperatur, bei der diese Maßnahmen einzuleiten sind.

7.1.7.3.5 Ableitung von Kontroll- und Notfalltemperatur

Art des Gefäßes	SADT ^a /SAPT ^a	Kontrolltemperatur	Notfalltemperatur
Einzelverpackungen und Großpackmittel (IBC)	≤ 20 °C	20 °C unter SADT/SAPT	10 °C unter SADT/SAPT
	> 20 °C ≤ 35 °C	15 °C unter SADT/SAPT	10 °C unter SADT/SAPT
		10 °C unter SADT/SAPT	5 °C unter SADT/SAPT
	> 35 °C		
Tanks	≤ 45 °C	10 °C unter SADT/SAPT	5 °C unter SADT/SAPT

^a Die Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT) oder die Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT) des für die Beförderung verpackten Stoffes.

7.1.7.3.6 Die Kontrolltemperatur und die Notfalltemperatur werden unter Verwendung der Tabelle in Absatz 7.1.7.3.5 von der SADT oder der SAPT abgeleitet, die als die niedrigsten Temperaturen definiert sind, bei denen bei einem Stoff in den für die Beförderung verwendeten Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) oder Tanks eine selbstbeschleunigende Zersetzung oder Polymerisation auftreten kann. Die SADT oder SAPT wird ermittelt, um zu entscheiden, ob ein Stoff unter Temperaturkontrolle befördert werden muss. Vorschriften für die Bestimmung der SADT und der SAPT sind im Handbuch Prüfung und Kriterien Teil II Abschnitt 28 enthalten.

7.1.7.3.7 Kontroll- und Notfalltemperaturen sind, sofern zutreffend, für die momentan zugeordneten selbstzersetzlichen Stoffe in Unterabschnitt 2.2.41.4 und für die momentan zugeordneten Zubereitungen organischer Peroxide in Unterabschnitt 2.2.52.4 angegeben.

7.1.7.3.8 Die tatsächliche Beförderungstemperatur darf niedriger als die Kontrolltemperatur sein, muss aber so gewählt werden, dass eine gefährliche Phasentrennung vermieden wird.

7.1.7.4 Beförderung unter Temperaturkontrolle

7.1.7.4.1 Die Aufrechterhaltung der vorgeschriebenen Temperatur ist von wesentlicher Bedeutung für die sichere Beförderung von Stoffen, die durch Temperaturkontrolle stabilisiert werden. Im Allgemeinen ist Folgendes erforderlich:

- a) eine sorgfältige Inspektion der Güterbeförderungseinheit vor dem Beladen;
- b) Hinweise für den Beförderer über den Betrieb des Kühlsystems, einschließlich einer Liste der an der Fahrstrecke gelegenen Kühlmittellieferanten;
- c) Verfahren, die bei Ausfall der Temperaturkontrolle zu befolgen sind;
- d) die regelmäßige Überwachung der Betriebstemperaturen und
- e) die Verfügbarkeit eines Reservekühlsystems oder von Ersatzteilen.

7.1.7.4.2 Alle Kontrolleinrichtungen und Temperaturmeseinrichtungen des Kühlsystems müssen leicht zugänglich und alle elektrischen Verbindungen müssen witterungsbeständig sein. Die Lufttemperatur im Inneren der Güterbeförderungseinheit muss mit zwei voneinander unabhängigen Messfühlern gemessen werden und die Daten müssen so aufgezeichnet werden, dass jede Temperaturänderung leicht festgestellt werden kann. Die Temperatur muss alle vier bis sechs Stunden kontrolliert und aufgezeichnet werden. Wenn Stoffe mit einer Kontrolltemperatur von weniger als +25 °C befördert werden, muss die Güterbeförderungseinheit mit einem optischen und akustischen Alarm ausgerüstet sein, der unabhängig vom Kühlsystem mit Energie versorgt wird und bei oder unter der Kontrolltemperatur anspricht.

7.1.7.4.3 Wenn während der Beförderung die Kontrolltemperatur überschritten wird, muss ein Alarmverfahren eingeleitet werden, das gegebenenfalls eine notwendige Reparatur der Kühlanlage oder eine Erhöhung der Kühlkapazität (z. B. durch Hinzufügen flüssiger oder fester Kühlmittel) umfasst. Außerdem muss die Temperatur häufig kontrolliert werden und es müssen Vorkehrungen für Notfallmaßnahmen getroffen werden. Wird die Notfalltemperatur erreicht, müssen die Notfallmaßnahmen eingeleitet werden.

7.1.7.4.4 Die Eignung einer bestimmten Temperaturkontrolleinrichtung für die Beförderung ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Zu betrachtende Faktoren sind unter anderem:

- a) die Kontrolltemperatur(en) des (der) zu befördernden Stoffes (Stoffe);
- b) die Differenz zwischen der Kontrolltemperatur und den zu erwartenden Umgebungstemperaturbedingungen;
- c) die Wirksamkeit der Wärmedämmung;
- d) die Beförderungsdauer und
- e) die Berücksichtigung einer Sicherheitsreserve für Verzögerungen.

7.1.7.4.5 Geeignete Methoden zur Vermeidung der Überschreitung der Kontrolltemperatur sind in der Reihenfolge zunehmender Wirksamkeit:

- a) Wärmedämmung, vorausgesetzt, die Anfangstemperatur des (der) zu befördernden Stoffes (Stoffe) liegt in ausreichendem Maße unter der Kontrolltemperatur;
- b) Wärmedämmung mit Kältespeicher, vorausgesetzt:
 - (i) eine ausreichende Menge nicht entzündbaren Kühlmittels (z. B. flüssiger Stickstoff oder Trockeneis) unter Berücksichtigung einer angemessenen Reserve für Verzögerungen wird mitgeführt oder eine Nachschubmöglichkeit ist sichergestellt;
 - (ii) als Kühlmittel wird weder flüssiger Sauerstoff noch flüssige Luft verwendet;
 - (iii) eine gleichbleibende Kühlwirkung ist auch dann gewährleistet, wenn der größte Teil des Kühlmittels verbraucht ist, und
 - (iv) auf der Tür (den Türen) der Beförderungseinheit befindet sich ein deutlich sichtbarer Warnhinweis, dass die Beförderungseinheit vor dem Betreten belüftet werden muss;
- c) Wärmedämmung und eine einzelne Kühlmaschine, vorausgesetzt, für zu befördernde Stoffe mit einem Flammpunkt, der niedriger ist als die um 5 °C erhöhte Notfalltemperatur, wird innerhalb des Kühlraums eine explosionsgeschützte elektrische Ausrüstung EEx IIB T3 verwendet, um die Entzündung der von den Stoffen freigesetzten entzündbaren Dämpfe zu vermeiden;

- d) Wärmedämmung und eine Kombination aus einer Kältemaschine und einem Kältespeicher, vorausgesetzt,
 - (i) die beiden Systeme sind voneinander unabhängig und
 - (ii) die Vorschriften der Absätze b) und c) sind erfüllt;
- e) Wärmedämmung und doppelt vorhandene Kältemaschinen, vorausgesetzt,
 - (i) beide Systeme sind, abgesehen von der gemeinsamen Stromversorgung, voneinander unabhängig;
 - (ii) jedes System kann allein eine ausreichende Temperaturkontrolle aufrechterhalten und
 - (iii) für zu befördernde Stoffe mit einem Flammpunkt, der niedriger ist als die um 5 °C erhöhte Notfalltemperatur, wird innerhalb des Kühlraums eine explosionsgeschützte elektrische Ausrüstung EEx IIB T3 verwendet, um die Entzündung der von den Stoffen freigesetzten entzündbaren Dämpfe zu vermeiden.

7.1.7.4.6 Die in Absatz 7.1.7.4.5 d) und e) beschriebenen Methoden dürfen für alle organischen Peroxide, selbstzersetzlichen Stoffe und polymerisierenden Stoffe angewendet werden.

Die in Absatz 7.1.7.4.5 c) beschriebene Methode darf für organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe der Typen C, D, E und F und, wenn die zu erwartende höchste Umgebungstemperatur während der Beförderung die Kontrolltemperatur um nicht mehr als 10 °C übersteigt, für organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe des Typs B sowie für polymerisierende Stoffe angewendet werden.

Die in Absatz 7.1.7.4.5 b) beschriebene Methode darf für organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe der Typen C, D, E und F sowie für polymerisierende Stoffe angewendet werden, wenn die während der Beförderung zu erwartende höchste Umgebungstemperatur die Kontrolltemperatur um nicht mehr als 30 °C übersteigt.

Die in Absatz 7.1.7.4.5 a) beschriebene Methode darf für organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe der Typen C, D, E und F sowie für polymerisierende Stoffe angewendet werden, wenn die zu während der Beförderung zu erwartende höchste Umgebungstemperatur mindestens 10 °C niedriger ist als die Kontrolltemperatur.

7.1.7.4.7 Wenn die Stoffe in Fahrzeugen oder Containern mit Wärmedämmung, Kältespeicher oder Kälte-/Kühlmaschine befördert werden müssen, müssen diese Fahrzeuge oder Container den Vorschriften des Kapitels 9.6 des ADR entsprechen.

7.1.7.4.8 Wenn die Stoffe in mit Kühlmitteln befüllten Schutzverpackungen enthalten sind, sind sie in gedeckte oder bedeckte Fahrzeuge oder in geschlossene oder bedeckte Container zu verladen. Bei Verwendung von gedeckten Fahrzeugen oder geschlossenen Containern muss eine ausreichende Belüftung sichergestellt sein. Bedeckte Fahrzeuge und Container müssen mit Seitenwänden und einer Rückwand versehen sein. Die Plane dieser Fahrzeuge und Container muss aus einem undurchlässigen und nicht brennbaren Werkstoff bestehen.“.

7.1.7 Einfügen: „7.1.7.5 - 7.1.9.99 (bleibt offen)“.
