

Bedeutung der orangefarbenen Kennzeichnung



- ◀ Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
- ◀ UN-Nummer

Größe: mindestens: 30 cm x 40 cm

Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr besteht aus zwei oder drei Ziffern. Im Allgemeinen bedeuten diese folgendes (nach 5.3.2.3.1):

- 2 = Entweichen von Gas durch Druck oder durch chemische Reaktion
- 3 = Entzündbarkeit von flüssigen Stoffen (Dämpfen) und Gasen oder selbsterhitzungsfähiger flüssiger Stoff
- 4 = Entzündbarkeit von festen Stoffen oder selbsterhitzungsfähiger fester Stoff
- 5 = Oxidierende (brandfördernde) Wirkung
- 6 = Giftigkeit oder Ansteckungsgefahr
- 7 = Radioaktivität
- 8 = Ätzwirkung
- 9 = Gefahr einer spontanen heftigen Reaktion
- x = Gefahr bei einer Reaktion mit Wasser

0 = Wenn die Gefahr eines Stoffes ausreichend durch eine einzige Ziffer angegeben werden kann, wird dieser Ziffer eine 0 angehängt. Die Verdopplung einer Ziffer bedeutet eine Vergrößerung der Gefahr (z.B. 33 = leicht entzündbarer flüssiger Stoff).

Bezettelung und Kennzeichnung der Ladeeinheiten: Grundprinzipien

Die Bezettelung aus Spalte 5 (ggf. Spalte 6) der Tabelle A des Kapitel 3.2.A sowie die orangefarbenen Kennzeichnung muß nach Kapitel 5.3 (ADR/RID) angebracht sein.

Die orangefarbene Kennzeichnung mit Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und UN-Nummer muss an beiden Längsseiten angebracht werden bei Tankcontainern, MEGC, Tankfahrzeugen und Containern mit Stoffen in loser Schüttung.

Während des Bahntransportes müssen Sattelaufleger mit Großzettel (Placards) oder orangefarbenen Tafeln sowie ggf. Kennzeichen versehen sein.

Die Großzettel (Placards) der transportierten Stoffe sowie ggf. Kennzeichen sind entsprechend auf den vier senkrechten Außenseiten anzubringen bei Wechselbehältern, Containern, Tankcontainern, MEGC, Tanksattelaufleger (RID) und Containern mit Stoffen in loser Schüttung (Absatz 5.3.1.2).

Bei Tankcontainern die Stoffe gemäß Absatz 4.3.4.1.3 befördern muß die offizielle Benennung des beförderten Gutes angegeben werden (6.8.2.5.2).

Die genannten Vorschriften zur Kennzeichnung der Ladeeinheiten/Fahrzeuge gelten auch für leere, ungereinigte Ladeeinheiten (siehe 5.3.1.6 ADR/RID).

Beispiel 1 Wechselbehälter



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) auf alle vier Seiten

Beispiel 2 Container



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) auf alle vier Seiten

Beispiel 3 Container mit Seeverkehr



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) auf alle vier Seiten
- ▶ **Besonderheit:** nur ein Gefahrgut über 4 Tonnen - zusätzlich UN-Nummer auf alle vier Seiten

Beispiel 4 Schüttgutcontainer



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) auf alle vier Seiten + orangefarbene Tafel auf beiden Längsseiten

Beispiel 5 Tankcontainer (1 Stoff)



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) auf alle vier Seiten + orangefarbene Tafel auf beiden Längsseiten. Besonderheiten: für erwärmte Stoffe zusätzlich das Kennzeichen nach 5.3.3 an alle vier Seiten

Beispiel 6 Tankcontainer – verschiedene Stoffe



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) auf beiden Längsseiten an jeder Kammer und jeweils ein Muster der Großzettel an beiden Enden + orangefarbene Tafel an beide Seiten der jeweiligen Kammer

Beispiel 7 Tankcontainer (mit Seeverkehr)



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) + UN Nummer an alle vier Seiten + der richtige technische Name auf mindestens zwei Seiten (65 mm Schrifthöhe) (5.3.2.0 IMDG)

Beispiel 8 Tankcontainer – verschiedene Stoffe – mit Seeverkehr



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) und UN-Nummern auf beiden Längsseiten an jeder Kammer

Beispiel 9 Sattelaufleger



- ▶ **Prinzip:**
- ▶ a) Orangefarbene Tafel (neutral): vorne und hinten

ODER

- ▶ b) Großzettel (Placards) an beiden Längsseiten



Beispiel 10 Sattelaufleger mit Seeverkehr



- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) an alle vier Seiten
- ▶ **Besonderheit:** nur ein Gefahrgut über 4 Tonnen - zusätzlich UN-Nummer auf alle vier Seiten

Beispiel 11 MEGC (Gascontainer mit mehreren Elementen) mit Seeverkehr

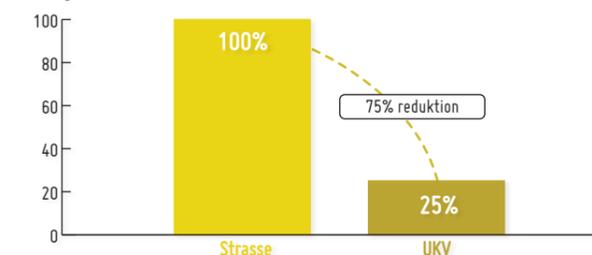


- ▶ **Prinzip:** Großzettel (Placards) + UN Nummer an allen vier Seiten

Der Kombinierte Verkehr ist sicher und umweltfreundlich

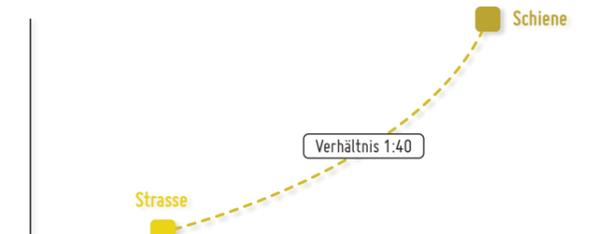
CO₂ Reduzierungen mit KV Schiene–Straße

Unbegleiteter Kombiniertes Verkehr



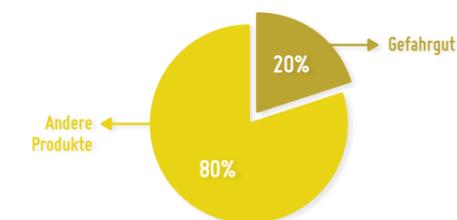
Bedeutende Steigerung der Transportsicherheit

Sicherheitsniveau



Wichtigkeit des KV-Gefahrguttransportes

Anteil der Gefahrgut im gesamten Verkehr (Quelle: UIRR)



KOMBINIERTER VERKEHR MIT GEFAHRGUT

Fassung 2013–2014



UIRR srl

rue Montoyer 31
B - 1000 Brussels

Tél. +32 2 548 78 95
E-Mail: efeyen@uirr.com



Hauptänderungen ADR/RID 2013

Kühl- & Konditionierungsmittel (5.5.3)

Das ADR/RID 2013 hat für Stoffe, die als Kühl- und Konditionierungsmittel verwendet werden u.a. eine Kennzeichnung und einen Eintrag im Beförderungspapier vorgesehen.

Umweltgefährdende Stoffe (ADR/RID 2.2.9.1.10)

Das ADR/RID 2011 hat für diese Stoffe die Regelungen aus dem 34. Amendment des IMDG-Codes übernommen. Gemäß 5.2.1.8.3 muss die neue Kennzeichnung (siehe unter „Gefahrzettel und Kennzeichnungen“) angebracht sein wenn es sich um umweltgefährdende Stoffe gemäß 2.2.9.1.10 ADR /RID handelt.

Begrenzte Mengen (ADR/RID 3.4)

Vor einem Transport, der keine Seebeförderung enthält, muss der Absender von verpackten gefährlichen Gütern in begrenzten Mengen den Beförderer nachweisbar über die gesamte Bruttomasse des Ladegutes informieren. Die neue Kennzeichnung „Raute“ oder die alte Kennzeichnung „LTD QTY“ (noch gültig bis 30.06.2015) muss außerdem laut ADR/RID auf den vier Seiten aller Ladeeinheiten für Transporte über 8 Tonnen in begrenzten Mengen angebracht werden (Übergangsvorschrift 1.6.1.20 beachten). In der Tabelle 3.2 werden die Gewichte direkt in der Spalte 7a dargestellt.

Gesetzliche Bestimmungen

Gefahrguttransporte unterliegen dem RID für den Schienenverkehr, dem ADR für den Straßentransport, dem IMDG für den Seetransport und dem ADN für den Verkehr auf Binnenwasserstraßen.

Nicht zugelassene Stoffe im KV

Grundsätzlich können im Rahmen des Kombinierten Verkehrs alle Gefahrgüter transportiert werden. Verbotene Stoffe sind in der Tabelle A des ADR/RID als „verboten“ gekennzeichnet. Zusätzlich sind folgende Gefahrgüter nicht zugelassen:

- Explosive Stoffe der Klasse 1 Verträglichkeitsgruppe A (UN Nummern 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 und 0473).
- Selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1, die eine Temperaturkontrolle erfordern (UN-Nummern 3231 bis 3240).
- Organische Peroxide der Klasse 5.2, die eine Temperaturkontrolle erfordern (UN-Nummern 3111 bis 3120).
- Schwefeltrioxid mit einem Reinheitsgrad von mindestens 99,95%, das ohne Inhibitoren in Tanks befördert wird (Klasse 8, UN-Nummer 1829).

Ladungssicherung und Kontrolle

Mit der Übergabe der Ladeeinheit garantiert der Kunde, dass diese für den Kombinierten Verkehr geeignet ist und diese, und das darin geladene Gut, die Anforderungen erfüllen, die für den sicheren Kombinierten Verkehr verlangt werden.

Unter dem Begriff „sicher“ ist insbesondere zu verstehen, dass der Zustand der Ladeeinheit und ihres Gutes einen sicheren Transport erlaubt. Flüssigkeiten oder Güter mit bestimmten Temperaturanforderungen müssen in geeigneten Ladeeinheiten transportiert werden. Die Verpackung und die Ladungssicherung müssen mit den ADR/RID Vorschriften übereinstimmen.

Für Ladeeinheiten im Huckepackverkehr sind die Vorschriften des ADR Absatzes 7.5.7.1 eingehalten, wenn die Ladung laut der Norm EN 12195-1:2010 (anwendbar für die Auslegung verschiedener Sicherungsverfahren zur Ladungssicherung für den Landtransport durch Straßenfahrzeuge oder Anhänger) gesichert ist. Für kombinierte Verkehre mit einem maritimen Teil müssen die IMO/ILO/UNECE Richtlinien für das Packen von Ladung in Beförderungseinheiten beachtet werden.

Hiermit soll eine Gefährdung oder Verunreinigung (Inhaltsverlust, Austritt von Dampf, Geruch) durch nicht ordnungsgemäß verschlossene Ausläufe oder offene Domdeckel während des Bahntransportes vermieden werden.



- Ladungsvorschriften: Schließen von Domdeckeln

Beim Versand von Containern wird insbesondere auf eine gültige CSC-Plakette oder auf die Teilnahme am ACEP-Verfahren verwiesen.

- Überprüfung der CSC-Plakette mit der Teilnahme am ACEP-Verfahren



Wenn die Ladeeinheit nicht den Versandbestimmungen entspricht, müssen die Mängel vor der Einfahrt in das Terminal behoben werden, ansonsten wird die Annahme der LE durch das Terminal verweigert.

Ladeeinheiten werden dem Strassenabholer erst übergeben, wenn dessen Identität gemäß den Prozeduren im Terminal geprüft (1.10 ADR/RID). Außerdem können zusätzliche Kontrollen vom Terminalbetreiber durchgeführt werden, insbesondere die Zulassungsbescheinigung der LE/ des Fahrzeuges, die ADR-Schulungsbescheinigung des Fahrers und das Vorhandensein der schriftlichen Weisung im Fahrzeug.

Klassen und Gefahrzettel (RID 5.2)

Klasse 1 Explosive Stoffe und Gegenstände			
Klasse 2 Gase	 2.1 Entzündbare Gase	 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase	 2.3 Giftige Gase
Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe	 3		 3
Klasse 4 Entzündbare feste Stoffe	 4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzlich und desensibilisiert	 4.2 Selbstentzündliche Stoffe	 4.3 Stoffe, die in Verbindung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Klasse 5 Entzündend wirkende Stoffe und Organische Peroxide	 5.1 Entzündend wirkende Stoffe	 5.2 Organische Peroxide	
Klasse 6 Giftige Stoffe und Ansteckungsgefährliche Stoffe	 6.1 Giftige Stoffe	 6.2 ansteckungsgefährliche Stoffe	
Klasse 7 Radioaktive Stoffe	 7	 7	 7
Klasse 8 Ätzende Stoffe			
Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände			

Angaben bei der Versendung von Gefahrgut

Gemäß ADR/RID 5.4 müssen die folgenden Angaben an die KV-Gesellschaft mitgeteilt werden, entweder mit der Buchung oder spätestens bei Anlieferung der LE am Terminal.

Regelungen für alle Klassen

- Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr vor der UN Nummer bei der Beförderung von Stoffen in Tankcontainern, Tankfahrzeugen, MEGC oder Stoffen in loser Schüttung in Containern (nur RID);
- Die UN-Nummer des Gutes mit den Buchstaben UN vorangestellt;
- Offizielle Benennung des Gutes ggf. ergänzt durch die technische Benennung in Klammern (Sondervorschriften (SV) 61 und 274);
- ggf. ergänzt durch Angaben weitere Sondervorschriften (zum Beispiel 640, 645...);
- Außer bei Klasse 7, die Nummern der Gefahrzettelmuster nach Spalte 5 der Tabelle 3.2.A bzw. nach SV der Spalte 6. Sind mehrere Gefahrzettel angegeben, dann sind die nach der ersten in Klammern anzugeben. Wenn kein Gefahrzettelmuster angegeben ist, muss die Klasse eingetragen werden;
- Ggf. die Verpackungsgruppe, der die Buchstaben „VG“ vorangestellt werden dürfen;
- Wenn ein Stoff der den Klassifizierungskriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entspricht, muss im Beförderungspapier der zusätzliche Ausdruck „UMWELTGEFÄHRDEND“ angegeben sein. Diese Vorschrift gilt nicht für die UN-Nummern 3077 und 3082 und für die in Absatz 5.2.1.8.1 aufgeführten Ausnahmen;
- Angabe, die den Bestimmungen jedes Sonderabkommens entspricht;
- Für den Transport von Versandstücken: Anzahl und Beschreibung der Versandstücke; die Gesamtmenge jedes gefährlichen Gutes mit unterschiedlicher UN-Nummer, unterschiedlicher Bezeichnung oder unterschiedlicher Verpackungsgruppe (als Volumen, Brutto- oder Nettomasse);
- Begrenzte Menge: Angabe der Bruttomasse.

Zusätzliche Regelungen für Klasse 1

- Es ist anzugeben der Klassifizierungscode nach Spalte 3b der Tabelle A und ggf. die Nummern der Gefahrzettelmuster wenn diese nicht 1, 1.4, 1.5, oder 1.6 sind;
- Die gesamte Nettomasse des Explosivstoffs (kg); bei Beförderung als geschlossene Ladung ist zusätzlich die Anzahl der Versandstücke und die Masse in kg jedes einzelnen Versandstückes anzugeben.

Zusätzliche Regelungen für Klasse 2 (5.4.1.2.2d RID)

Für Kesselwagen und Tankcontainer mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen hat der Absender die nachstehende Erklärung in den Frachtbrief einzutragen: „DER BEHÄLTER IST SO ISOLIERT, DASS SICH DIE SICHERHEITSVENTILE NICHT VOR DEM ... ÖFFNEN KÖNNEN“.

Zusätzliche Regelungen mit einer Seebeförderung

Wenn dem Transport einer LE eine Seebeförderung folgt oder vorausgeht, ggf. zusätzliche Vorschriften für den Transport: „BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 1.1.4.2.1“.

Zusätzliche Regelungen für Abfallbeförderung

Das Wort „ABFALL“ ist der offiziellen Benennung des Stoffes voranzustellen, außer es ist Bestandteil der offiziellen Benennung (5.4.1.1.3).

Zusätzliche Regelungen für leere, ungereinigte LE/ Versandstücke

Für leere Umschließungsmittel anderer Klassen als der Klasse 7 und Gefäße für Gase mit einem Fassungsraum vom mehr als 1000 l lautet die Angabe: „LEER UNGEREINIGT“ (5.4.1.1.6.1).

Für leere Verpackungen anderer Klassen als der Klasse 7 und Gefäße für Gase mit einem Fassungsraum von höchstens 1000 l lautet die Angabe: Art der Verpackung der das Wort „LEERE(R)“ vorangestellt wird (5.4.1.1.6.2.1).

Zusätzliche Regelungen für Stoffe, die als Kühl- und Konditionierungsmittel verwendet werden (ADR/RID 5.5.3.7.1)

Bei der Beförderung von Containern, die gekühlt oder konditioniert sind, muss die UN Nummer mit den Buchstaben UN vorangestellt und die im Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebenen Benennung gefolgt vom dem Ausdruck „als Kühlmittel“ oder „als Konditionierungsmittel“ im Beförderungspapier angegeben werden.

Beispiel: UN 1845 KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL

Zusätzliche Regelungen für die umweltgefährdende Stoffe

Wenn ein Stoff der Klassen 1 bis 9 den Klassifizierungskriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entspricht, muss im Beförderungspapier der zusätzliche Ausdruck „UMWELTGEFÄHRDEND“ oder „MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHREND“ angegeben sein. Diese zusätzliche Vorschrift gilt nicht für die UN-Nummer 3077 und 3082 und für die in Absatz 5.2.1.8.1 aufgeführten Ausnahmen. Für Beförderungen in einer Transportkette, die eine Seebeförderung einschließt, ist anstelle der Angabe „UMWELTGEFÄHRDEND“ die Angabe „MEERESSCHADSTOFF“ zugelassen.

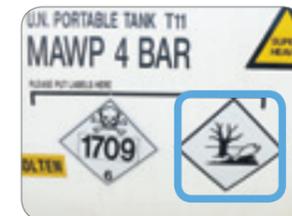
Spezifische Kennzeichen

Stoffe die in erwärmten Zustand befördert werden (RID 5.3.3)



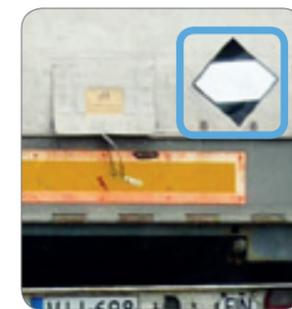
- Zusätzliche Kennzeichen für Stoffe gemäß SV 580
- Seitenlänge: mindestens 25 cm
- Container, Tankcontainer und ortsbewegliche Tanks: auf den 4 Seiten
- Fahrzeuge: beiden Längsseiten und hinten

Umweltgefährdende Stoffe (RID 5.3.6)



- Kennzeichen für Container, MEGC, Tankcontainer, ortsbewegliche Tanks und Fahrzeuge – Größe: mindestens 25 cm x 25 cm – Die Kennzeichnung muss auf den 4 Seiten angebracht werden, wenn nach den Vorschriften des Abschnitts 5.3.1 das Anbringen eines Grosszettels vorgeschrieben ist.

Begrenzte Mengen (RID 3.4.7 und RID 3.4.15)



- Die Kennzeichnung „Raute“ (mindestens 25 cm x 25 cm) oder „LTD QTY“ (gültig bis 30.06.2015 – Buchstabenhöhe mindestens 65 mm) muss auf den vier Seiten des Containers / vorne und hinten an der Beförderungseinheiten angebracht werden, beim Transport von Versandstücken über 8 Tonnen in begrenzten Mengen. Dieses ist nicht erforderlich wenn die Ladeeinheit schon mit Großzettel (Placards) laut RID 5.3.1 gekennzeichnet ist.

Kühl- & Konditionierungsmittel (5.5.3)



- Größe: 15 cm x 25 cm
- Container, die gefährliche Güter zur Kühlung oder Konditionierung enthalten, müssen an jedem Zugang an einer für Personen, welche den Container öffnen oder betreten, leicht einseharen Stelle mit einem Warnkennzeichen gemäß Absatz 5.5.3.6.2 versehen sein.