

OTIF



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES

ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR

INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL

OTIF/RID/RC/2010/55
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2010/55)

2. Juli 2010

Original: Englisch

RID/ADR

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 13. bis 17. September 2010)

Tagesordnungspunkt 5 b): Änderungsanträge zum RID/ADR – Neue Anträge

Integration von Einsatzaktions-Codes in die orangefarbene Kennzeichnung

Antrag des CTIF (Internationales technisches Komitee für vorbeugenden Brandschutz und Feuerlöschwesen)

ZUSAMMENFASSUNG

Erläuternde Zusammenfassung:

Einsatzkräfte sehen die Notwendigkeit einer verbesserten Kennzeichnung von Tankfahrzeugen, Kesselwagen und Tankcontainern, so dass sie direkt eingreifen und den Unfall so schnell wie möglich und ohne sich selbst dabei zu gefährden unter Kontrolle bringen können.

Die vorgeschlagenen Einsatzaktions-Codes (EAC) wären gut sichtbar und würden auf einfache und schnelle Weise eine erste Anleitung über die Sofortmaßnahmen liefern, während anderweitig zusätzliche Informationen zu den involvierten chemischen Stoffen eingeholt werden.

Das CTIF schlägt daher die Aufnahme von Einsatzaktions-Codes in die orangefarbene RID/ADR-Kennzeichnung bei gleichzeitiger Beibehaltung der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr vor. Zur Senkung

Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

der Kosten und Komplexität der EAC-Einführung werden drei Möglichkeiten für das neue ergänzende Kennzeichnungssystem vorgeschlagen.

Zu treffende Entscheidung:

Änderung der betroffenen Absätze des RID/ADR. Spezifische Beispiele betreffen den Abschnitt 3.2.1, die Absätze 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4, 5.3.2.1.6, 5.3.2.2.1, 5.3.2.2.2, 5.3.2.2.3, den Unterabschnitt 5.3.2.3 und den Absatz 5.3.2.3.1 des RID/ADR (vollständige Liste siehe weiter unten).

Einleitung

1. Seit einigen Jahren befasst sich das CTIF mit der Entwicklung eines Einsatzaktions-Codes (EAC) für die Kennzeichnung der in Tankfahrzeugen, Kesselwagen und Tankcontainern beförderten gefährlichen Güter. Kommentare, Bedenken und Vorschläge von Experten im Bereich der Beförderung gefährlicher Güter wurden dabei mitberücksichtigt.
2. Anfang der 90er Jahre lud das Vereinigte Königreich zur Erläuterung der Vorteile eines Einsatzaktions-Codes für Polizei, Feuerwehr und andere Einsatzkräfte Gefahrgutexperten in das Fire Service College (Aus- und Weiterbildungszentrum der britischen Feuerwehr und Rettungsdienste) in Morton-in-Marsh ein. Dies sollte den Vorschlag des Vereinigten Königreichs untermauern, die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr in den RID/ADR-Kennzeichnungssystemen durch die Angabe der UN-Nummer und eines Einsatzaktions-Codes auf der orangefarbenen Tafel zu ersetzen. Aufgrund einiger größtenteils umweltpolitischer Bedenken gegenüber den vorgeschlagenen Maßnahmen, wie die Verdünnung von freigewordenen Stoffen, wurde dieser Vorschlag abgelehnt. Durch einige Änderungen in der Methode für die Zuordnung der Codes wurde dieses Thema später wieder aufgerollt.
3. Vom Nutzen eines Einsatzaktionscode-Systems überzeugt begann das CTIF mit der Verbesserung dieser Codes. Bei der Erstellung von Codes für jede UN-Gefahrguteintragung griff das CTIF auf existierende UN-Klassifizierungen sowie auf andere chemische und physikalische Daten zurück, um mit Hilfe von Flussdiagrammen die angemessenen Löschmittel, Schutzausrüstungen und Sofortmaßnahmen festzuhalten. Dieses Verfahren schließt auch eine Risikoabschätzung durch Fachleute der chemischen Industrie und des Notfallmanagements ein. Die Ergebnisse dieser Arbeiten wurden der Gemeinsamen Tagung im Jahre 2000 im Dokument OCTI/RID/GT-III/2000/20 – TRANS/WP.15/AC.1/2000/20 vorgestellt, in dem unter anderem das Ersetzen der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr durch den Einsatzaktions-Code vorgeschlagen wurde.
4. Wie dem Tagungsbericht dieser Gemeinsamen Tagung (OCTI/RID/GT-III/2000-B – TRANS/WP.15/AC.1/82) zu entnehmen ist, gab es unter den Tagungsteilnehmern sowohl Befürworter dieser Initiative als auch Anhänger der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr. Unter Hinweis auf den laufenden Harmonisierungsprozess wurde vorgeschlagen, die Beratungen über den CTIF-Vorschlag in der Gemeinsamen Tagung zu einem späteren Zeitpunkt fortzuführen. Ebenso wurde vorgeschlagen, dass auch die Vereinten Nationen sich mit dieser Frage befassen sollten.
5. Durch die Unterstützung der Gemeinsamen Tagung angetrieben stellte das CTIF gemeinsam mit der UIC bei verschiedenen Tagungen des UN-Expertenunterausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter die Vorteile eines Einsatzaktions-Codes vor. Dort sah man das "North American Emergency Response Guidebook" (ERG) (Nord-amerikanisches Handbuch für Notfallmaßnahmen) als verlässliche und hinreichende Informationsquelle für Einsatzkräfte an. Aufgrund der europäischen Sprachenvielfalt sah das CTIF dennoch die Notwendigkeit eines Codesystems, und so wurde in enger Zusammenarbeit mit CANUTEC (Verkehr Kanada) ein Vergleich zwischen den Einsatzaktions-Codes und dem ERG angestellt. Ergebnis dieser

Untersuchung war, dass die beiden Systeme bis auf geringfügige und mittlerweile behobene Ausnahmen durchaus vereinbar sind.

6. Das CTIF ist daher überzeugt, dass der Nutzen solcher Einsatzaktions-Codes – im Hinblick auf größere Effizienz, Sicherheit, angemessenere Maßnahmen und Kosteneinsparungen – deutlich größer wäre als die Umstellungskosten. Kosten können auch dadurch gesenkt werden, dass verschiedene Optionen zur Implementierung der Änderungen angeboten werden und eine Übergangsperiode für die Einführung der Einsatzaktions-Codes geschaffen wird.

Begründung

7. Bei Unfällen mit gefährlichen Gütern müssen Einsatzkräfte durch die zur Verfügung gestellten Informationen in der Lage sein, Maßnahmen zu ergreifen, ohne dabei ihre eigene Sicherheit oder die Sicherheit der Öffentlichkeit oder der Umwelt zu gefährden. Die ersten Minuten sind oft entscheidend. Die Einsatzkräfte müssen prioritär darum bemüht sein, Leben zu retten, sich selbst und die Öffentlichkeit zu schützen und eine Eskalation der Lage zu vermeiden.
8. Beim Eintreffen am Unfallort müssen Einsatzkräfte sehr schnelle Entscheidungen treffen, die für den Erfolg der ergriffenen Maßnahmen ausschlaggebend sind. Die Informationsbeschaffung ist jedoch zeitaufwändig, und Einsatzkräfte müssen daher oft nur auf Grundlage der unmittelbar zugänglichen Informationen handeln. Die schriftlichen Weisungen wurden im ADR 2009 zu allgemeinen Anweisungen für den Fahrzeugführer. Die vormals ursprünglich nicht für Einsatzkräfte gedachten schriftlichen Weisungen beinhalteten Informationen zu den beförderten Gütern, die von den Einsatzkräften genutzt werden konnten. Dies ist nun nicht mehr der Fall.
9. In Bezug auf Unfälle mit gefährlichen Gütern hat das CTIF die folgende, vier Phasen umfassende Herangehensweise entwickelt:
 - Sofortinformationen (erste Minuten) unter Verwendung der direkt aus der orangefarbenen Kennzeichnung und der Gefahrzettel resultierenden Informationen;
 - schnell zugängliche Informationen (bis zu 30 Minuten); dazu gehören Informationen aus Fahrzeugpapieren und Handbüchern;
 - detaillierte Informationen; dazu gehören Informationen aus Datenbanken und Fachliteratur;
 - fachkundige Beratung einschließlich Begleitung durch Experten.
10. Das EAC-System ist dafür ausgelegt, die ersten entscheidenden Schritte abzudecken, und gibt Auskunft über erste Sofortmaßnahmen, die, wenn nötig, ohne Rückgriff auf Referenzmaterial oder fachkundige Beratung ergriffen werden können.
11. Sobald Sofortmaßnahmen zur Lebensrettung, zum Umweltschutz oder zur Verhinderung einer Eskalation der Lage ergriffen wurden, kann zur nächsten Phase, der Beschaffung detaillierterer Informationen über den Betreiber, den Fahrer oder das Unternehmen, aus Unterlagen aus der Kabine der Fahrzeugbesatzung oder aus weiteren Datenquellen, übergegangen werden.
12. Bei der Verwendung der Einsatzaktions-Codes bräuchten die Einsatzkräfte weder chemisches Fachwissen noch chemische Referenzliteratur; es wäre auch nicht notwendig, irgendeinen Teil des Codes auswendig zu lernen. Das Mitführen einer kleinen Karte (die auch innen im Einsatzfahrzeug angebracht sein kann), die eine schnelle, einfache und sichere Entschlüsselung des Codes ermöglicht, wäre ausreichend. Auf diese Weise wüssten die Einsatzkräfte noch vor Verlassen des Fahrzeugs über die zu ergreifenden Maßnahmen Bescheid und könnten bereits unmittelbar mit der Arbeit beginnen, während gleichzeitig detailliertere Informationen aus anderen Quellen eintröfen. Derzeit muss nach einer ersten Einschätzung der Lage auf Grundlage der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr über die zu ergreifenden Maßnahmen entschieden werden. Dies wäre mit den Einsatzaktions-Codes nicht länger nötig,

da bereits bei der Bestimmung der angemessenen Einsatzaktions-Codes Risikoabschätzungen für alle Stoffe durchgeführt werden würden.

13. Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr sind für die genaue Bestimmung der Gefahr hilfreich, enthalten aber nur unwesentlich mehr Informationen als die derzeit verwendeten Gefahrzettel. Dennoch wird vorgeschlagen, neben den Einsatzaktions-Codes auch die Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr beizubehalten, so dass auf Wunsch weiterhin auf die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr zurückgegriffen werden kann.
14. Auskunft über die zu treffenden Sofortmaßnahmen (richtiges Löschmittel, geeignete Schutzkleidung und die Umwelt betreffende Erwägungen) bieten hingegen die Einsatzaktions-Codes.
15. Veranschaulichen wir uns dies am Beispiel des in Anlage II detailliert beschriebenen Eisenbahnunfalls von Schönebeck. In diesem Bericht heißt es im Wesentlichen:

"Ein Ganzzug mit mehreren Kesselwagen, die mit verdichtetem Vinylchlorid befüllt waren, entgleiste und fing Feuer. Die Feuerwehr traf nach sechs Minuten ein. Der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr "239" konnte sie entnehmen, dass es sich um ein entzündbares Gas handelt, das spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann. Da keine weiteren Informationen vorlagen, konnte die Feuerwehr das Feuer erst 30 Minuten später nach Eingang detaillierterer Angaben zur Ladung bekämpfen. Die meisten Wagen wurden durch den Brand zerstört und 65 Personen wurden ins Krankenhaus eingeliefert. Bei einer EAC-Kennzeichnung der Wagen hätte die Situation vermutlich ganz anders gelöst werden können. Der Einsatzaktions-Code hätte unmittelbar Auskunft über das Löschmittel und die aufgrund der durch die Verbrennung von Vinylchlorid erzeugten giftigen Gase notwendige chemische Schutzkleidung gegeben. Diese Information ging erst 30 Minuten später ein und konnte weder aus der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr noch aus dem Gefahrzettel abgeleitet werden. Höchstwahrscheinlich wären bei der Verwendung eines Einsatzaktions-Codes weit weniger Wagen zerstört und Menschen verletzt worden."

16. Der vorgeschlagene Code besteht aus drei Zeichen: einer Ziffer, einem Buchstaben und einer weiteren Ziffer. Diese drei Zeichen des Einsatzaktions-Codes enthalten Empfehlungen und Warnhinweise zu den folgenden fünf Bereichen:
 - Löschmittel,
 - persönliche Schutzausrüstung,
 - Möglichkeit einer heftigen oder explosionsartigen Reaktion (einschließlich Brand),
 - Möglichkeit der Gefährdung der Bevölkerung über den unmittelbaren Unfallort hinaus,
 - Auffangen oder Verdünnen des freigesetzten Stoffes zum Schutz der Umwelt.
17. Vorteile des EAC-Systems:
 - In der ersten Einsatzphase sind detaillierte Informationen über das beteiligte Produkt von zweitrangiger Bedeutung, hingegen kann ein Einsatzaktions-Code unmittelbar in Handlungen umgesetzt werden, ohne Zeit beim Einholen von Informationen über die Ladung zu verlieren.
 - Wertvolle Zeit kann ebenfalls eingespart werden, wenn das Einsatzpersonal von Beginn an das richtige Löschmittel und die angemessene Schutzkleidung verwendet, wobei einerseits die mit einem zu geringen Schutz verbundene Gefährdung und andererseits die kosten- und zeitintensive Benutzung eines zu großen Schutzes vermieden wird.
 - Der Code gibt unmittelbar an, ob die Gefahr sich auch auf die Umgebung ausdehnen kann. Daher kann unverzüglich mit angemessenen Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung begonnen werden.

- Der Code gibt an, ob es zum Schutz der Umwelt unbedingt notwendig ist, das freigesetzte Produkt aufzunehmen, oder ob es sicher verdünnt werden kann. Hierdurch kann eine mögliche Eskalation der Gefährdung an der Einsatzstelle schneller verhindert werden und wertvolle Zeit und Ressourcen eingespart werden.
 - Der Code berücksichtigt die mit einer bestimmten Klasse verbundene Art der Gefahr, z.B., ob ein giftiger Stoff beim Einatmen, bei Aufnahme durch die Haut oder bei Einnahme giftig ist.
 - Der Code ist flexibel genug, um auch für den Fall von gemischten Ladungen Hinweise für angemessene Einsatzmaßnahmen geben zu können.
 - Für jeden Stoff wird bereits eine Risikoabschätzung durchgeführt worden sein (einschließlich der Vorgehensweise für eine Entschärfung der Auswirkungen). Hierdurch wird wertvolle Zeit gewonnen, und es wird eine subjektive Fehleinschätzung durch nicht spezialisierte Ersthelfer vermieden.
 - Der Code kann sowohl von besonders gut ausgebildeten und ausgerüsteten Feuerwehren als auch von freiwilligen Feuerwehren und anderen Hilfsorganisationen genutzt werden.
 - Das EAC-System ist unabhängig von Funk- oder anderen Kommunikationssystemen, die insbesondere bei Notfallsituationen mit hohen Geräuschemissionen unzuverlässig sein können.
 - Es ist nicht unbedingt notwendig, vom Fahrer Informationen zu erhalten oder schriftliche Informationen aus der Kabine der Fahrzeugbesatzung zu holen.
18. Verschiedene Möglichkeiten für die Gestaltung der Warntafeln könnten verwendet werden, damit diese, sofern dies möglich ist, zu bereits existierenden Warntafeln und Halterungen passen und Kosten im Zusammenhang mit der Einführung reduziert werden. In der Anlage I sind einige Beispiele aufgeführt.
19. Die auf die Industrie als Folge der Umstellung auf ein neues System zukommenden Kosten können durch Einsparungen aufgrund effizienteren Handelns bei Unfällen mit Bezug auf die Sicherheit und den Umweltschutz, wodurch teure Aufräumarbeiten und mögliche Prozesskosten vermieden bzw. vermindert werden können, ausgeglichen werden. Da bei der Schadenregulierung generell das Verursacherprinzip gilt, trägt jede Reduzierung der Einsatzzeit und der Einsatzmittel zur Verringerung der entstehenden Kosten zum Vorteil der Industrie bei.
20. Auf den neuen Warntafeln könnte auch Platz für eine optionale Notfallnummer vorgesehen werden. Diese ist jedoch nicht zwingend erforderlich.
21. Trotz des bei einer Umstellung entstehenden Aufwands für die Grundausbildung von Einsatzkräften und anderen Nutzern ist zu erwarten, dass die notwendige Fortbildung des Einsatzpersonals wegen der Einfachheit des Systems kostengünstig durchzuführen sein wird. Ein allgemeines Handbuch mit der Bedeutung jedes Einsatzaktions-Codes könnte ähnlich den schriftlichen Weisungen zur Verfügung gestellt werden.
22. Das CTIF wird die Zuordnung der Codes unter Verwendung einer Reihe von Entscheidungsalgorithmen durchführen und in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Akteuren sicherstellen, dass den neuen UN-Gefahrguteintragungen neue Codes zugeordnet werden.
23. In Anlage III sind Beispiele für derzeitige UN-Nummern mit Angabe der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und den entsprechenden vorgeschlagenen EAC enthalten.

Antrag

24. Änderung der betreffenden Abschnitte im RID/ADR/ADN zur Einführung des EAC-Systems. Die folgende Liste der Änderungsvorschläge ist nicht vollständig, soll aber einen Einblick in die geplante Einführung des Systems geben. Bei Annahme des vorgeschlagenen Ansatzes wird eine vollständige Liste der notwendigen Änderungen erstellt werden.

3.2.1 Die Überschrift der erläuternden Bemerkung für Spalte (20) erhält folgenden Wortlaut:

«Einsatzaktions-Code und Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr».

Der Text unter der Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

"Der Einsatzaktions-Code enthält eine Ziffer für einen Hinweis auf die zu ergreifenden Brandbekämpfungsmaßnahmen, gefolgt durch einen Buchstaben und eine zweite Ziffer zur Angabe des erforderlichen persönlichen Schutzes und der geeigneten Sofortmaßnahmen.

Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr besteht aus einer Nummer, die ...".

Die Spaltenüberschrift der Spalte (20) der Tabelle A erhält folgenden Wortlaut:

"Einsatzaktions-Code und Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr".

In der Spalte (20) die in Anlage III angegebenen Einsatzaktions-Codes einfügen.

(nur RID:)

5.3.2.1.1 Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Bei der Beförderung von Gütern, für die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 ein Einsatzaktions-Code und eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben sind, ...".

(nur RID:)

5.3.2.1.2 Der erste Satz erhält folgenden Wortlaut:

"Auf jeder orangefarbenen Tafel muss gemäß Absatz 5.3.2.2.2 der Einsatzaktions-Code, die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer angegeben sein, die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 bzw. Spalte 1 für den beförderten Stoff aufgeführt sind."

(nur ADR:)

5.3.2.1.2 Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Wenn in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 ein Einsatzaktions-Code und eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben sind, ...".

(nur ADR:)

5.3.2.1.4 Der erste Satz erhält am Anfang folgenden Wortlaut:

"Wenn in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 ein Einsatzaktions-Code und eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben sind, ...".

(nur ADR:)

5.3.2.1.6 erhält am Ende folgenden Wortlaut:

"... mit dem nach Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 bzw. Spalte 2 für diesen Stoff vorgeschriebenen Einsatzaktions-Code, Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und UN-Nummer versehen sind."

5.3.2.2.1 Den ersten Satz durch die beiden folgenden Sätze ersetzen:

"Die orangefarbenen Tafeln <(RID:) dürfen> / <(ADR:) müssen> rückstrahlend sein und müssen, sofern der Einsatzaktions-Code, die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer auf einer einzigen dreizeiligen Tafel gemäß Abbildung 1 in Absatz 5.3.2.2.3 angegeben sind, eine Grundlinie von 40 cm, eine Höhe von 45 cm und einen schwarzen Rand von 15 mm Breite haben. Sofern eine oder zwei Tafeln gemäß Abbildung 2 oder 3 in Absatz 5.3.2.2.3 verwendet werden, müssen die Tafeln eine Grundlinie von 40 cm, eine Höhe von 30 cm und einen schwarzen Rand von 15 mm Breite haben."

5.3.2.2.2 Den ersten Satz durch die sechs folgenden Sätze ersetzen:

"Der Einsatzaktions-Code, die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer bestehen, sofern sie gemäß Abbildung 1 in Absatz 5.3.2.2.3 dargestellt werden, aus schwarzen Ziffern mit einer Zeichenhöhe von 100 mm und einer Strichbreite von 15 mm. Der Einsatzaktions-Code muss im oberen Teil der kombinierten dreiteiligen Tafel angegeben sein. Der Einsatzaktions-Code, die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer bestehen, sofern sie gemäß Abbildung 2 in Absatz 5.3.2.2.3 dargestellt werden, aus schwarzen Ziffern mit einer Zeichenhöhe von 100 mm und einer Strichbreite von mindestens 10 mm und höchstens 15 mm. Der Einsatzaktions-Code und die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr müssen im oberen Teil der Tafel angegeben sein. Der Einsatzaktions-Code, die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer bestehen, sofern sie gemäß Abbildung 3 in Absatz 5.3.2.2.3 dargestellt werden, aus schwarzen Ziffern mit einer Zeichenhöhe von 100 mm und einer Strichbreite von 15 mm. Der Einsatzaktions-Code muss im oberen Teil der einen Tafel und die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr im oberen Teil der anderen Tafel angegeben sein."

5.3.2.2.3 erhält folgenden Wortlaut:

"5.3.2.2.3 Beispiele orangefarbener Tafeln mit Einsatzaktions-Code, Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und UN-Nummer

Abbildung 1 – Dreiteilige Tafel mit Angabe des Einsatzaktions-Codes, der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer



Einsatzaktions-Code (2 oder 3 Zeichen, siehe Unterabschnitt 5.3.2.3)

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (2 oder 3 Ziffern, gegebenenfalls mit vorangestelltem Buchstaben «X»; siehe Unterabschnitt 5.3.2.3)

UN-Nummer (4 Ziffern)

Grund: orange;
 Breite: 40 cm, Höhe: 45 cm
 Rand, waagerechte Linien und Ziffern: schwarz;
 Strichbreite: 15 mm

Abbildung 2 – Zweiteilige Tafel mit Angabe des Einsatzaktions-Codes, der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer



Einsatzaktions-Code und Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (2 oder 3 Ziffern, gegebenenfalls mit vorangestelltem Buchstaben «X»; siehe Unterabschnitt 5.3.2.3)

UN-Nummer (4 Ziffern)

Grund: orange;
 Breite: 40 cm, Höhe: 30 cm
 Rand, waagerechte Linien und Ziffern: schwarz;
 Strichbreite: mindestens 10 mm und höchstens 15 mm für die obere Reihe und 15 mm für die untere Reihe

Abbildung 3 – Eine Tafel mit Angabe des Einsatzaktions-Codes und der UN-Nummer und eine Tafel mit Angabe der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer



Einsatzaktions-Code (2 oder 3 Zeichen, siehe Unterabschnitt 5.3.2.3)

UN-Nummer (4 Ziffern)

Grund: orange;
 Breite: 40 cm, Höhe: 30 cm
 Rand, waagerechte Linien und Ziffern: schwarz;
 Strichbreite: 15 mm



Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (2 oder 3 Ziffern, gegebenenfalls mit vorangestelltem Buchstaben «X»; siehe Unterabschnitt 5.3.2.3)

UN-Nummer (4 Ziffern)

Grund: orange;

Breite: 40 cm, Höhe: 30 cm
 Rand, waagerechte Linien und Ziffern: schwarz;
 Strichbreite: 15 mm".

5.3.2.3 Die Überschrift erhält folgenden Wortlaut:

"Bedeutung der Einsatzaktions-Codes und der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr"

5.3.2.3.1 wird zu **5.3.2.3.2**.

Einen neuen Absatz **5.3.2.3.1** mit folgendem Wortlaut einfügen:

"5.3.2.3.1 Der Einsatzaktions-Code besteht aus zwei oder drei Zeichen. Im Allgemeinen geben diese die folgenden Maßnahmen an, die ergriffen werden sollten:

Einsatzaktions-Code		
1	Sprühstrahl	
2	Sprühnebel	
3	alkoholbeständiger Schaum oder Sprühnebel	
4	Normalschaum	
5	alkoholbeständiger Schaum oder Normalschaum	
6	Trockenlöschmittel	
C	Brandschutzkleidung mit Atemgerät	
D	flüssigkeitsdichter Chemieschutzanzug*	
E	flüssigkeitsdichter Chemieschutzanzug* über der Brandschutzkleidung*	
F	gasdichter Chemieschutzanzug*	
G	gasdichter Chemieschutzanzug* über der Brandschutzkleidung*	
K	Brandschutzkleidung mit Atemgerät*	
L	flüssigkeitsdichter Chemieschutzanzug*	
M	flüssigkeitsdichter Chemieschutzanzug* über der Brandschutzkleidung*	GEFÄHRLICHE REAKTION
N	gasdichter Chemieschutzanzug*	
Q	gasdichter Chemieschutzanzug* über der Brandschutzkleidung*	
6	keine Gefahr für die Öffentlichkeit	VERDÜNNEN
7	Gefahr für die Öffentlichkeit	
8	keine Gefahr für die Öffentlichkeit	AUFFANGEN
9	Gefahr für die Öffentlichkeit	

* Gegebenenfalls Angabe der EN-Norm in der endgültigen Tabelle.

Anlage I

Wählbare Kennzeichnungsmodelle

Für die Angabe des Einsatzaktions-Codes neben der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr bestehen folgende Wahlmöglichkeiten. Die Tafeln müssen, sofern nichts anderes angegeben ist, mit den derzeit verwendeten und in Absatz 5.3.2.2.3 RID/ADR beschriebenen Abmessungen übereinstimmen. Die abgebildeten Tafeln würden neben der Großzetteln (Placards) erscheinen. Notfall-Telefonnummern können ebenfalls getrennt angegeben werden.

Option 1 – Kombinierte dreiteilige Tafel

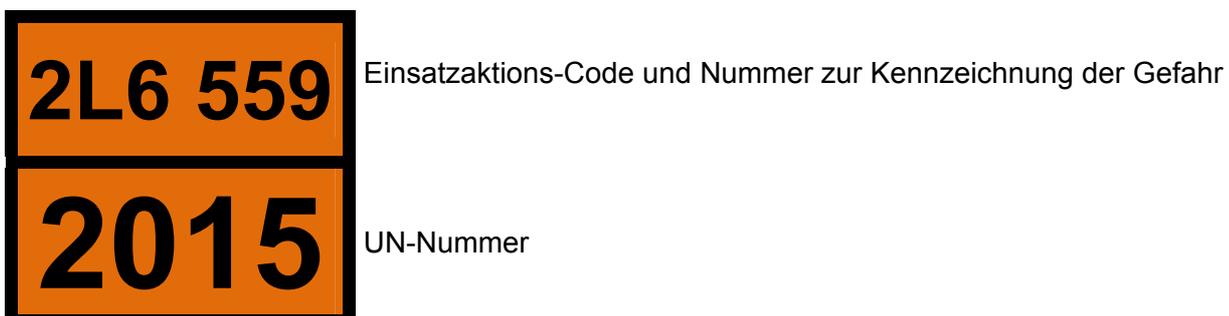
Die Tafel hätte eine Höhe von 45 cm und eine Breite von 40 cm. Die Zeichenhöhe wäre 10 cm.



Der Einsatzaktions-Code wird in der bestehenden Tafel als zusätzliche Zeile hinzugefügt.

Option 2 – Verwendung der bestehenden zweiteiligen Tafel

Die Tafel hätte eine Höhe von 30 cm und eine Breite von 40 cm. Die Zeichenhöhe wäre 10 cm mit einer Verringerung der Zeichenbreite in der oberen Zeile, um den Einsatzaktions-Code neben der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr unterbringen zu können.



Diese Option hätte den Vorteil, dass die verwendeten Halterungssysteme für die Tafeln nicht geändert werden müssten. Die Schriftgröße des Einsatzaktions-Codes und der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr werden verringert, wären für die Einsatzkräfte aber immer noch klar sichtbar.

Option 3 – Zwei getrennte Tafeln

Die Tafel hätte eine Höhe von 30 cm und eine Breite von 40 cm. Die Zeichenhöhe wäre 10 cm.



Abbildung 1 – Derzeitiges kombiniertes System für Einsatzaktions-Code und Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr im Vereinigten Königreich



Getrennte Tafeln werden bereits auf einigen europäischen Transportrouten verwendet. Die Tafel des Vereinigten Königreichs mit Angabe des Einsatzaktions-Codes und der UN-Nummer würden durch die neue Tafel mit Angabe des neuen Einsatzaktions-Codes und der der UN-Nummer ersetzt.

Fallstudie

Eisenbahnunfall in Schönebeck (Deutschland)

Am 1. Juni 1996 entgleiste um 17.30 Uhr im Bahnhof Schönebeck (Elbe) in Deutschland ein Ganzzug mit 18 Kesselwagen, die mit verdichtetem Vinylchlorid befüllt waren. Vinylchlorid ist ein entzündbares, chemisch instabiles Gas, das bei Verbrennung giftige Dämpfe bildet.

Die Feuerwehr wurde sofort alarmiert und traf nach sechs Minuten ein. Die UN-Nummer und die Gefahrzettel wurden notiert und eine Auskunft dazu eingeholt. Obwohl diese Wagen mit der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr "239" gekennzeichnet waren, wurde diese von der Feuerwehr nicht verwendet und hätte eigentlich nicht viel nützliche Information geliefert, da sie lediglich angibt, dass es sich um ein entzündbares Gas handelt, das spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann.

Die Feuerwehr vor Ort erhielt erst um 18:06 Uhr (30 Minuten später) Informationen über die Vorgehensweise bei diesem Unfall. Zwischenzeitlich bekämpfte die Feuerwehr die durch das brennende Vinylchlorid verursachten Umgebungsbrände, war jedoch bis zur Vorlage von Einzelheiten zur Vorgehensweise nicht in der Lage, die Brände in den Kesselwagen zu bekämpfen. Vom Zeitpunkt des Eintreffens am Unfallort bis zum Zeitpunkt, zu dem die Feuerwehren in der Lage waren, die Kesselwagen unter Sprühnebel zu setzen, um die entzündbaren giftigen Dämpfe niederzuschlagen, vergingen somit 30 Minuten.

Die meisten der 18 Wagen wurden durch den Brand zerstört. 65 Personen, davon 10 Feuerwehrleute, wurden ins Krankenhaus eingeliefert. Glücklicherweise waren die Verletzungen nicht lebensbedrohend. Es ergaben sich beträchtliche Umweltschäden, die Eisenbahnstrecke wurde für drei Wochen gesperrt.

Es ist nicht möglich, eine endgültige Aussage darüber zu treffen, was passiert wäre, wenn die Kesselwagen mit dem Einsatzaktions-Code (EAC) gekennzeichnet gewesen wären.

Der für diesen Stoff vorgeschlagene EAC (2N9) hätte dazu geführt, dass die Feuerwehr sofortige Maßnahmen durch Anlegen der Chemieschutzkleidung, Aufbringen des Sprühnebels auf die Kesselwagen, Auffangen des Oberflächenabflusses einschließlich der Möglichkeit der Evakuierung hätte ergreifen können. Mit diesen Maßnahmen hätte innerhalb der ersten Minuten begonnen werden können, anstatt eine Zeitspanne von 30 Minuten abzuwarten, in der die Schäden entstanden sind.

Es ist interessant zu wissen, dass die Feuerwehrleute bei diesem Unfall der Gefahr giftiger Dämpfe ausgesetzt waren, die aber weder anhand des Gefahrzettels noch anhand der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr, jedoch anhand des EAC hätte identifiziert werden können.

Anlage III

Beispiele für Einsatzaktions-Codes

In der nachstehenden Tabelle sind Vorschläge für Einsatzaktions-Codes neben den bestehenden Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr (HIN), der Klasse und den Nebengefahren beispielhaft aufgeführt.

<i>UN-Nr.</i>	<i>vorgeschlagener EAC</i>	<i>HIN</i>	<i>Klasse</i>	<i>Nebengefahr</i>
1001	2K7	239	2.1	
1002	2C6	20	2.2	
1003	2Q6	225	2.2	5.1
1017	2G9	268	2.3	8 + 5.1
1052	2F9	886	8	6.1
1053	2Q9	263	2.3	2.1
1088	5K9	33	3	
1135	3Q8	663	6.1	3
1136	4Q9	33	3	
1136	4Q8	30	3	
1162	6Q9	X338	3	8
1318	1C8	40	4.1	
1389	6L8	X323	4.3	
1437	1C8	40	4.1	
1438	1C8	50	5.1	
1439	1K8	50	5.1	
1463	1L8	568	5.1	6.1 + 8
1510	2L8	559	5.1	6.1
1511	1D8	58	5.1	8
1541	3F8	669	6.1	
1749	2Q9	265	2.3	5.1 + 8
1750	2D8	68	6.1	8
1751	2D8	68	6.1	8
1752	2F9	668	6.1	8
1753	6L8	X80	8	
1754	6N9	X88	8	
1755	2D8	80	8	
1777	6N9	88	8	
1778	2D8	80	8	
1779	3Q8	83	8	3
1780	6L8	80	8	
1781	6L8	X80	8	
1782	2D8	80	8	
1783	2D8	80	8	
1784	6L8	X80	8	
1785	N/A			
1786	2N8	886	8	6.1
1787	2D6	80	8	
1910	2D8		8	
1911	2Q7		2.3	2.1
1930	N/A			
1931	2C8	90	9	
1932	1K8	40	4.2	
1975	2N7		2.3	5.1 + 8
2194	2G7		2.3	8
2195	2G7		2.3	8
2196	2N9		2.3	8
2211	2K8	90	9	

<i>UN-Nr.</i>	<i>vorgeschlagener EAC</i>	<i>HIN</i>	<i>Klasse</i>	<i>Nebengefahr</i>
2212	2D8	90	9	
2213	1C8	40	4.1	
2214	2D8	80	8	
2215	2D8	80	8	
2216	1C8		9	
2217	1K8	40	4.2	
2218	3Q8	839	8	3
2219	3K8	30	3	
2222	4K8	30	3	
2224	4C8	60	6.1	
2225	2D8	80	8	
2226	2D8	80	8	
2227	4Q8	39	3	
2478	5Q8	36	3	6.1
2479	N/A			
2480	5Q9	663	6.1	3
2923	2D8	886/86	8	6.1
2924	5Q9	338	3	8
2924	5Q8	38	3	8
2925	1L8	48	4.1	8
2926	1D8	46	4.1	6.1
2927	2F9	668	6.1	8
2927	2D8	68	6.1	8
2928	2D8	668/68	6.1	8
2929	5Q8	663/63	6.1	3
2930	2D8	664/64	6.1	4.1
2931	2C8	60	6.1	
3097	1K8		4.1	5.1
3098	2L8		5.1	8
3099	2L8		5.1	6.1
3100	1L8		5.1	4.2
3101	2L9		5.2	1
3102	1L9		5.2	1
3103	2L9		5.2	
3104	1L9		5.2	
3105	2L9		5.2	
3106	1L9		5.2	
3107	2L8		5.2	
3108	1L8		5.2	
3109	2L8	539	5.2	
3110	1L8	539	5.2	
3111	2L9		5.2	1
3112	1L9		5.2	1
3113	2L9		5.2	
3114	1L9		5.2	
3115	2L9		5.2	
3116	1L9		5.2	
3117	2L8		5.2	
3118	1L8		5.2	
3119	2L8	539	5.2	
3120	1L8	539	5.2	
3121	6L8		5.1	4.3
3122	2N9	665	6.1	5.1
3122	2L9	65	6.1	5.1
3123	6L8	623	6.1	4.3
3124	2L8	664/64	6.1	4.2

<i>UN-Nr.</i>	<i>vorgeschlagener EAC</i>	<i>HIN</i>	<i>Klasse</i>	<i>Nebengefahr</i>
3125	6L8	642	6.1	4.3
3126	1L8	48	4.2	8
3127	1L8		4.2	5.1
3128	1L8	46	4.2	6.1
3129	6L8	X382/382	4.3	8
3130	6L8	X362/362	4.3	6.1
3131	6L8	X482/482	4.3	8
3132	6L8		4.3	4.1
3132	6L8	423	4.3	4.1
3471	2D8	86	8	6.1
3472	3D8	80	8	
3473	3Q9		3	
3474	1L8		4.1	
3475	5K9	33	3	
3476	6L8		4.3	
3477	2D8		8	
3478	2K8		2.1	
3479	2L8		2.1	
3480	6L8		9	
3481	6L8		9	