



**INF. 13**

20. Februar 2015

Original: Deutsch

## **RID/ADR/ADN**

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter (Bern, 23. bis 27. März 2015)

## **Tagesordnungspunkt 5 a): Änderungsanträge zum RID/ADR/ADN – Offene Fragen**

### **Auswertung der Fragebogen-Antworten zur Beförderung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten**

#### **Antrag Deutschlands**

1. Bei der letzten Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung (Genf, 15.-19.09.2014) wurde auf Grundlage des von Deutschland vorgelegten informellen Dokuments INF.12 eine erste Diskussion zur Beförderung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EAG) geführt, siehe auch Absätze 46 – 48 des Berichts OTIF/RID/RC/2014-B.
2. Nach der Richtlinie 2012/19/EU sind Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt vom Siedlungsabfall zu sammeln, um sie einer ordnungsgemäßen Behandlung zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder in Form von Verwertungs- und Recyclingmaßnahmen zuzuführen. Die Gemeinsame Tagung stellte fest, dass die in diesem Rahmen beförderten Elektro- und Elektronik-Altgeräte gefährliche Güter, insbesondere Lithiumbatterien, enthalten können. Daher sollte über besondere Beförderungsbedingungen im RID/ADR/ADN oder über Freistellungen nachgedacht werden.
3. Vor Entscheidung über das weitere Vorgehen möchte die Gemeinsame Tagung eine Bestandsaufnahme aller Erfahrungen der Staaten vornehmen, die in diesem Bereich bereits Erfahrungen gesammelt haben. Deutschland wurde daher mit der Ausarbeitung eines Fragebogens beauftragt. Dieser Fragebogen ist im November 2014 verschickt worden.

4. Zu diesem Fragebogen hat Deutschland von insgesamt 20 Staaten bzw. Organisationen Antworten erhalten: AT, BE (Recupel), CH, DK (1 x ITD, 1 x Beantwortung durch eine Gemeinde), DE, EE, FR (1 x FNADE, 1 x Eco-Systemes), HU, IE (1 x Beantwortung durch HSA, 1 x WEEE Ireland), NL (1 x WECYCLE, 1 x Beantwortung durch ein Unternehmen), NO, PL und SE. Von FEAD wurden 2 Antworten von den Mitgliedsunternehmen FEBEM-FEGE (BE) und DWMA (NL) eingesandt.

## A – Auswertung der einzelnen Fragen

5. Frage 1: Werden Beförderungen von Elektro- und Elektronik-Altgeräten als Gefahrgutbeförderung durchgeführt (Klasse 9 oder freigestellt gemäß Sondervorschrift 636)?

Überwiegend keine Anwendung des Gefahrgutrechts, aber

- EE: Beförderung als Klasse 9;
- PL: Beförderung nach Gefahrgutrecht;
- BE: (Recupel): ab dem 1.7.2015 Beförderung gemäß SV 636;
- NL (WECYCLE): je nach Sammelgruppe Klassifizierung als Gefahrgut, Beförderung gemäß SV 636.

6. Frage 2: Welche Behälter/Umschließungen werden benutzt?

- In fast allen Staaten, aus denen Antworten vorliegen, werden Gitterboxen, Verschlüge o.ä. zur Sammlung und Beförderung eingesetzt [BE (FEBEM-FEGE), DE, DK, EE, FR, IE, NL (1x), AT, SE, CH].
- Bei einigen Antworten wurden auch IBC (AT, CH) bzw. IBC und Verpackungen (NL) genannt – da dort die EAG nicht als Gefahrgut befördert werden, ist davon auszugehen, dass es sich nicht um zugelassene Verpackungen bzw. IBC handelt, diese aber dann die Voraussetzungen für eine widerstandsfähige Außenverpackung erfüllen, die ansonsten nur in den Antworten aus BE (Recupel), NL und CH genannt sind.
- In BE und PL: Großverpackungen. HU: 1 m<sup>3</sup>- "Container".
- Container werden in fast allen Staaten für die Beförderung verwendet und in der Mehrzahl der Fälle auch für die Sammlung verwendet. Unterschiede bestehen zwischen der Art der Container: offene Container (AT, DE, FR, IE, NL, CH); bedeckte Container (AT, CH, DE, FR, NL, SE); geschlossene Container [BE, CH, DE, EE (nur Sammlung), IE, NL, PL, SE]. In 3 Antworten aus NL und DK werden Container nur zur Beförderung benannt.
- Gedeckte Fahrzeuge kommen fast überall zum Einsatz [CH, DE, DK, EE, FR, IE (zur Beförderung von "Käfigen"), NL, SE], zum Teil auch bedeckte Fahrzeuge (CH, DE, FR, NL), oder offene Fahrzeuge (CH, DE (Beförderung), DK).

7. Frage 3: Durchführung der Sammlung

a) Welche Arten von Sammelstellen werden vorgehalten?

- Für 6 Staaten werden Sammelboxen/-container im öffentlichen Verkehrsraum genannt.
- In allen Antworten werden Sammelstellen im Handel/bei Herstellern genannt, dabei gibt es sowohl Sammelstellen mit und ohne Personal.
- In allen Antworten werden Sammelstellen bei kommunalen Entsorgungsträgern genannt, überwiegend handelt es sich um Sammelstellen mit Personal.
- In der Mehrzahl der Antworten werden Sammelstellen bei privaten Entsorgungsunternehmen genannt, wobei Sammelstellen mit Personal häufiger genannt werden.

b) Welche Sortierung erfolgt oder wäre vor Beförderung möglich?

- Überwiegend findet keine Sortierung der EAG statt, aber Sammlung in Kategorien nach Richtlinie 2012/19/EU wird angegeben für AT (teilweise), BE (Recupel), IE, FR (Eco-Systemes), DK, NL. In CH und DE (noch) findet eine Sortierung nach 5 Sammelgruppen statt; in EE und SE findet eine solche Sortierung nach der Sammlung statt.
- Wenn eine Sortierung stattfindet, dann werden EAG mit und ohne Kabel getrennt (DK, AT teilweise) oder EAG mit und ohne Batterie (DK). Diese Sortiermöglichkeiten werden von einigen Staaten als möglich angesehen, aber insbesondere die Trennung von EAG mit und ohne Batterie als schwierig und nur durch geschultes Personal möglich angesehen. In DE zum Teil Entfernung leicht entnehmbarer Batterien.
- Eine Sortierung nach Kategorien nach Richtlinie 2012/19/EU wird in einer Mehrheit der Antworten als möglich angesehen.

8. Frage 4: Ablauf der Sammlung/Beförderung?

- Überwiegend findet eine Abgabe der EAG an Sammelstellen mit Personal statt.
- In einigen Staaten gibt es in geringerem Umfang auch Abholungssysteme (DE, DK, HU, PL), z.T. nur für EAG aus professionellem Gebrauch oder Rücknahme im Rahmen von Lieferung von Neuware.
- In einigen Gegenden werden auch Depotcontainer bereitgehalten (d.h. Sammelstellen im öffentlichen Verkehrsraum ohne Personal),
- Zusammenfassung von mehreren Sammelpunkten wurde in einigen Antworten bestätigt.
- In der Regel wird die Batterie während der Erstbehandlung entnommen, in einer Antwort (DE) aber auch Hinweis, dass dort nur Vorsortierung stattfinden kann und EAG zu einer weiteren Behandlungsanlage weiterbefördert werden.

9. Frage 5: Welche Informationen über den Anteil von Lithiumbatterien in EAG sind verfügbar?

- BE (Recupel) Im Durchschnitt 6 kg in 7.500 kg.
- DE:
  - Abschätzung 1: Sammelgruppe 3 (Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik) = 49,5 kg in 38 m<sup>3</sup>-Container, Sammelgruppe 5 (Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente) = 42,5 kg in 38 m<sup>3</sup>-Container.
  - Abschätzung 2: Sammelgruppe 3 und 5: 72-79 kg in 30 m<sup>3</sup>-Container.

10. Frage 6: Welche nationalen Festlegungen/Studien zur Durchführung von Sammlungen und Beförderungen und deren Sicherheit liegen vor?

Einzelantworten siehe INF.13/Add.1.

## **B – Schlussfolgerungen/Diskussionspunkte**

11. Überwiegend findet keine Anwendung des Gefahrgutrechts statt. Es ist eine Sensibilisierung und Information der Beteiligten und eine Anpassung der Praxis an die Vorschriften erforderlich.
12. Häufig werden EAG in Containern gesammelt. Wenn EAG lose ohne Ladungssicherung in Containern befördert werden, handelt es sich um eine Beförderung in loser Schüttung, die nach den jetzigen Vorschriften nicht zulässig ist.

13. Die Verpackungsanweisung P 909 (3) enthält 2 Optionen:

- a) Widerstandsfähige Außenverpackung;
- b) Unverpackte Beförderung, sofern die Lithiumbatterie durch die Ausrüstung ausreichend geschützt ist.

Gitterboxen/Verschlüge und Container sind keine Außenverpackung im Sinne der Vorschriften, es handelt sich dabei um eine unverpackte Beförderung. Wenn die Batterien außen am Gerät angebracht sind und nicht komplett vom Gerät umschlossen sind, ist fraglich, ob die Batterien ausreichend durch das Gerät geschützt sind.

- 14. Im Rahmen der Sondervorschrift 636 können auch beschädigte Batterien befördert werden. Es ist fraglich, ob für diese die unverpackte Beförderung eine geeignete Verpackungsmethode ist.
- 15. Wenn Depotcontainer (Sammelcontainer im öffentlichen Straßenraum) verwendet werden, sind dies in der Regel Behälter, die nicht für die Beförderung verwendet werden, sondern aus denen die EAG in eine Schüttmulde oder sonstiges Fahrzeug umgeladen werden. Diese Logistik umfasst eine unzulässige Schüttgutbeförderung. Allerdings führen diese Behälter zu höheren Sammelquoten und helfen eine Entsorgung über den Restmüll zu verhindern.
- 16. Zum Teil werden mehrere Sammelpunkte zusammengefasst. Hierbei kommt es zu Umschüttungen, die die EAG und damit die Batterien beschädigen können.
- 17. Wenn eine Sortierung nach den Kategorien der Richtlinie 2012/19/EU erfolgt, könnte auch überlegt werden, unterschiedliche Beförderungsanforderungen für die verschiedenen Kategorien zu schaffen. Für eine Differenzierung nach Kategorien von Altgeräten müssten Informationen über den Anteil an Lithiumbatterien je Kategorie beschafft werden.
- 18. Die Freistellung nach der Sondervorschrift 636 gilt nur für "kleine" Batterien. Batterien  $\geq 500$  g bzw.  $\geq 100$  Wh/ $\geq 2$  g Lithium können aber nicht sicher aussortiert werden.
- 19. Die Freistellung nach der Sondervorschrift 636 setzt eine Kennzeichnung der Versandstücke voraus. Diese Regelung passt nicht für die unverpackte Beförderung.
- 20. Die Freistellung nach der Sondervorschrift 636 setzt ein Qualitätssicherungssystem zur Sicherstellung von nicht mehr als 333 kg Lithiumbatterien je Beförderungseinheit voraus. Die bisher vorliegenden Zahlen lassen den Schluss zu, dass die Grenze unproblematisch eingehalten werden kann und das Qualitätssicherungsprogramm über die Rücknahmesysteme gewährleistet werden kann.
- 21. Es ist zu klären, wie der Begriff "Zwischenverarbeitungsstelle" zu interpretieren ist. Nach Auffassung Deutschlands sollten reine Sortiervorgänge, wie sie z.B. auf Recyclinghöfen stattfinden, nicht als Zwischenverarbeitung verstanden werden. (Hinweis: Für die Behandlung von Elektroaltgeräten nach Richtlinie 2012/19/EU gilt folgende Begriffsbestimmung nach Artikel 3 der Richtlinie 2008/98/EG: "Behandlung": Verwertungs- oder Beseitigungsverfahren, einschließlich Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung).
- 22. Wenn EAG ohne Nutzung der Sondervorschrift 636 befördert werden, muss nach Absatz 5.4.1.1.1 f) Bem. 2 die Menge der Batterien im Beförderungspapier angegeben werden. Diese Menge ist bei EAG aber nicht bekannt.

## C – Vorschlag

23. Die Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung ist eingeladen, die Informationen zur Kenntnis zu nehmen und das weitere Vorgehen zu diskutieren.
24. In jedem Fall ist eine Anpassung der Sondervorschrift 636 b) erforderlich, da diese insbesondere auf die Sammlung von Batterien zugeschnitten wurde. Die Sondervorschrift 636 b) sollte wie folgt gefasst werden (Änderungen sind unterstrichen):

"b) Bis zur Zwischenverarbeitungsstelle unterliegen

- Lithiumzellen und -batterien mit einer Bruttomasse von jeweils höchstens 500 g oder Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 20 Wh, Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 100 Wh, Lithium-Metall-Zellen mit einer Menge von höchstens 1 g Lithium und Lithium-Metall-Batterien mit einer Gesamtmenge von höchstens 2 g Lithium, die lose oder in Ausrüstungen enthalten und zur Entsorgung oder zum Recycling gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, sowie
- Lithiumzellen und -batterien in Ausrüstungen, die als Elektro- und Elektronik-Altgeräte nach Richtlinie 2012/19/EU zur Entsorgung oder zum Recycling gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden,

auch zusammen mit anderen gebrauchten Zellen oder Batterien, die kein Lithium enthalten, nicht den übrigen Vorschriften des RID/ADR, einschließlich der Sondervorschrift 376 und des Absatzes 2.2.9.1.7, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:

- (i) es gelten die Vorschriften der Verpackungsanweisung P 909 des Unterabschnitts 4.1.4.1 mit Ausnahme der zusätzlichen Vorschriften 1 und 2;
- (ii) es besteht ein Qualitätssicherungssystem, um sicherzustellen, dass die Gesamtmenge Lithiumzellen oder -batterien je Wagen oder Großcontainer/je Beförderungseinheit 333 kg nicht überschreitet;

**Bem.** Die Gesamtmenge Lithiumzellen und -batterien im Gemisch darf anhand einer im Qualitätssicherungssystem enthaltenen statistischen Methode abgeschätzt werden. Eine Kopie der Qualitätssicherheitsaufzeichnungen muss der zuständigen Behörde auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

- (iii) Versandstücke sind mit folgender Kennzeichnung versehen:

«LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG» bzw. «LITHIUMBATTERIEN ZUM RECYCLING».

Wenn Lithiumbatterien in Ausrüstungen nach Verpackungsanweisung P 909 (3) unverpackt befördert werden, darf diese Kennzeichnung auch an der äußeren Oberfläche der Wagen/Fahrzeuge oder Container angebracht werden."