

Netzwerk der Recycling- und Entsorgungswirtschaft



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling

*Elektro(nik)-Altgeräte mit Lithiumbatterien – Erfassung und Transport  
gemäß ElektroG und Gefahrgutrecht*

[www.schrott-info.de](http://www.schrott-info.de) · [www.altgeraete.bvse.de](http://www.altgeraete.bvse.de)

Netzwerk der Recycling- und Entsorgungswirtschaft

**Gliederung**

- Vorstellung bvse
- Einleitung
- Gesetzliche Grundlagen
- Maßnahmen



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



**Der bvse – Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.**

- vertritt als **stärkster mittelständischer Branchendachverband in Europa seit 65 Jahren** die Interessen der Sekundärrohstoff-, Recycling- und Entsorgungswirtschaft.
- Der bvse hat ca. **900 Mitgliedsunternehmen, die einen Jahresumsatz von mehr als 10 Milliarden Euro mit mehr als 50.000 Mitarbeitern erwirtschaften.**
- Unter seinem Dach vereint der bvse **9 Fachverbände, 3 Ausschüsse und diverse Facharbeitsgruppen**, die in seiner Geschäftsstelle in Bonn durch ein erfahrenes interdisziplinäres Expertenteam unterstützt werden.



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



**Müllbrand bei Recyclingfirma in Bächingen unter Kontrolle!**

Augsburger Allgemeine 21.06.2019

**Feuergefahr durch falsche Entsorgung**

Südwest-Presse, Die Neckarquelle, 22.07.2019

**Brand bei Recyclingfirma – stundenlange Löscharbeiten**

Akkus im Müll: Die heimliche Gefahr - Stadt Aschaffenburg will vorbeugen  
Bayerische Rundschau, 11.05.2019



Quelle: Südwest-Presse

**Aubing: Dicke Rauchwolken stiegen über dem Recyclinghof im Münchner Westen auf**

Bayerischer Rundfunk, 09.07.2019

**200 000 Euro Schaden, zehn Verletzte!**

**E-Scooter-Akku löst Großbrand in München aus.**  
Bild Zeitung, 19.09.2019

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



**Zwickau: Batteriecontainer gerät in Brand**

Zwickau. Am Freitagvormittag ist es auf dem Gelände einer Spedition in Zwickau zu dem Brand eines Spezialcontainers gekommen. Wie die Polizei mitteilte, wurden in diesem Container Lithium-Ionen Batterien gelagert. Als Brandursache wird ein technischer Defekt vermutet. Ein Mitarbeiter der Spedition konnte das Feuer löschen. Es wurde niemand verletzt.

Quelle: Tageszeitung Freie Presse, 17.08.2019

**Schadensereignisse sind im Mittelstand existenzbedrohend!**



© Ralf Hettler



Quelle: WDR

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



**Anlieferbeispiele:**



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



Anlieferbeispiele:



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



Die Anzahl batteriebetriebener Produkte nimmt stetig zu!



Quelle: Otto.de



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



## Erfassung batteriebetriebener Altgeräte

### § 10 ElektroG:

Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Sie haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen.



Nun aber, wenn es mir niemand sagt...

### §14 ElektroG:

In den Sammelgruppen 2, 4 und 5 gesammelte batteriebetriebene Altgeräte sind getrennt von den anderen Geräten in einem eigenen Behältnis zu sammeln.

Die Behältnisse müssen so befüllt werden, dass ein Zerbrechen der Altgeräte möglichst vermieden wird.

## Erfassung batteriebetriebener Altgeräte

### ADR-Recht:

P 909 enthält verschiedene Verpackungsoptionen. Für die Beförderung von Elektro(nik)-Altgeräten mit Lithiumbatterien oder Lithiumzellen sind insbesondere die Möglichkeiten nach Absatz 3 relevant:

- a) **Die Verwendung von widerstandsfähigen Außenverpackungen** (die Außenverpackung muss nicht bauartzugelassen sein).

Außenverpackung = Gefäße mit vollflächig geschlossenen Wänden

Container gelten als Beförderungsgeräte und sind nicht zulässig!

## Erfassung batteriebetriebener Altgeräte

**b) Große Ausrüstungen können unverpackt oder auf Paletten verpackt werden, sofern die Batterien durch die Ausrüstungen gleichwertig geschützt werden.**

**Was sind Große Ausrüstungen?**

**Neu:** Das Wort „Große“ wird im entsprechenden Satz der P 909 gestrichen.

**Folge:** Es ist zu akzeptieren, wenn Elektroaltgeräte mit Lithiumbatterien unabhängig von ihrer Größe unverpackt befördert werden, vorausgesetzt, die enthaltenen Zellen oder Batterien werden durch das Gerät selbst geschützt.

→ Dies ist z.B. der Fall, wenn Geräte in Gitterboxen gestapelt werden.

Alternativen sind selbstverständlich auch möglich.

## Erfassung batteriebetriebener Altgeräte

**Des Weiteren:**

**Ein Qualitätssicherungssystem stellt sicher, dass die Gesamtmenge an Lithiumzellen oder -batterien je Beförderungseinheit 333 kg nicht überschreitet.**

**Die Versandstücke müssen mit der Angabe: „LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG“ oder „LITHIUMBATTERIEN ZUM RECYCLING“ gekennzeichnet sein.**

**Für einen ADR konformen Transport sind Erfasser und Transporteur gleichermaßen verantwortlich!**

**Ein Transport in loser Schüttung ist nicht zulässig!**



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



## Maßnahmen

- Für eine zeitnahe Verbesserung der jetzigen Situation müssen die bereits vorhandenen gesetzlichen Regelungen in der Erfassung endlich umgesetzt werden.
- Mit der Separierungspflicht batteriebetriebener Altgeräte sowie den gefahrgutrechtlichen Regelungen, welche eindeutig auch den Verlader in die Pflicht nehmen, sind bereits wesentliche gesetzliche Grundlagen geschaffen. Ein Transport batteriebetriebener Altgeräte oder einzelner Akkus in loser Schüttung ist untersagt.
  - Der Vollzug ist gefordert die Separierungspflicht an Sammel- und Übergabestellen für Altgeräte endlich flächendeckend durchzusetzen. Nur wenn die Separierung vorgenommen wird, kann auch ein Transport durchgeführt werden. Derzeit trägt die Entsorgungswirtschaft alleine das Risiko und die Verantwortung nicht ADR-konform beladener Behälter fahren zu müssen, damit das System überhaupt funktioniert. So kann es nicht bleiben!

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



Die Annahme „Batteriebetriebener Geräte“ muss „gesteuert“ erfolgen, damit eine Separierung der Batterien/Akkus flächendeckend gelingt.

Das ist notwendig:

- Schulung
- Information/Sichtbare Hinweise für den Bürger
- Fachpersonal
- Annahmetisch

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



### Annahme „Batteriebetriebener Geräte“



Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling





→ Was kann noch helfen?

Ein gesetzliches Verbot der Konstruktion fest verbauter Akkus in Elektro(nik)-Geräten.

Eine intensive verbraucherbezogene Aufklärung über die Notwendigkeit der geordneten und sicheren Rückgabe sowie der Möglichkeiten zur Rückgabe.

Eine Kennzeichnung batteriebetriebener Geräte z.B. mit dem Hinweis: „Nur gesonderte Rückgabe beim Wertstoffhof, Handel oder gem. ElektroG zertifizierten Entsorgungsbetrieben.“

Eine eigene Sammelgruppe für alle batteriebetriebenen Altgeräte.

Die rechtliche Möglichkeit für Entsorgungsunternehmen, fehlerhaft befüllte Container auf der Grundlage des ElektroG ablehnen zu können.

Eine Bestätigung des Verladers, dass Transport ADR-konform bereitgestellt wurde.

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



**Verbändeleitfaden: Elektro(nik)-Altgeräte mit Lithiumbatterien richtig entsorgen**

**Warum ist eine Sortierung notwendig?**

**Welche Gerätearten sind betroffen?**

**Zuordnung zu den Sammelgruppen**

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling



## Maßnahmen der EBA

### Wareneingang:

- Separierte Anlieferbereiche
- Abgleiten des Materials/optische Kontrolle und ggf. Fotodokumentation
- Geräte Vorsortierung

### Managementmaßnahmen zur Minimierung der Brandgefahr:

- In Abstimmung mit der Feuerwehr – Bildung von abgetrennten gut zugänglichen Lagerbereichen/
- Feuerwehreinsatzplan
- Örtliche Nähe der Lagerbereiche zu Wasserentnahmestellen
- Brandschutzschulungen der Mitarbeiter, Brandschutzübungen
- Ggf. technische Detektion von „Hot-Spots“, bzw. Installation einer BMA bzw. automatisierte Löschung.
- Reduzierung der Gesamtlagermenge (schwierig im EAR-System)
- Erziehung der Anlieferer
- Ausgangslager Batterien (Lagerung in Sand, Vermecculit)

### Umsetzung dieser Maßnahmen im Rahmen eines Gefahrenabwehrplanes:

- Zur Vermeidung von Betriebsstillständen und
- versicherungstechnischen Problemen.

## Fazit

Der Rückfluss batteriebetriebener Altgeräte wird weiter zunehmen.

Die Produktverantwortung beginnt schon bei der Konstruktion der Geräte.  
Aspekte der Entsorgung/Recyclings müssen dabei eine größere Rolle spielen.

Die Information des Letztbesitzers eine gesteuerte Annahme sowie die Qualifikation von Mitarbeitern spielt eine entscheidende Rolle in der Erfassung.

Die Separierung ist ein zwingendes „Muss“ die ADR-Regelungen sind eindeutig.  
Auch der verantwortliche Befüller der Behälter trägt dafür Sorge, dass ein ADR-konformer Transport durchgeführt werden kann.

→ Qualitätssicherung geht alle Akteure der Recyclingkette an!  
**Nur gemeinsam kann das Brandrisiko minimiert werden!**

Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!

**Andreas Habel**  
*Diplom-Ingenieur / Referent*  
*Engineer / Senior Consultant*

**Fränkische Straße 2, 53229 Bonn**  
**Tel. +49(0)228/98849-41**  
**Fax. +49(0)228/98849-99**  
**habel@bvse.de**  
**www.bvse.de**

Fachverband Schrott,  
E-Schrott und Kfz-Recycling

