

# Sind wir noch richtig unterwegs?

**GEFÄHRDUNGSPOTENZIAL** Der zunehmende Einsatz von Lithiumbatterien in Elektrogeräten stellt Entsorgungsunternehmen vor neue Herausforderungen.

**W**ir sehen nur die Spitze des Eisbergs.“ So lautete das Resümee Manfred Fahrners vom Entsorgungsunternehmen Alba R-plus. Der Vertriebsleiter Elektronikrecycling hatte im Rahmen des Fachgesprächs beim Umweltbundesamt (UBA) zu Sammlung und Transport von Elektroaltgeräten mit Lithiumbatterien Ende März 2014 über Erfahrungen im eigenen Hause gesprochen – von Großbränden durch Kurzschlüsse und Selbstentzündungen von Elektroschrott. „Die meisten schweren Zwischenfälle passieren beim Umschlag und der Lagerung – auch in den Behandlungsbetrieben.“ Die Entsorger haben aus ihren Erfahrungen gelernt und schieben inzwischen abends den noch nicht behandelten Elektroschrott aus den Gebäuden nach draußen. Denn nahezu wöchentlich finden Selbstentzündungen in diesen Haufen statt.

Solche Hinweise auf eine Folge des Siegeszugs der Lithiumbatterien in allen Arten von elektronischen Geräten sind es, die das UBA zu diesem Fachgespräch mit Experten der verschiedensten Fachrichtungen geführt hatten – und ebenso die Erkenntnis, dass die Transporte von Elektroaltgeräten (EAG) mit Lithiumbatterien von den Sammelstellen zu den Entsorgern unter die Gefahrgutvorschriften fallen.

Angesichts einer anstehenden Novellierung des Elektrogesetzes (ElektroG-E) lautete denn auch die zentrale Frage von Christiane Schnepel, Leiterin der Abteilung Produktverantwortung am Umwelt-



Steigt stetig: Anteil an Elektroaltgeräten mit Lithiumbatterien in den Sammelgruppen 3 und 5.

bundesamt und Moderatorin des Gesprächs, inwieweit der bestehende Entwurf im Hinblick auf die ADR-Vorschriften angepasst werden müsse und welche Empfehlungen die Akteure geben könnten.

Um den Problemkreis zu verdeutlichen, listete Kristine Sperlich vom UBA fünf Stationen der EAG von der Sammlung bis zur Lagerung beim Entsorger auf:

- › die Sammlung mit mechanischen Belastungen durch Aufprall, Gewichtsdruck der oberen auf die unteren Geräte oder gegebenenfalls Regenwasser
- › Aufladen des Containers mit Druckbelastung auf untere Schichten und mechanische Belastungen durch den Kippvorgang beim Ladeprozess
- › Der Transport mit mechanischer Belastung durch rutschende Geräte beim Bewegungsprozess und Druckbelastung auf untere Schichten
- › Abladen (Abschüttung) mit mechanischer Belastung beim Abrutschen und durch Fallprozesse
- › Lagerung und Transport auf den Hof mit Druckbelastung auf untere Schich-

ten (oftmals mehrere Meter hohe Anhäufungen der Schüttgutware), mechanische Belastung durch Aufnahme mit Radlader oder Ähnlichem und gegebenenfalls durch Regenwasser, wenn nicht überdacht gelagert wird.

Das Gefährdungspotenzial nimmt mit jedem Prozessschritt zu.

## Risiken schaukeln sich auf

„Nach Gesprächen des Bundesverbands der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (BDE) mit dem Bundesverkehrsministerium BMVI zum Transport von Lithiumbatterien in Ausrüstungen,“ so berichtete Gefahrgut- und Umweltexperte Cornelius Giefer, „wurde vom BMVI bestätigt, dass die bisherigen Beförderungsbedingungen mit Container und Gitterbox illegal sind, jedoch vonseiten des Bundes und der Länder geduldet werden.“ Die Kontrollbehörden seien entsprechend informiert.

Durch die neue Regelung der Verpackungsvorschrift P 909 ab dem ADR 2015 dürften nur große Ausrüstungen unverpackt oder auf Paletten zur Beförderung



Mechanische Belastung zu hoch: kommunale Sammelbehälter für Elektrokleingeräte.

aufgegeben werden. Der Transport von Elektrokleingeräten in Gitterboxen oder in Containern sei dann nicht mehr möglich, da die Gitterbox nach ADR ebenso wenig als Verpackung gelte wie der Container. Giefer: „Die Sondervorschrift 188 ADR ist jedoch auch nicht anwendbar aufgrund der festgelegten Anzahl an Batterien und Zellen.“ Dies lasse sich in der Praxis nicht verifizieren.

### Sieben-Punkte-Forderungen

Laut Cornelius Giefer sieht der BDE deshalb als dringende Notwendigkeit an, dass

- › im Rahmen der Entsorgung von Elektroaltgeräten mit und ohne beschädigte Akkus für den Abfalltransport geeignete und praxisnahe Regelungen für die Anwendung des geltenden Gefahrgutrechts einzurichten sind
- › die Sammelgruppen 3 und 5 nur an Sammelstellen und Transporteure vergeben werden dürfen, die die Anforderungen des ADR erfüllen
- › die Hersteller ihre Geräte mit Lithiumbatterien einfach und einheitlich kennzeichnen
- › die Hersteller einheitliche Verbraucherinformationen für die Handhabung betroffener Geräte und Akkus einführen
- › der Letztbesitzer das Elektroaltgerät vom Lithium-Akku trennt
- › bei Nichttrennung die Geräte an den Sammelstellen in kleineren Gebinden (ADR-konform) erfasst werden
- › bei Beschädigungen oder Zerstörungen die Geräte in baumustergerechten Behältern mit ausreichend Inertmaterial gelagert und transportiert werden.

Anders sieht der Verband kommunaler Unternehmen VKU durch die ADR-Vorschriften lediglich unsachgemäße Anforderungen auf die Sammelstellen und Entsorger zukommen.

Wie Ewelina Bugajski, Referentin Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS im VKU, berichtet, sei die Differenzierung der Batterien als praxisfern abzulehnen – ebenso wie die Sammlung in Fässern und Kisten. „Die Sammlung findet in 30-Kubikmeter-Containern statt.“

Die Verpackung der EAG in starke Außenverpackungen im Holsystem bei Depotcontainern werde von den kommunalen Unternehmen als nicht praktikabel zurückgewiesen. Im Gegensatz zu anderen Beteiligten sieht der VKU auch kei-

nen Anlass, den Zustand zu ändern, dass die Mitarbeiter auf den Recyclinghöfen weder geschult sind noch um die verschiedenen Batterietypen wissen. Die von anderen vorgeschlagene Entnahme der

### Elektrokleingeräte dürfen ab 2015 nicht mehr in Gitterboxen oder in Containern transportiert werden.

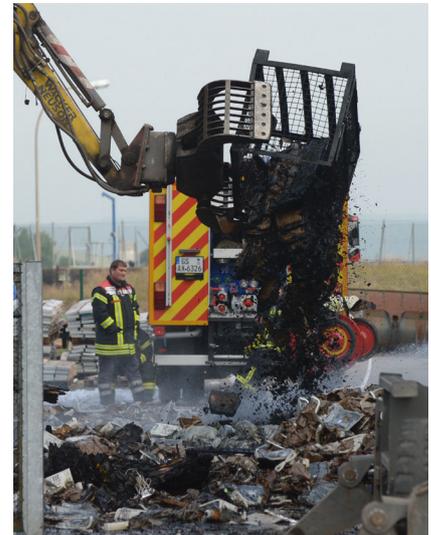
Batterien wäre Teil der Behandlung und zöge eine abzulehnende Zertifizierungsanforderung für die Höfe nach sich.

Gemeinsam mit dem BDE plädiert der VKU für die Kennzeichnungspflicht der Geräte durch die Hersteller.

Den Anwendungsbereich des ADR erst ab dem Erstbehandler geltend zu machen, lehnte Gudula Schwan, beim Bundesverkehrsministerium für das Thema Lithiumbatterien zuständig, sofort ab. „Wir können über die Vorschriften diskutieren, wir sind auch relativ flexibel, aber wir sind international verknüpft. Außerdem haben wir für die Sammlung derzeit schon Erleichterungen geschaffen.“

Am Ende des Tages standen zumindest einige Hausaufgaben fest:

- › In die Novellierung des Elektrogesetzes muss die ADR-Konformität mit hineingenommen werden



Eine einzige beschädigte Zelle/Batterie setzt einen ganzen Elektroschrotthaufen in Brand.

- › Depotcontainer müssen umgestaltet werden für ein widerstandsfähiges Abgleiten und Umfüllen
- › Eine neue Behälterlogistik muss geschaffen werden (mit Blick in die Schweiz: hier wird eine „Kleine-Behälter-Logistik“ betrieben)
- › Die Frage, inwieweit eine Batterie eventuell durch das umschließende Gerät geschützt ist, muss geklärt werden „Es steht uns was bevor“, so Schnepel. **dsb**

### EAG mit Lithiumbatterien

Alte Elektronikgeräte müssen sicher entsorgt werden – das fordert das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG). Derzeit steht die Novellierung dieses Gesetzes an, das so genannte ElektroG-E. Das Umweltbundesamt (UBA) ist unter anderem dafür zuständig, Daten von Herstellern, Kommunen, Vertreibern und Entsorgern für die Europäische Kommission zu sammeln, sich die Fachaufsicht gemeinsam mit der Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (Stiftung ear) zu teilen und die Fortentwicklung der Gesetzgebung auf nationaler und internationaler Ebene zu unterstützen.

Durch den Siegeszug der Lithiumbatterien in Elektrogeräten sind auch für das Umweltbundesamt neue Fragen in Bezug auf die Gefahrgut-Transportvorschriften und einen entsprechenden Änderungsbedarf im ElektroG aufgetaucht.



Die Novellierung des Elektrogesetzes umfasst auch eine Neuausrichtung der Sammelgruppen. Das Umweltbundesamt muss nun eine mögliche Anpassung an ADR-Vorschriften prüfen.