

# BRANDGEFAHR VORBEUGEN!

Elektro(nik)-Altgeräte mit  
Lithiumbatterien richtig entsorgen.

**LEITFADEN** zur separaten Erfassung von batteriebetriebenen Elektro(nik)-Altgeräten



## Für wen ist dieser Leitfaden?

Die Zahl batteriebetriebener Altgeräte nimmt kontinuierlich zu. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind batteriebetriebene Altgeräte getrennt von den anderen Altgeräten in einem eigenen Behältnis zu sammeln.

Der Leitfaden richtet sich an Letztbesitzer von Elektro(nik)-Altgeräten sowie Mitarbeiter der kommunalen Sammelstellen, die für die Annahme ausgedienter Altgeräte zuständig sind.

Er soll eine Hilfestellung zur richtigen Einordnung der entsprechenden Gerätearten sein und die Notwendigkeit einer Separierung und ordnungsgemäßen Erfassung aufzeigen.

## Warum ist eine Sortierung notwendig?

Batterien spielen in der Recyclingwirtschaft von Beginn an eine besondere Rolle. Der wesentliche Grund dafür ist deren Gefahren- und Schadstoffpotential. Alleine daraus ergibt sich die Notwendigkeit, Batterien bereits bei der Erfassung zu separieren und einer geeigneten Recyclinganlage zuzuführen. Die zunehmende Entwicklung und Verbreitung von Lithiumbatterien und -zellen verstärkt diesen Umstand, da von diesen Batteriearten ein hohes Brandrisiko ausgeht. Elektrogeräte mit Lithiumbatterien und -zellen sind gefährliche Güter. Ihr Transport unterliegt den Vorschriften des Gefahrgutrechts, welches einen Transport in loser Schüttung verbietet.

Dies unterstreicht auch das ElektroG, denn es sieht vor, dass Besitzer von Altgeräten diese getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall einer Erfassung zuführen sollen. Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, z. B. bei elektrischen Werkzeugen oder Laptops, sind vor der Abgabe an einer Sammelstelle vom Altgerät zu trennen (zerstörungsfreie Entnahme) und über die für die Erfassung von Batterien vorgesehenen Batterie-Sammelbehälter (nach BattG) zu entsorgen.

Die Elektroaltgeräte werden in **6 Sammelgruppen** erfasst. In drei der sechs Sammelgruppen tauchen Geräte mit Batterien auf:

#### **GRUPPE 2**

Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm<sup>2</sup> enthalten

#### **GRUPPE 4**

Großgeräte

#### **GRUPPE 5**

Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik

Dabei sind in den **SAMMELGRUPPEN 2, 4 und 5** die batteriebetriebenen Geräte getrennt von den anderen Altgeräten in einem eigenen Behältnis zu sammeln. Um Fehleinstufungen zu vermeiden, gilt dieses nicht nur für Altgeräte mit Lithiumbatterien, sondern für alle batteriebetriebenen Altgeräte.

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



**DIE ERFASSUNG DER GERÄTE MIT BATTERIEN MUSS SOMIT BRUCHFREI UND SEPARAT ERFOLGEN!**

## Welche Auswirkungen birgt eine fehlerhafte Sortierung?

### ACHTUNG BRANDGEFAHR!!!

Diese modernen Akku - Systeme haben eine äußerst hohe Energiedichte, die, im Gegensatz zu herkömmlichen NiCd-Systemen, auch bei älteren Geräten und nach längerer Ruhephase noch eine hohe Ladung besitzt. Diese erzeugt bei Beschädigung oder übermäßiger Hitze einen Kurzschluss. Es wird in kurzer Zeit sehr viel Energie freigesetzt und somit enorme Temperaturen erzeugt, die sämtliches brennbare Material in der direkten Umgebung umgehend in Flammen setzen. Die Brandgefahr ist bereits bei der Annahme erheblich, was in den vergangenen Jahren vermehrt zu Bränden bei der Sammlung, dem Transport und der Lagerung geführt hat.



## Erfassung der batteriehaltigen Altgeräte - Beispiele nach Sammelgruppen

Die in den nachfolgenden Beispielen beschriebenen Gerätearten sollten durch geschultes Personal direkt vom Letztbesitzer angenommen werden und unter entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen in dafür vorgesehene Behältnisse sortiert werden. Die Befüllung von Behältnissen mit batteriebetriebenen Elektroaltgeräten durch ungeschulte Personen ist ohne Ausnahme zu unterbinden. Als geeigneter Behälter für die Sammlung und den Transport von batteriehaltigen Elektroaltgeräten sind z.B. die Euro-Gitterbox, IBC-Container, Fässer und Big-Bags zulässig. Abrollcontainer sind keine Verpackungen nach Gefahrgutrecht (ADR), sie sind für die Erfassung batteriehaltiger Altgeräte nicht zulässig.



### SEPARIERUNG NACH SAMMELGRUPPEN

## SAMMELGRUPPE 2

### BEISPIELE FÜR FEST EINGEBAUTE BATTERIEN

1. **Batteriehaltige Bildschirmgeräte** wie Tablets, e-Reader und Laptops mit fest eingebauten Akkus. Die Sammlung muss in einem separaten Behälter, z. B. Gitterbox, erfolgen.



**ACHTUNG: DIESE GERÄTE NICHT IN DIE ABROLLCONTAINER GEBEN!**

### BEISPIELE FÜR EINE ZERSTÖRUNGSFREIE ENTNAHME DER BATTERIE

2. **Batteriehaltige Bildschirmgeräte** mit Akku, der nicht vollständig vom Gerät umschlossen ist - z. B. Laptop.
  - Der Akku ist zu entfernen und separat zu sammeln (nach BattG)
  - Laptop (ohne Akku) kann in den Abrollcontainer



## SAMMELGRUPPE 4

### BEISPIELE FÜR FEST EINGEBAUTE BATTERIEN

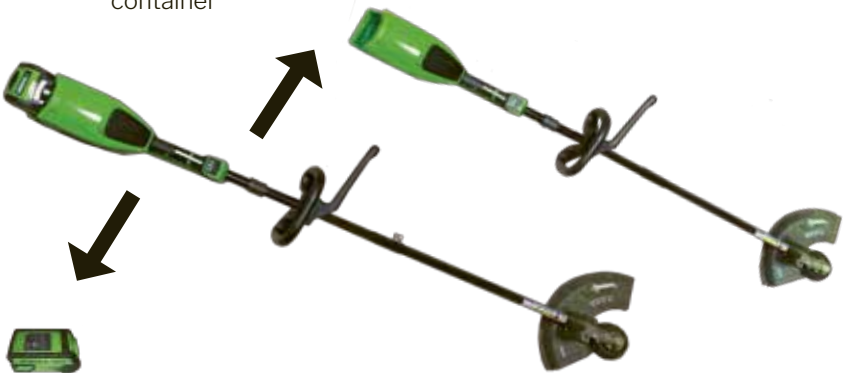
1. **Batteriehaltige Großgeräte (> 50 cm)** mit eingebauten oder fest verbauten Batterien, z. B. Spielzeugauto, Hoverboard etc. Die Sammlung dieser Geräte muss in einem separaten Behälter, z. B. Gitterbox, erfolgen.



**ACHTUNG: DIESE GERÄTE NICHT IN DIE ABROLLCONTAINER GEBEN!**

### BEISPIELE FÜR EINE ZERSTÖRUNGSFREIE ENTNAHME DER BATTERIE

2. **Batteriehaltige Großgeräte (> 50 cm)** mit Akku, der nicht vollständig vom Gerät umschlossen ist - z. B. Freischneider, Rasenmäher.
  - Der Akku ist zu entfernen und separat zu sammeln (nach BattG)
  - Freischneider, Rasenmäher (ohne Akku) können in den Abrollcontainer



# SAMMELGRUPPE 5

## BEISPIELE FÜR FEST EINGEBAUTE BATTERIEN

1. **Batteriehaltige Kleingeräte (keine Seite größer als 50 cm)** mit eingebauten oder fest verbauten Batterien. Die Sammlung muss in einem separaten Behälter, z. B. Gitterbox, erfolgen.



**ACHTUNG: DIESE GERÄTE NICHT IN DIE ABROLLCONTAINER GEBEN!**

## BEISPIELE FÜR EINE ZERSTÖRUNGSFREIE ENTNAHME DER BATTERIE

2. **Batteriehaltige Kleingeräte (keine Seite größer als 50 cm)** mit Akku, der nicht vollständig vom Gerät umschlossen ist - z. B. Akkuscharuber.
  - Der Akku ist zu entfernen und separat zu sammeln (nach BattG)
  - Akkuscharuber (ohne Akku) kann in den Abrollcontainer



## Was ist bei der Lagerung und dem Transport von batteriehaltigen Altgeräten zu beachten?

Die Altgeräte mit zerstörungsfrei entnehmbaren Batterien sind, nachdem die Batterien bzw. Akkus entfernt wurden, in den 36 m<sup>3</sup> Abrollcontainer der entsprechenden Sammelgruppe zu legen.

Altgeräte mit unbeschädigten, eingebauten Batterien sind entsprechend den oben genannten Beispielen nach Geräteart in die separaten Behälter (z. B. Gitterboxen) zu legen. Bei weitgehend unbeschädigten Geräten, ist davon auszugehen, dass die Gerätegehäuse ausreichend Schutz gegen Kurzschluss bieten.



Die Behälter (z. B. Gitterboxen) sind mit einem Aufkleber, der folgenden Text enthält „LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG“ oder „LITHIUMBATTERIEN ZUM RECYCLING“ zu versehen.

Ein Transport der batteriehaltigen Altgeräte als Schüttgut im Abrollcontainer ist nicht zulässig. Werden batteriehaltige Altgeräte im 36m<sup>3</sup> Container gesammelt, so kann dies auf dem Transport oder in den Recyclinganlagen zu schwerwiegenden Bränden führen. Personenschäden oder hohe Sachschäden sind die Folge. Sind die Gehäuse der Altgeräte so deformiert, dass eine Beschädigung der Lithiumbatterien nicht ausgeschlossen werden kann, so sind diese separat nach den Sondervorschriften des Gefahrgutrechts zu behandeln. Der Gefahrgutbeauftragte ist hinzuzuziehen.



**ALTGERÄTE MIT BESCHÄDIGTEN BATTERIEN DÜRFEN NICHT IN DIE CONTAINER, GITTERBOXEN ODER BATTERIESAMMELFÄSSER GEGEBEN WERDEN!**

**WICHTIGER HINWEIS:** Dieser Kurzleitfaden soll als Informationsmaterial an den kommunalen oder von ihnen beauftragten Sammelstellen dienen und ist bewusst auf das Wesentliche reduziert. Weitere und tiefergehende Informationen zu diesem Thema finden Sie beispielsweise auf den entsprechenden Merkblättern der GRS ([www.grs-batterien.de](http://www.grs-batterien.de)). Die betriebseigenen Gefahrgutbeauftragten oder externe Gefahrgutfachleute sowie die lokal beauftragten Transport- und Recycling-Dienstleister sind mit einzubeziehen, um ggf. individuelle Lösungen vor Ort abzustimmen. Wenn es um die Minimierung von Brandrisiken geht, gibt es hier mit Sicherheit gemeinsame Interessen aller Beteiligten.