

## ZVEI Merkblatt Nr. 29

Ausgabe Oktober 2015

# Abgrenzung zwischen Gebrauchtbatterien zur Wieder-/Weiterverwendung und Abfall

### 1. Einleitung

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz gibt der Vermeidung von Abfällen (u. a. durch die Wieder- und Weiterverwendung) den Vorrang vor der Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Diese Privilegierung trägt auch beim Export, wo für die grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen anders als beim Export von (gebrauchsfähigen) Produkten anspruchsvollere Regularien zu erfüllen sind.

### 2. Alterung und Degradation

Elektrochemische Energiespeicher sind Produkte, bei denen elektrische Energie aufgenommen, durch die Umwandlung chemischer Produkte gespeichert und nach deren Rückwandlung wieder als elektrische

Energie abgegeben wird. Sowohl durch diese Umwandlungen als auch durch den Abbau der chemischen Substanzen ist die Batterie ein Produkt, das einer stetigen (zyklischen und kalendarischen) Alterung und Degradation unterliegt.

Die nachstehenden Kriterien sollen eine einfach zu handhabende Unterscheidung zwischen Altbatterien (= Abfall) und gebrauchten Batterien zur Wiederverwendung (= Produkt) ermöglichen. Sie beziehen sich primär auf Starterbatterien auf der Basis Blei-Säure, können aber auch auf Industriebatterien (Basis Blei-Säure) angewandt werden.

Eine genaue Unterscheidung im Einzelfall erfordert einen hohen analytischen Aufwand, der im Rahmen einer Kontrolle durch Zoll und Exportbehörden i. d. R.

nicht geleistet werden kann. Deshalb werden hier nur Kriterien genannt, die im Rahmen einer Sichtprüfung, bei der nur einfache Messinstrumente zur Verfügung stehen, sinnvoll eingesetzt werden können.

Anmerkung: Bei Industriebatterien kann eine vorbeugende Wartung erfolgen, die es erlaubt, einen Zustand der Degradation, der einen sinnvollen Weiterbetrieb nicht mehr erwarten lässt, zu erkennen. Insofern gibt es (beschränkte) Möglichkeiten einer Zweitverwendung. Bei Starterbatterien erfolgt i. d. R. ein Austausch erst dann, wenn die Starterbatterie bereits versagt hat. Daher ist eine Zweitverwendung von Starterbatterien i. d. R. nicht mehr sinnvoll möglich.

### 3. Abgrenzungskriterien

Eine gebrauchte Batterie ist in der Regel dann nicht mehr gebrauchsfähig und deshalb **Abfall**, wenn **eines** der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Die Ruhespannung der Batterie/Zelle ist kleiner als deren Nennspannung (Starterbatterien überwiegend 12 V - evtl. auch in Serie geschaltet, Motorradbatterien 6 V, einzelne Zelle 2 V).
  - Bei Ruhespannungen unterhalb der Nennspannung sind Batterien/Zellen als „vollständig entladen“ anzusehen (Ladezustand <10%).
  - Werden vollständig entladene Batterien/Zellen nicht schnellstmöglich wieder geladen, ist mit einer irreversiblen Schädigung der Batterien/Zellen zu rechnen.
- Das Gehäuse der Batterie und auch die Pole sind nicht trocken und sauber oder eine Beschädigung ist erkennbar (z. B. Austreten von Säure, Korrosion der Pole).
- Die Batterie ist nicht entsprechend der einschlägigen Transportvorschriften verpackt (z. B. fehlender Schutz der Pole gegen Kurzschluss).



**Herausgeber:**

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.  
Fachverband Batterien  
Lyoner Straße 9  
60528 Frankfurt

Fon.: +49 69 6302-283  
Fax: +49 69 6302-362  
Mail: [batterien@zvei.org](mailto:batterien@zvei.org)  
[www.zvei.org](http://www.zvei.org)

© ZVEI 2015  
Trotz größtmöglicher Sorgfalt kann keine Haftung für  
Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität übernommen werden