

5.5.1.5 Batterien

Richtlinie über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren (RL 2006/66/EG)	1
Gesetz über Batterien und Akkumulatoren (BattG)	3
Definition verschiedener Batteriearten	3
Verkehrsverbote von Batterien	4
Anzeigen von Herstellern nach BattG beim Umweltbundesamt	4
Kennzeichnung von Batterien	5
Hinweispflichten	5
Rücknahme von Fahrzeug- und Industriebatterien	5
Rücknahme von Gerätebatterien	6
Inkrafttreten	8
Pflichten und Möglichkeiten des Abfallbesitzers von Gerätebatterien	8
Behandlung und Verwertung von Batterien und Akkumulatoren	9

Rechtliche Handlungsgrundlagen

- EG-Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren (löst die Batterierichtlinie von 1991 sowie die Novelle 2001 ab)
- Änderungsrichtlinie 2008/103/EG vom 19.11.2008
- Kommissionsentscheidung zur Festlegung der Registrierungsanforderungen 2009/603/EG vom 5.8.2009
- Gesetz zur Neuregelung der abfallrechtlichen Produktverantwortung für Batterien und Akkumulatoren (kurz BattG) vom 25.6.2009
- Verordnung zur Durchführung des Batteriegesetzes vom 12.11.2009

Richtlinie über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren (RL 2006/66/EG)

EG-Batterie-Richtlinie

Zielsetzung:

Ziele

- Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG
- Verbesserung der allgemeinen Verträglichkeit von Batterien und Akkumulatoren während ihres gesamten Lebenszyklus
- Vorschriften für das Inverkehrbringen von Batterien und Akkumulatoren, insbesondere Verbote von Batterien, die gefährliche Stoffe enthalten
- Förderung von Entwicklung und Inverkehrbringen von Batterien und Akkumulatoren, die geringere Mengen gefährlicher Stoffe wie beispielsweise Quecksilber, Cadmium und Blei oder weniger umweltbelastende Stoffe enthalten
- Spezielle Vorschriften zur Produktverantwortung für Batterien und Akkumulatoren in Bezug auf die Sammlung, Behandlung, das Recycling und die Beseitigung

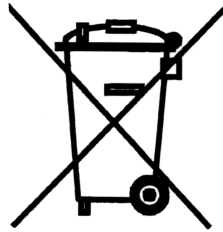
5.5.1.5

- Beteiligung aller Wirtschaftsakteure, wie Hersteller, Vertrieber, Endnutzer und Entsorger, zur Verbesserung der Umweltbilanz, das heißt ein kontrollierter Umgang mit gefährlichen Abfällen und deren Behandlung und Verwertung

Inhalte

Wesentliche Inhalte:

- Definition des Geltungsbereichs für Batterien. Folgende Ausnahmen sind definiert:
 - Ausrüstungsgegenstände für militärische Zwecke und Sicherheitsinteressen des jeweiligen Mitgliedstaates
 - Ausrüstungsgegenstände für den Weltraum
- Vorschriften zum Inverkehrbringen:
 - Bestimmung von Schadstoffgrenzwerten für Blei, Cadmium und Quecksilber, in Batterien und Akkumulatoren
 - Ausnahmen bei Schadstoffgrenzwerten für Not- und Alarmsysteme (einschließlich Notbeleuchtung), medizinische Geräte und schnurlose Elektrowerkzeuge
 - Geräte sollen derart hergestellt werden, dass die Batterien zur Entsorgung entnommen werden können.
 - Anzeigepflicht für alle Hersteller von Batterien und Akkumulatoren
- Kennzeichnung von Batterien mit „durchgestrichener Mülltonne“, Angabe der Kapazität (Ausnahme Industriebatterien) sowie Kennzeichnung mit den chemischen Zeichen „Pb“, „Cd“ und „Hg“ bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte



- Definition von Sammelzielen im Hinblick auf die Mindestsammelquote (25 % bis 26.9.2012 und 45 % bis 26.9.2016)
- Vertrieber richten Rückgabestellen für Batterien- und Akkumulatoren ein.
- Informationen für Endnutzer:
 - Auswirkungen der in Batterien enthaltenen Stoffe auf die Umwelt
 - zur Verfügung stehende Rücknahme- und Recyclingsysteme
 - Batterien müssen getrennt gesammelt werden, Bedeutung von Symbol im Anhang II (durchgestrichene Mülltonne).
 - Pflicht der Vertrieber zur Information an Endnutzer in Bezug auf die eingerichteten Rücknahmemöglichkeiten
- Rücknahme und Verwertung von Batterien:
 - Hersteller tragen die Kosten für Sammlung, Behandlung und Recycling aller Geräte-, Industrie- und Fahrzeugbatterien.
 - Hersteller richten Systeme zur Erfassung, Behandlung und Verwertung von Batterien und Akkumulatoren ein.
 - Zur Behandlung und Verwertung müssen bestimmte Mindestanforderungen eingehalten werden (siehe Anhang III, Teil A und Teil B der Richtlinie über Batterien und Akkumulatoren).

Gesetz über Batterien und Akkumulatoren (BattG)

Durch das BattG wird die abfallrechtliche Produktverantwortung für Batterien und Akkumulatoren in Deutschland geregelt.

Die wichtigsten Anforderungen aus dem BattG in einer Übersicht:

- Definition verschiedener Batteriearten
- Verkehrsverbote von Batterien und Akkumulatoren bei Überschreitung von Grenzwerten der Schwermetalle Blei (Pb), Cadmium (Cd) und Quecksilber (Hg)
- Anzeigepflicht für Hersteller von Batterien und Akkumulatoren beim Umweltbundesamt
- Kennzeichnung von Batterien und Akkumulatoren
- Hinweispflichten der Vertreiber gegenüber Kunden sowie Informationspflichten der Hersteller gegenüber Benutzern
- Rücknahme von Fahrzeug- und Industriebatterien
- Rücknahme von Geräte-Alt-Batterien, gemeinsame Sammelziele
 - Teilnahme am Gemeinsamen Rücknahmesystem (GRS)
 - Herstellereigene Rücknahmesysteme
- Behandlungs- und Verwertungsverfahren von Batterien und Akkumulatoren

Anforderungen BattG

Definition verschiedener Batteriearten

Das Batteriegesetz unterscheidet zwischen **Geräte-, Fahrzeug- und Industriebatterien und -akkumulatoren**. Zum Anwendungsbereich gehören auch Batterien und Akkumulatoren, die in anderen Produkten eingebaut oder anderen Produkten beigelegt sind.

👉 Tipps zur Einstufung der Batterien nach BattG (§ 2 Abs. 4 bis 6):

1. Gerätebatterien:

- sind „gekapselte“ Batterien
- können in der Hand gehalten werden
- Fahrzeug- und Industriebatterien sind keine Gerätebatterien

2. Fahrzeugbatterien:

- werden in Landfahrzeuge eingebaut, die durch Maschinenkraft bewegt werden (ausgenommen sind Anwendungen auf Bahngleisen)
- sind für den Anlasser/die Zündung oder Beleuchtung bestimmt

3. Industriebatterien:

- sind ausschließlich für industrielle, gewerbliche oder landwirtschaftliche Zwecke bestimmt
- werden in Elektrofahrzeuge jeder Art oder zum Vortrieb von Hybridfahrzeugen eingebaut

Gerätebatterien

Fahrzeugbatterien

Industriebatterien

§ 2 BattG beinhaltet weitere Begriffsbestimmungen, wie zum Beispiel: „Batterien“, „Batteriesatz“, „Knopfzellen“, „Schnurlose Elektrowerkzeuge“, „Alt-Batterien“, „Behandlung“, „Stoffliche Verwertung“, „Beseitigung“, „Endnutzer“, „Vertreiber“, „Hersteller“, „Sachverständiger“ etc.

Definitionen

5.5.1.5

Verkehrsverbote von Batterien**Schadstoffgrenzen**

Nach § 3 BattG ist es verboten

- Batterien mit einem Quecksilbergehalt von mehr als 0,0005 Gewichtsprozent in Verkehr zu bringen (Ausnahme: Knopfzellen und aus Knopfzellen aufgebaute Batteriesätze mit einem Quecksilbergehalt von max. 2 Gewichtsprozent),
- Batterien mit einem Cadmiumgehalt von mehr als 0,002 Gewichtsprozent in Verkehr zu bringen (Ausnahmen: Gerätebatterien für Not- oder Alarmsysteme einschließlich Notbeleuchtung, medizinische Ausrüstung oder schnurlose Elektrowerkzeuge und Batterien nach Anhang II der Altfahrzeurichtlinie 2000/53/EG),
- Batterien in Verkehr zu bringen, wenn der hierfür verantwortliche Hersteller dies nicht beim Umweltbundesamt angezeigt hat (siehe nächster Punkt Anzeigepflicht für Hersteller!).

Anzeige nach BattG**Anzeige als Hersteller nach BattG beim Umweltbundesamt**

Nach dem BattG muss der Hersteller in Deutschland vor Inverkehrbringen von Batterien und Akkumulatoren über das Internet beim Umweltbundesamt dies anzeigen. Gemäß Verordnung zur Durchführung des Batteriegesetzes (BattGDV) sind hierzu folgende Informationen vom Hersteller an das Umweltbundesamt – als nationale Meldebehörde – zuzuleiten:

- Name und Rechtsform des Herstellers
- Anschrift des Herstellers
- Kontaktdaten des Herstellers (Telefonnummer, Faxnummer, E-Mail, Internetadresse) und Benennung einer zuständigen Person mit Kontaktdaten
- Handelsregistereintrag des Herstellers (Handelsregisternummer und Registergericht oder Gewerbeanzeige und Gemeindegenschaftszahl)
- Angaben über Geräte-, Fahrzeug- und Industriebatterien und -akkumulatoren (einschließlich Benennung der Marken), die auf den Markt gebracht werden
- Angaben zur Erfüllung der Rücknahmepflicht über individuelles oder kollektives Rücknahmesystem
- Datum des Registrierantrages
- Nationale Kennnummer des Herstellers, einschl. der Umsatzsteueridentifikations- und Steuernummer
- Erklärung über wahrheitsgemäße Angaben

 Achtung:

- Nach § 2 (15) BattG dürfen nur Batterien in Verkehr gebracht werden, für die der Hersteller beim Umweltbundesamt das Inverkehrbringen angezeigt hat.
- Vertreiber und Zwischenhändler werden zum Hersteller, sofern diese Batterien von Herstellern ohne Anzeige beim UBA in Verkehr bringen!

- Eine Veröffentlichung der Herstellerangaben und damit eine Kontrollmöglichkeit sind über das Anzeigeportal des Umweltbundesamtes möglich.

Kennzeichnung von Batterien

Die Kennzeichnungen der Batterien müssen gut sichtbar, lesbar und dauerhaft wie folgt aufgebracht werden:

- Batterien müssen mit dem Symbol „durchgestrichene Mülltonne“ aus dem Anhang des BattG gekennzeichnet sein.
- Batterien mit einem
 - Quecksilbergehalt von mehr als 0,0005 Gewichtsprozent sind mit dem chemischen Symbol „Hg“,
 - Cadmiumgehalt von mehr als 0,002 Gewichtsprozent sind mit dem chemischen Symbol „Cd“,
 - Bleigehalt von mehr als 0,004 Gewichtsprozent sind mit dem chemischen Symbol „Pb“ zu kennzeichnen.
- Die Kapazitätsangabe muss auf Fahrzeug- und Gerätebatterien (unauslöschlich) aufgebracht werden.

Kennzeichnung

Hinweispflichten

Gemäß § 18 BattG müssen Vertreiber ihre Kunden durch gut sicht- und lesbare Schrift- oder Bildtafeln darauf hinweisen,

1. dass die Batterien nach Gebrauch an der Verkaufsstelle unentgeltlich zurückgegeben werden können,
2. dass der Endverbraucher zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet ist und
3. welche Bedeutung die Grafik der „durchgestrichenen Mülltonne“ und die chemischen Symbole „Cd“, „Hg“ und „Pb“ auf den Batterien und Akkumulatoren haben.

Hinweispflicht

Tipps über Hinweispflichten:

- Nicht nur bei Vertreibern, sondern auch am Arbeitsplatz sollten Rücknahmemöglichkeiten von Batterien, zum Beispiel durch geeignete Rücknahmebehältnisse, eingerichtet werden. Hierbei können zur Unterstützung entsprechende Hinweistafeln und Betriebsanweisungen erstellt werden.
- Der Abfallbeauftragte sollte im Unternehmen Aufklärung betreiben, dass Batterien bereits am Arbeitsplatz getrennt zu erfassen sind, um sie einer entsprechenden Behandlung/Verwertung zuführen zu können.

Rücknahme von Fahrzeug- und Industriebatterien

Hersteller von Fahrzeug- und Industriebatterien müssen eine zutunbare und kostenfreie Möglichkeit der Rücknahme anbieten und die Batterien entsprechend verwerten.

Fahrzeuggatterien Industriebatterien

5.5.1.5

Lediglich wenn der Endnutzer beim Erwerb einer neuen Fahrzeugbatterie keine Fahrzeugaltbatterie zurückgibt, ist der Vertreiber gem. § 10 BattG verpflichtet, ein Pfand in Höhe von 7,50 Euro zu erheben.

Eine Verpflichtung der Vertreiber oder Behandlungseinrichtungen zur Überlassung dieser Altbatterien an die Hersteller besteht nicht. Soweit Fahrzeug- und Industrie-Altbatterien durch Vertreiber, Behandlungseinrichtungen gem. ElektroG/AltfahrzeugV, öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger oder gewerbliche Altbatterieentsorger verwertet werden, gilt die Verpflichtung der Hersteller bzgl. der „Rücknahme“ als erfüllt.

Für Industrie-Altbatterien können die beteiligten Hersteller, Vertreiber oder Behandlungseinrichtungen Vereinbarungen zu Überlassungs- und Verwertungspflichten Dritter vereinbaren.

Gerätebatterien

Rücknahme von Gerätebatterien**Teilnahme des Herstellers am Gemeinsamen Rücknahmesystem (GRS) oder alternativ herstellereigenes Rücknahmesystem**

Hersteller von Gerätebatterien sind verpflichtet, sich am „Gemeinsamen Rücknahmesystem für Geräte-Altbatterien“ (kurz GRS) in Bezug auf die Erfassung und Verwertung zu beteiligen. Hersteller können nur dann aus dem Gemeinsamen Rücknahmesystem austreten, wenn sie gem. § 7 BattG die Anforderungen an ein „Herstellereigenes Rücknahmesystem für Geräte-Altbatterien“ (inklusive eines Sachverständigen-Gutachtens) im Rahmen einer Genehmigung der jeweils zuständigen obersten Landesbehörde vorweisen können.

Entsprechend ihrer Produktverantwortung sind die Hersteller danach verpflichtet, die Batterien nach ihrem Gebrauch zurückzunehmen und zu verwerten. Dies gilt auch für Batterien, die aus der Behandlung von Elektrogeräten gem. ElektroG oder Altfahrzeugen gem. AltfahrzeugV stammen.

Endnutzer

Aber nicht nur Hersteller unterliegen den Pflichten aus dem Gesetz über Batterien. Der Verbraucher bzw. „Endnutzer“ ist gem. § 11 BattG verpflichtet, alle Batterien zurückzugeben. Ausgenommen sind hierbei Batterien, die in andere Produkte „fest“ eingebaut sind.

Auf keinen Fall dürfen die Batterien über den Hausmüll entsorgt werden. Deshalb stehen dem Endnutzer zur Rückgabe von Geräte-Altbatterien Rücknahmebehältnisse im Handel oder bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Verfügung. Dabei muss der Endnutzer bei der Rückgabe nicht zwischen Batterietyp, Hersteller bzw. Verkäufer unterscheiden. Bei der Abgabe von Altbatterien an Rücknahmestellen dürfen prinzipiell keine Entsorgungskosten erhoben werden.

Sammelquote von Batterien

Das Gemeinsame Rücknahmesystem und die herstellereigenen Rücknahmesysteme müssen eine Sammelquote von mindestens 35 % bis zum 26.9.2012 und mindestens 45 % bis zum 26.9.2016 erreichen und dauerhaft sicherstellen.

Sammelquote ist in Anlehnung an § 2 (19) BattG sinngemäß der Prozentsatz zwischen den Mengen zurückgenommener Altbatterien in einem Kalenderjahr im Verhältnis zu den Massen der Batterien,

die im Durchschnitt des betreffenden und der beiden vorangegangenen Kalenderjahre in Verkehr gebracht wurden.

Für die Rücknahme und Verwertung von Batterien existieren derzeit folgende Systeme:

- **Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS)**
 - Zusammenschluss mehrerer Hersteller in Form einer Stiftung mit Sitz in Hamburg
 - Einsammlung der Gerätebatterien von Händlern und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durch beauftragte Entsorgungsunternehmen; deutschlandweite Sortierung in mehreren Sortieranlagen; Weitergabe der einzelnen Batteriefractionen an Entsorgungsbetriebe
 - Um möglichst hohe Rücklaufquoten zu erzielen, erfolgen seitens des GRS Abfallberatungen und umfangreiche Informationen der Öffentlichkeit.
 - Das GRS hat jährlich den Ländern eine Erfolgskontrolle vorzulegen, die über die in Verkehr gebrachte Batteriemasse, die zurückgenommene Batteriemasse, qualitative und quantitative Entsorgungsergebnisse sowie über gezahlte Preise für Entsorgungsleistungen Auskunft gibt.
 - Pflichtbeteiligung der Hersteller für Gerätebatterien, sofern kein genehmigtes eigenes Rücknahmesystem
 - Anschrift Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg
Tel: 040/23 77 88
Fax: 040/23 77 87
- Eingerichtete Rücknahmesysteme der Hersteller bedürfen der Genehmigung nach § 7 BattG.
- Weitere Hersteller, wie z. B. von Spezialbatterien, haben eigene Rücknahmesysteme gegründet, beispielsweise das Bosch-Recyclingzentrum für Akkumulatoren aus Elektrowerkzeugen.
- Für die Rückgabe von Fahrzeugbatterien sieht das Gesetz über Batterien (BattG) kein gemeinsames Rücknahmesystem der Hersteller vor. Für diese Batterien wird die Produktverantwortung durch die jeweiligen Hersteller übernommen.

GRS/Gerätebatterien

Anschrift GRS

Akkumulatoren

Fahrzeugbatterien

Hinweise zum Aufstellen von Sammelbehältnissen für Geräte-Alt-batterien:

- Es können entweder beim Gemeinsamen Rücknahmesystem (GRS) oder – sofern verfügbar – bei einem „Herstellereigenen Rücknahmesystem“ gem. § 7 BattG Sammelbehältnisse für Geräte-Alt-batterien z. B. über das Internet angefordert werden. Ein **Muster zur Bestellung** von GRS-Batterienbehältern und Sammeltransportbehältern ist im **Anhang dieses Kapitels** dargestellt.
- Die Batterien in den Sammelbehältnissen (z. B. 5 kg) können zur Abholung durch das Rücknahmesystem in nächstgrößere Transportbehältnisse (z. B. 30 kg) oder Fässer (z. B. 60-Liter-Fass/ca. 90 kg) überführt werden.

Sammelstellen

5.5.1.5

- Bei der Rücknahme von Geräte-Alt-Batterien dürfen durch das Rücknahmesysteme den Sammelstellen gegenüber keine Kosten erhoben werden.
- Ein spezieller **Vertragsschluss** zur Bestellung/Abholung von Sammelbehältnissen ist nicht vorgesehen!

Übergangsvorschriften

Inkrafttreten

Das BattG ist in den wesentlichen Teilen zum 1.12.2009 in Kraft getreten.

Übergangsregelungen gelten nach § 23 BattG für:

- bereits in Verkehr gebrachte Hg-Batterien mit $> 0,0005\%$ Hg
- bereits in Verkehr gebrachte Cd-Batterien mit $> 0,002\%$ Cd
- bestimmte Kennzeichnungsvorschriften bezüglich bereits in Verkehr gebrachter Batterien
- Regelungen bzgl. Alt-Pfandbeträgen
- die Ermittlung der Sammelquoten in 2009 und 2010

Aufgrund der Ermächtigungsgrundlage des § 20 BattG ist mit dem Erlass spezifischer Rechtsverordnungen zu rechnen (keine Bundesrat-Zustimmung erforderlich):

- Umfang der anzuzeigenden Herstellerdaten
- Mindestanforderungen an Behandlung/Verwertung einschließlich Quoten der Verwertungseffizienz und deren Berechnung
- Durchführungsvorschriften zu Artikel 15 (3) der Richtlinie 2006/66/EG zur Ausfuhr von Batterien in Drittstaaten (außerhalb von EU-Mitgliedstaaten)
- Kapazitätsbestimmung von Fahrzeug- und Gerätebatterien
- Kennzeichnungsausnahmen

Pflichten und Möglichkeiten des Abfallbesizers von Gerätebatterien

- Der Endnutzer darf seine Batterien nicht über den unsortierten Siedlungsabfall (Restmülltonne) entsorgen.
- Der Endnutzer ist verpflichtet, seine Batterien an eine Sammelstelle zu übergeben, die entweder am Gemeinsamen Rücknahmesystem (GRS) oder an ein (genehmigtes!) herstellereigenes Rücknahmesystem angeschlossen ist.
- Im BattG wird zwischen privaten und gewerblichen Endverbrauchern bei der Erfassung von Batterien gem. § 11 (2) BattG nicht unterschieden, wodurch sich das BattG von anderen Regelbereichen wie ElektroG und VerpackV unterscheidet, bei denen eine getrennte Erfassung in Bezug auf die Herkunft (private Haushalte/gewerbliche Bereiche) stattfindet.
- Der gewerbliche Endnutzer kann mit dem entsprechenden Sammelssystem abweichend vereinbaren, dass die Alt-Batterien in beispielsweise größeren Gebinden, wie z. B. Fässern, erfasst und abgeholt werden (Vereinbarung der Behälterart) oder dass die Behälter beispielsweise nicht beim Vertreiber, sondern im Unternehmen selbst (Vereinbarung des Abholortes) abgeholt werden.

- Für die Entsorgung von Altbatterien („gefährliche Abfälle“) sind im Rahmen der Nachweisverordnung keine Entsorgungsnachweise erforderlich, da es sich um eine verordnete Rücknahme gem. § 43 (3) KrW-/AbfG von Batterien handelt. ElektroG und AltfahrzeugV gelten unbeschadet fort.

☞ Checkliste zur Erfassung für Geräte-Altbatterien im Unternehmen:

- Kennen Sie die nächstgelegene Rückgabestelle für Altbatterien (Vertreiber/öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger)?
- Welche Arten und Mengen von Batterien fallen in Ihrem Unternehmen an? (Unterscheiden Sie zwischen Geräte-, Fahrzeug- und Industriebatterien.)
- In welchen Abteilungen fallen hauptsächlich Altbatterien an und sind dort geeignete Sammelbehältnisse aufgestellt?
- Haben Sie schon geprüft, ob sich die einzelnen Sammelbehältnisse für Gerätebatterien in ein größeres Gebinde, wie zum Beispiel in eine größere Sammelbox oder ein Fass, überführen lassen?
- Bringen Sie Altbatterien zu Sammelstellen? Wenn ja, haben Sie schon überprüft, ob Sie eigene Sammelbehältnisse Ihres Rücknahmesystems aufstellen und abholen lassen möchten?
- Haben Sie sich schon bei Zulieferern erkundigt, ob diese ein (zugelassenes!) „Herstellereigenes Rücknahmesystem“ für Batterien anbieten und evtl. daran teilnehmen möchten?
- Fallen in Ihrem Unternehmen auch Fahrzeugbatterien an? Stellen Sie sicher, dass Fahrzeugbatterien beim Vertreiber, bei öffentlich-rechtlichen Entsorgern, beim Hersteller oder gewerblichen Altbatterieentsorgern erfasst werden.
- Fallen in Ihrem Unternehmen auch Industriebatterien an? Stellen Sie sicher, dass diese beim Vertreiber erfasst werden.
- Besteht eine Betriebsanweisung über die Rückgabe von Altbatterien?
- Kennen Ihre Mitarbeiter die Rückgabemöglichkeiten von Altbatterien in Ihrem Unternehmen?

Behandlung und Verwertung von Batterien und Akkumulatoren

Nach ihrem elektrochemischen System und ihrem Aufladeverhalten werden die Batterien in folgende Hauptgruppen unterteilt:

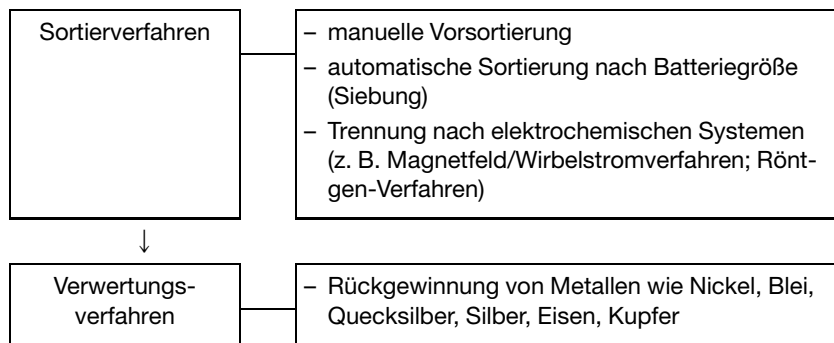
Hauptgruppen und Typen

Batterien	Batterieform	Batterietyp
Primärbatterien	Rundzellen	– Alkali-Mangan – Zink-Kohle – Zink-Luft – Lithium
	Knopfzellen	– Zink-Quecksilberoxid – Silberoxid – Alkali-Mangan – Zink-Luft – Lithium

5.5.1.5

Batterien	Batterieform	Batterietyp
Akkumulatoren	Rundzellen	– Nickel-Cadmium – Nickel-Metallhydrid – Lithium-Ion – wiederaufladbare Alkali-Mangan – Klein-Bleiakkus
	Knopfzellen	– Nickel-Cadmium – Nickel-Metallhydrid – Lithium-Ion

Aus dem eingesammelten Batteriegemisch müssen die einzelnen Batteriesorten getrennt werden, um sie einer Verwertung zuführen zu können.



Grundverfahren

In der folgenden Tabelle werden beispielhaft Verwertungswege für einige Batterietypen aufgezeigt:

Batterietyp	Beispiel eines möglichen Verwertungsweges
Zink-Kohle Alkali-Mangan-Batterien Zink-Luft-Batterien	Zinkhütte mit Schlackeverwertung
Kleinbleibatterien	Sekundärbleihütte
Nickel-Cadmium	Vakuumdestillation; Verwertung von Nickel, Cadmium, Eisen
Nickel-Metallhydrid	Verwertung der Metalle als Sekundärrohstoffe in der Edelstahlverhüttung nach Aufbereitung
Knopfzellen (quecksilberhaltig)	Vakuumdestillation zur Abtrennung des Quecksilbers
Knopfzellen aus Silberoxid	Wiedergewinnung des Silbers

Mit dem eingesetzten Verwertungsverfahren müssen gem. der Verordnung zur Durchführung des Batteriegesetzes (BattGDV) spätestens zum 26.9.2011 folgende Mindestziele erreicht werden:

- Stoffliche Verwertung (jeweils der durchschnittlichen Masse) von
 - 65 % bei Blei-Säure-Alt-Batterien
 - 75 % bei Nickel-Cadmium-Batterien
 - 50 % sonstiger Alt-Batterien

Muster zur Bestellung von Sammelboxen und Transportsammelbehältern des Gemeinsamen Rücknahmesystems für Batterien (GRS):



Batterierücknahme: Unentgeltlich, einfach

Fix per Fax bestellen!
GRS Batterien-Service-Fax (0 18 05) 80 50 31*

Wenn Sie leere Batterien und Akkus entsorgen möchten, dann sind Sie bei uns, der Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS Batterien), genau richtig! Seit dem Inkrafttreten der Batterieverordnung im Jahr 1998 sorgen wir deutschlandweit für die Rücknahme und das Recycling gebrauchter Batterien und Akkus. Dazu statten GRS Batterien nicht nur den Handel, sondern auch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, gewerbliche Endverbraucher, Kommunen und öffentliche Einrichtungen (wie z. B. Schulen) unentgeltlich mit Sammel- und Transportbehältern aus. Heute übernimmt GRS Batterien flächendeckend von mehr als 170.000 Sammelstellen in Deutschland die gebrauchten Batterien und Akkus.

Nutzen auch Sie die vielen Vorteile, die GRS Batterien Ihnen bietet.

Einfache Bestellung von Sammel- und Transportbehältern
Die Sammel- und Transportbehälter können Sie ganz einfach mit dem umseitigen Fax-Formular anfordern, oder Sie bestellen diese telefonisch bei unserem Service-Center unter 01805 – 80 50 30*.

Damit der Sammelbehälter in Ihrem Unternehmen gut sichtbar ist, platzieren Sie diesen nach Erhalt am besten an einer zentralen Stelle.

Als zusätzlichen Service für Ihre Kunden oder Ihre Mitarbeiter können Sie zudem einen Karton der praktischen Mini-BATT-Boxen bestellen. So lassen sich bereits zu Hause ganz einfach

Batterien u
Stelle in lh

Die Batte
können t
Sie nich
packun
durch
Klebes

Ist de
– un
Ansi
kön
we

Ur
A

ziert w...
aus den Beiträgen von u...
lern und -importeuren, die mit GRS Batterie...
gungsvertrag geschlossen haben.

Batteriesammlung im Dienste der Umwelt

Mehr zum Gemeinsamen Rücknahmesystem Batterien sowie ein umfangreiches Angebot an Informations- und Unterrichtsmaterialien zum Download finden Sie unter www.grs-batterien.de

Ihr Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien

Bitte liefern Sie ...

Stück Kunststoff-Sammelbox(en) für ca. 5 Kilo Batterien



Stück Transport-Sammelbox(en) für ca. 30 Kilo Batterien



Stück 60-Liter-Fässer für ca. 90 Kilo Batterien

Ein Service für Sie und die Umwelt von:

FIRMENSTEMPEL



Stiftung
Gemeinsames
Rücknahmesystem
Batterien

Unsere Service-Nummern:

Telefon (0 18 05) 80 50 30*. Fax (0 18 05) 80 50 31*
E-Mail info@grs-batterien.de - www.grs-batterien.de

*14 Cent/Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG, abweichende Preise aus den Mobilfunknetzen und aus dem Ausland möglich.

Quelle: www.grs-batterien.de

5.5.1.5