

...mit Sicherheit erfolgreich!

11

ELEKTRISCHE BETRIEBSSICHERHEIT

## Batterien nachhaltig nutzen und fachgerecht entsorgen

Batterien und Akkus haben den Zweck, abseits der Steckdose, Strom zur mobilen Nutzung bereitzustellen. Ob in elektrischen Kleingeräten, Autoschlüsseln, Kinderspielzeug oder in der Elektromobilität. Man findet sie überall. Obwohl der Gebrauch von Batterien sehr verbreitet ist, ist deren Nutzung sehr ineffizient. Für die Herstellung von Batterien wird, je nach Bauart, ca. 40 bis 500 Mal mehr Energie benötigt, als die Batterien selbst zur Verfügung stellen. Ein Beispiel: Für die Herstellung einer gängigen E-Auto-Batterie (35 kWh Leistung), werden grob 5 Tonnen Treibhausgase produziert.



Bildquelle: pixabay.com

### 01 | Umwelt- und Gesundheitsfaktor

Die Gesundheitsgefährdung die von Batterien ausgeht ist nicht zu unterschätzen. In Batterien und auch Akkus stecken einige Stoffe wie Lithium, Eisen, Zink, Silber und Aluminium. Allerdings auch einige giftige Inhaltsstoffe wie Quecksilber, Blei und Cadmium können enthalten sein. Besonders bei unsachgemäßer Entsorgung reichern sich diese Stoffe in der Umwelt an und entfalten ihre gesundheitsschädigende Wirkung auf die Natur, die Nahrungsketten und somit die Gesundheit von Mensch und Tier. Werden Batterien beispielsweise in Gewässern oder im Wald entsorgt, werden diese Verbindungen per Atemluft oder über das Wasser auf den Menschen und die Tierwelt übertragen. Die Folgen auf den Körper können sein:

- Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems
- Schädigung des Fortpflanzungssystem
- Nierenschäden
- Krebs
- Knochenabbau

### 02 | Wiedergewinnung von Rohstoffen

Neben dem Umweltfaktor spielt auch die Rückgewinnung von Rohstoffen eine große Rolle. Werden Batterien fachgerecht entsorgt, lassen sich durch mehrere Verfahren in der Entsorgungsanlage wertvolle Rohstoffe rückgewinnen. Dazu gehören Zink, Eisen, Aluminium, Kupfer, Silber, Mangan und Kobalt. Von der händischen Sortierung bis über ein hochmodernes Röntgenverfahren kommt hier alles zum Einsatz. Da weltweit die Rohstoffknappheit immer mehr zunimmt ist dieses „Recycling“

THEMA DES MONATS

2023

...mit Sicherheit erfolgreich!

extrem wichtig. Um dies zu unterstützen muss man lediglich seine Batterien und Akkus fachgerecht entsorgen.

### 03 | Die Entsorgung

Batterien gehören nicht in den Hausmüll! An diesen Grundsatz sollte sich jeder von uns halten. Das ist auch leicht zu merken, da jede Verpackung und die Batterien selbst schon mit der bekannten „durchgestrichenen Mülltonne“ gekennzeichnet sind. Batterien und Akkus gelten als Sondermüll und müssen daher separat gesammelt (z.B. in Batteriesammelboxen) und entsorgt werden. Dies wird im Batteriegesetz sogar gesetzlich gefordert. Bei Nichteinhaltung macht man sich somit strafbar. Batterien können kostenfrei an Sammelstellen oder bei den Vertreibern abgegeben werden. Hierzu sind diese gesetzlich verpflichtet. Vertreter von Fahrzeug- und Industriebatterien sind davon nicht ausgeschlossen. Auch sie müssen kostenfreie Rückgabemöglichkeiten anbieten. Aufpassen muss man bei Lithium-Ionen-Batterien. Da von dieser Bauart eine erhöhte Brandgefahr durch innere Kurzschlüsse ausgeht, müssen die Pole vor der Entsorgung bzw. schon bei Lagerung abgeklebt werden.



Bildquelle: MPS Elektrotechnik GmbH

### 04 | Nachhaltigkeit

Um die Umwelt zu schonen, können neben der fachgerechten Entsorgung einige Punkte beachtet werden um die Anzahl der benötigten Batterien zu senken und die Nachhaltigkeit zu fördern:

- Netzbetriebene Geräte statt batteriebetriebene Geräte anschaffen
- Wiederaufladbare Akkus statt Batterien verwenden
- Batterien oder Akkus vor der Rückgabe von Altgeräten entfernen
- Lebensdauer von Batterien und Akkus durch die richtige Handhabung verlängern. Beispielsweise durch die richtige Lagerung oder bei Nichtbenutzung das Gerät ausschalten
- Keine „Billigprodukte“ kaufen
- Verzichten Sie auf UNNÖTIGE Trends wie „singende Grußkarten“ oder Einweg E-Zigaretten.



Bildquelle: MPS Elektrotechnik GmbH

Alle Themen:

