

Hans Sauer GmbH

# **HANDHABUNG VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN (IM RAHMEN VON SERVICEAUFTRÄGEN)**

STAND 18.08.2014

# Inhalt

- Allgemeines
- Beschädigte Lithium-Ionen-Batterien
- Energie von Lithium-Ionen-Batterien
- Prototypen
- Ermittlung der Versandzulässigkeit DHL-Paket
- Versandabwicklung
- Vorlage „Kennzeichnung Versandstück“

# Allgemeines

- Lithium-Ionen-Batterien sind im internationalen Transportrecht als „Gefahrgut“ eingestuft.
- Auch wenn wir Ihnen ein Versandetikett bereitstellen, oder das Paket per DHL abholen lassen, müssen Sie als Versender sicherstellen, dass Lithium-Ionen-Batterien in Abhängigkeit
  - ihres Zustandes (Beschädigungen) und
  - ihres Energiegehalts und
  - ihrer Art (z.B. Prototypen, die Ihnen ein Hersteller zu Testzwecken zur Verfügung gestellt hat)entsprechend befördert und gekennzeichnet werden.
- Dieser Leitfaden unterstützt Sie in Ihrer Verpflichtung, beinhaltet aber ausschließlich **die für Ihre Serviceauftragserteilung an uns** notwendigen Informationen für Elektrowerkzeuge.
- Dieser Leitfaden ersetzt nicht die ggf. in Ihrem Unternehmen existierenden Arbeitsanweisungen. Da es sich bei Lithium-Ionen-Batterien um Gefahrgut handelt, sollte die Abwicklung nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden. Im Zweifelsfall halten Sie Rücksprache mit den in Ihrem Unternehmen zuständigen Stellen/Personen und lassen Sie sich entsprechend unterweisen.
- Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie auch den „[Leitfaden für den Transport von Lithium-Ionen-Batterien für Elektrowerkzeuge und elektrische Gartengeräte](#)“ des ZVEI beachten.

# Beschädigte Lithium-Ionen-Batterien

**Lithium-Ionen-Batterien sind NICHT für den Versand per DHL-Paket zu gelassen, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien zutrifft:**

- Batteriezellen weisen ein beschädigtes oder stark verformtes Gehäuse auf
- Flüssigkeit läuft aus
- Sonderbarer Gasgeruch tritt auf
- Eine messbare Temperaturerhöhung im ausgeschalteten Zustand tritt auf (mehr als handwarm)
- Kunststoffteile sind geschmolzen oder verformt
- Anschlussleitungen sind geschmolzen
- Batteriemanagementsystem (falls vorhanden) identifiziert defekte Zellen

**Derartig beschädigte Lithium-Ionen-Batterien sind immer als Gefahrgut der Klasse 9 zu behandeln.**

## Energie von Lithium-Ionen-Batterien

**Lithium-Ionen-Batterien mit einer Energie von mehr als 100Wh sind IMMER als Gefahrgut der Klasse 9 zu behandeln und nicht für den Versand per DHL-Paket zugelassen. Das Gros der im Markt befindlichen Batterien für handgeführte Elektrowerkzeuge weist aber eine Energie von deutlich weniger als 100Wh auf.**

- Die Energie einer Lithium-Ionen-Batterie können Sie näherungsweise anhand der Daten auf der Batterie berechnen:



$$\text{Energie [Wh]} = \text{V} * \text{Ah}$$

Für diese Batterie (Beispiel):

$$14.4\text{V} * 3,0\text{Ah} = 43,2\text{Wh}$$



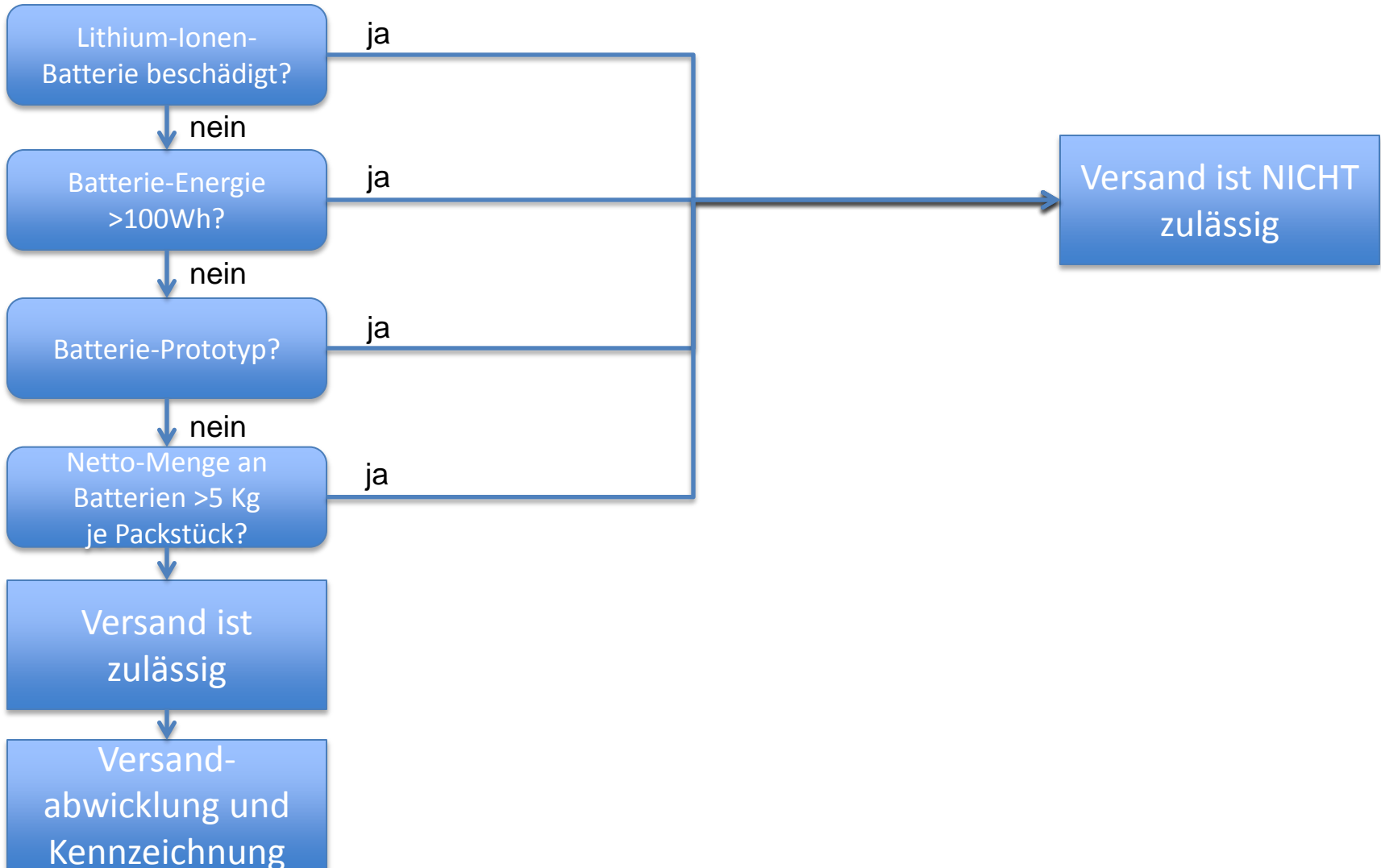
Diese Beispiel-Batterie ist also grundsätzlich für den Paketversand zugelassen

# Batterie Prototypen

**Vereinzelt stellen Produzenten Prototypen für Lithium-Ionen-Batterien dem Handel oder Verwendern für Testzwecke / Feldversuche zur Verfügung.**

**Prototypen sind IMMER als Gefahrgut der Klasse 9 zu behandeln und nicht für den Versand per DHL-Paket zugelassen.**

# Ermittlung der Versandzulässigkeit DHL-Paket



## Versandabwicklung DHL-Paket bis 30Kg

### Verpackung (nach ADR/RID SV188):

- Batterien sollten, wenn möglich, im Gerät eingesetzt sein.
- Innenverpackungen müssen die Batterien komplett umschließen, wenn sie nicht im Gerät eingesetzt/eingebaut sind.
- Batterien müssen, wenn sie nicht im Gerät eingesetzt/eingebaut sind, gegen Kurzschluss gesichert sein.
- Starke Außenverpackung (Versandkarton, Sauer-Transportbox etc.) verwenden.

### Kennzeichnung des Versandstücks und Hinweis auf Transportdokumenten

- Kennzeichnung/Hinweis ist erforderlich, wenn in der Sendung mindestens eine Batterie enthalten ist, die NICHT in ein Gerät eingesetzt/eingebaut ist.

#### Kennzeichnung Versandstück



#### Hinweis (Sprache: variabel formlos, z.B. auf Ihrem Lieferschein)

*„Lieferung enthält Lithium-Ionen-Batterien, Beförderung nach SV 188. Packstück sorgsam behandeln, bei Beschädigung besteht Entzündungsgefahr. Wird das Packstück beschädigt, muss es isoliert, überprüft und neu verpackt werden. Weitere Informationen unter ... (Tel.-Nummer)“*



