

Versand von Gefahrgut – Anforderungen und Vorschriften (Lithium-Ionen-Batterien $>$ und \leq 100 Wh)

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Ihrer Retourenlieferung sind Lithium-Ionen-Batterien enthalten, die unter die Gefahrgutvorschriften fallen. Dies erfordert eine korrekte *Verpackung*, *Markierung* und evtl. *Dokumentation*, für die Sie als Absender gesetzlich verantwortlich sind. Um Ihnen eine reibungslose Abwicklung zu ermöglichen, haben wir Ihnen hier die wichtigsten Informationen bereitgestellt. Sollte sich die Ware noch im einwandfreien Auslieferungszustand befinden, betrifft Sie nur die erforderliche Dokumentation.

Gefahrgutrechtlich gibt es zwei Verpackungsebenen, die richtig gekennzeichnet und beschaffen sein müssen: Das *Versandstück* und die *Umverpackung*. Auf Seite 2 finden Sie hierzu eine Anleitung zur Auswahl der richtigen Verpackung und auf Seite 3 eine Anleitung zur Auswahl der richtigen Markierungen. Seite 4 enthält zudem Informationen zur Umverpackung und zur Einstufung von beschädigten/defekten Lithiumbatterien.

Produkte mit Lithium-Ionen-Batterien $>$ 100 Wh (V x Ah = Wh)

- Sie müssen für die richtige Verpackung, Markierung und Dokumentation sorgen.
- Alle am Transport beteiligten Personen müssen nach Kapitel 1.3 ADR geschult sein. Eine speziell auf Lithiumbatterien zugeschnittene Gefahrgutschulung können Sie auch bei BOSCH buchen.

Produkte mit Lithium-Ionen-Batterien \leq 100 Wh (V x Ah = Wh)

- Sie müssen für die richtige Verpackung und Markierung sorgen.
- Alle am Transport beteiligten Personen müssen über ausreichende Arbeitsanweisungen verfügen, um den Versand rechtskonform zu gestalten.

Auswahl der richtigen Verpackung (Versandstück)

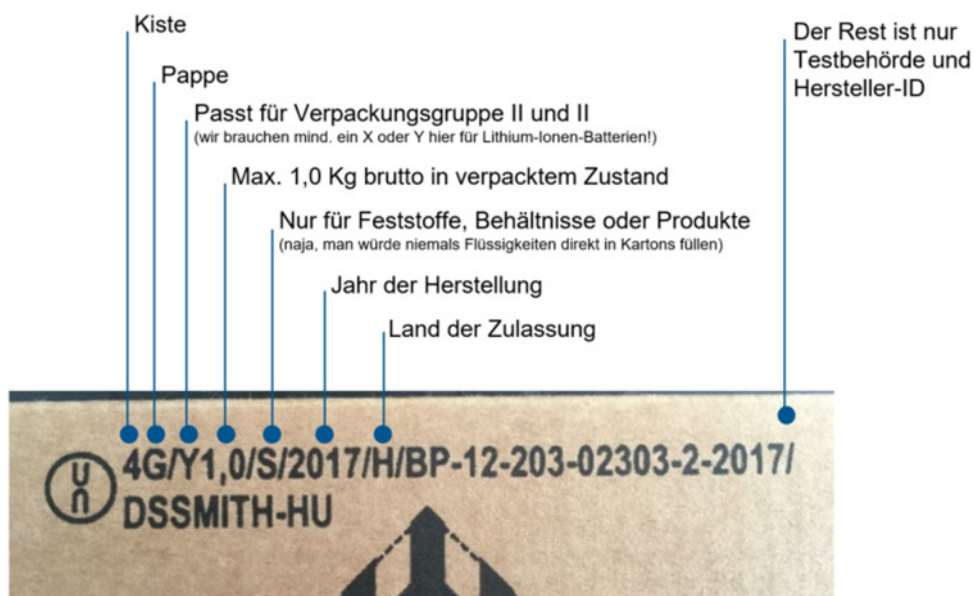
Das Versandstück ist das fertige Endprodukt des Verpackungsvorgangs. Wenn die äußere Verpackung die Beschaffenheit auf Seite 2 erfüllt, könnte das Versandstück sowohl eine Produktverpackung, als auch ein großer palettierter Versandkarton sein. Das Versandstück bildet die Grundebene, auf der die Gefahrgutmarkierungen angebracht werden müssen und für welches eventuell eine Dokumentation erstellt werden muss.

Li-Ion SKU	>100Wh (Gefahrgut)	< 100Wh
Akkus ODER Akkus und Ladegeräte	▶ UN-spezifizierter Karton	▶ Starkes Verpackungsmaterial (Karton, Kunststoffkoffer etc.) + 1,2 m Falltest bestanden + 30 kg brutto max
Werkzeuge mit einem oder mehreren nicht eingesetzten / eingebetteten Akkus	▶ Alles in UN-spezifiziertem Karton Akkus in UN-spezifiziertem Karton+ Werkzeug in starkem Verpackungsmaterial (Pappkarton, Kunststoffkoffer usw.)	▶ Starkes Verpackungsmaterial (Karton, Kunststoffkoffer usw.) + 1,2 m Falltest bestanden
Werkzeuge mit eingesetzten / eingebetteten Akkus	▶ Starkes Verpackungsmaterial (Karton, Kunststoffkoffer etc.)	▶ Starkes Verpackungsmaterial (Karton, Kunststoffkoffer etc.)

Was ist ein UN-spezifizierter Karton?

Einzelne und beigelegte Lithium-Ionen-Batterien > 100 Wh müssen in eine UN-geprüfte Verpackung verpackt werden. Dies ist die „normale“ Gefahrgutverpackung. In den meisten Geschäftsumgebungen ist dies in der Regel die KISTE, PAPPE (4G). Bei BOSCH sind Akkus > 100 Wh IMMER in einem kleinen UN-spezifizierten Karton verpackt.

Die gezeigte UN-Kodierung sollte man kennen, um die richtige Verpackung zu wählen:



Wie muss das Versandstück markiert werden?

Lithium-Ionen-Batterien ≤ 100 Wh

UN3480 Lithium-Ionen-Batterien



UN3481 Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstung



UN3481 Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstung verpackt



- Die Markierung sollte mindestens 11x12 cm groß sein, kann aber auf 10,5x7,4 cm verkleinert werden, wenn nicht genügend Platz auf jeder Oberfläche der Verpackung vorhanden ist.
- Die UN-Nummer sollte eine Mindesthöhe von 12 mm haben.
- Die Telefonnummer muss zusätzliche Informationen geben können.

Lithium-Ionen-Batterien > 100 Wh

UN3480 Lithium-Ionen-Batterien



UN-Spezifikation: Muss nicht auf der gleichen Seite wie andere Kennzeichnungen sein und unterliegt keinen Größenanforderungen.

UN3481 Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstung



UN-Nummer: Die Schriftgröße muss 12 mm >30 kg netto, 6 mm >5 kg netto und in geeigneter Größe ≤5 kg netto betragen. Muss auch auf der gleichen Seite wie andere Gefahrgutkennzeichen sein.

UN3481 Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstung verpackt



Gefahrzettel 9A: Muss in 10x10 cm sein, kann aber für Straßen- (ADR) und Seefracht (IMDG-Code) auf eine angemessene Größe reduziert werden, wenn jede Seite des Kartons zu klein ist. Darf für Luftfracht nicht reduziert und nur um 45° geneigt werden - sonst muss ein größerer Karton gewählt werden.

Wenn Batterien in eine separate UN-konforme Verpackung gelegt werden und dann zusammen mit dem Werkzeug in einem ungetesteten Karton, kann dieser als Versandstück deklariert werden.

- Verpacken Sie nur in unbeschädigte Kartons.
- Die UN-Kodierung und alle anderen Markierungen dürfen niemals überklebt bzw. unleserlich sein.
- Kleben Sie sämtliche Kennzeichen auf EINE Seite ohne Ecken zu überkleben.
- Ladegeräte stellen keine Ausrüstung dar, deshalb gelten diese Produkte immer als UN3480.
- Nicht eingebaute/eingesteckte Batterien müssen kurzschlussgesichert in einer Innenverpackung in das Versandstück verpackt werden (z.B. Plastiktüte, Inlays oder Compartments).

Was ist eine Umverpackung?

Eine Umverpackung ist eine weitere Umschließung z.B. zur leichteren Handhabung um ein oder mehrere Versandstücke. Eine Umverpackung unterliegt ebenfalls Markierungsanforderungen. In der Regel stellt dies die Schrumpffolie auf der Palette oder ein nicht so stabiler Karton dar, der mehrere markierte Produktkartons enthält.

Eine Umverpackung muss einen Stellvertreter jeder innenliegenden Markierung enthalten inkl. dem Wortlaut UMVERPACKUNG in 12mm Zeichenhöhe und wieder alles auf einer Seite ohne Ecken und Kanten zu überkleben.

Beschädigte oder defekte Lithium-Ionen-Batterien

Versenden Sie niemals Batterien, die irgendeinen Defekt aufweisen. Besonders wenn folgende Kriterien erfüllt sind, kontaktieren Sie FÜR UNS, damit ein spezieller Gefahrguttransport oder alternative Lösungen erarbeitet werden können:

- Batterie hat ausgegast
- Batterie ist im nicht betriebsbereiten Zustand stark erwärmt
- Batteriegehäuse ist thermisch verformt
- batteriegehäuse ist stark beschädigt / Zellen liegen offen

Wir weisen darauf hin, dass die BSH Hausgeräte GmbH in keiner Weise Haftung für die dargestellten Informationen übernehmen kann. Diese würden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt, um Ihnen bei der Umsetzung Ihrer gesetzlichen Verantwortung zu helfen. Außerdem ersetzen diese nicht eine rechtlich erforderliche Gefahrgutschulung nach Kapitel 1.3 ADR.

Für eine umfangreichere Übersicht der gefahrgutrechtlichen Versandvorschriften lesen Sie folgenden Leitfaden der European Power Tool Association:

www.epta.eu/images/Batteries/ZVEI_MB_Versand-von-Ionen-Lithium-Batterien.