

Versandvorgaben

Übersichten Die wichtigsten Vorgaben für den Versand von UN 3090 und UN 3480 finden Sie zusammengefasst in zwei Übersichten unter www.gefahrgut-online.de, Menüpunkt Vorschriften.

Abweichungen Viele Carrier haben weitere Vorgaben für Lithiumbatterien.



Foto: Picture Alliance/dpa

Über den Wolken

Luftfracht Beim Versand von Lithium-Ionen- und Lithium-Metall-Batterien per Flugzeug sind unterschiedliche Vorgaben zu beachten. Wichtig ist dabei auch, ob die Batterien alleine, in oder mit Geräten verpackt sind.

Der Versand von Lithiumbatterien im Luftverkehr, sei es allein oder in oder mit Geräten („Ausrüstungen“), ist vor allem für Gelegenheitsversender extrem kompliziert: Es gibt vier verschiedene UN-Nummern, sechs verschiedene Verpackungsanweisungen, neun verschiedene Sondervorschriften und sage und schreibe 59 Abweichungen von Luftfahrtunternehmens.

Im Kapitel 4.2 der IATA-DGR, dem Verzeichnis der gefährlichen Güter (wegen seiner Farbe auch „blaue Seiten“ genannt), sind die Vorschriften für Lithiumbatterien zusammengefasst (siehe Tabelle auf Seite 14).

Lithiummetallbatterien müssen auf dem Außengehäuse nicht mit dem Lithiummetallgehalt in Gramm gekennzeichnet sein. Lithiumionenbatterien, die nach dem 1.1.2009 (≤ 100 Wattstunden (Wh)) beziehungsweise dem 1.1.2012 (> 100 Wh) hergestellt wurden/werden, müssen auf dem Außengehäuse mit der Nennenergie in Wh markiert sein. Oft sind aber nur Volt (V) und Amperestunden (Ah) angegeben; das Produkt ergibt dann die Wh-Zahl. Geräte („Ausrüstungen“), die Lithiummetall-/ionenbatterien enthalten, müssen auf dem Außengehäuse nicht mit der Spezifikation der enthaltenen Batterie gekennzeichnet sein. Das al-

les erschwert die Identifizierung der anzuwendenden Vorschriften.

Ein Versandstück, das sowohl in ein Gerät („Ausrüstung“)/in Geräte („Ausrüstungen“) eingebaute Lithiumbatterien als auch zusätzlich Lithiumbatterien enthält (dabei darf die Anzahl der Batterien die entsprechende zum Betrieb des Geräts („Ausrüstung“) nötige Menge nicht überschreiten, plus zwei Ersatz), muss als „Lithium-Metall- bzw. -Ionen-Batterien, mit Ausrüstungen verpackt“ behandelt werden.

Höchstens drei weitere Batterien

Ein Beispiel: Ein Versandstück enthält

Vorschriften Auszug aus den „blauen Seiten“ der IATA-DGR für UN 3090, 3091, 3480 und 3481.

UN-Nr.	Richtige Versandbezeichnung	Klasse / Gefahrzettel	Verpackungsgruppe	Passagierflugzeug		Frachtflugzeug		Sondervorschrift
				Verpackungsanweisung (VA)	max. netto je Versandstück	Verpackungsanweisung (VA)	max. netto je Versandstück	
3090	Lithium-Metall-Batterien	9	--	verboten		968	siehe VA 968	A88 A99 A154 A164 A183 A201
3091	Lithium-Metall-Batterien, in Ausrüstungen	9	--	970	5 kg	970	35 kg	A48 A99 A154 A164 A181 A185
	Lithium-Metall-Batterien, mit Ausrüstungen verpackt			969	5 kg	969	35 kg	A99 A154 A164 A181 A185
3480	Lithium-Ionen-Batterien	9	--	965	siehe VA 965	965	siehe VA 965	A88 A99 A154 A164 A183
3481	Lithium-Ionen-Batterien, in Ausrüstungen	9	--	967	5 kg	967	35 kg	A48 A99 A154 A164 A181 A185
	Lithium-Ionen-Batterien, mit Ausrüstungen verpackt			966	5 kg	966	35 kg	A88 A99 A154 A164 A181 A185

Alle Angaben ohne Gewähr und ohne Anspruch auf Vollständigkeit



Das geplante neue Lithiumbatterie-Abfertigungskennzeichen. Dabei steht XXXX für 3090, 3091, 3480 oder 3481 und YYYY für die Telefonnummer.



Der Gefahrzettel Nr. 9A soll bei Lithiumbatterien den Gefahrzettel Nr. 9 ersetzen.

Abbildungen: Norbert Müller

ein Gerät mit einer Lithiumionenbatterie größer als 100 Wh. Dann darf das Versandstück maximal drei weitere solcher Batterien enthalten. Diese drei Batterien müssen in eine Innenverpackung gegeben werden. Nun gibt es zwei Möglichkeiten: Die Innenverpackung wird in eine Außenverpackung gegeben, die mindestens Y-codiert sein muss, und dann zusammen mit dem Gerät verpackt. Oder die Innenverpackung wird zusammen mit dem Gerät in eine Außenverpackung gegeben, die mindestens Y-codiert sein muss. Die Kennzeichnung des Versandstücks und die Angabe in der Versendererklärung lautet: „UN 3481 Lithium ion batteries, packed with equipment“.

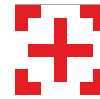
UN 3090 Lithiummetallbatterien dürfen seit 1.1.2015 nur noch mit Frachtflugzeugen geflogen werden. Eine Beförderung mit Passagierflugzeugen bedarf einer Ausnahmegenehmigung aller be-

troffenen Staaten; das sind der Abgangsstaat, der Staat des Luftfahrtunternehmens, Transit-, Überflugstaat(en) und der Bestimmungsstaat; das dürfte sich wohl niemand antun.

Abgrenzungen

Fahrzeuge, die nur mit Lithiummetall-beziehungsweise -ionenbatterien betrieben werden, sind nicht je nachdem unter UN 3091 bzw. UN 3481, sondern unter UN 3171 „Batteriebetriebenes Fahrzeug“ zu versenden (Beispiel: Flurförderzeug) und profitieren von der Freistellung im ADR/RID/ADN.

Geräte, die nur mit Lithiummetall-beziehungsweise -ionenbatterien betrieben werden, sind dagegen nicht unter UN 3171 „Batteriebetriebenes Gerät“, sondern je nachdem unter UN 3091 oder UN 3481 zu versenden. Ein Aufsitzrasenmäher mit einer Lithiumionenbatterie ist



Kennzeichnung

USA Versandstücke mit UN 3090 Lithiummetallbatterien gemäß Verpackungsanweisung 968 Teil II IATA-DGR bzw. gemäß Sondervorschrift 188 IMDG-Code, die per Luft oder See in die USA exportiert werden sollen, müssen besonders gekennzeichnet sein. Wie dies erfolgen muss, sehen Sie unter **www.gefahrgut-online.de**, Menüpunkt Vorschriften.

demnach UN 3171, ein Handrasenmäher mit einer Lithiumionenbatterie UN 3481. Ein Beispiel verdeutlicht die Anwendung: Es sollen Beatmungsgeräte („Ausrüstungen“) versendet werden, die je eine Lithiumionenbatterie mit einer Nennenergie von 62 Wh enthalten. Das ergibt zunächst „UN 3481 Lithium-Ionen-Batterien, in Ausrüstungen“. Aus der Verpackungsanweisung 967 ist der Teil II anzuwenden. Wenn das Versandstück nicht mehr als zwei in Geräte eingebaute Lithiumbatterien enthält, muss das Versandstück auch nicht mit dem Lithiumbatterie-Abfertigungskennzeichen gekennzeichnet werden, und es entfallen das Begleitdokument und der Eintrag im Luftfrachtbrief.

eingeführt werden (dort Sondervorschrift 188 f)). Damit gibt es das Kennzeichen statt wie heute in zwei Versionen (Metall, Ionen) künftig in vier (für jede UN-Nummer eine eigene).

- Das Begleitdokument gemäß Verpackungsanweisung 965 bzw. 968 jeweils Teile IB und II bzw. 966 bzw. 967 bzw. 969 bzw. 970 jeweils Teil II soll entfallen. Das soll auch für das ADR, RID, ADN und den IMDG-Code der Fall sein (dort Sondervorschrift 188 g)).
- Anstelle des Gefahrzettels Nr. 9 soll der neue Gefahrzettel Nr. 9A verwendet werden (siehe Abbildung S. 14).

- Für Produktionsserien bis zu 100 Zellen/Batterien sowie für Vorproduktionsprototypen von Zellen/Batterien, die zur Prüfung befördert werden, wird es eine neue Verpackungsanweisung P910 geben.

Norbert Müller

ö. b. u. v. Sachverständiger für Gefahrguttransport und -lagerung, Duisburg

Änderungen 2017

Der Expertenunterausschuss für die Beförderung gefährlicher Güter der Vereinten Nationen hat für den Versand von Lithiumbatterien vier wichtige Änderungen beschlossen, die 2017 in die Regelwerke aufgenommen werden und eine Übergangsfrist von zwei Jahren haben sollen:

- Das Lithiumbatterie-Abfertigungskennzeichen soll durch ein neues ersetzt werden (siehe Abbildung S. 14). Dieses Kennzeichen soll auch im ADR/RID/ADN und im IMDG-Code

Transport von Lithiumbatterien durch Privatpersonen

Lithiumbatterien	lose				in Geräten			
	Metall		Ionen		Metall		Ionen	
	≤ 2 g	> 2 g	≤ 100 Wh	> 100 Wh	≤ 2 g	> 2 g	≤ 100 Wh	> 100 Wh
am Körper	●	⊖	●	●*	●	⊖	●	●*
im Handgepäck	●	⊖	●	●*	●	⊖	●	●*
im aufgegebenen Gepäck	⊖	⊖	⊖	⊖	●	⊖	●	●*

* bis max. 160 Wh, max. 2 pro Person und nur mit Genehmigung des Luftfahrtunternehmens.

Alle Angaben ohne Gewähr und ohne Anspruch auf Vollständigkeit

GEFAHRGUT

- Schulung
- Beratung
- Management
- externe Beauftragte

SEMINARE

Gefahrgutbeauftragten-Schulung
Straße - Schiene - See

Gefahrguttransport in der Luft
alle Personenkategorien

Gefahrgutfahrer-Ausbildung
Stückgut, Tank, Klasse 1, Klasse 7

Befähigungsschein § 20 SprengG

Berufskraftfahrer-Weiterbildung BKRFQG

Schulungen für beteiligte Personen

Sachkundelehrgang gemäß TRGS 520

Ladungssicherung

In-House-Seminare

Schiffner Consult GbR
Gefahrgutschulung und Beratung

Boschstraße 17
94405 Landau a.d. Isar
fon 0 99 51 / 98 42-0
fax 0 99 51 / 98 42-10

info@schiffner-gefahrgut.de
www.schiffner-gefahrgut.de

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir eine/n GEFAHRGUTBEAUFTRAGTE/N und REFERENTIN/EN für ADR-Lehrgänge und Gefahrgutschulungen

Näheres auf unserer Homepage: www.schiffner-gefahrgut.de