

veröffentlicht von Rechtsanwalt **Nicolai Amereller**

## Versand von Lithiumbatterien = Versand von Gefahrgut!

Nach unseren Feststellungen hat die Abmahnbranche ein weiteres, lukratives Feld für sich entdeckt: In letzter Zeit häufen sich Beanstandungen hinsichtlich der Einhaltung gefahrgutrechtlicher Vorschriften beim Versand von Lithiumbatterien und -zellen. Dabei ist leider zu beobachten, dass sich etliche Batterieverkäufer der gefahrgutrechtlichen Einstufung von Lithiumbatterien und -zellen überhaupt nicht bewusst sind. Dieses mangelnde Problembewusstsein führt neben der Scheu vor Kosten und Aufwand eines adäquaten Versands in der Praxis häufig zu massiven Verstößen gegen Gefahrgutvorschriften.

So wird durch die abmahnenden Mitbewerber im Rahmen ihrer Testkäufe regelmäßig dokumentiert, dass Batterieverkäufer Lithiumbatterien und -zellen an ihre Kunden oftmals ohne jegliche Sicherheits- bzw. Kennzeichnungmaßnahmen verschicken, etwa mehrere Batterien zusammengewürfelt ohne gesonderte Innenverpackung als Warensendung in einem einfachem Luftpolsterumschlag.

Auch wenn derartige Schludereien in aller Regel weder zu brennenden Briefkästen noch zu Personenschäden führen, drohen in der Praxis vermehrt kostenintensive wettbewerbsrechtliche Abmahnungen.

Anwaltspost ist mit einem geschärften Blick für die gefahrgutrechtliche Relevanz und vertretbarem Aufwand beim Verpacken, Kennzeichnen und Versenden durchaus vermeidbar.

Daher soll im folgenden Artikel die rechtliche Lage beim Versand neuer Lithiumbatterien bzw. -zellen überblicksweise dargestellt werden.

### Hintergrund

Mag es auch aktuell bezüglich überhitzender oder gar explodierender Akkus mobiler Geräte wie Handys oder Notebooks wieder ruhiger geworden sein: Vor einiger Zeit machten lithiumhaltige Batterien negative Schlagzeilen. Insbesondere die im Bereich der Verbraucherelektronik weit verbreiteten Lithium-Ionen und Lithium-Polymer Akkus zeigten öffentlichkeitswirksam teilweise „explosive“ Eigenschaften.

Da entzündeten sich die Akkus von Mobiltelefonen beim Aufladen oder gar beim bloßen Tragen in der Hosentasche, manche lösten sogar eine kleine Explosion aus. Videos von durch Explosionen ihrer Akkus umher geschleuderter Notebooks gingen um die Welt.

Dabei waren keineswegs wie vielfach suggeriert nur minderwertige Nachbauakkus asiatischer No-Name-Hersteller betroffen. Auch namhafte Hersteller wie etwa Dell oder Sony hatten diesbezüglich mit millionenschweren Rückrufaktionen zu kämpfen.

Fest steht, dass lithiumhaltige Batterien bei unsachgemäßer Lagerung und Handhabung oder eben auch

beim Transport, etwa zum Endverbraucher zu einer Überhitzung neigen und in der Folge in Brand geraten können. Somit besteht für alle am Versand lithiumhaltiger Batterien Beteiligten zumindest abstrakt eine erhebliche Gesundheitsgefährdung.

## Änderungen der UN-Vorschriften seit 2009

Für den Transport gefährlicher Güter werden von den Vereinten Nationen durch einen Sachverständigenausschuss beim Wirtschafts- und Sozialrat seit Jahrzehnten globale Sicherheitsstandards erarbeitet. Diese „Modellvorschriften der Vereinten Nationen für den Gefahrguttransport“, die aktuell in ihrer 17. Fassung 2011 Gültigkeit haben, stellen die internationale Grundlage des Gefahrgutrechts dar, da auf ihnen der Großteil der internationalen gefahrgutrechtlichen Abkommen basiert.

Sie beinhalten Empfehlungen für alle Länder der Welt und richten sich an Regierungen und internationale Organisationen, die für die Sicherheit des Transports gefährlicher Güter verantwortlich zeichnen.

Auch wenn diese Empfehlungen der UN selbst keine unmittelbare Rechtsgültigkeit in der Bundesrepublik Deutschland entfalten, haben sich durch die Änderungen der UN-Vorschriften bereits mit Beginn des Jahres 2009 Anmeldung, Verpackung sowie Kennzeichnung von Lithiumbatterien und -zellen teils erheblich geändert.

## Neue UN-Nummern für Lithiumbatterien und -zellen

Im Rahmen der „Modellvorschriften der Vereinten Nationen für den Gefahrguttransport“ stellt ein Expertenkomitee der Vereinten Nationen in regelmäßigen Abständen eine umfassende Liste aller gefährlichen Stoffe und Güter zusammen. Dabei werden dem jeweiligen Gefahrgut sog. UN-Nummern oder auch Stoffnummern zugewiesen, die als vierstellige Kennzahlen eine Kurzbeschreibung des Transportguts und (in Kombination mit einer entsprechenden Gefahrnummer) der von ihm ausgehenden Gefährdung im Wege einer schnellen Identifizierung im Schadensfall ermöglichen sollen.

Allgemein bekannt sind derartige Stoffnummern etwa von Kraftstoff befördernden Tanklastzügen, bei denen sie auf orangefarbenen Warntafeln am LKW prangen.

Für die Einstufung von Lithiumbatterien und -zellen als Gefahrgut finden sich die relevanten UN-Vorschriften aktuell unter den UN-Nummern 3090 und 3091 sowie 3480 und 3481:

- **UN-Nummer 3090:** Lithium-Metall-Batterien (einschließlich Batterien aus Lithiumlegierungen)
- **UN-Nummer 3091:** Lithium-Metall-Batterien in Ausrüstungen oder Lithium-Metall-Batterien, mit Ausrüstungen verpackt (einschließlich Batterien aus Lithiumlegierungen)
- **UN-Nummer 3480:** Lithium-Ionen-Batterien (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)
- **UN-Nummer 3481:** Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstungen oder Lithium-Ionen-Batterien, mit Ausrüstungen verpackt (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)

## Lithiumbatterien und -zellen werden immer als Gefahrgut eingestuft!

Damit bleibt festzuhalten, dass sämtliche lithiumhaltigen Batterien und Zellen im internationalen Transportrecht als Gefahrgut eingestuft werden. Sie fallen sämtlich unter die Gefahrgutklasse 9 als „verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände“ und unterliegen besonderen Transportvorschriften, abhängig vom jeweiligen Verkehrsträger.

Folglich werden für einen Transport von Lithiumbatterien und -zellen, egal ob national oder international die vielfältigen Vorschriften für die Gefahrgutbeförderung relevant.

## Beachtung gefahrgutrechtlicher Vorschriften obliegt jedem gewerblichen Versender

Mit anderen Worten: Bei jedem gewerblichen Versand von lithiumhaltigen Batterien oder Zellen müssen die jeweils einschlägigen gefahrgutrechtlichen Vorgaben vom Versender in eigener Verantwortung eingehalten werden! Damit wird jeder Händler, der lithiumhaltige Batterien oder Zellen verkauft, zwangsläufig mit der Beachtung gefahrgutrechtlicher Vorschriften konfrontiert.

## Für konkrete gefahrgutrechtliche Behandlung ist der Verkehrsträger entscheidend

Von entscheidender Bedeutung ist, welcher Verkehrsträger für die gewählte Versandart von Belang ist. In Betracht kommt hier neben dem Transport auf der **Straße** (z.B. per Paket-LKW) der Transport in der **Luft** (z.B. per Fracht- oder Passagierflugzeug) sowie die Beförderung zur **See** und per **Eisenbahn**.

## Gesonderte Regularien für jeden Verkehrsträger zu beachten

Neben den bereits vorgestellten „Modellvorschriften der Vereinten Nationen für den Gefahrguttransport“ existieren auf internationaler Ebene weitere Regularien, die sich mit der Beförderung gefährlicher Güter, detailliert auf den jeweiligen Verkehrsträger bezogen, auseinandersetzen:

- **Straße** : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (\*ADR\* )
- **Luft** : Gefahrgutvorschriften der International Air Transport Association (\*IATA DGR\* ) und Technische Anweisungen der International Civil Aviation Organization (\*ICAO-TI\* )
- **See** : Internationaler Code für die Beförderung von gefährlichen Gütern mit Seeschiffen (\*IMDG Code\* )
- **Eisenbahn** : Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (\*RID\* )

Da für jeden Verkehrsträger in der Regel gesonderte gefahrgutrechtliche Bestimmungen einzuhalten

sind, muss sich der Versender von Lithiumbatterien bzw. -zellen vorab im Klaren sein, durch welche Verkehrsträger seine Sendung befördert werden wird.

## Vorsicht: Mehrere Verkehrsträger in einer Lieferkette denkbar

Regelmäßig werden Sendungen auch durch mehrere Verkehrsträger transportiert. Insbesondere der Transport zunächst auf der Straße, anschließend per Luft und schließlich wieder auf der Straße ist gerade für Auslandssendungen typisch. Hierbei muss der Versender dann sicherstellen, dass er in gefahrgutrechtlicher Hinsicht sowohl die Anforderungen für den Verkehrsträger Straße, als auch für den Verkehrsträger Luft ausreichend erfüllt.

## Vorsicht: Deutsche Post AG betreibt (wieder) ein Nachluftpostnetz!

Händler, die es sich in Sachen Versand besonders leicht machen und lithiumhaltige Batterien einfach in gewöhnliche Briefumschläge stecken, können hiermit doppelt in die Falle tappen. Auch beim rein innerdeutschen Briefversand mit der Deutschen Post AG besteht die Möglichkeit, dass die Sendung nicht nur auf der Straße, sondern auch in der Luft befördert wird. Die Deutsche Post AG betreibt nach kurzer Auszeit wieder ein Nachluftpostnetz, um eine Briefzustellung regelmäßig am nächsten Werktag nach Aufgabe gewährleisten zu können.

Dabei werden Briefsendungen jeweils nachts ab 24 Uhr von mehreren zentralen Flughäfen aus per Flugzeug quer durch Deutschland transportiert, so dass vom Versender zusätzlich zu den Vorschriften des ADR auch die Vorgaben nach IATA-DGR / ICAO-TI zu beachten wären.

Im Folgenden sollen wegen ihrer größeren Relevanz nur der erleichterte Transport auf der Straße und in der Luft näher beleuchtet werden. Aber auch die Regelungen für diese beiden Verkehrsträger können im Umfang dieses Artikels nur ansatzweise dargestellt werden, so dass die diesbezüglichen Erläuterungen keinesfalls einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

## Umsetzung durch nationales Recht

Die bereits erwähnten zwischenstaatlichen Gefahrgutregelungen werden durch die beteiligten Vertragsstaaten jeweils durch nationale Gesetzgebung in das nationale Recht übernommen. In der Bundesrepublik Deutschland geschieht dies im Wesentlichen durch die folgenden gesetzlichen Regelungen:

- Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)
- Gefahrgutverordnung Straße / Eisenbahn / Binnenschiff (GGVSEB)
- Gefahrgutverordnung Seeschiff (GGVSee)
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG)

## Umfangreiche Differenzierungen notwendig

Für eine korrekte Behandlung des Versandguts muss neben der Unterscheidung nach der für den Transport in Betracht kommenden Verkehrsträger weiterhin danach differenziert werden, ob es sich um Batterien mit Lithium-\*Metall\* Technologie (inklusive Batterien aus Lithiumlegierungen) oder solche mit Lithium-Ionen Technologie (inklusive Lithium-\*Ionen\* -Polymer Batterien) handelt.

### Lithium-Metall vs. Lithium-Ionen

Die Lithium-\*Metall\* Technologie (UN-Nummern 3090, 3091) findet Verwendung **in nicht wiederaufladbaren Lithiumbatterien**, sog. primären Lithiumbatterien.

In **wiederaufladbaren**, sog. sekundären Lithiumbatterien (oftmals auch als Akkumulatoren bezeichnet) kommt dagegen die Lithium-\*Ionen\* Technologie (UN-Nummern 3480, 3481) zum Einsatz.

### Verschiedene Verpackungsszenarien

Desweiteren muss danach unterschieden werden, in welcher Art und Weise die Lithiumbatterie im konkreten Fall verpackt werden soll. Hierbei sind drei Verpackungsszenarien denkbar:

- Eine oder mehrere Lithiumbatterie(n)/ -zelle(n) für sich alleine verpackt
- Eine oder mehrere Lithiumbatterie(n)/ -zelle(n) zusammen **MIT** Ausrüstungen verpackt
- Eine oder mehrere Lithiumbatterie(n)/ -zelle(n) **IN** Ausrüstungen eingebaut.

Berücksichtigt man dabei noch die bereits angesprochene Differenzierung zwischen Lithium-Metall und Lithium-Ionen Batterien, ergeben sich insgesamt sechs Alternativen der korrekten Versendebezeichnung:

- Lithium-\*Metall\* -Batterien (UN 3090)
- Lithium-\*Metall\* -Batterien IN Ausrüstungen eingebaut (UN 3091)
- Lithium-\*Metall\* -Batterien MIT Ausrüstungen verpackt (UN 3091)
- Lithium-\*Ionen\* -Batterien (UN 3480)
- Lithium-\*Ionen\* -Batterien IN Ausrüstungen eingebaut (UN 3481)
- Lithium-\*Ionen\* -Batterien MIT Ausrüstungen verpackt (UN 3481)

## „MIT Ausrüstungen“?

Unter dem Begriff der Ausrüstung ist das Gerät zu verstehen, für dessen Betrieb die Batterie oder Zelle bestimmt ist.

So ist ein Akku für ein Mobiltelefon als Lithium-Ionen Sekundärbatterie zusammen **MIT** Ausrüstungen verpackt, wenn er in einer Versandverpackung zusammen mit dem Mobiltelefon verschickt wird, für dessen Betrieb er bestimmt ist, aber noch nicht in das Mobiltelefon eingebaut ist. Maßgeblich in diesem Beispiel ist damit die UN-Nummer 3481 in der 2. Alternative.

## „IN Ausrüstungen“?

**IN** einer Ausrüstung verpackt ist eine Batterie oder Zelle dann, wenn sie in das Gerät fest eingebaut ist oder mit diesem zumindest vorübergehend fest verbunden ist, etwa in dieses Gerät eingesteckt oder an dieses angedockt ist.

Um das obige Beispiel fortzuführen: Ist der Handyakku beim Versand bereits bestimmungsgemäß in das Mobiltelefon eingelegt, rastet also dort ein oder wird von einem Akkudeckel umschlossen, handelt es sich um eine Batterie in einer Ausrüstung verpackt. In dieser Abwandlung unterfällt der Transport der Batterie also UN-Nummer 3481 in der 1. Alternative.

## Zelle vs. Batterie

Weiterhin ist zwischen **Zellen** und **Batterien** zu differenzieren. Eine Zelle stellt dabei die kleinste elektrochemische Einheit einer Batterie dar. Sie besitzt in aller Regel noch kein gebrauchsfertiges Gehäuse mit anschlussicheren Kontakten und wird in aller Regel durch Löt- oder Schweißkontakte mit der Nachbarzelle innerhalb der Batterie verbunden.

Eine Batterie ist dagegen regelmäßig an ihrem gebrauchsfertigen Gehäuse mit anschlussicheren Kontakten und Angabe von Hersteller- sowie Typbezeichnung zu erkennen.

## Im Normalfall freigestellter Transport möglich

Die erwähnte Einstufung sämtlicher Lithiumbatterien und -zellen als Gefahrgut der Klasse 9 bedeutet nicht zwangsläufig, dass diese nur unter Beachtung sämtlicher gefahrgutrechtlicher Vorgaben versandt werden dürfen. Gerade im Verbraucherbereich, der regelmäßig nur mit Kleinbatterien bedient wird, gibt es häufig Erleichterungen für den Versender. Durch eine Vielzahl von Sondervorschriften besteht die Möglichkeit, bestimmte Lithiumbatterien freigestellt (im Sinne einer Transporterleichterung unter Einhaltung bestimmter Bedingungen ohne Beachtung der ansonsten maßgeblichen gefahrgutrechtlichen Transportvorschriften) befördern zu lassen.

## Kompliziert & irreführend

Die Einhaltung dieser Sondervorschriften für den erleichterten Transport ist äußerst kompliziert und muss im Einzelfall, also für jeden einzelnen Batterietyp im Zusammenhang mit dem jeweiligen Versandszenario sorgsam geprüft werden.

Insbesondere darf der Begriff der Freistellung nicht dahingehend missverstanden werden, dass nun gar keine gefahrgutrechtlichen Vorschriften mehr anzuwenden sind. Ganz im Gegenteil muss der Versender erst eine gewisse Basis an gefahrgutrechtlichen Vorgaben (etwa betreffend die Prüfung, Verpackung oder Kennzeichnung) erfüllen, um überhaupt in den Genuss der Freistellung zu kommen.

Der Begriff der Freistellung ist also dahingehend zu verstehen, dass der Versender unter bestimmten Prämissen davon verschont wird, sämtliche für diesen Gefahrguttyp grundsätzlich einzuhaltenden gefahrgutrechtlichen Vorgaben zu erfüllen, und keinesfalls dahingehend, dass er sich mit Gefahrgutrecht überhaupt nicht mehr zu beschäftigen hat.

Auch solche Lithiumbatterien und -zellen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit für einen freigestellten Transport in Frage kommen, bleiben Gefahrgut. Wird bei ihrem Versand aber auf gewisse Mindestanforderungen geachtet, muss für sie in Folge der Freistellungsvorschriften nicht mehr das „volle“ gefahrgutrechtliche Programm durchlaufen werden.

## Verkehrsträgerbezogenheit

Die Freistellungsvorschriften sind verkehrsträgerbezogen. Für jeden Verkehrsträger sind also grundsätzlich andere Freistellungsvorschriften maßgeblich. Zu finden sind die jeweiligen Freistellungsvorschriften in den entsprechenden Gefahrgutvorschriften des betroffenen Verkehrsträgers (für Versand auf der Straße also bspw. im ADR). Teilweise finden sich weitere Befreiungen auch in gesonderten multilateralen Abkommen.

## Versand von Lithiumbatterien / -zellen auf der Straße

Der Hauptanwendungsfall für den Versand von neuen Batterien vom Händler zum Kunden ist sicherlich der Transport auf der Straße.

Wer als gewerblicher Versender Lithiumbatterien oder -zellen über den Verkehrsträger Straße verschicken will, hat gem. § 3 GGVSEB sicherzustellen, dass deren Beförderung nicht nach den Vorschriften des ADR ausgeschlossen ist und bei einer zugelassenen Beförderung diese unter Einhaltung der anwendbaren Vorschriften des ADR erfolgt.

Das ADR definiert den Begriff der Lithiumbatterie in Kapitel 2 unter Klassifizierung Nr. 2.2.9.17:

“

#### „2.2.9.1.7 Lithiumbatterien

Der Ausdruck «Lithiumbatterien» schließt alle Zellen und Batterien ein, die Lithium in irgendeiner Form enthalten. Sie dürfen der Klasse 9 zugeordnet werden, wenn sie den Anforderungen des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 230 entsprechen. Sie unterliegen den Vorschriften des ADR nicht, wenn sie den Anforderungen des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188 entsprechen. Sie sind in Übereinstimmung mit den Verfahren des Abschnitts 38.3 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien zuzuordnen.“

”

Eine Einordnung in die Klasse 9 setzt also voraus, dass die zu versendende Batterie die SV 230 ADR erfüllt:

“

„230 Diese Eintragung gilt für Zellen und Batterien, die Lithium in irgendeiner Form enthalten, einschließlich Lithium-Polymer- und Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien. Lithiumzellen und -batterien dürfen unter dieser Eintragung befördert werden, wenn sie folgenden Vorschriften entsprechen:

- a) jede Zelle oder Batterie entspricht einem Typ, für den nachgewiesen wurde, dass er die Anforderungen aller Prüfungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt;
- b) alle Zellen und Batterien müssen mit einer Schutzeinrichtung gegen inneren Überdruck versehen oder so ausgelegt sein, dass ein Gewaltbruch unter normalen Beförderungsbedingungen verhindert wird;
- c) alle Zellen und Batterien müssen mit einer wirksamen Vorrichtung zur Verhinderung äußerer Kurzschlüsse ausgerüstet sein;
- d) alle Batterien mit mehreren Zellen oder mit Zellen in Parallelschaltung sind mit wirksamen Einrichtungen auszurüsten, die einen gefährlichen Rückstrom verhindern (z.B. Dioden, Sicherungen usw.).“

”

Erfüllt die zu transportierende Batterie nicht die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Unterabschnitt 38.3, etwa weil sie dahingehend gar nicht getestet wurde, ist eine Beförderung dieser Batterie nach dem ADR nur gemäß SV 310 möglich:

“

„310 Die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Unterabschnitt 38.3 gelten nicht für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen und Batterien oder für Vorproduktionsprototypen von Zellen und Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden, wenn

- a) die Zellen und Batterien in einem Fass aus Metall, Kunststoff oder Sperrholz oder in einer Kiste aus Metall, Kunststoff oder Holz als Außenverpackung befördert werden, welche den Kriterien der Verpackungsgruppe I entspricht; und
- b) jede Zelle und jede Batterie einzeln in einer Innenverpackung innerhalb einer Außenverpackung verpackt ist und durch ein nicht brennbares und nicht leitfähiges Polstermaterial umgeben ist.“

”

Sofern die Batterie dagegen die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Unterabschnitt 38.3 erfüllt, ist weiter zu differenzieren, ob der Befreiungstatbestand der SV 188 des ADR einschlägig ist.

## Keine Freistellung nach SV 188

Kommt eine Befreiung nach SV 188 nicht in Betracht, sind sämtliche anwendbaren Vorschriften des ADR für den Transport zu beachten, insbesondere auch die Verpackungsanweisung P 903.

## Freistellung nach SV 188

Sofern im konkreten Fall die Voraussetzungen der SV 188 erfüllt sind, unterliegt die Beförderung der Batterie nicht den übrigen Vorschriften des ADR, was für den Versender eine enorme Erleichterung bedeutet. Die Beförderung richtet sich dann ausschließlich nach SV 188 des ADR:

“

*„188 Die zur Beförderung aufgegebenen Zellen und Batterien unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn folgende Vorschriften erfüllt sind:*

- a) Eine Zelle mit Lithiummetall oder Lithiumlegierung enthält höchstens 1 g Lithium und eine Zelle mit Lithiumionen hat eine Nennenergie in Wattstunden von höchstens 20 Wh.*
- b) Eine Batterie mit Lithiummetall oder Lithiumlegierung enthält höchstens eine Gesamtmenge von 2 g Lithium und eine Batterie mit Lithiumionen hat eine Nennenergie in Wattstunden von höchstens 100 Wh. Batterien mit Lithium-Ionen, die unter diese Vorschrift fallen, müssen auf dem Außengehäuse mit der Nennenergie in Wattstunden gekennzeichnet sein.*
- c) Jede Zelle oder Batterie entspricht einem Typ, für den nachgewiesen wurde, dass er die Anforderungen aller Prüfungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt.*
- d) Die Zellen und Batterien müssen, sofern sie nicht in Ausrüstungen eingebaut sind, in Innenverpackungen verpackt sein, welche die Zelle oder Batterie vollständig einschließen. Die Zellen und Batterien müssen so geschützt sein, dass Kurzschlüsse verhindert werden. Dies schließt den Schutz vor Kontakt mit leitfähigen Werkstoffen innerhalb derselben Verpackung ein, der zu einem Kurzschluss führen kann. Die Innenverpackungen müssen in starken Außenverpackungen verpackt sein, die den Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1,*

4.1.1.2 und 4.1.1.5 entsprechen.

e) Zellen und Batterien, die in Ausrüstungen eingebaut sind, müssen gegen Beschädigung und Kurzschluss geschützt sein; die Ausrüstungen müssen mit wirksamen Mitteln zur Verhinderung einer unbeabsichtigten Auslösung ausgestattet sein. Wenn Batterien in Ausrüstungen eingebaut sind, müssen die Ausrüstungen in starken Außenverpackungen verpackt sein, die aus einem geeigneten Werkstoff gefertigt sind, der in Bezug auf den Fassungsraum der Verpackung und die beabsichtigte Verwendung der Verpackung ausreichend stark und dimensioniert ist, es sei denn, die Batterie ist durch die Ausrüstung, in der sie enthalten ist, selbst entsprechend geschützt.

f) Jedes Versandstück mit Ausnahme von Versandstücken, die in Ausrüstungen (einschließlich Platinen) eingebaute Knopfzellen-Batterien oder höchstens vier in Ausrüstungen eingebaute Zellen oder höchstens zwei in Ausrüstungen eingebaute Batterien enthalten, muss mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

(i) einer Angabe, dass das Versandstück «LITHIUM-METALL»- bzw. «LITHIUM-IONEN»-Zellen oder -Batterien enthält;

(ii) einer Angabe, dass das Versandstück sorgsam behandelt werden muss und dass bei Beschädigung des Versandstücks eine Entzündungsgefahr besteht;

(iii) einer Angabe, dass bei einer Beschädigung des Versandstücks besondere Verfahren anzuwenden sind, welche eine Kontrolle und erforderlichenfalls ein erneutes Verpacken einschließen, und

(iv) einer Telefonnummer für zusätzliche Informationen.

g) Jede Sendung mit einem oder mehreren Versandstücken, die gemäß Absatz f) gekennzeichnet sind, muss von einem Dokument begleitet werden, das folgende Angaben enthält:

(i) eine Angabe, dass das Versandstück «LITHIUM-METALL»- bzw. «LITHIUM-IONEN»-Zellen oder -Batterien enthält;

(ii) eine Angabe, dass das Versandstück sorgsam behandelt werden muss und dass bei Beschädigung des Versandstücks eine Entzündungsgefahr besteht;

(iii) eine Angabe, dass bei einer Beschädigung des Versandstücks besondere Verfahren anzuwenden sind, welche eine Kontrolle und erforderlichenfalls ein erneutes Verpacken einschließen, und

(iv) eine Telefonnummer für zusätzliche Informationen.

h) Jedes Versandstück muss, sofern die Batterien nicht in Ausrüstungen eingebaut sind, in der Lage sein, einer Fallprüfung aus 1,2 m Höhe, unabhängig von seiner Ausrichtung, ohne Beschädigung der darin enthaltenen Zellen oder Batterien, ohne Verschiebung des Inhalts, die zu einer Berührung der Batterien (oder der Zellen) führt, und ohne Freisetzen des Inhalts standzuhalten.

i) Die Bruttomasse der Versandstücke darf 30 kg nicht überschreiten, es sei denn, die Batterien sind in Ausrüstungen eingebaut oder mit Ausrüstungen verpackt.

In den oben aufgeführten Vorschriften und im gesamten ADR versteht man unter «Lithiummenge» die Masse des Lithiums in der Anode einer Zelle mit Lithiummetall oder

Lithiumlegierung.

Es bestehen verschiedene Eintragungen für Lithium-Metall-Batterien und Lithium-Ionen-Batterien, um für besondere Verkehrsträger die Beförderung dieser Batterien zu erleichtern und die Anwendung unterschiedlicher Notfalleinsatzmaßnahmen zu ermöglichen.“

”

## Voraussetzungen für Anwendbarkeit der SV 188

### Anforderungen an die technischen Eigenschaften der Zelle / Batterie

Zunächst müssen die nach SV 188 a) und b) geforderten technischen Parameter unter Beachtung der Unterscheidung nach Zelle oder Batterie bzw. Lithium-Metall oder Lithium-Ionen Technologie eingehalten sein. Bei Lithium-Ionen Batterien, nicht aber Zellen, muss in diesem Fall zusätzlich die Nennenergie in Wattstunden angegeben sein; bei fest in Geräten eingebauten Batterien ohne eigenes Gehäuse ist dabei die Kennzeichnung der Nennenergie auf dem Gerät ausreichend.

Weiterhin muss der zu befördernde Typ der Zelle oder Batterie nachgewiesenermaßen die Anforderungen aller Prüfungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III UA 38.3 erfüllen, SV 188 c).

### Anforderungen an die Verpackung

Wenn die Batterien oder Zellen nicht in Geräten eingebaut sind, müssen sie in Innerverpackungen verpackt sein, welche die Zelle bzw. Batterie vollständig einschließen, so dass Kurzschlüsse verhindert werden. Bei einer kurzschlussicheren Gestaltung der Batterie kann das Batteriegehäuse die Anforderungen einer Innenverpackung erfüllen.

Die Innerverpackungen müssen in starken Außenverpackungen verpackt sein, die den Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.5 des ADR entsprechen, SV 188 d).

Sofern die Zellen oder Batterien in Geräten eingebaut sind, müssen sie ebenfalls kurzschlussicher gestaltet und vor Beschädigungen geschützt sein und es muss sichergestellt sein, dass das Gerät ausreichend vor einer unbeabsichtigten Inbetriebnahme gesichert ist. Die Geräte müssen in geeigneten, starken Außenverpackungen verpackt sein, sofern die in den Geräten eingebauten Batterien nicht durch den Einbau in das Gerät ausreichend geschützt ist, SV 188 e).

Das Versandstück muss, sofern es nicht nur in Geräten eingebaute Batterien enthält, eine Fallprüfung aus 1,20m bestehen können, ohne dass es dabei zu einem Kurzschlussrisiko oder einem Freisetzen von Inhalt der Zelle oder Batterie kommt, SV 188 h).

Bei der Beförderung von Batterien ohne Geräte darf die Bruttomasse der Versandstücke die Grenze von 30kg nicht überschreiten, SV 188 i).

## Anforderungen an die Kennzeichnung

Gemäß SV 188 f) ist grundsätzlich jedes Versandstück mit der Angabe, dass es „LITHIUM-METALL“ -bzw. „LITHIUM-IONEN“ - Zellen oder -Batterien enthält, dass es sorgsam behandelt werden muss und bei Beschädigung eine Entzündungsgefahr besteht und dass bei einer Beschädigung besondere Verfahren anzuwenden sind, welche eine Kontrolle und ggf. ein erneutes Verpacken einschließen zu kennzeichnen. Darüber hinaus ist auf dem Versandstück eine Telefonnummer für zusätzliche Informationen anzugeben.

Eine derartige Kennzeichnung könnten wie folgt aussehen:

“

*„A C H T U N G !*

*LITHIUM-IONEN-Batterien! Vorsichtig behandeln!*

*Transport nicht eingeschränkt gem. Sondervorschriften SV 188 ADR/RID/IMGD-Code.*

*Bei Beschädigung der Verpackung besteht Entzündungsgefahr, so dass die Batterien durch qualifiziertes Personal ausgesondert, überprüft und falls notwendig neu verpackt werden müssen!*

*Für weitere Informationen bitte +49 (0)1234/56789 anrufen!*

*- -*

*C A U T I O N !*

*LITHIUM-ION-Batteries! Handle with care!*

*Transport not restricted according SP 188 ADR/RID/IMGD-Code.*

*Damaged package can cause fire! Inspect package an arrange repack by qualified persons when required!*

*For more information, call +49 (0)1234/56789!“*

”

**Ausgenommen** von den Kennzeichnungspflichten nach SV 188 f) sind solche Versandstücke, die entweder

- **Nur Knopfzellen-Batterien** enthalten, die in Geräte (dazu zählen hierbei auch Platinen) eingebaut sind, oder
- höchstens **vier** in Geräte eingebaute **Zellen** beinhalten, oder
- höchstens **zwei** in Geräte eingebaute **Batterien** zum Inhalt haben.

## Anforderungen an die Dokumentation

Jede Sendung mit einem oder mehreren Versandstücken, die den Kennzeichnungspflichten nach SV 188 f) unterfallen, muss nach SV 188 g) von einem Dokument mit den Angaben, dass das Versandstück „LITHIUM-METALL“ -bzw. „LITHIUM-IONEN“ - Zellen oder -Batterien enthält, dass es sorgsam behandelt werden muss und bei Beschädigung eine Entzündungsgefahr besteht und dass bei einer Beschädigung besondere Verfahren anzuwenden sind, welche eine Kontrolle und ggf. ein erneutes Verpacken einschließen begleitet werden. Darüber hinaus muss das Dokument eine Telefonnummer für zusätzliche Informationen enthalten.

Ausgenommen von dieser Dokumentationspflicht sind also analog zur Ausnahme von SV 188 f) solche Sendungen, die ausschließlich aus Versandstücken bestehen, die entweder nur:

- **Knopfzellen** -Batterien enthalten, die in Geräte (dazu zählen hierbei auch Platinen) eingebaut sind, oder
- höchstens **vier** in Geräte eingebaute **Zellen** beinhalten, oder
- höchstens **zwei** in Geräte eingebaute Batterien zum Inhalt haben.

## Versand von Lithiumbatterien / -zellen in der Luft

Die Beförderung von Lithiumbatterien und -zellen per Luftfracht richtet sich nach den Vorschriften der IATA-DGR und der ICAO-TI in der jeweils gültigen Fassung.

Die Sondervorschrift A 45 der IATA-DGR, durch die früher definiert wurde, wann Lithiumbatterien per Luftfracht von weiteren Vorschriften befreit transportiert werden durften, wurde in der 50. Ausgabe der IATA-DGR gestrichen und hat daher keine Gültigkeit mehr.

Die Erleichterungen, die vom Versender aktuell genutzt werden können, finden sich seit 2009 in Absatz 2 der jeweils anwendbaren Verpackungsvorschrift der IATA-DGR.

Ähnlich zu den Regelungen im ADR finden sich also auch in der IATA-DGR einige Vorschriften für einen erleichterten Transport „harmloserer“ Batterien. Konkret sind diese jeweils dem Absatz 2 der Verpackungsvorschriften 965 bis 970 zu entnehmen.

## Voraussetzungen für Erleichterungen

Um in den Genuss der Erleichterungen zu kommen, muss der Versender eine Vielzahl von Voraussetzungen einhalten:

1. Zunächst muss jede Zelle und Batterie den Anforderungen aller Prüfungen des UN-Handbuchs der Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3 entsprechen
2. Desweiteren muss für die Anwendbarkeit der zutreffenden Verpackungsvorschrift (PI 965 bis PI 970) wieder nach Lithium-Metall Zellen bzw. Batterien und nach Lithium-Ionen Zellen bzw. Batterien differenziert werden sowie nach dem konkreten Verpackungsszenario unterschieden werden:

- ~~UN3480 Lithium-Ionen-Batterien (mit Lithium-Polymer)~~  
PI 965
- ~~UN3481 Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstungen~~  
PI 966
- ~~UN3481 Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstungen~~  
PI 967
- ~~UN3090 Lithium-Metall-Batterien (mit Lithiumlegierungen)~~  
PI 968
- ~~UN3091 Lithium-Metall-Batterien mit Ausrüstungen~~  
PI 969
- ~~UN3091 Lithium-Metall-Batterien in Ausrüstungen~~  
PI 970

3. Weitere Voraussetzung für eine Freistellung nach den PI 965 bis PI 970 ist, dass

- Lithium-Ionen Zellen eine Nennenergieleistung von maximal 20 Wattstunden besitzen
- Lithium-Ionen Batterien eine Nennenergieleistungen von maximal 100 Wattstunden aufweisen
- Lithium-Metall Zellen eine Lithiumgehalt von maximal 1g Lithium pro Zelle besitzen
- Lithium-Metall Batterien einen Lithiumgesamtgehalt von maximal 2g Lithium pro Batterie aufweisen
- Lithium-Ionen Batterien entsprechend den Anforderungen auf dem Batteriegehäuse mit ihrer Wattstundenleistung gekennzeichnet sind.

4. Zusätzlich müssen die Verpackungen einen Falltest aus 1,20m Höhe ohne Beschädigung oder Umschichtung des Inhalts überstehen.

5. Weiterhin müssen Innenverpackungen verwendet werden, welche die verpackten Zellen und Batterien vollständig umschließen. Zellen und Batterien müssen kurzschlussicher verpackt sein und vor Berührung durch leitendes Material geschützt sein.

6. Darüber hinaus muss jedes Packstück auf der Außenseite der Versandeinheit mit einem speziellen Handlinglabel für Lithiumbatterien gekennzeichnet sein:

Das links dargestellte Handlinglabel findet Verwendung für die UN-Nummern 3480 und 3481, das rechte für die UN-Nummern 3090 und 3091. Form und Format (grundsätzlich: 120 auf 110 mm) sind von der IATA vorgegeben. Das Label kann vom Versender auch selbst gedruckt werden, dies muss allerdings in Farbe geschehen.

**Ausnahmen** bestehen hierbei für Packstücke mit Lithium-Metall oder Lithium-Ionen-\*Batterien in Ausrüstungen\* : Sofern diese **nicht mehr als vier Zellen** oder **zwei Batterien** oder **lediglich Knopfzellen** enthalten, unterfallen diese nicht der Kennzeichnungspflicht durch oben gezeigte Handlinglabel.

7. Weiterhin bestehen für jede Sendung Dokumentationspflichten: Sendungen müssen von einem Dokument begleitet werden (z.B.: Luftfrachtbrief), das folgende Informationen enthält:

- Die Angabe, dass das Packstück Lithium-Ionen Zellen / Batterien bzw. Lithium-Metall Zellen / Batterien enthält
- eine Angabe, dass das Packstück sorgsam zu behandeln ist und eine Entzündungsgefahr besteht, wenn es beschädigt wird
- eine Angabe, dass bei einer Beschädigung des Versandstücks besondere Verfahren anzuwenden sind, welche eine Kontrolle und erforderlichenfalls ein erneutes Verpacken einschließen
- die Angabe einer Telefonnummer für weitere Informationen
- die Angabe, welcher Verpackungsvorschrift das Packstück entsprechen muss
- die Angabe, dass die Sendung keine defekten oder zurückgerufenen Batterien enthält.

8. Schließlich existieren noch unterschiedlichste Gewichtsbeschränkungen hinsichtlich der Bruttomassen der Versandstücke für den Transport in Passagier- und Frachtflugzeugen sowie Schulungspflichten für den Verpacker.

## Warum stellt ein Verstoß gegen Gefahrgutvorschriften eine Wettbewerbsverletzung dar?

Mancher Leser wird sich nun fragen, warum bei einem ein Verstoß gegen gefahrgutrechtliche Vorschriften des Verkehrs- und Transportrechts eine wettbewerbsrechtliche Abmahnung droht.

Dies ist einfach zu beantworten: Die gefahrgutrechtlichen Vorschriften stellen Schutzvorschriften für den beteiligten Verbraucher dar und sollen diesem die notwendigen Informationen zur von der Sendung ausgehenden Gefahr liefern. Weiterhin verschafft sich ein Händler, der sich nicht an die einschlägigen Gefahrgutvorschriften hält, einen Wettbewerbsvorteil: Er hat weniger Aufwand beim Versandvorgang, muss weniger Geld für Verpackungsmaterial ausgeben und kann die Waren somit insgesamt zu günstigeren Versandkosten anbieten.

Wer sich beim Versand von Lithiumbatterien und -zellen nicht an gefahrgutrechtliche Vorgaben hält, handelt aufgrund des Marktbezugs dieser Vorschriften unlauter im Sinne von § 3 UWG.

## Fazit

Auch wenn nach unserer Meinung die „Brandgefahr“ eher von den zu erwartenden Abmahnungen, und gar nicht so sehr von den zu transportierenden Batterien ausgeht, ist es wichtig, die diesbezüglichen Gefahrgutvorschriften, insbesondere auch die zahlreichen Freistellungsvorschriften zu kennen und sich mit deren Einhaltung umfassend auseinanderzusetzen.

Vielen Händlern dürfte bei diesem Gedanken ein kalter Schauer über den Rücken laufen.

Aber: Ganz so schlimm ist es nicht. Mit dem Batteriehersteller einerseits und dem Frachtführer andererseits haben Sie zwei auf diesem Gebiet in aller Regel kompetente Ansprechpartner an der Hand.

Nutzen Sie die Möglichkeit der Information beim Hersteller insbesondere hinsichtlich der technischen Parameter und erfolgten Prüfungen der in Ihrem Sortiment befindlichen Lithiumbatterien. Deren

Kenntnis ist von enormer Wichtigkeit für die richtige Beurteilung der Freistellungsvoraussetzungen, die in vielen Konstellationen einen Versand ermöglichen, der kaum mehr Aufwand bereitet als ein Versand ungefährlicher Güter.

Für weitere Fragen zu dieser Thematik stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Veröffentlicht von:

**RA Nicolai Amereller**

Rechtsanwalt