

Batterien im Reisegepäck

Fragen und Antworten

F1. Welche Batterien sind im **Handgepäck** (in der Passagierkabine) erlaubt?

A1. Passagiere können die meisten handelsüblichen Batterien und tragbaren, batteriebetriebenen, elektronischen Geräte für den persönlichen Gebrauch im Handgepäck mit sich führen.

Ersatzbatterien müssen vor Beschädigung und Kurzschluss, batteriebetriebene Geräte vor versehentlicher Aktivierung und Wärmeerzeugung geschützt werden.

Im Handgepäck erlaubt sind u.a. die folgenden Batterien:

- **Alkali-Trockenzellen**; handelsübliche Batterien vom Typ AA, AAA, C, D, 9-Volt, Knopfzellen etc.
- **Aufladbare Trockenzellbatterien**, darunter Nickel-Metallhydrid-Akkumulatoren (NiMH) und Nickel-Cadmium-Akkumulatoren (NiCd).
- **Lithium-Ionen-Batterien** (auch bekannt unter den Bezeichnungen: aufladbare Lithiumbatterie, Lithium-Polymer, LIPO, sekundäre Lithiumbatterie). Passagiere können alle handelsüblichen Lithium-Ionen-Batterietypen [bis zu 100 Wattstunden (Wh) pro Akku] mit sich führen. In diese Größenordnung fallen die Batterietypen AA und AAA sowie Akkus für Handys, Personal Digital Assistents, Kameras, Camcorder, tragbare Videospielkonsolen, Tablets, tragbare Bohrmaschinen und Standard-Laptops. Die Wattstundenzahl (Wh) ist auf neueren Lithium-Ionen-Batterien ausgewiesen und deren Berechnung im Folgenden unter **Frage/Antwort 3** näher erläutert. Externe Ladegeräte fallen in die Kategorie Batterie/Akku und werden dementsprechend behandelt. Passagiere können darüber hinaus **zwei (2) größere Lithium-Ionen-Batterien** (100 bis 160 Wattstunden pro Batterie) in ihrem Handgepäck transportieren. In diese Kategorie fallen die größten erhältlichen Laptop-Ersatzakkumulatoren für verlängerte Akkulaufzeit sowie die meisten Lithium-Ionen-Batterien für professionelle Audio-/Videoausrüstung. Die meisten handelsüblichen Lithium-Ionen-Batterien liegen unterhalb dieser Höchstgrenze.
- **Lithium-Metall-Batterien** (auch bekannt unter den Bezeichnungen: nicht wieder aufladbare Lithiumbatterie, primäre Lithiumbatterie). Diese Batterien kommen oft bei Kameras und anderen kleineren elektronischen Geräten für den persönlichen Gebrauch zum Einsatz. Handelsübliche Batterien dieser Art (bis zu 2 Gramm Lithium pro Batterie) dürfen im Handgepäck transportiert werden. In diese Kategorie fallen sämtliche handelsüblichen, nicht wieder aufladbaren Kamerabatterien (AA, AAA, 123, CR123A, CR1, CR2, CRV3, CR22, 2CR5 etc.) sowie alle flachen, runden Lithium-Knopfzellen.
- **Auslaufsicher Nassbatterien** (absorbierter Elektrolyt), begrenzt auf 12 Volt und 100 Wattstunden pro Batterie. Diese Batterien müssen Elektrolyt absorbieren (Gel-Zellen, VRLA-AGM etc.) und den Anforderungen der US-Verwaltungsverordnung 49 CFR 173.159a (d) genügen, was bedeutet, dass kein Elektrolyt aus einem gebrochenen Batteriegehäuse auslaufen darf. Die Batterien müssen in einer festen Schutzhülle verpackt oder im Gerät installiert sein. Maximal können zwei (2) Ersatzbatterien (deinstalliert) mitgeführt werden. Dockstationen für Ersatzbatterien müssen innerhalb der Außenverpackung zusätzlich geschützt werden

(nicht leitende Schutzkappen, Klebeband etc.). Batterien und Außenverpackung müssen als "auslaufsicher" oder "auslaufsichere Batterie" gekennzeichnet werden. *Hinweis: Diese Ausnahme gilt für tragbare elektronische Geräte, nicht für Fahrzeugbatterien. Für batteriebetriebene Elektrorollstühle gilt eine andere Ausnahmeregelung.*

F2. Welche Batterien sind im Reisegepäck (im Frachtraum der Maschine) erlaubt?

A2. Mit Ausnahme von nicht installierten Lithium-Metall- und Lithium-Ionen-

Ersatzbatterien können **sämtliche** im Handgepäck erlaubten Batterien auch im Reisegepäck transportiert werden. Die Batterien müssen vor Beschädigung und Kurzschluss geschützt oder in einem Gerät installiert sein. Batteriebetriebene Geräte, insbesondere Geräte mit beweglichen Teilen oder solche, die sich erwärmen könnten, müssen vor versehentlicher Aktivierung geschützt werden.

Lithium-Ersatzbatterien (sowohl Lithium-Metall als auch Lithium-Ionen/Polymer) sind im aufgegebenen Gepäck verboten – dazu gehören auch externe Ladegeräte.

F3. Wie berechne ich die Wattstundenzahl (Wh) einer Batterie?

A3. Indem Sie die Nennspannung in Volt (V) mit der Akkukapazität in Amperestunden (Ah) multiplizieren, erhalten Sie die Wattstunden (Wh). Beispiel: Eine 12-Volt-Batterie mit einer Kapazität von 8 Amperestunden kann 96 Wattstunden an Energie speichern. Wenn die Akkukapazität in Milliampere-Stunden (mAh) angegeben ist, multiplizieren Sie diese mit der Volt-Zahl und teilen Sie das Ergebnis durch 1.000.

F4. Wie viele Batterien können maximal transportiert werden?

A4. Es gibt keine Obergrenze beim Transport der meisten handelsüblichen Batterien oder batteriebetriebenen Geräte, die ein Passagier für den persönlichen Gebrauch mit sich führen kann. Die größeren Lithium-Ionen-Batterien sind auf zwei (2) Batterien pro Passagier begrenzt; siehe auch Antwort 1 oben unter "Lithium-Ionen-Batterien". Auch der Transport auslaufsicher Nassbatterien (absorbierter Elektrolyt) ist auf zwei (2) deinstallierte Ersatzbatterien beschränkt.

F5. Was bedeutet "gegen Kurzschluss geschützt"?

A5. Wenn Metallgegenstände wie Schlüssel, Münzen, Werkzeuge oder andere Batterien in Kontakt mit den beiden Anschlüssen einer Batterie kommen, kann ein Stromkreis entstehen, durch welchen Elektrizität fließt. Elektrischer Strom, der durch diesen ungeschützten Kreislauf fließt, kann extreme Hitze und Funken verursachen und sogar einen Brand auslösen. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, transportieren Sie Ersatzbatterien in deren Originalverpackung, einem Batteriegehäuse oder in einem separaten Beutel bzw. Tasche. Stellen Sie sicher, dass sich lose Batterien nicht frei bewegen können. Das Anbringen von

Klebeband über den Anschlüssen unverpackter Batterien kann ebenfalls helfen, sie gegen einen Kurzschluss zu isolieren.

November 2015