



Vereinigung
Cockpit

POSITION
TRANSPORT VON LITHIUMBATTERIEN



06.10.2025

1. Einleitung

Lithiumbatterien sind aufgrund ihrer hohen Energiedichte potenziell gefährlich. Thermisches Durchgehen (thermal runaway), Kurzschlüsse oder Beschädigungen können zu Bränden führen, die sich schnell ausbreiten und an Bord eines Luftfahrzeugs nur schwer zu kontrollieren sind. Sowohl Passagier- als auch Frachtverkehr sind betroffen. Eine systematische Handhabung ist erforderlich, um Risiken für Passagiere, Besatzungen und Frachtpersonal zu minimieren.

2. Bewertung

Von Lithium Batterien geht eine hohe Brandgefahr aus: Lithiumbatterien können bei mechanischer Beschädigung, Überladung oder Kurzschluss spontan Feuer fangen, das sich schnell ausbreitet. Herkömmliche Brandbekämpfungsmaßnahmen wirken nur unzureichend.

Diese Gefahr ist generell gegeben, da es ein geringes Gefahrenbewusstsein bei Passagieren gibt: Viele Reisende kennen die von diesen Geräten ausgehenden Risiken nicht oder wissen nicht, welche Batterien wie transportiert werden dürfen.

Die unklare Kennzeichnung trägt manchmal dazu bei, wenn nicht immer für Personal oder Passagiere ersichtlich ist, ob eine Batterie für den Transport zugelassen ist.

Die Kontrolle des aufgegebenen Gepäcks ist oftmals unzureichend: Viele Batterien werden trotz Verbots in diesem Gepäck transportiert, wo Brände schwerer zu erkennen und zu bekämpfen sind.

Für Frachtflüge bestehen erhebliche Risiken durch sehr große Mengen an Lithiumbatterien in der Fracht, insbesondere bei beschädigten oder unsachgemäß verpackten Batterien. (Deswegen ist der Transport bereits heute nur in reinen Frachtflugzeugen gestattet.)

3. Empfehlung

- **Sensibilisierung der Passagiere**

Passagiere als größte Stakeholder-Gruppe der zivilen Luftfahrt sollten vor Reisebeginn klar über die Risiken und Regeln für den Transport von Lithiumbatterien sowie die richtige Handhabung und Notfallmaßnahmen informiert werden. Dies kann durch Hinweise auf Tickets, Sicherheitsvideos oder spezielle Informationsblätter erfolgen.

- **Durchsetzung des Verbots vom Transport im aufgegebenen Gepäck**

Das Transportverbot von Lithiumbatterien im Aufgabegepäck verhindert Brände an schwer zugänglichen Orten und ermöglicht den direkten Zugriff im Notfall. Dieses muss konsequent durchgesetzt werden.

- **Kennzeichnung der Batterien**

Jede Batterie muss so markiert sein, dass Personal und Passagiere sofort eindeutig erkennen können, ob diese mit an Bord gebracht werden darf.

- **Transportverbot beschädigter Batterien**

Batterien mit sichtbaren Schäden, Deformationen oder Flüssigkeitsaustritt dürfen nicht transportiert werden, dies gilt auch für Batterien in beschädigten Geräten. Das Risiko von Kurzschlüssen und thermischem Durchgehen sinkt dadurch erheblich.
- **Erreichbarkeit für den Passagier**

Batterien sollten stets in unmittelbarer Reichweite des Passagiers verbleiben, damit im Brandfall sofort reagiert werden kann.
- **Aufladung nur unter Beobachtung**

Batterien dürfen während des Fluges nur geladen werden, wenn eine unmittelbare Beobachtung durch den Passagier sichergestellt ist. Dies minimiert das Risiko unbemerkter Überhitzung oder Funkenbildung und ermöglicht sofortige Gegenmaßnahmen.
- **Geeignete Detektoren in den Bins**

Gepäckfächer (Bins) sollten mit geeigneten Rauch- oder Temperaturdetektoren ausgestattet sein, die einen Brand frühzeitig melden. Eine schnelle Alarmierung erhöht die Sicherheit und gibt der Crew Zeit für gezielte Maßnahmen.
- **Ausreichende feuerresistente Containment-Systeme**

Airlines sollten in ausreichender Anzahl und Größe feuerresistente Containment-Systeme an Bord bereitstellen, um Batterien bei Zwischenfällen umgehend zu sichern.
- **Training von Besatzungen im Erkennen und Bekämpfen entsprechender Brände**

Besatzungsmitglieder müssen regelmäßig geschult werden, um die Anzeichen eines Batteriebrandes frühzeitig zu erkennen. Trainings sollen den Einsatz von Löschmitteln und Containment-Systemen einschließen.
- **Selbstlöschende ULDs**

Beim Transport in der Fracht sollten selbstlöschende Unit Load Devices (ULDs) eingesetzt werden. Diese Systeme können entstehende Brände innerhalb des Containers automatisch eindämmen und verhindern, dass sich ein Brand ausbreitet.