

## **Versand von Lithiumbatterien**

- Allgemeine Anforderungen
- Anforderungen für die verschiedenen Versandarten
  - Defekte/beschädigte Batterien
  - Prototypen
  - Recycling/Entsorgung
  - Erleichterter Versand
  - Regulärer Versand

## **Lagerung von Lithiumbatterien**

- Allgemeine Vorgaben
- Spezielle Regelungen für die Lagerung von Lithiumbatterien



Lithiumzellen/-batterien dürfen versendet werden, wenn sie gemäß 2.2.9.1.7 ADR/RID, 2.9.4 IMDG-Code und 3.9.2.6 IATA-DGR

- die Anforderungen gemäß **Handbuch Prüfungen und Kriterien (HBPK) Teil III Unterabschnitt 38.3** erfüllen, 
- gemäß einem **Qualitätssicherungsprogramm** hergestellt wurden,
- einer der folgenden **UN-Nummern** zugeordnet sind:  
**UN 3480, UN 3481, UN 3090, UN 3091**

(UN 3536 wurde hier nicht berücksichtigt, siehe SV 389)

(UN 3171 und UN 3166, siehe „erleichterter Versand“ )

Bei der Beförderung von Lithiumbatterien per Seeschiff sind die besonderen **klimatischen und mechanischen Belastungen** einer mehrwöchigen Seereise zu beachten.

Gemäß **IMDG-Code** sind teilweise vom ADR abweichende Vorschriften zu beachten, z.B. die **Angabe des richtigen technischen Namens** (empfehlenswert in englischer Sprache) im Beförderungsdokument. Daher immer im konkreten Vorschriftentext nachsehen!



Gemäß **IATA-DGR** gilt eine besondere Anweisungs-/Schulungspflicht für das Versenden von Lithiumbatterien.

- **Regulärer Versand:** Schulungspflicht je nach Tätigkeit (z.B. Versender – vormals PK 1) (Auffrischung alle 2 Jahre)
- **Erleichterter Versand:** Anweisungspflicht (Auffrischung alle 2 Jahre oder bei sich ändernden Vorschriften)



Außer den Vorschriften für den Lufttransport gefährlicher Güter sind die sich sehr häufig ändernden **Abweichungen der Luftverkehrsgesellschaften** und **der Staaten** zu beachten.

## Schulung oder Unterweisung

	Erleichterter Versand	Regulärer Versand
Luftverkehr	<p>Alle beteiligten Personen müssen gem. IATA-DGR 1.6 nachweislich unterwiesen werden.</p> <p>➡ Auffrischung bei sich ändernden Vorschriften oder spätestens nach 2 Jahren</p>	<p>Eine Schulung für Versender (ehemals PK1) durch einen behördlich anerkannten Schulungsveranstalter ist vorgeschrieben. (IATA-DGR 1.5)</p>
Straßen-/ Schienen-/Seeverkehr	<p>Alle beteiligten Personen müssen gem. 1.3 ADR/RID/IMDG-Code nach Verantwortung und Aufgabe bzw. beim erleichterten Versand gemäß § 4 GGVSEB unterwiesen werden.</p> <p>➡ Dokumentations-, Auffrischungspflicht</p>	

## Lithium-Ionen-Batterien

**UN 3480**



(Batterien alleine)

**UN 3481**  
(in Ausrüstungen)



(im Gerät  
verbaut/eingesteckt)

**UN 3481**  
(mit Ausrüstungen  
verpackt)



(mit Gerät verpackt)



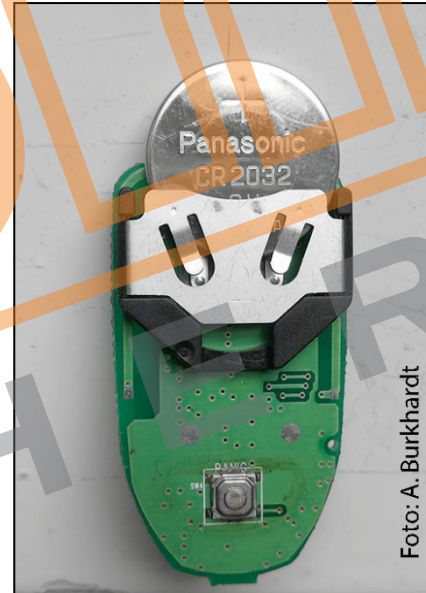
## Lithium-Metall-Batterien

### UN 3090



(Batterien alleine)

### UN 3091 (in Ausrüstungen)



(im Gerät  
verbaut/eingesteckt)

### UN 3091 (mit Ausrüstungen verpackt)



(mit Gerät verpackt)

**Hinweis:**

**Lithium-Ionen-Zellen/-Batterien**  
sind wieder aufladbar,  
**Lithium-Metall-Zellen/-Batterien**  
im Regelfall nicht.

Die Handhabung bei der Beförderung  
ist identisch.