



Sondervorschrift 188 (SV 188)

(Beförderung von Lithium-Metall- und Lithium-Ionen-Batterien sowie Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien)



Nach der Sondervorschrift 188 im Kapitel 3.3 ADR unterliegt die Beförderung von Zellen¹⁾ und Batterien²⁾ (UN 3090, 3480, 3091, 3481, 3551 und 3552) NICHT den übrigen Vorschriften des ADR, wenn folgende Vorschriften erfüllt werden:

1. Beförderung von Zellen¹⁾ alleine verpackt in einem Versandstück

Kriterien a), c), d), f), g) und h) der Tabelle sind einzuhalten

2. Beförderung von Batterien²⁾ alleine verpackt in einem Versandstück

Kriterien b), c), d), f), g) und h) der Tabelle sind einzuhalten

3. Beförderung von Zellen¹⁾ / Batterien²⁾ MIT Ausrüstungen⁵⁾ verpackt in einem Versandstück

Kriterien a) bzw. b), c), d), f) und g) der Tabelle sind einzuhalten.

4. Beförderung von Zellen¹⁾ / Batterien²⁾ IN Ausrüstungen⁵⁾ verpackt in einem Versandstück

- **Max. vier Zellen** oder **zwei Batterien** oder eine **unbegrenzte Anzahl Knopfzellen**³⁾ pro Versandstück;

Kriterien a) bzw. b), c) und e) der Tabelle sind einzuhalten.

Umfasst die **Sendung mehr als zwei Versandstücke** mit max. vier Zellen oder zwei Batterien ist auch das Kriterium f) der Tabelle einzuhalten.

- **Mehr als vier Zellen** oder **zwei Batterien** pro Versandstück;

Kriterien a) bzw. b), c), e) und f) der Tabelle sind einzuhalten.

Kriterien	Beschreibung
a) Zellen	<ul style="list-style-type: none"> - Eine Zelle mit Lithium-Metall enthält max. 1 g Lithium⁴⁾ - Eine Zelle mit Lithium-Ionen hat eine Nennenergie von max. 20 Wh - Eine Zelle mit Natrium-Ionen hat eine Nennenergie von max. 20 Wh - Für Lithiumbatterien, bestehend aus Lithium-Ionen-Zellen, die mit Lithium-Metall-Primärzellen aufgeladen werden, gilt: <ul style="list-style-type: none"> • Alle Lithium-Metall-Zellen in der Batterie enthalten insgesamt max. 1,5 g Lithium und • Gesamtkapazität aller Lithium-Ionen-Zellen in der Batterie beträgt max. 10 Wh <p>(vgl. Sondervorschrift 387 in Kapitel 3.3 ADR)</p>
b) Batterien	<ul style="list-style-type: none"> - Eine Batterie mit Lithium-Metall enthält max. eine Gesamtmenge von 2 g Lithium⁴⁾ - Eine Batterie mit Lithium-Ionen hat eine Nennenergie von max. 100 Wh - Eine Batterie mit Natrium-Ionen hat eine Nennenergie von max. 100 Wh - Außengehäuse von Lithium-Ionen- oder Natrium-Ionen-Batterie ist mit Nennenergie in Wh gekennzeichnet - Für Lithiumbatterien, bestehend aus Lithium-Ionen-Zellen, die mit Lithium-Metall-Primärzellen aufgeladen werden, gilt: <ul style="list-style-type: none"> • Alle Lithium-Metall-Zellen in der Batterie enthalten insgesamt max. 1,5 g Lithium und • Gesamtkapazität aller Lithium-Ionen-Zellen in der Batterie beträgt max. 10 Wh <p>(vgl. Sondervorschrift 387 in Kapitel 3.3 ADR)</p>
c) Qualität	<ul style="list-style-type: none"> - Für alle Zellen und Batterien muss nachgewiesen sein, dass sie einem Typ entsprechen, der die Prüfanforderungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 38.3⁶⁾ erfüllt - Zellen und Batterien sind gemäß einem Qualitätssicherungsprogramm hergestellt - Falls Lithiumbatterien mit Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Metall-Primärzellen: <ul style="list-style-type: none"> • Lithium-Ionen-Zellen nur von Lithium-Metall-Zellen aufladbar • Überladung der Lithium-Ionen-Zellen ausgeschlossen • Batterie als Lithium-Primärbatterie geprüft • Für Komponentenzellen muss nachgewiesen sein, dass sie einem Typ entsprechen, der die Prüfanforderungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 38.3⁶⁾ erfüllen - Hersteller und nachfolgende Vertreiber von Zellen oder Batterien müssen Prüfbroschüre zur Verfügung stellen (Zugänglichkeit der Prüfbroschüre ist sicherzustellen)

d) Verpackung	<ul style="list-style-type: none"> - Innenverpackung - Schutz gegen Kurzschluss (auch gegen elektrisch leitfähige Werkstoffe, die zu Kurzschluss führen können) - Widerstandsfähige Außenverpackung, die den Vorschriften 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.5 ADR entspricht (keine Baumusterprüfung erforderlich)
e) Verpackung (Zellen, Batterien <u>in</u> Ausrüstungen)	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz gegen Beschädigung und Kurzschluss - Schutz gegen unbeabsichtigte Auslösung der Ausrüstung - Ausrüstung in widerstandsfähiger Außenverpackung (oder Batterie wird durch Ausrüstung selbst geschützt)
f) Kennzeichnung	<p>Auf Versandstück ist folgendes Kennzeichen für Batterien anzubringen:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>*Platz für die UN-Nummer(n) („UN“ vorangestellt)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichen muss Form eines Rechtecks oder Quadrats (Mindestabmessungen 100 mm x 100 mm) haben, bei kleinen Versandstücken Reduzierung möglich auf 100 mm (Breite) und 70 mm (Höhe) - Enthält Versandstück Zellen oder Batterien mit unterschiedlichen UN-Nummern, müssen alle zutreffenden UN-Nummern angegeben werden (ggf. auch mehrere Kennzeichen möglich) <p>Wenn Versandstück in Umverpackung eingesetzt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichen für Batterien trotz Umverpackung deutlich sichtbar → i. O. oder, - falls Kennzeichen nicht sichtbar → Umverpackung folgendermaßen kennzeichnen: <ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichen für Batterien auf Umverpackung wiederholen und • Umverpackung mit Ausdruck „UMVERPACKUNG“ versehen (Schriftgröße mind. 12 mm)

g) Fallprüfung	Jedes Versandstück muss eine Fallprüfung aus 1,2 m Höhe bestehen
h) Bruttomasse	Max. 30 kg je Versandstück (brutto)

¹⁾Zelle bedeutet eine einzelne, ummantelte elektrochemische Einheit (eine positive und eine negative Elektrode), die zwischen ihren beiden Polen eine Spannungsdifferenz aufweist, und Schutzvorrichtungen enthalten kann.

²⁾Batterie bedeutet zwei oder mehrere Zellen, die elektrisch miteinander verbunden und mit für deren Gebrauch notwendigen Vorrichtungen ausgerüstet sind, wie Gehäuse, Anschlüsse, Kennzeichnung oder Schutzvorrichtungen. Eine einzellige Batterie wird als „Zelle“ betrachtet (siehe auch Definitionen Teil III Unterabschnitt 38.3.2.3 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien).

³⁾Knopfzelle oder -batterie bedeutet eine runde, kleine Zelle oder Batterie, deren Gesamthöhe kleiner als ihr Durchmesser ist.

⁴⁾Lithiummenge ist die Masse des Lithiums in der Anode einer Zelle mit Lithiummetall oder Lithiumlegierung.

⁵⁾Ausrüstung ist ein Gerät, für dessen Betrieb die Zellen oder Batterien elektrische Energie liefern.

⁶⁾Die Prüfverfahren zur Klassifizierung von Lithium-Metall- und Lithium-Ionen-Zellen oder Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien werden in Abschnitt 38.3 der Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter - Handbuch über Prüfungen und Kriterien, dargestellt.

Ansprechpartner in Bayern:

Regierung der Oberpfalz
 Gewerbeaufsichtsamt
 Ägidienplatz 1
 93047 Regensburg
 Telefon: 0941 5680-0
 E-Mail: gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de
www.regierung.oberpfalz.bayern.de

Impressum:

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München (StMUV)
 in Zusammenarbeit mit dem Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz.

Internet: www.stmuv.bayern.de
 E-Mail: poststelle@stmuv.bayern.de
 Stand: April 2025

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahl/Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT
 Telefon: 089 122220
 E-Mail: direkt@bayern.de

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Das Merkblatt wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.