



## Sondervorschrift 188 (SV 188)

(Beförderung von Lithium-Metall- und Lithium-Ionen-Batterien)



Nach der Sondervorschrift 188 im Kapitel 3.3 ADR unterliegt die Beförderung von Zellen<sup>1)</sup> und Batterien<sup>2)</sup> (UN 3090, 3480, 3091 und 3481) **NICHT** den übrigen Vorschriften des ADR, wenn folgende Vorschriften erfüllt werden:

### 1. Beförderung von Zellen<sup>1)</sup> alleine verpackt in einem Versandstück

Kriterien a), c), d), f), g) und h) der Tabelle 1 sind einzuhalten

---

### 2. Beförderung von Batterien<sup>2)</sup> alleine verpackt in einem Versandstück

Kriterien b), c), d), f), g) und h) der Tabelle 1 sind einzuhalten

---

### 3. Beförderung von Zellen<sup>1)/Batterien<sup>2)</sup> MIT Ausrüstungen<sup>5)</sup> verpackt in einem Versandstück</sup>

Kriterien a) bzw. b), c), d), f) und g) der Tabelle 1 sind einzuhalten.

---

### 4. Beförderung von Zellen<sup>1)/Batterien<sup>2)</sup> IN Ausrüstungen<sup>5)</sup> verpackt in einem Versandstück</sup>

- **Max. vier Zellen** oder **zwei Batterien** oder eine unbegrenzte **Anzahl Knopfzellen<sup>3)</sup>** pro Versandstück;  
Kriterien a) bzw. b), c) und e) der Tabelle 1 sind einzuhalten.  
Umfasst die **Sendung mehr als zwei Versandstücke** mit max. vier Zellen oder zwei Batterien ist auch das Kriterium f) der Tabelle 1 einzuhalten.
- **Mehr als vier Zellen** oder **zwei Batterien** pro Versandstück; Kriterien a) bzw. b), c), e) und f) der Tabelle 1 sind einzuhalten.

Tabelle 1: Übersicht der Kriterien

Kriterien	Beschreibung
<b>a) Zellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Zelle mit Lithiummetall enthält max. 1 g Lithium<sup>4)</sup></li> <li>• Eine Zelle mit Lithium-Ionen hat eine Nennenergie von max. 20 Wh</li> <li>• Für Lithiumbatterien, bestehend aus Lithium-Ionen-Zellen, die mit Lithium-Metall-Primärzellen aufgeladen werden, gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alle Lithium-Metall-Zellen in der Batterie enthalten insgesamt max. 1,5 g Lithium und</li> <li>– Gesamtkapazität aller Lithium-Ionen-Zellen in der Batterie beträgt max. 10 Wh (vgl. Sondervorschrift 387 in Kapitel 3.3 ADR)</li> </ul> </li> </ul>
<b>b) Batterien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Batterie mit Lithiummetall enthält max. eine Gesamtmenge von 2 g Lithium<sup>4)</sup></li> <li>• Eine Batterie mit Lithium-Ionen hat eine Nennenergie von max. 100 Wh</li> <li>• Außengehäuse ist mit Nennenergie in Wh gekennzeichnet</li> <li>• Für Lithiumbatterien, bestehend aus Lithium-Ionen-Zellen, die mit Lithium-Metall-Primärzellen aufgeladen werden, gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alle Lithium-Metall-Zellen in der Batterie enthalten insgesamt max. 1,5 g Lithium und</li> <li>– Gesamtkapazität aller Lithium-Ionen-Zellen in der Batterie beträgt max. 10 Wh (vgl. Sondervorschrift 387 in Kapitel 3.3 ADR)</li> </ul> </li> </ul>
<b>c) Qualität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für alle Zellen und Batterien muss nachgewiesen sein, dass sie einem Typ entsprechen, der die Prüfanforderungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 38.3<sup>6)</sup> erfüllt</li> <li>• Zellen und Batterien sind gemäß einem Qualitätssicherungsprogramm hergestellt</li> <li>• Falls Lithiumbatterien mit Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Metall-Primärzellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lithium-Ionen-Zellen nur von Lithium-Metall-Zellen aufladbar</li> <li>– Überladung der Lithium-Ionen-Zellen ausgeschlossen</li> <li>– Batterie als Lithium-Primärbatterie geprüft</li> <li>– Für Komponentenzellen muss nachgewiesen sein, dass sie einem Typ entsprechen, der die Prüfanforderungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 38.3<sup>6)</sup> erfüllen</li> </ul> </li> <li>• Hersteller und nachfolgende Vertreiber von Zellen oder Batterien müssen Prüfzusammenfassung zur Verfügung stellen</li> </ul>
<b>d) Verpackung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenverpackung</li> <li>• Schutz gegen Kurzschluss (auch gegen elektrisch leitfähige Werkstoffe, die zu Kurzschluss führen können)</li> <li>• Widerstandsfähige Außenverpackung, die den Vorschriften 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.5 ADR entspricht (keine Baumusterprüfung erforderlich)</li> </ul>

Kriterien	Beschreibung
<b>e) Verpackung (Zellen, Batterien in Ausrüstungen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Beschädigung und Kurzschluss</li> <li>• Schutz gegen unbeabsichtigte Auslösung der Ausrüstungen</li> <li>• Ausrüstungen in widerstandsfähiger Außenverpackung (oder Batterie wird durch Ausrüstung selbst geschützt)</li> </ul>
<b>f) Kennzeichnung</b>	<p>Auf Versandstück ist folgendes Kennzeichen anzubringen:</p>  <p>* Platz für die UN-Nummer(n) („UN“ vorangestellt) ** Platz für die Telefonnummer, unter der zusätzliche Informationen zu erhalten sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Enthält Versandstück Lithiumzellen oder -batterien mit unterschiedlichen UN-Nummern, müssen alle zutreffenden UN-Nummern angegeben werden (ggf. auch mehrere Kennzeichen möglich)</li> </ul> <p><b>Wenn Versandstück in Umverpackung eingesetzt wird:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichen für Lithiumbatterien trotz Umverpackung deutlich sichtbar → i. O. oder,</li> <li>• falls Kennzeichen nicht sichtbar → Umverpackung folgendermaßen kennzeichnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kennzeichen auf Umverpackung wiederholen und</li> </ul> </li> <li>• Umverpackung mit Ausdruck „UMVERPACKUNG“ versehen (Schriftgröße mind. 12 mm)</li> </ul>
<b>g) Fallprüfung</b>	Jedes Versandstück muss eine Fallprüfung aus 1,2 m Höhe bestehen
<b>h) Bruttomasse</b>	Max. 30 kg je Versandstück (brutto)

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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).

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

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

<sup>5)</sup> Ausrüstung ist ein Gerät, für dessen Betrieb die Lithiumzellen oder -batterien elektrische Energie liefern.

<sup>6)</sup> Die Prüfverfahren zur Klassifizierung von Lithium-Metall- und Lithium-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:

### Niederbayern:

Regierung von Niederbayern  
Gewerbeaufsichtsamt  
Gestütstraße 10  
84028 Landshut  
Telefon: 0871 808-01  
E-Mail: [gaa@reg-nb.bayern.de](mailto:gaa@reg-nb.bayern.de)  
[www.regierung.niederbayern.bayern.de](http://www.regierung.niederbayern.bayern.de)

### Oberbayern:

Regierung von Oberbayern  
Gewerbeaufsichtsamt  
Heßstraße 130  
80797 München  
Telefon: 089 2176-1  
E-Mail: [poststelle@reg-ob.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ob.bayern.de)  
[www.regierung.oberbayern.bayern.de](http://www.regierung.oberbayern.bayern.de)

### Oberpfalz:

Regierung der Oberpfalz  
Gewerbeaufsichtsamt  
Ägidienplatz 1  
93047 Regensburg  
Telefon: 0941 5680-0  
E-Mail: [gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de](mailto:gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de)  
[www.regierung.oberpfalz.bayern.de](http://www.regierung.oberpfalz.bayern.de)

### Schwaben:

Regierung von Schwaben  
Gewerbeaufsichtsamt  
Morellstraße 30d  
86159 Augsburg  
Telefon: 0821 327-01  
E-Mail: [gaa@reg-schw.bayern.de](mailto:gaa@reg-schw.bayern.de)  
[www.regierung.schwaben.bayern.de](http://www.regierung.schwaben.bayern.de)

### Unterfranken

Regierung von Unterfranken  
Gewerbeaufsichtsamt Georg-Eydel-Straße 13  
97082 Würzburg  
Telefon: 0931 380-00  
E-Mail: [gaa@reg-ufr.bayern.de](mailto:gaa@reg-ufr.bayern.de)  
[www.regierung.unterfranken.bayern.de](http://www.regierung.unterfranken.bayern.de)

### Mittelfranken

Regierung von Mittelfranken  
Gewerbeaufsichtsamt Roonstraße 20  
90429 Nürnberg  
Telefon: 0911 928-0  
E-Mail: [gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de](mailto:gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de)  
[www.regierung.mittelfranken.bayern.de](http://www.regierung.mittelfranken.bayern.de)

### Oberfranken

Regierung von Oberfranken  
Gewerbeaufsichtsamt Oberer Bürglaß 34–36  
96450 Coburg  
Telefon: 09561 7419-0  
E-Mail: [poststelle@reg-ofr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ofr.bayern.de)  
[www.regierung.oberfranken.bayern.de](http://www.regierung.oberfranken.bayern.de)

**Herausgeber:** Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), Rosenkavalierplatz 2, 81925 München, in Zusammenarbeit mit dem Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben.  
Internet: [www.stmuv.bayern.de](http://www.stmuv.bayern.de), E-Mail: [poststelle@stmuv.bayern.de](mailto:poststelle@stmuv.bayern.de)  
Stand: Juni 2021 © Bayerische Gewerbeaufsicht, alle Rechte vorbehalten

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 Wahlwerbenden 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](mailto: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.