

# LiFePO<sub>4</sub> Batterien Typ A01

## Transport und Lagerung

### Sicherheitshinweise

---

#### Transport und Kennzeichnung

Lithium-Ionen-Batterien sind im internationalen Transportrecht als „Gefahrgut“ eingestuft. Damit sind für sie die vielfältigen Vorschriften für Gefahrgut-Beförderung relevant.

Für Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nennenergie bis zu 100 Wh gelten aufgrund einer Ausnahmeregelung des Gefahrgutrechts vereinfachte Anforderungen. Die Batterie A01 darf auf Basis der Sondervorschrift SV188 transportiert werden. Die Batterie A01 ist als Gefahrgut UN 3480 Lithium-Ionen-Batterien eingestuft.

Die Batterie A01 ist in einer Innenverpackung verpackt, die einen Kurzschluss verhindert. Für den Transport muss die Batterie A01 zusätzlich in eine ausreichend starken Versandverpackung verpackt werden und gegen mechanische Beschädigungen gesichert werden. Auf der Versandverpackung muss die Gefahrgut-Kennzeichnung für Lithium-Ionen-Batterien mit der Gefahrgut-Nummer UN 3480 gut sichtbar angebracht sein.

Der Transport soll vorzugsweise mit Schiene, Straße oder Seefracht erfolgen. Ob und unter welchen Voraussetzungen ein Transport mit Luftfracht zulässig ist, muss im Einzelfall durch den Versandt geprüft werden. Der Transport von defekten oder beschädigten Lithium-Ionen-Batterien unterliegt verschärften Regelungen.

#### Lagerung und Montage

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Lithium-Ionen-Batterien bei ordnungsgemäßem Umgang und sachgerechter Handhabung als vergleichsweise sicher anzusehen sind. Unter anderen müssen folgende allgemeine Sicherheitsregeln beachtet werden:

- Alle allgemeinen Sicherheitsanforderungen beachten.
- Die Vorgaben des Herstellers beachten.
- An den Lithium-Ionen-Batterien keine Veränderungen vornehmen.
- Die Lithium-Ionen-Batterien nicht öffnen.
- Die Lithium-Ionen-Batterien bis zur Montage in der Originalverpackung aufbewahren, um Beschädigungen oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass die Lithium-Ionen-Batterien nicht durch äußere mechanische Einflüsse beschädigt wird. Zum Beispiel:
  - Sicheres Verstauen im Montagefahrzeug während der Fahrt.
  - Direktes Einsetzen in die Haltevorrichtung bei der Montage ohne Zwischenlagerung auf der Leiter.
- Nach einer starken Krafteinwirkung auf das Gehäuse, zum Beispiel Fall, Schlag oder Quetschung, die Lithium-Ionen-Batterien nicht mehr verwenden, da intern Beschädigungen vorliegen könnten, die von außen nicht ersichtlich sind.
- Die Lithium-Ionen-Batterien nicht hohen Temperaturen über 70 °C, direkten Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Beschädigte oder defekte Lithium-Ionen-Batterien bis zur Entsorgung in sicherem Abstand, in brandschutztechnisch abgetrennten Bereichen oder in speziellen Behältern lagern.
- Sicherstellen, dass bei der Lagerung Feuerlöscheinrichtungen in unmittelbarer Nähe vorhanden sind.
- Bei der Lagerung in Bereichen, die nicht durch automatische Löschanlagen geschützt sind, eine bauliche oder räumliche Trennung von mind. 2,5 m zu brennbaren Materialien einhalten.
- Die zusammenhängenden Lagermengen von Lithium-Batterien von 7 m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

## Umgang mit defekten Batterien

- Beschädigte oder defekte Batterien nicht einbauen.
- Die Geräte nicht mit beschädigten oder defekten Batterien in Betrieb nehmen.
- Beschädigte oder defekte Batterien bis zur Entsorgung in sicherem Abstand, in brandschutztechnisch abgetrennten Bereichen oder in speziellen Behältern lagern.
- Funkenbildende Arbeiten in der Nähe der Lagerstätte vermeiden.
- Warnzeichen für defekte Batterien können sein:
  - Verformungen (z. B. Aufblähungen)
  - Senkspuren
  - Geruch
  - Erhitzung
  - Verfärbung

## Batterien entsorgen

Batterien nicht über den Hausmüll entsorgen.

Gebrauchte Batterien entsprechend staatlicher und lokaler Bestimmungen in ein Entsorgungssystem zurückgeben.

Die Batterien müssen vor der Entsorgung vollständig entladen sein.

## Haftungsausschluss

Die hier genannten Empfehlungen und Vorschriften wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengefasst. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und entbinden Transporteure, Installateure und Nutzer nicht ihrer persönlichen Sorgfaltspflicht.

