Batterieverpackungen

Zertifizierte Ladungsträger nach ADR/RID/IMDG

Lithiumbatterien sicher transportieren und lagern

SÖHNER

Auf Nummer sicher gehen – mit zertifizierten Batterieverpackungen vom Thermoform-Spezialisten

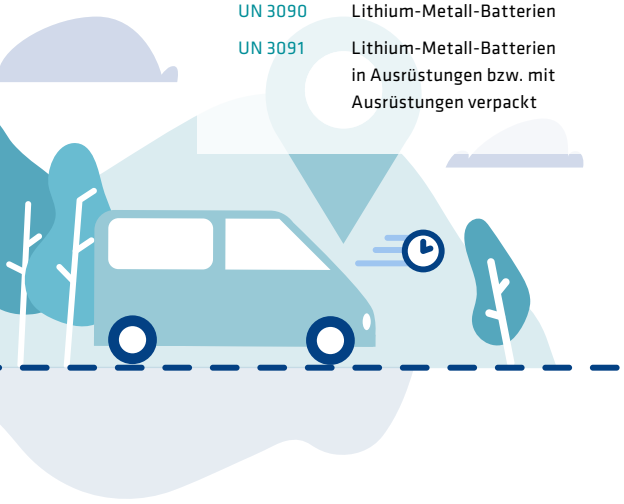
Lithiumbatterien sicher verpacken

Lithiumbatterien sind der Standard unter den Energiespeichern. Sie kommen in E-Autos, E-Bikes, Maschinen, Werkzeugen, Smartphones oder als stationäre Speicher für erneuerbare Energien zum Einsatz. Im internationalen Transportrecht werden Lithiumzellen und Lithiumbatterien jedoch als Gefahrgut eingestuft und unterliegen dem Gesetz zur Beförderung gefährlicher Güter. Für ihre Verpackung, Kennzeichnung und Ladungssicherung gelten daher strenge Vorschriften. Gerne beraten wir Sie zu den Sondervorschriften und Verpackungsanweisungen und entwickeln eine Verpackungslösung für Ihre Anforderungen.

Zertifizierte Ladungsträger für nahezu **jeden Zustand** einer Batterie

UN-Nummern (Auszug)

UN 3480	Lithium-Ionen-Batterien
UN 3481	Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstungen bzw. mit Ausrüstungen verpackt
UN 3090	Lithium-Metall-Batterien
UN 3091	Lithium-Metall-Batterien in Ausrüstungen bzw. mit Ausrüstungen verpackt



01

Prototypen & Kleinserien

Vorschriften und Anweisungen zur Beförderung von Prototypen und Vorproduktionsserien bis zu 100 Lithiumzellen bzw. -batterien:

- + SV 310
- + P 910
- + LP 905

02

Batterien UN 38.3 geprüft

Vorschriften und Anweisungen für Lithiumzellen und -batterien mit einer Nennenergie > 20/100 Wh bzw. 1/2 g Li sowie Prüfung nach UN-Testreihe 38.3:

- + P 903
- + LP 903

SV = Sondervorschriften, P = Packaging Instruction (Verpackungsanweisung)

Lithiumzellen und Lithiumbatterien werden seit 2009 als Gefahrgut der Klasse 9 „Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände“ eingestuft.

03 Batterien defekt bzw. beschädigt

Vorschriften und Anweisungen für den Transport von beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien:

- SV 376
- P 908
- LP 904

04 Batterien sicherheitskritisch defekt

Vorschriften und Anweisungen für beschädigte oder defekte Batterien, die unter normalen Beförderungsbedingungen eine Gefahr darstellen:

- SV 376
- P 911
- LP 906

05 Entsorgung & Recycling

Vorschriften und Anweisungen für Lithiumbatterien, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden:

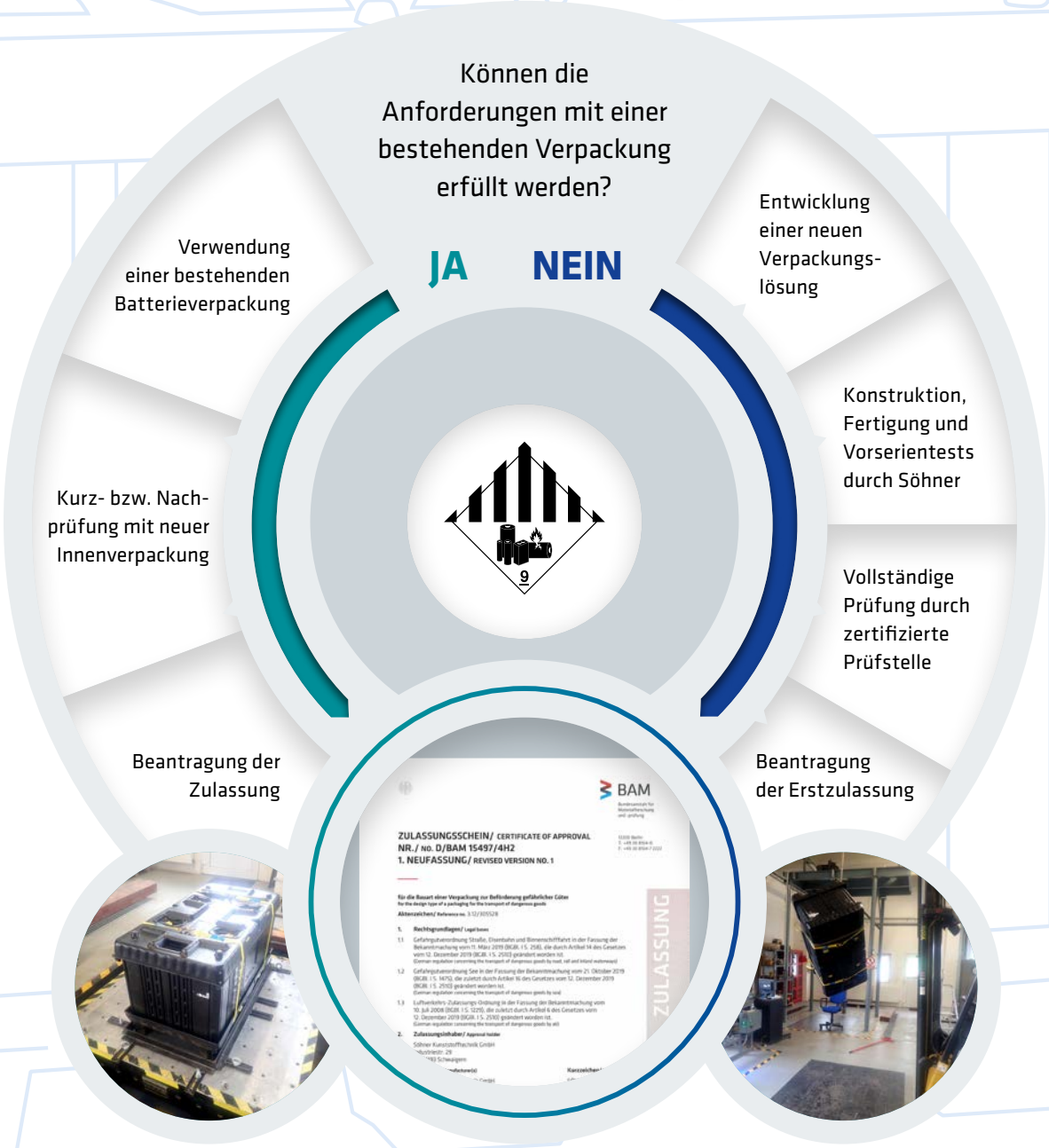
- SV 377
- P 909

Zulassung? Kein Problem!
Wir finden für jede Batterie die passende Verpackungslösung

Individuelle Beratung und Verpackungsentwicklung

Wir verfügen über jahrelange Erfahrung in der Konzeption, Entwicklung und Herstellung robuster Gefahrgutverpackungen aus Kunststoff. Ganz gleich, ob Sie Lithiumzellen oder Lithiumbatterien, einzelne Module oder Batteriepacks, Prototypen, Serien- oder End-of-Life-Batterien transportieren möchten, wir liefern Ihnen die passende Batterieverpackung.

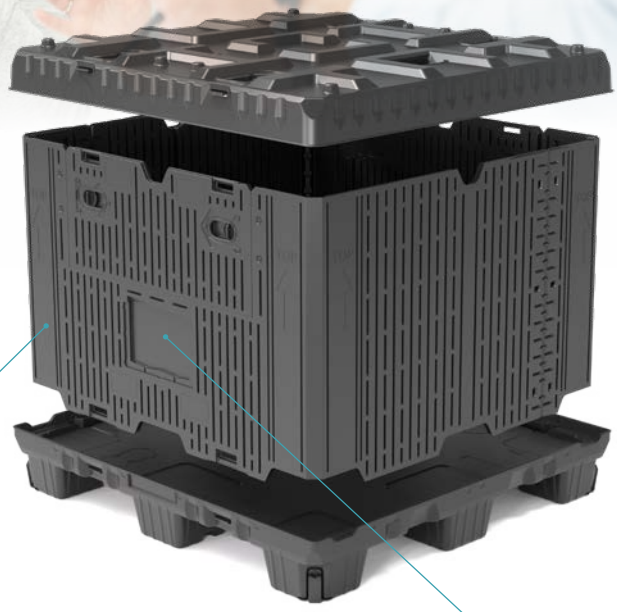
Unsere Verpackungslösungen entsprechen stets den gültigen Vorschriften für die Beförderung von Lithiumzellen und -batterien: auf der Straße (ADR), im Schienenverkehr (RID) und der Seeschifffahrt (IMDG Code). Je nach Anforderung erfolgt eine Zulassung für die Verpackungsgruppe I, II oder III sowie als Verpackung (4H2) oder Großverpackung (50H).



Transportbehälter für große Batterien

Unsere MegaPack JUMBO Systeme sind als Gefahrgutverpackungen aus Kunststoff für die Lagerung und den Transport von großen Lithium-Batterien, z.B. für Autos, Flurfördergeräte oder Boote, zugelassen. Dank einer doppelwandigen Konstruktion halten die robusten Großladungsträger den hohen Anforderungen stand. Im Leerzustand lassen sie sich platzsparend zusammenfalten.

- Sicherer Schutz vor Thermal Runaway und exothermer Reaktion
- Zulassung als Verpackung (4H2) oder Großverpackung (50H)
- Große Auswahl an bestehenden Behältern
- Maßgeschneiderte Innenverpackungen
- Entwicklung neuer Abmessungen
- Einsatz als Umverpackung möglich



Exemplarische UN-Nummer

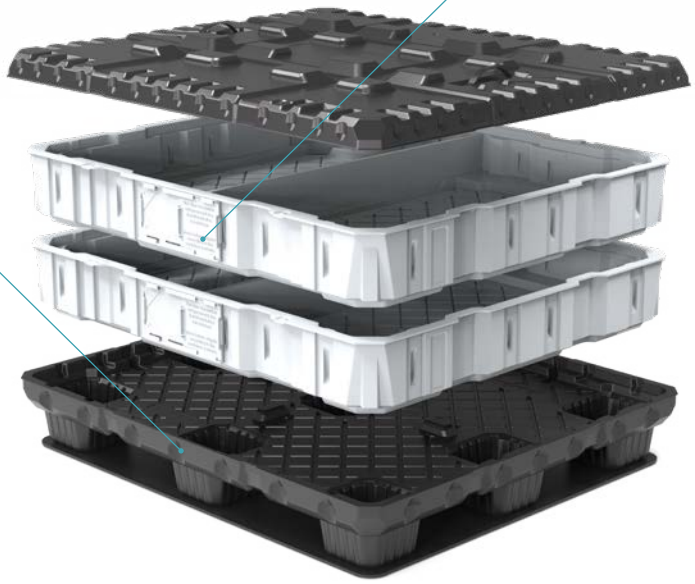
4H2/Y451/S/22/D/
BAM 15497-SÖHNER

Kennzeichnung Gefahrgutklasse 9

Ladungsträger für Zellen, Module und kleine Batterien

Individuelle tiefgezogene Behälter besitzen eine stabile Rahmenkonstruktion, millimetergenaue Inlays und anlagespezifische Zentrieroptionen. Die Ladungsträger eignen sich bestens zur Beförderung von Lithiumzellen und Batteriemodulen bis in die Montagelinien und zum Versand von kleineren Batterien.

- Zulassung als Einzel- oder Systemverpackung (4H2)
- Hohe Sicherheit gegen Beschädigungen
- Keine zusätzliche Innenverpackung notwendig
- Für automatisiertes Handling geeignet



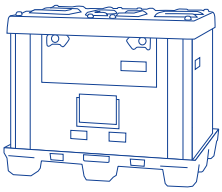
Mehr Möglichkeiten, mehr Sicherheit.
Bei Söhner gibt’s beides.

Unsere Lösungen für Lithiumbatterien

Wir bieten Ihnen eine große Auswahl an robusten, faltbaren Transportbehältern sowie tiefgezogene Ladungsträger und individuelle Verpackungslösungen mit UN-Zulassung – für maximale Sicherheit beim Transport und effiziente Prozesse in der Fertigung.

Weitere Insights zu unseren robusten Transportbehältern finden Sie im Video – einfach QR-Code abscannen.

	MegaPack JUMBO ADR 240	MegaPack JUMBO ADR 625	MegaPack JUMBO ADR 790
Verpackungstyp	Transportbehälter	Transportbehälter	Transportbehälter
Material	HDPE	HDPE	HDPE
Außenmaß (LxBxH)	1140 x 595 x 635 mm	1200 x 800 x 932 mm	1200 x 1000 x 1000 mm
Innenmaß (LxBxH)	1060 x 515 x 443 mm	1134 x 734 x 752 mm	1092 x 892 x 812 mm
Volumen	240 l	625 l	790 l
Tara	31 kg	50 kg	51 kg
Füllmaterial	Abhängig von Anforderungen	Abhängig von Anforderungen	Abhängig von Anforderungen
Max. Zuladung	400 kg	600 kg	793 kg
Max. Gesamtgewicht	438 kg	656 kg	850 kg
Zugelassen für	+ Prototypen + Batterien UN 38.3 geprüft + Defekte oder beschädigte Batterien + Batterien zur Entsorgung und Recycling	+ Prototypen + Batterien UN 38.3 geprüft + Defekte oder beschädigte Batterien	+ Prototypen + Batterien UN 38.3 geprüft + Defekte oder beschädigte Batterien
UN Verpackungscode	UN4H2	UN50H	UN50H
Bauartzulassung	Verpackungsgruppe II	Verpackungsgruppe I	Verpackungsgruppe I
Verpackungsanweisung	P 910, P 903, P 908, P 909	LP 905, LP 903, LP 904	LP 905, LP 903, LP 904
ADR Sondervorschriften	SV 310, SV 376, SV 377	SV 310, SV 376	SV 310, SV 376
Features	+ Faltbar + Stapelbar + Unterfahrbar	+ Faltbar + Stapelbar + Unterfahrbar	+ Faltbar + Stapelbar + Unterfahrbar



MegaPack JUMBO ADR 975	MegaPack JUMBO ADR 1580	Custom
Transportbehälter	Transportbehälter	Individuelle Lösung
HDPE	HDPE	Zu definieren
2250 x 1140 x 635 mm	1700 x 1140 x 1157 mm	Bis zu 2800 x 1800 mm
2140 x 1030 x 443 mm	1590 x 1030 x 965 mm	-
975 l	1580 l	Bis zu 3000 l / 3 m³
79 kg	82 kg	-
Abhängig von Anforderungen	Abhängig von Anforderungen	Abhängig von Anforderungen
750 kg	712 kg	Bis zu 850 kg
835 kg	800 kg	
+ Prototypen + Batterien UN 38.3 geprüft + Defekte oder beschädigte Batterien	+ Prototypen + Batterien UN 38.3 geprüft + Defekte oder beschädigte Batterien	+ Prototypen + Batterien UN 38.3 geprüft + Defekte oder beschädigte Batterien + Sicherheitskritisch defekte Batterien + Batterien zur Entsorgung und Recycling
UN50H	UN50H	UN4H2 oder UN50H
Verpackungsgruppe II	Verpackungsgruppe I	Verpackungsgruppe I, II, III
LP 905, LP 903, LP 904	LP 905, LP 903, LP 904	P 903, P 908, P 909, P 910, P 911, LP 903, LP 904, LP 905, LP 906
SV 310, SV 376	SV 310, SV 376	SV 310, SV 376, SV 377
+ Faltbar + Stapelbar + Unterfahrbar	+ Faltbar + Stapelbar + Unterfahrbar	

Weitere Abmessungen und Zulassungen für Transportbehälter auf Anfrage.

Jetzt auf Nummer sicher gehen

Mit UN-zertifizierten Batterieverpackungen aus Kunststoff

Sie haben noch Fragen zu unseren Verpackungslösungen für Lithiumbatterien? Dann sprechen Sie uns an.

Unsere Gefahrgutexperten beraten Sie gerne und finden gemeinsam mit Ihnen die passende Batterieverpackung für Ihre Anforderungen.

www.soehner.de

Alles über unser Unternehmen, unsere Produkte und Dienstleistungen.

Söhner Kunststofftechnik GmbH

Industriestraße 29
D-74193 Schwaigern

T +49 7138 812-200
F +49 7138 812-520

info@soehner.de
www.soehner.de

Engineered and **Made in Germany**