

Einmal Zukunft und zurück. Entsorgung von Lithium-Ionen-Batterien



> RETRON

Sichere Systemlösungen zur Lagerung und Transport von Lithium-Ionen-Batterien – zum Beispiel im Bereich der E-Mobilität. RETRON sorgt dafür, dass auch defekte und kritische Lithium-Ionen-Batterien sicher den Weg nach Hause finden.

www.retron.world

Von den Launen des Lithium

Schöne, neue Elektrowelt. Elektrische Rasenmäher, Staubsauger, E-Bikes oder kabellose Werkzeuge sind allgegenwärtig und praktisch – was alle eint sind Lithium-Ionen-Batterien. Doch diese stecken nicht nur voller Energie, sondern auch voller Gefahren. Vor allem defekte Akkus können schnell entflammen und im schlimmsten Fall sogar explodieren.

Unser RETRON Lager- und Transportsystem berücksichtigt bereits heute sämtliche im Jahr 2019 anstehenden Änderungen des Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). RETRON ist somit das zukunftsichere System für Transport und Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien.

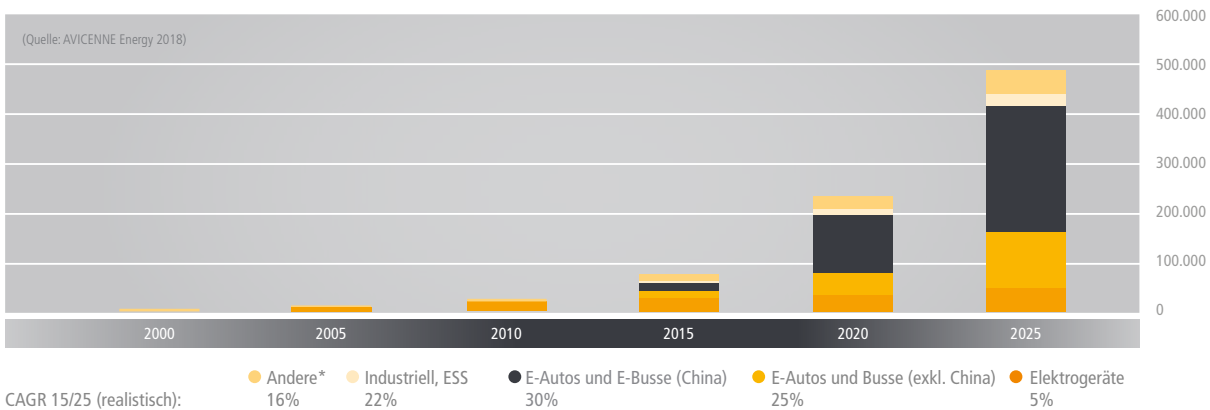
Das Geschäft mit der Zukunft

Nicht erst seit dem aktuellen Thema der „E-Mobilität“ sind kabellose Elektrogeräte in Gebrauch. In der fortschreitenden Elektrifizierung unseres täglichen Lebens bringt die Li-Batterie bereits seit einiger Zeit viele praktische Vorteile mit sich. Eine hohe Energieausbeute bei verhältnismäßig geringem Volumen macht sie für unzählige mobile Endgeräte besonders beliebt. Diese Batterien halten allerdings nicht ewig. Besonders ausrangierte, defekte und tiefenentladene Batterien können andernfalls schnell zur Gefahr für Mensch und Umwelt werden.

Die fachgerechte Entsorgung von Lithium-Ionen-Batterien ist ein komplexer Vorgang, bei dem es einen Katalog an Vorschriften und Bedingungen zu beachten gilt. Gewerbe, Kommunen und Industrie stellt dieser Rechts- und Verwaltungsrahmen oft vor große Herausforderungen. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen haben Schwierigkeiten, defekte Li-Batterien ordnungsgemäß zu verpacken und sicher zu entsorgen. Zusätzlich drohen ihnen hohe finanzielle Belastungen durch die fachgerechte und gesetzeskonforme Handhabung. Eine Situation, die einer dringenden Lösung bedarf.



Weltweite Verkaufszahlen Li-Batterien in MWh, Zeitraum 2000-2025



* Andere: medizinische Geräte, Elektro-Werkzeuge, Gartengeräte, E-Bikes...

Einmal Zukunft und zurück

Jedes Unternehmen, das mit Lithium-Ionen-Batterien zu tun hat, wird früher oder später defekte oder End-of-Life-Batterien zurücknehmen und entsorgen müssen. Gerade in Industrieunternehmen sind Lithium-Ionen-Batterien bereits täglich

im Einsatz. Durch die stetig ansteigende Elektrifizierung und die steigenden Lithium-Ionen-Batterie-Verkäufe sowie die lange Lebensdauer von 3 bis 5 Jahren bei Gerätebatterien und 8 Jahren oder länger bei Industriebatterien gestaltet sich der Prozess bis zur Rückführung als sehr langwierig.

Lebenszyklus von Lithium-Batterien mit dem RETRON-System

Recycling / Herstellung



Die sichere Lösung

„Sicherheit“ und „einfache Handhabung“ haben höchste Priorität bei allen Dienstleistungen und Produkten, die REMONDIS anbietet. Auf Basis dieser Werte wurde ebenfalls das neuartige Transport- und Lagersystem entwickelt, das die Entsorgung von Lithium-Ionen-Batterien nicht nur einfach, sondern vor allem sicher macht. Der Verzicht auf inerte Schüttgüter ist der clevere und staubfreie Weg zur Lösung. Diese Lösung heißt RETRON.

Die Dienstleistung der Beförderung und Verwertung ist nicht nur sicher und lässt sich problemlos in jeden Betrieb integrieren – es ist ein weltweit einzigartiges System.

Als Zwei-in-Eins-Lösung ist RETRON Lager- und Transportbehälter zugleich, bietet extremen Wärmeschutz, ist staubfrei und einfach in der Handhabung, adaptierbar und sicher.





RETRON Behälter. Unsere Lagerhelden

Die heimlichen Helden sind unsere RETRON Behälter. UN-zugelassen für den Transport von End-of-Life, defekten oder kritischen Lithium-Ionen-Batterien, sowie Neuware, bieten die hochtemperaturresistenten Behälter idealen Schutz im Falle eines thermischen Durchgehens (Thermal Runaway). Bei einer Innentemperatur von 1.000°C liegt die Außentemperatur durch die beeindruckende Isolierung

bei unter 100°C – und das drei Tage lang. Weitere Vorteile sind der Schutz vor Druckstößen und Projektilen sowie die Rauchgasabführung im Notfall, welche sich problemlos an bestehende Gasabführungssysteme anschließen lässt. Die RETRON Behälter bieten optimalen Flammschutz und sind platzsparend stapelbar.



Individuell einstellbare Trennwände schützen den Inhalt bei Transport und Verladung vor dem Verrutschen.



RETRON ist sowohl als Wechsel- wie auch als stationäres Lagersystem einsetzbar.



Sichere Lagerung auch von fabrikneuen Batterien.

> Die Vorteile auf einen Blick

- Sichere Lagerung und Transport von Lithium-Ionen-Batterien
- UN-zugelassen
- Staubfrei
- Gasmanagementsystem
- Hochtemperaturresistent
- Wärme-, Flamm- und Projektilschutz
- Stapelbar
- Als Wechsel- oder stationäres Lagersystem einsetzbar



Alle Behälter sind problemlos stapelbar.



Die optional anschließbare Rauchgasabführung sorgt im Ernstfall für zusätzliche Sicherheit.

RETRON Taschen. Gefahren einfach in die Tasche stecken



Für die Lagerung und den darauffolgenden Transport von defekten oder kritischen Lithium-Ionen-Batterien wurden die RETRON Taschen entwickelt. Diese eignen sich ideal, um defekte Batterien in der Werkstatt, im Lager und im Handel kurzfristig sicher lagern zu können. Sie bieten nicht nur Brand- und Flammschutz, sondern wirken im Falle eines Brandes auch isolierend. Die modern designten Taschen sind leicht im Gewicht, wiederverwendbar, sowie in verschiedenen Größen erhältlich. Sie bieten somit die sichere Innenverpackung für den Transport von Lithium-Batterien. Die Tasche ersetzt effektiv inerte Schüttmaterialien. Einer Propagation – einer gefährlichen Kettenreaktion im Brandfall – wird somit vorgebeugt.



Das neuartige Material der in verschiedenen Größen erhältlichen Taschen ersetzt die herkömmlichen inerten Füllstoffe



Die RETRON Taschen fertigen wir auf Anfrage auch nach Wunschmaß.

RETRON. Ein System voller Vorteile

Das RETRON Lager- und Transportsystem bestehend aus den innovativen RETRON Taschen und den praktischen RETRON Behältern bietet eine Vielzahl an Vorteilen für Haushalt, Gewerbe, Industrie und die Kommunen.

Gewerbe wie Baumärkte, Haushaltswarenfachgeschäfte oder die derzeit stark frequentierten E-Bike-Händler müssen nicht nur ihrer gesetzlichen Rücknahmepflicht von Lithium-Ionen-Batterien nachkommen – sie stehen auch vor der Herausforderung der sicheren Lagerung und Transport von eventuell gefährlichen Batterien. Um die Gefahren einer Lagerung zu minimieren, bietet RETRON neben den cleveren Transport- und Lagertaschen Sammelbehälter in drei verschiedenen Größen an. Für jeden Bedarf haben wir die passende Größe im Angebot. UN-zugelassen kommen die hochtemperaturresistenten Behälter mit Rollen oder sind stapelbar und schützen auch vor Druckstößen und Projektile. Im Notfall setzt zusätzlich eine Rauchgasabführung ein. Darüberhinaus ist RETRON das innovative Rücknahmesystem für Industriebatterien – sicher, simpel und transparent. Das System nutzt unsere multifunktionalen Mehrwegtaschen für Lagerung und Transport von defekten und End-of-Life-Batterien – und all das ohne den Einsatz von inerten Schüttmaterialien. Die Behälter der RETRON Behälterfamilie bieten idealen Wärme- und Projektilschutz und können dabei sowohl als Wechselsystem wie auch als stationäres Lager-system eingesetzt werden.

Mit RETRON möchte REMONDIS auch die Wertstoffhöfe der Kommunen unterstützen, die sich für den Bürger um die Batterie-Rückgabe kümmern. Denn durch das RETRON-System und der damit verbundenen fachgerechten Lagerung ist nicht nur die Sicherheit des Personals am Wertstoffhof gewährleistet. Die Vorteile liegen klar auf der Hand.

Explosiv? Giftig? Brandgefährlich? Kein Problem

REMONDIS Industrie Service, eine hundertprozentige Unternehmenstochter der REMONDIS SE & Co. KG, ist der zuverlässige Partner, wenn es um Gefahrstoffentsorgung und Recycling geht. Wir bieten Kunden aus Industrie, Gewerbe und Handel saubere und sichere Lösungen für schadstoffhaltige Abfälle jeglicher Art. Darüber hinaus nutzt die REMONDIS Industrie Service die vom Unternehmen gebündelten Stoffströme als Rohstoff- und Energiequellen – und arbeitet kontinuierlich daran, neue innovative Verwertungsverfahren zu entwickeln.





In Zukunft sicher. Das RETRON Service-Paket

Die REMONDIS Gruppe ist nicht nur Ihr europaweit agierender und zuverlässiger Partner im Bereich der Gefahrenentsorgung und den damit verbundenen logistischen Anforderungen – unser kompetentes Fachpersonal berät Sie darüber hinaus gerne, um die optimale und maßgeschneiderte Systemlösung für Ihr Unternehmen zu finden.

Das RETRON Service-Paket bietet Ihnen ein umfangreiches Angebot an Dienstleistungen, mit dem Sie mit sicherem Gewissen das Thema „Gefährliche Lithium-Ionen-Batterien“ locker in die Tasche stecken können. Von Beratung über Mitarbeiter-Schulungen und Aufklärung, Wartung und Austausch von RETRON Taschen und Behältern bis hin zur Abholung und sicheren Entsorgung Ihrer Lithium-Ionen-Batterien stehen wir Ihnen jederzeit zur Seite.

Zu guter Letzt hilft RETRON in Zusammenarbeit mit unseren Partnern durch eine hohe Wiederverwertungsquote, moderne Anlagentechnik und umweltschonende Logistik aktiv beim Umweltschutz. Denn wertvolle Edelmetalle wie Kobalt, Nickel und Mangan und weitere Wertstoffe wie Kunststoffe, Aluminium und Elektronikkomponenten werden in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt. Eine rundum saubere Sache.

Technische Eigenschaften Behälter



	RETRON 240	RETRON 460	RETRON 600
Innenmaße			
(L x B x H) in mm	460 x 460 x 600	900 x 700 x 480	900 x 700 x 670
Aussenmaße			
(L x B x H) in mm	715 x 715 x 845	1200 x 1000 x 825	1200 x 1000 x 1025
Gewicht in kg	110	235	255

- Behälter aus feuerverzinktem Stahl
- Mit Zulassung als Kiste aus Stahl (Codierung 4A) für VG I (X-Codierung)
- Geprüft nach UN-FESTLEGUNG 16034746
- Umlaufend mit 6 massiven (460 & 600) nachstellbaren Verschlüssen
- Integrierte Staplertaschen, mit Hubwagen unterfahrbar (460 & 600)
- Höhe Innenmaß Staplertaschen 120 mm (460 & 600)
- Gewichtsentlastete Deckelöffnung durch Einsatz von Scharnier-Entlastungsfedern (460 & 600)
- Deckelöffnungswinkel > 90° - Umschlagschutz durch Verwendung einer speziellen Stellstange
- Filteranschluss 2 ½" aus Edelstahl
- Ausstattung mit einem geprüften Entlüftungsventil aus Edelstahl – Ansprechdruck 20 mbar
- Behälter & Deckel ausgekleidet mit getestetem Isolationseinsatz (Vakuumpaneelen – durch Metallkorb gegen mechanische Belastung von innen geschützt)
- Ausgestattet mit Ladungssicherungssystem bestehend aus 4 Edelstahlprofilen mit Rasterung und 2 Aluminium-Trennwänden
- Stapelbar

RETRON ist Teil der REMONDIS Industrie Service, die wiederum zur REMONDIS-Gruppe gehört. REMONDIS zählt zu den weltweit größten Dienstleistern für Recycling, Service und Wasser. Die Unternehmensgruppe hat Niederlassungen und Beteiligungen in über 30 Staaten Europas, Afrikas, Asiens und Australiens. Hier arbeiten mehr als 30.000 Mitarbeiter für rund 30 Millionen Bürger sowie viele tausend Unternehmen. Auf höchstem Niveau. Im Auftrag der Zukunft.

REMONDIS Industrie Service GmbH & Co. KG
Brunnenstr. 138 // 44536 Lünen // Deutschland
T +49 2306 106-8938 // F +49 2306 106-686
industrie-service@remondis.de
remondis-industrie-service.de

Ein Service der REMONDIS Gruppe