



Fire-Shield I AG

Innovative Ideen für Feuerschutz, Brandschutz & Löschsysteme

CCR

REVERSE LOGISTICS GROUP

Fire Shield I AG und CCR Logistics Systems AG präsentieren:

# Komplettlösung für Rücknahme von Lithium-Ionen-Batterien

- Speziell auch für kritische oder beschädigte Einheiten
- Für alle Größen von Batterien möglich
- Umfasst Behälterkonzept für Lagerung und Transport + Organisation von Verpackung, Transport und umweltgerechtem Recycling



Fire Shield + CCR:

# Ihre kompetenten Partner für sicheres Handling von Li-Ion-Batterien



## Fire Shield I AG

Die Fire Shield I Aktiengesellschaft ist exklusiver Distributionspartner der Genius Entwicklungsgesellschaft mbH, welche das geprüfte Löschmittel PyroBubbles® und verschiedene Produktderivate entwickelt hat. Wir stehen für innovative Ideen für Feuerschutz, Brandschutz und Löschsysteme auf dem internationalen Parkett. Als Exklusivpartner wissen wir um die Bedürfnisse des Kunden. Komplexe und schwierige Fragen im Bereich Anlagen- und Sicherheitstechnik sowie Brandschutz

erfordern individuelle Lösungen. Dieser Tradition fühlt sich die Fire Shield I AG verpflichtet. Kundenzufriedenheit bestimmt unser Handeln. Wir verfügen aus den verschiedensten technischen Beratungsfeldern und Sicherheitsanwendungen über eine langjährige internationale Erfahrung für lösungsorientierte Antworten bei individuellen und industriellen Sicherheitsplanungen. Unser Produktportfolio umfasst Sonderlöschlösungen, präventiven und baulichen Brandschutz (Kabelschutz) und Gefahrguttransporte und deren Lagerung (Lithium-Ionen-Batterien).



REVERSE LOGISTICS GROUP

## CCR Logistics Systems AG – Experte für den Aufbau und die Steuerung von individuellen Rücknahmesystemen

CCR Logistics Systems AG (CCR) ist spezialisiert auf den Aufbau und die Steuerung von kundenindividuellen oder kollektiven Rücknahmelösungen für Produkte, Komponenten und Materialien am Ende ihres Lebenszyklus. Als internationaler Business Process Outsourcing Partner für Industrie und Handel entwickelt CCR Komplettlösungen mit flächendeckenden Logistikprozessen, IT-gestütztem Order-Management, Reporting und Clearing.

Mit CCR REBAT bietet CCR seit vielen Jahren Herstellern und Vertreibern von Batterien eine Systemlösung für die Rücknahme und Verwertung von Batterien und Akkus in ganz Europa an.

Die Leistungen umfassen Sammlung, Sortierung, z.T. Demontage sowie das Recycling. CCR REBAT erbringt zudem die gesetzlich geforderten Erfolgskontrollen und bietet seinen Kunden detailliertes Reporting an.

Weiterhin organisiert CCR bereits seit 1991 im Auftrag von Automobilherstellern, Automobilimporteuren und Werkstattverbunden zentrale Werkstattentsorgungslösungen in Deutschland, der Schweiz sowie weiteren Europäischen Ländern. Im Rahmen der Werkstattentsorgung ist CCR bereits mehrere Jahre mit der Rücknahme und dem Recycling von Li-Ion-Batteriesystemen erfolgreich betraut.

CCR ist zertifiziert gemäß DIN EN ISO 9001/14001 sowie gemäß Entsorgungsfachbetriebsverordnung.



**Fire-Shield IAG**

Innovative Ideen für Feuerschutz, Brandschutz & Löschsysteme

PyroBubbles® - LIONGUARD

# Das Behälterkonzept: LIONGUARD



Das Sicherheitssystem PyroBubbles® - LIONGUARD ist auf den sicheren Umgang mit End-of-life, defekten und kritischen Li-Ion-Batterien abgestimmt. Es besteht aus einem Metall-Spezialbehälter der Verpackungsgruppe I und dem Löschgranulat

PyroBubbles®. Die Komponenten sind so aufeinander abgestimmt, dass selbst ein Thermal Runaway einer Batterie zu keiner Gefährdung der unmittelbaren Umgebung führt. Die Bundesanstalt (BAM) hat die Genehmigungsfähigkeit dieser Verpackungsmethode bereits anerkannt.

Das LIONGUARD-System umfasst die nachfolgenden Behälter:

- Einzelbehälter (in 4 verschiedenen Größen) zur Verpackung, Lagerung und Transport von defekten und kritischen Li-Ion-Batterien, Gefahrgutzuladung bis max. 360kg.
- Box-in-Box-System: vier oder zwei kleinere Boxen zur Verpackung und Lagerung von defekten und gebrauchten Batterien von <40kg bzw. <80kg; Transport in großer Transportbox

Beide Systeme ermöglichen eine unkomplizierte und sichere Verpackung, Lagerung und Transport von Li-Ion-Batterien im Sinne der ADR.



Einzelbehälter (im Bild Größe S Box X1)



Einzelbehälter Innenansicht

Einzelbehälter techn. Daten:

	<b>S-Box X1</b>	<b>S-Box X2</b>	<b>M-Box X1</b>	<b>M-Box X2</b>
<b>Außenmaß</b>	800 x 600 x 735 mm	800 x 600 x 1115 mm	1200 x 800 x 795 mm	1200 x 800 x 1250 mm
<b>Volumen</b>	186l	309l	465l	785l
<b>Eigengewicht</b>	50kg	70kg	80kg	105kg
<b>Max. Zuladung – (netto) Gefahrgut</b>	60kg	110kg	220kg	360kg
<b>Material</b>	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl



Transportbox des Box-in-Box-Systems  
techn. Daten:

<b>Außenmaß</b>	1000 x 1200 x 1480 mm
<b>Volumen</b>	1320l
<b>Eigengewicht</b>	237kg
<b>Max. Zuladung (netto) – Gefahrgut</b>	360kg
<b>Material</b>	Edelstahl



Innenbox des Box-in-Box-Systems (4 in 1)  
techn. Daten:

<b>Außenmaß</b>	600 x 400 x 400 mm
<b>Volumen</b>	96l
<b>Eigengewicht</b>	Ca. 10kg
<b>Max. Zuladung – (netto) Gefahrgut</b>	40kg
<b>Material</b>	Aluminium

## PyroBubbles®

Das weltweit einzigartige Produkt PyroBubbles® ist ein von der MPA Dresden nach DIN EN geprüftes Feuerlöschmittel (Brandklassen A,B,D,F). Pyro-Bubbles® sind temperaturbeständig bis ca. 1050° C und wiederverwendbar (1. Preis: Deutschland - Land der Ideen). Die Anwendungsbereiche des hauptsächlich aus Siliziumdioxid bestehenden Löschgranulats sind vielseitig

und reichen vom präventiven Brandschutz bis hin zum Einsatz als Löschmittel in allen Bereichen. Darüber hinaus ist es ideal zur sicheren Lagerung von Li-Ion-Batterien, da es kondensierend, kühlend und elektrisch isolierend wirkt. Selbst bei einem möglichen Thermal Runaway wird dadurch eine Gefährdung von Personen und der Umgebung ausgeschlossen.



Ihr Spezialist für die Rücknahme

# Die Logistiklösung

CCR bietet für alle Größen und Typen von Li-Ion-Batterien die Organisation einer sicheren, zügigen und unkomplizierten Logistiklösung inkl. des gesetzeskonformen Recyclings an. Dies gilt sowohl für die Rücknahme von End-of-Life-Batterien als auch für defekte oder beschädigte Einheiten. Für letztere bieten wir folgende Lösungen an:

## Lösung für Li-Ion-Batterien < 40kg:

Für kleine Li-Ion-Batterien von bis zu 40kg wie sie z.B. in e-Bikes, PowerTools, Golfcarts, Booten, Solaranlagen oder USV eingesetzt werden, bieten wir eine Systemlösung für die Rücknahme an, die sich derzeit im Genehmigungsverfahren der BAM befindet und der sich unsere Kunden ganz einfach anschließen können.

- Bereitstellung von Behältern (LIONGUARD Box-in-Box System inkl. Pyrobubbles®) zur sicheren Lagerung der defekten und/ oder beschädigten Batterien.
- Einfache Beauftragung von Abholungen online im CCR NET oder per Telefon
- Verpackungskontrolle durch geschultes Personal
- Abholung durch speziell ausgestattete ADR-konforme Fahrzeuge und Transport zur Recyclinganlage unter Beachtung aller behördlichen Anforderungen
- Mengenstrom- und Verwertungsnachweise

## Lösung für Li-Ion-Batterien > 40kg:

Für große Batterien – vor allem aus dem Automobilbereich – bieten wir gemeinsam mit den Herstellern europaweite, individuelle Rücknahmelösungen auf Basis des LIONGUARD Einzelbehälterkonzeptes an. Wir nutzen hierbei unsere mehrjährige Expertise aus den bereits etablierten Rücknahmelösungen für Li-Ion-Batterien. Unsere Erfahrungen finden gemeinsam mit den Anforderungen unserer Kunden Eingang in die Planung und Steuerung einer jeweils individuellen Rücknahmelösung. Darüber hinaus begleiten wir unsere Kunden auf Wunsch bei der Entwicklung spezieller Behälter (durch die Genius Entwicklungsgesellschaft mbH), bei der Beantragung der notwendigen Festlegungen sowie bei der Organisation eines sicheren Recyclings.

- Aufsetzen eines flächendeckenden Rücknahmesystem innerhalb Europas
- Einholen der Notifizierungen bei grenzüberschreitender Abfallverbringung
- Unterstützung bei der Beantragung der notwendigen kundenindividuellen BAM-Festlegung
- Einfache Beauftragung von Abholungen online im CCR NET oder per Telefon
- Tracking, Monitoring und Reporting der Abhol-/ Entsorgungsvorgänge für den Kunden im CCR NET jederzeit abrufbar
- Auslieferung eines Transportbehälters aus dem CCR-eigenen Behälterpool an die Anfallstelle
- Verpackung und Übernahme durch speziell geschultes Logistikpersonal
- Transport mittels spezieller, gemäß der BAM-Festlegung ausgestatteter Fahrzeuge zur Recyclinganlage
- Mengenstrom- und Verwertungsnachweise

# So erreichen Sie uns:



## Fire Shield I AG

Fontanestraße 3  
D - 15711 Königs Wusterhausen

Michael Knobloch

Tel. +49 (0) 33 75-2 46 09-80

Mobil: +49 (0) 172 7160960

E-Mail: [m.knobloch@fire-shield.de](mailto:m.knobloch@fire-shield.de)

[www.fire-shield.de](http://www.fire-shield.de)



REVERSE LOGISTICS GROUP

## CCR Logistics Systems AG

Karl-Hammerschmidtstraße 36  
D - 85609 Dornach

Vertrieb Rücknahmesystem  
Box-in-Box-Lösung  
(für Batterien < 40kg):

Andreas Strasser

Tel. +49 (0) 89-49049-518

E-Mail: [andreas.strasser@ccr.de](mailto:andreas.strasser@ccr.de)

Vertrieb Rücknahmesystem  
Einzelbehälterlösung  
(für Batterien > 40kg):

Norbert Schärer

Tel. +49 (0) 89-49049-430

E-Mail: [norbert.schärer@ccr.de](mailto:norbert.schärer@ccr.de)

[www.ccr-revlog.de](http://www.ccr-revlog.de)