

**FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-100/13**  
**(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-100/13)**

Zur einmaligen Beförderung von zwei beschädigten Lithium-Ionen-Batterien  
der UN-Nummer 3480 auf der Straße  
*(for the one-time carriage of two damaged lithium-ion-batteries  
of UN No. 3480 by road)*

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin  
*(Federal Institute for Materials Research and Testing, Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin)*



Durch die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung nach § 8 Nr. 1 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 12. März 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN-Nummer 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:  
*(At the request dated of 12<sup>th</sup> March 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN No. 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)*

ECC Repenning GmbH  
Mercatorstraße 67  
D-21502 Geesthacht

**Nebenbestimmungen:**  
***(Supplementary provisions:)***

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Ionen-Batterien müssen den in der Anlage Beschriebenen entsprechen.

*(The damaged lithium-ion-batteries which are carried shall be complied with those described in the annex.)*

Die in der Anlage festgelegten Bedingungen sind einzuhalten.

*(The provisions specified in the annex shall be met.)*

Die Beförderung darf ausschließlich innerhalb Deutschlands erfolgen.  
*(The carriage shall only be taken out national.)*

Wird diese Festlegung in Anspruch genommen, so ist den Beförderungspapieren eine Kopie des Wortlautes beizufügen.  
*(If this specification will be used a copy of the wording of this specification has to be added.)*

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der BAM.  
*(For publication of this specification or parts of it or references upon to testing results for promotional purposes as well as for the manipulation of contents of this specification a compliance in writing revocable at any time of the BAM is needed in each single case.)*

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.  
*(This specification may be revoked at any time.)*

**Gültigkeit:**  
***(Validity:)***

Bis auf Widerruf.  
*(Untill revoked.)*

**Rechtsbelehrung:**  
***(Legal remedies:)***

Gegen diese Festlegung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der ausstellenden Behörde erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.  
*(Objections to this specification may be raised with the authority which has issued such approval within one month of the date of issue. The objections have to be entered or recorded in writing.)*

**BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung**  
**12200 Berlin, 20. März 2013**  
Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“  
*(Division 2.2 „Reactive Substances and Systems“)*  
Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen  
*(Assesment of Dangerous Goods/Substances)*

Im Auftrag  
*(For the authority)*

(Dienstsiegel)  
*(Official seal)*

Dr. P. Schulte  
Regierungsrätin

Diese Festlegung besteht aus 8 Seiten.  
*(This approval comprises 8 pages.)*

## **Anlage (Annex)**

### **Beschreibung der gefährlichen Güter: (Description of the Dangerous Goods:)**

Zwei Beschädigte Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:

*(Two Damaged lithium-ion-batteries which have to be carried under the conditions of UN No. 3480:)*

Die Lithium-Ionen-Batterien sind nicht in der Art beschädigt, dass sie

- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind, weil die Druckentlastungseinrichtung angesprochen hat oder
- Temperaturveränderungen, wie messbare Temperaturerhöhung in abgeschaltetem Zustand, Anlauffarben an Metallteilen oder geschmolzene oder verformte Kunststoffteile, aufweisen oder
- durch das Batteriemanagementsystem (BMS) identifizierte defekte Zellen enthalten.

*(The lithium-ion-batteries show non damages like*

- have a damaged or considerably deformed case or*
- are leaking because the pressure relieve device was working or*
- show changes in temperature by measurable raising of temperature when inactivated or by tempering colours on metal parts or by molten or deformed plastic parts or*
- contain defective cells identified by the battery management system (BMS).)*

Die Lithium-Ionen-Batterien sind nur in der Art beschädigt, dass sie

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- undicht sind und Elektrolyt ausgelaufen ist oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

*(The lithium-ion-batteries show only damages that they*

- identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- are leaking and electrolyte has leaked or*
- has faults that can not be diagnosed prior to carriage.)*

### **Typen von Lithium-Ionen-Zellen: (Types of lithium-ion-cells:)**

Hersteller (manufacturer)	Zhejiang Xinghai Energy Technology Co., Ltd.
Typ (type)	HW 38120S
nominale Spannung (nominal voltage)	3,2 V
nominale Kapazität (rated capacity)	10 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	32 Wh
Bruttomasse (gross mass)	ca. 330 g
Abmessungen/Durchmesser (size/diameter)	ca. (122 x 38) mm oder (or)
Abmessungen/Durchmesser* (size/diameter)*	ca. (132 x 38) mm
*Mit überstehenden Polen. (With overlapping terminals.)	

Hersteller (manufacturer)	Zhejiang Xinghai Energy Technology Co., Ltd.
Typ (type)	HW 38120L
nominale Spannung (nominal voltage)	3,2 V
nominale Kapazität (rated capacity)	10 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	32 Wh
Bruttomasse (gross mass)	ca. 300 g
Abmessungen/Durchmesser (size/diameter)	ca. (122 x 38) mm oder (or)
Abmessungen/Durchmesser* (size/diameter)*	ca. (132 x 38) mm
*Mit überstehenden Polen. (With overlapping terminals.)	

**Typen von Lithium-Ionen-Batterien:**  
**(Types of lithium-ion-batteries:)**

Hersteller (manufacturer)	ECC Repenning GmbH
Typ (type)	ecc Mifa 36V 11s1p
Anzahl Zellen (number of cells)	11
Hersteller der Zellen (manufacturer of cells)	Zhejiang Xinghai Energy Technology Co., Ltd.
Typ der Zellen (type of cells)	HW 38120S
nominale Spannung (nominal voltage)	35,2 V
nominale Kapazität (rated capacity)	10 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	352 Wh
nominale Leistung (nominal power)	1056 W
Bruttomasse (gross mass)	ca. 4,5 kg
Abmessungen (size)	(436 x 177 x 48) mm
Hersteller (manufacturer)	ECC Repenning GmbH
Typ (type)	ecc Mifa 36V 11s1p
Anzahl Zellen (number of cells)	11
Hersteller der Zellen (manufacturer of cells)	Zhejiang Xinghai Energy Technology Co., Ltd.
Typ der Zellen (type of cells)	HW 38120L
nominale Spannung (nominal voltage)	35,2 V
nominale Kapazität (rated capacity)	10 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	352 Wh
nominale Leistung (nominal power)	1056 W
Bruttomasse (gross mass)	ca. 4,2 kg
Abmessungen (size)	(436 x 177 x 48) mm

**Verpackungsmethode:**  
**(Packing method:)**

Jede der beiden Lithium-Ionen-Batterien ist in einen Beutel aus nicht-leitendem, flüssigkeitsdichten und schwerentflammbar Kunststoff zu verpacken.  
(Each of the two lithium-ion-batteries shall be packed within a bag made of non-conductive, leak-proof and non-combustible plastics.)

Eine der in einem Beutel aus nicht-leitendem, flüssigkeitsdichten und schwerentflammbarem Kunststoff verpackten Lithium-Ionen-Batterie ist in eine starre Innenverpackung aus Metall, Kunststoff oder Holz geeigneter Größe zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und schwerentflammbarem Saug- und Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Batterie allseitig mindestens mit einer Schicht von 200 mm davon umgeben ist. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freierwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen. Wenn die Innenverpackung nicht flüssigkeitsdicht ist, muss eine entsprechende Innenauskleidung verwendet werden. Die Innenverpackung oder die Innenauskleidung muss gegen die ggf. freierwerdenden Stoffe beständig sein.

*(One of the lithium-ion-batteries which is packed within a bag made of non-conductive, leak-proof and non-combustible plastics shall be packed in a rigid inner packaging made of metal, plastics or wood of capable size together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material in such a way that the lithium-ion-battery is surrounded from all sides with a layer of at least 200 mm. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of any liquid which could be leaked. If the inner packaging is not leak-proofed a leak-proofed inner liner shall be used. The inner packaging or the inner liner shall be resistant against substances which may leak.)*

Jede Innenverpackung in der eine der beiden Lithium-Ionen-Batterien enthalten ist, muss in eine starre Außenverpackung aus Metall, Kunststoff oder Holz geeigneter Größe zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und schwerentflammbarem Dämmmaterial in der Art verpackt werden, dass die Innenverpackung allseitig mindestens mit einer Schicht von 200 mm davon umgeben ist.

*(Each inner packaging in which one of the two lithium-ion-batteries is contained shall be packed in a rigid outer packaging made of metal, plastics or wood of capable size together with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material in such a way that the inner packaging is surrounded from all sides with a layer of at least 200 mm.)*

Es dürfen auch beide Innenverpackungen, die jeweils eine der beiden Lithium-Ionen-Batterien enthalten zusammen in eine starre Außenverpackung aus Metall, Kunststoff oder Holz geeigneter Größe zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und schwerentflammbarem Dämmmaterial verpackt werden, wenn jede der beiden Innenverpackungen allseitig mit einer Schicht von mindestens 200 mm des inertem, nicht-leitfähigen und schwerentflammbaren Dämmmaterials umgeben ist.

*(Both of the inner packagings where each contains one of the two lithium-ion-batteries may be packed together within the same rigid outer packaging made of metal, plastics or wood of capable size together with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material, if each of the inner packagings is surrounded from all sides with a layer of at least 200 mm of that inert, non-conductive and non-combustible cushioning material.)*

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in der Außenverpackung zusammen mit den Lithium-Ionen-Batterien befördert werden.

*(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the lithium-ion-batteries in the same outer packaging.)*

Während der Beförderung ist sicherzustellen, dass die Temperatur der äußeren Oberfläche der Außenverpackung 50 °C nicht übersteigt.

*(During carriage it shall be assured that the temperature of the outer surface of the outer packaging does not exceed 50 °C.)*

**Anforderungen an die Verpackungen:**  
**(Specification for packagings:)**

Die Außenverpackung muss für die in dieser Festlegung beschriebene Verpackungsmethode gemäß Verpackungsgruppe I geprüft und zugelassen sein. Die Außenverpackung ist mit Gegenständen, die denen in dieser Festlegung beschrieben entsprechen, zu prüfen und zuzulassen.  
*(The outer packaging shall be tested and approved in accordance with the packing group I performance level in conjunction with the packing method mentioned in this specification. The outer packaging shall be tested and approved with articles comparable with those described in this specification.)*

Die Innenverpackung oder die Innenauskleidung sowie die Außenverpackung müssen mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.  
*(The inner packaging or inner liner as well as the outer packaging shall be equipped with a venting device to prevent damage through developed overpressure.)*

**Anforderungen an Fahrzeuge:**  
**(Specification for vehicles:)**

Beide Außenverpackungen dürfen in einem Laderaum eines Fahrzeugs befördert werden.  
*(Both of the outer packagings may be loaded together in a load compartment of a vehicle.)*

Es dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.  
*(Only closed vehicles shall be used.)*

Der Laderaum des Fahrzeugs muss durch eine starre, geschlossene Wand von der Fahrerkabine getrennt sein.  
*(The load compartment of the vehicle shall be separated with a rigid closed wall from the driver's cabine.)*

Das Fahrzeug darf mit einem Kühlaggregat ausgestattet sein.  
*(The vehicle may be equipped with a cooling unit.)*

Der Laderaum des Fahrzeugs ist während der Beförderung zu verschließen.  
*(The load compartment of the vehicle shall be locked during carriage.)*

**Anforderungen an Fahrer:**  
**(Specification for drivers:)**

Der Fahrer muss über eine entsprechende Fahrerlaubnis für das zur Beförderung eingesetzte Fahrzeug verfügen.  
*(The driver shall have a driver's licence for the vehicle used for carriage.)*

Der Fahrer muss über eine gültige Bescheinigung nach 8.2.1 ADR verfügen.  
*(The driver has to have a certificate in accordance with 8.2.1 ADR.)*

**Kennzeichnung:**  
**(Marking and Placarding:)**

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich sind sie, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie“ zu kennzeichnen.  
*(The packages shall be marked according to 5.2 ADR with “UN 3480” as well as with the label of class 9 hazard. In addition they shall be marked on two opposite sides with the warning phrase “WARNING! Damaged lithium-ion-battery”.)*

Wird eine Umverpackung verwendet, ist diese zusätzlich mit dem Ausdruck “UMVERPACKUNG” und den Ausrichtungspfeilen nach 5.2.1.9.1 ADR zu kennzeichnen.  
*(If an overpack is used it shall be marked in addition with the word “OVERPACK” and with orientation arrows according to 5.2.1.9.1 ADR.)*

Das Fahrzeug muss an beiden Längsseiten und hinten mit Großzetteln (Placards) gemäß 5.3.1.7.1 b) ADR gekennzeichnet werden.  
*(The vehicle shall be placarded on both sides and at the rear of the vehicle according to 5.3.1.7.1 (b) ADR.)*

Das Fahrzeug muss gemäß 5.3.2.1.1 ADR mit orangefarbenen Tafeln versehen sein.  
*(The vehicle shall display orange-coloured plates according to 5.3.2.1.1 ADR.)*

**Beförderungspapier:**  
**(Transport document:)**

Jede Beförderung ist durch ein Beförderungspapier nach 5.4 ADR zu begleiten. Im Beförderungspapier ist zusätzlich anzugeben: „Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie.“.  
*(Each carriage shall be accompanied by a transport document according to 5.4 ADR. In the transport document the following shall be shown in addition: “Damaged lithium-ion-battery.”)*

Zusätzlich müssen vom Absender folgende Informationen erfasst werden:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- zeitlicher Beginn und Ende der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der beförderten Umverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen je Umverpackung,
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien,
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung sowie
- Unterschrift desjenigen, der die Beförderung durchgeführt hat.

*(In addition the following shall be recorded by the consignor:*

- date of carriage,*
- startingpoint and terminal of the carriage,*
- time at startingpoint and terminal of the carriage,*
- from whom the carriage was taken out,*
- number of carried overpacks,*
- number of carried outer packagings per overpack,*
- number of carried lithium-ion-batteries,*
- any special incident during carriage as well as*
- signature of whom who were taken out the carriage.)*

Diese Informationen sind mindestens zwei Jahre nach Beendigung der Beförderung aufzubewahren.

*(This information shall be kept for at least two years after the carriage had been taken out.)*

Schriftliche Weisungen nach 5.4.3 ADR müssen in der Fahrerkabine vorhanden sein.

*(Instructions in writing according to 5.4.3 ADR shall be available in the driver's cabine.)*

**Sonstige Festlegungen:**  
***(Further specifications:)***

Der Tunnelbeschränkungscode ist „(D)“.

*(The tunnel restriction code is “(D)”.)*

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten Lithium-Ionen-Batterien an einer für die Öffentlichkeit zugänglichen Stelle ist untersagt. Wird das Auf- oder Abladen in einem abgesperrten Bereich auf dem Gelände des Antragstellers bzw. auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.

*(Loading or unloading in a public place of damaged lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification is prohibited. If loading and unloading take place in a separated area of the applicant's territory respectively in such an area of the consignee's or consignor's territory this requirement deemed to be met.)*

Die Versandstücke müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.

*(Packages shall be so stowed within the vehicle that they are readily accessible.)*

In all den Fällen, bei denen in dieser Festlegung keine Aussage getroffen wurde, gelten die jeweils anwendbaren Vorschriften des ADR.

*(In all cases where within this specification no requirement is specified the applicable requirements of the ADR shall be met.)*

Sollten während der Beförderung der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

*(If there are incidents during carriage of thoses damaged lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification the BAM have to be informed.)*