



Sicherheit in Technik und Chemie

AMTS- UND MITTEILUNGSBLATT

Amtliche Bekanntmachungen

BAND 45 | 04/2015

Zulassungen | Zertifikate
Ausnahmegenehmigungen | Berichte

Amts- und Mitteilungsblatt – Amtliche Bekanntmachungen
Band 45 - Ausgabe 04/2015

Redaktionsschluss: 18. Dezember 2015

Herausgeber:
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87
12205 Berlin
Telefon: +49 30 8104-0
Telefax: +49 30 8104-72222
E-Mail: aum@bam.de
Internet: www.bam.de

Copyright© 2015 by Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Erscheinungsweise: vierteljährlich

ISSN 0340-7551

Inhaltsverzeichnis

Seite

Anerkennungen

Anerkennungen von Prüf-, Überwachungs- und Inspektionsstellen 383

Zulassungen

Zulassungen
für die Bauart von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter 387

Festlegungen

Festlegungen zur Beförderung von beschädigten oder defekten Lithiumbatterien
auf der Straße gemäß Sondervorschrift 376 des ADR 391

Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für die Aufgaben
der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) 475

Amtliche Bekanntmachungen

Die abgedruckten Zulassungen entsprechen den bekannt
gegebenen Inhalten und dienen nur der Information.

Anerkennungen

Anerkennungen von Prüf-, Überwachungs- und Inspektionsstellen

Anerkennungen von Prüf-, Überwachungs- und Inspektionsstellen

Gemäß der gefahrgutrechtlichen Zuständigkeitsregelungen ist die BAM in Deutschland die zuständige Behörde für die Anerkennung von Prüfstellen für die Durchführung von Bauartprüfungen, die Anerkennung von Überwachungsstellen für die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen bei der Herstellung von Gefahrgutverpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen, und die Anerkennung von Inspektionsstellen für die Durchführung von Inspektionen an Großpackmitteln (IBC); sie ist auch für die Änderungen und Widerrufe von Anerkennungen zuständig.

Zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben bei der Bauartprüfung und -zulassung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter, der Qualitätssicherung und -überwachung der Fertigung nach diesen Zulassungen sowie der wiederkehrenden Inspektion und Prüfung von IBC erkennt die BAM Leistungen von Stellen an, deren Qualifikation von der BAM für den jeweiligen Tätigkeitsbereich anerkannt worden ist.

Ermittelte Anerkennungen werden von der BAM auf ihrer Internetseite veröffentlicht und sind unter folgenden Seiten zu finden:

Prüfstellen für die Durchführung der Baumusterprüfung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/Pruefstellen.htm

Inspektionsstellen (Überwachungsstellen) für die Prüfung der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit der Qualitätssicherungsprogramme für die Fertigung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter:

http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/ueberwachungsstellen.htm

Inspektionsstellen für die Durchführung der erstmaligen und wiederkehrenden Prüfungen/Inspektionen von Großpackmitteln (IBC) zur Beförderung gefährlicher Güter:

http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/Inspektionsstellen_.htm

Die Listen werden im vierteljährlichen Turnus aktualisiert. Die Anerkennungen sind auf drei Jahre befristet. Eine der Bedingungen für eine Anerkennung ist die Teilnahme an dem von der BAM organisierten Erfahrungsaustausch; Informationen hierzu sind im Internet veröffentlicht:

http://www.tes.bam.de/netzwerke/ak_pruefstellen/index.htm

<http://www.tes.bam.de/netzwerke/inque/index.htm>

http://www.tes.bam.de/netzwerke/ak_inspektionsstellen/index.htm

http://www.tes.bam.de/netzwerke/erfa_verpackungen/index.htm

Angaben über zu erfüllende Voraussetzungen und das Verfahren der Anerkennung von Prüf-, Überwachungs- und Inspektionsstellen sind in den BAM-Gefahrgutregeln: BAM-GGR 005, BAM-GGR 001 und BAM-GGR 002 enthalten, die unter folgender Internetseite:

http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/gefahrgutregeln_a.htm

einzusehen sind.

Zulassungen

Zulassungen
für die Bauart von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

Zulassungen für die Bauart von Verpackungen (einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen) zur Beförderung gefährlicher Güter

Gemäß der gefahrgutrechtlichen Zuständigkeitsregelungen ist die BAM in Deutschland die zuständige Behörde für die Erteilungen der Bauartzulassung von Gefahrgutverpackungen, einschließlich von Verpackungen für ansteckungsgefährliche Stoffe, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen.

Die gültigen von der BAM und vom früheren Bundesbahn-Zentralamt, Minden (BZA) erstellten oder neu gefassten Zulassungen werden auf der Internetseite der BAM in tabellarischer Form veröffentlicht, soweit die Fertigung nach diesen Zulassungen ordnungsgemäß überwacht wird. Sie sind unter den folgenden Seiten zu finden:

http://www.bam.de/de/service/amt_mitteilungen/gefahrgutrecht/zulassungen.htm

Sie sind gegliedert nach Verpackungs-, IBC- und Großverpackungsarten. Die Auflistung folgt dem Verpackungscode und innerhalb einer Gruppe der laufenden Nummer des Zulassungsscheins.

Für die ab dem 1. April 2000 erstellten oder neu gefassten Zulassungen kann der Volltext der Zulassungen (als PDF-Dokument) durch Anklicken der in diesen Fällen blau dargestellten Nummern der Zulassungsscheine eingesehen und ausgedruckt werden.

Auch die blau dargestellten Hersteller-Kurzzeichen können angeklickt werden und öffnen nähere Angaben zu den Herstellern im PDF-Format.

Die Tabelle wird im vierteljährlichen Turnus aktualisiert. Die Darstellung älterer Zulassungen mit dem vollen Informationsgehalt, einschließlich der Volltextdarstellung, kann in Verbindung mit einer kostenpflichtigen Neufassung der Zulassung beantragt werden.

Um einen Überblick über die im vergangenen Vierteljahr neu erteilten Zulassungen zu erleichtern, werden diese in einer gesonderten Darstellung angeboten. Dies gilt auch für die in diesem Zeitraum widerrufenen Zulassungen.

Zusätzlich stellt die BAM einen Auszug aus ihrer Verpackungsdatenbank zur interaktiven Suche von Zulassungen bereit. Es können Zulassungen anhand bestimmter Kriterien gefunden, zu Listen zusammengestellt und ausgedruckt werden.

Diese „Recherche Gefahrgutverpackungen“ finden Sie unter den folgenden Seiten:

<http://www.tes.bam.de/verpackungen>

Festlegungen

Festlegungen zur Beförderung von beschädigten oder defekten Lithiumbatterien auf der Straße gemäß Sondervorschrift 376 des ADR

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-129/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-129/15)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen
und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged or defective lithium-ion-cells
and lithium-ion-batteries of UN-No. 3480 by road)*

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin
(BAM 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 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 18. Mai 2015 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 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 18th May 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No. 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

Robert Bosch Battery Systems GmbH
Kruppstraße 20
D-70469 Stuttgart

Nebenbestimmungen
(Supplementary provisions)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged or defective lithium-ion-cells and 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.)

Diese Festlegung darf auch für die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zum Zweck der Entsorgung oder des Recyclings verwendet werden.

(This specification may also be used for carriage of damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries for the purpose of disposal or recycling.)

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 Einzelfall 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.)

Mit dieser Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-129/15 vom 6. August 2015 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13-rev.1 vom 17. Oktober 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-129/15 from 6th August 2015 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13-rev.1 from 17th October 2013 will be revoked.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit **(Validity)**

Bis auf Widerruf.

(Until 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, 6. August 2015

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“
(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)
Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen
(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag
(For the authority)

(Dienstsiegel)
(Official seal)

Dr. rer. nat. P. Schulte
Regierungsrätin

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring
Technischer Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 14 Seiten.
(This approval comprises 14 pages.)

Anlage (Annex)

Beschreibung der gefährlichen Güter (Description of the Dangerous Goods)

Beschädigte oder defekte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:

(Damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which have to be carried under the conditions of UN-No. 3480:)

Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which

- identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- have a damaged or considerably deformed cases or*
- are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- shows 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*
- contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	5,9 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	21,83 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	255 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(85 x 120 x 12,5) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	88,8 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	720 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(91 x 148 x 26,5) mm

Hersteller (*manufacturer*) Samsung SDI
Typ (*type*) Typ 3
Nennspannung (*nominal voltage*) 3,7 V
Nennkapazität (*rated capacity*) 28 Ah
Nennenergie (*watt-hour rating*) 103,6 Wh
Bruttomasse (*gross mass*) 750 g
Abmessungen (*size*) (91 x 148 x 26,5) mm

Hersteller (*manufacturer*) Samsung SDI
Typ (*type*) Typ 4
Nennspannung (*nominal voltage*) 3,75 V
Nennkapazität (*rated capacity*) 40 Ah
Nennenergie (*watt-hour rating*) 150 Wh
Bruttomasse (*gross mass*) 1360 g
Abmessungen (*size*) (125 x 173 x 30) mm

Hersteller (*manufacturer*) Samsung SDI
Typ (*type*) Typ 5
Nennspannung (*nominal voltage*) 3,75 V
Nennkapazität (*rated capacity*) 63 Ah
Nennenergie (*watt-hour rating*) 236,25 Wh
Bruttomasse (*gross mass*) 1880 g
Abmessungen (*size*) (125 x 173 x 45) mm

Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen
(*Prototypes of lithium ion cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*) 4,2 V
Nennkapazität (*rated capacity*) 80 Ah
Nennenergie (*watt-hour rating*) 336 Wh

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

Hersteller (*manufacturer*) Bosch Battery Systems
Typ (*type*) Modul Typ A
Anzahl Zellen (*number of cells*) 6
Hersteller der Zellen (*manufacturer of cells*) Samsung SDI
Typ der Zellen (*type of cells*) Typ 5
Nennspannung (*nominal voltage*) 22,5 V
Nennkapazität (*rated capacity*) 63 Ah
Nennenergie (*watt-hour rating*) 1417,5 Wh
Bruttomasse (*gross mass*) 13,15 kg
Abmessungen (*size*) (312 x 178,5 x 151) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Modul Typ B
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	13
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	48,1 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1154,4 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	11,9 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(422,6 x 151,4 x 110,7) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Modul Typ C
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	18
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	22,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	17,7 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	392,94 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	6,2 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(273,7 x 117,7 x 132,2) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Modul Typ D
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	12
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 4
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	45 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1800 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	20,66 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(445,6 x 177,5 x 164,4) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Modul Typ E
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	13
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 3
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	48,1 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1346,8 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	12,6 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(422,6 x 151,4 x 110,7) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Pack Typ I
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	104
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	383 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	9400 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	154 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1123 x 504 x 450) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Pack Typ II
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	324
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	384,8 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	17,7 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	6810,96 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	139 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1303 x 421 x 310) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Pack Typ III
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 4
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	363 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	14400 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	217 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(800 x 600 x 410) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Pack Typ IV
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	104
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 3
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	383 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	10700 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	135 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(795 x 446 x 450) mm
Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien (<i>Prototypes of lithium ion batteries</i>)	
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	in der Festlegung aufgeführte (<i>as mentioned in this specification</i>)
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	25000 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	350 kg

Vorbereitung vor der Beförderung **(Preparation prior to carriage)**

Alle Kontakte der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.

(All terminals of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be protected against external short circuit.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.

(All openings for service fluids other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Lithium-Ionen-Batterien müssen entfernt werden.

(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium-ion-batteries shall be removed.)

Die Lithium-Ionen-Batterien sind vor der Beförderung für mindestens fünf Tage zu beobachten. Dabei sind die Temperatur der Lithium-Ionen-Batterien und die Umgebungstemperatur aufzuzeichnen. Sollte es zu einer Temperaturerhöhung während dieser Zeit kommen, ist die Reaktion abzuwarten bevor eine abermalige Beobachtung für mindestens fünf Tage durchgeführt wird. Dies muss solange wiederholt werden, bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.

(The lithium-ion-batteries shall be observed prior to carriage for at least five days. During that periode the temperature of the lithium-ion-batteries and of the surroundings shall be recorded. If there is a raise of the temperature recognized during that periode the end of that reaction shall be awaited before another five days period of observation shall be done. This shall be repeated until reactions may no longer be observed.)

Verpackungsmethode **(Packing method)**

Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien sind einzeln in eine nicht-leitende, flüssigkeitsdichte und schwerentflammbare starre Innenverpackung geeigneter Größe aus Metall, Kunststoff oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial und Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen. Wenn die Innenverpackung nicht flüssigkeitsdicht ist, muss eine entsprechende Innenauskleidung verwendet werden. Die Innenverpackung oder die Innenauskleidung muss gegen die ggf. freiwerdenden Stoffe beständig sein.

(Lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be packed separated in a non-conductive, leak-proof and non-combustible rigid inner packaging of capable size made of metal, plastics or wood together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that the lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of 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.)

Eine Innenverpackung ist in eine starre Außenverpackung aus Metall oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Innenverpackung allseitig davon umgeben ist.

(The inner packagings shall be packed in a rigid outer packaging made of metal or wood together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that the lithium-ion-batteries are surrounded from all sides.)

Die Dicke des Dämmmaterials ist umso größer, je höher der Energieinhalt der zu befördernden Lithium-Ionen-Zelle oder Lithium-Ionen-Batterie ist.

(The thickness of the cushioning material shall be bigger as more energy the carried lithium-ion-cell or lithium-ion-battery contain.)

Je Außenverpackung dürfen mehrere Lithium-Ionen-Zellen in ihren Innenverpackungen befördert werden.

(Several lithium-ionen-cells contained in their inner packagings may be packed in an outer packaging.)

Je Außenverpackung darf nur eine Lithium-Ionen-Batterie befördert werden.

(Only one lithium-ionen-battery shall be packed in an outer packaging.)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in den Außenverpackungen zusammen mit den Lithium-Ionen-Zellen oder Lithium-Ionen-Batterien befördert werden.

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

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 fitted with a venting device to prevent a rupture if overpressure occurs.)

Anforderungen an Umverpackungen **(Specification for overpacks)**

Mehrere Außenverpackungen dürfen in einer geeigneten Umverpackung befördert werden.

(Several outer packagings may be packed together in a capable overpack.)

Anforderungen an Fahrzeuge (Specification for vehicles)

Mehrere Umverpackungen mit einer oder mehreren Außenverpackungen dürfen in einem Laderaum eines Fahrzeugs befördert werden.
(Several of the overpacks with one or more outer packagings may be loaded together in a load compartment of a vehicle.)

Es dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.
(Only closed isolated 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 looked 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 valid 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 ist die Außenverpackung, 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 the outer packagings 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 muss ein Fahrtenbuch geführt werden, in dem mindestens Folgendes erfasst wird:

- 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-Zellen (wenn Zellen befördert werden),
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien,
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung sowie
- Unterschrift desjenigen, der die Beförderung durchgeführt hat.

(In addition a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:

- date of carriage,*
- start and end point of the carriage,*
- time at beginning and end of the carriage,*
- by who the carriage was performed,*
- number of carried overpacks,*
- number of carried outer packagings per overpack,*
- number of carried lithium-ion-cells (when cells are carried),*
- number of carried lithium-ion-batteries,*
- any special incident during carriage as well as*
- signature of the person who has conducted the carriage.)*

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 oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und 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 or defective lithium-ion-cells and 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.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung genannten Firmen ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den im Anhang zur Anlage dieser Festlegung genannten Firmen verwendet werden. Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden. Über die Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses ist mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben. Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification. The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel. A protocol concerning the training shall be kept and recorded for at least three years. Only trained personnel of those companies are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or respectively are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification. The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Die Außenverpackungen und Umverpackungen müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.

(Outer packagings and overpacks shall be so stowed within the vehicle that they are easily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt, sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.

(This specification is not limited for the carriage of damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of UN-No. 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

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 oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

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

Anhang (Appendix)

Zulassung weiterer Firmen (Authorization of additional companies)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der unten genannten Firmen ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den unten genannten Firmen verwendet werden.

(Provided that the personnel of the companies mentioned below had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned below.)

Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden.

(The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel.)

Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben.

(Only trained personnel of those companies are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or respectively are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification.)

Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Zulässige Firmen (Authorized companies)

ME-Logistic Services ACTL GmbH
Im Schiffels 7a
D-55491 Büchenbeuren

Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach GmbH
Robert-Bosch-Allee 1
99817 Eisenach

Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Straße 40
D-96050 Bamberg

ZSW Zentrum für Sonnenenergie- und
Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg
Lise-Meitner-Straße 24
D-89081 Ulm

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-137/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-137/15)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten
Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien sowie
Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummern 3090 und 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged or defective
Lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries as well as
lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of UN Nos. 3090 and 3480 by road)*

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



Durch die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 8 Nr. 1 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Auftrag vom 8. Juli 2015 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-Nummern 3090 oder 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:

(At the request dated of 8th July 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure under Paragraph 8 No. 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN numbers 3090 or 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

CCR Logistics Systems AG
Karl-Hammerschmidt-Straße 36
D-85609 Dornach

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.

(The carried damaged or defective lithium cells and batteries 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.)

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 Einzelfall 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.

(Until 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, 29. Oktober 2015

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag

(For the authority)

(Dienstsiegel)

(Official seal)

Dipl.-Chem. F. Krischok
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring
Technischer Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 10 Seiten.

(This approval comprises 10 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte oder defekte Lithiumzellen und -batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummern 3090 oder 3480 zu befördern sind:
(*Damaged or defective lithium cells and -batteries which have to be carried under the conditions of UN Nos. 3090 or 3480:*)

Lithiumzellen und -batterien, die

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(*Lithium cells and batteries which*

- *identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- *have a damaged or considerably deformed cases or*
- *are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- *shows 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*
- *contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- *have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.*)

Typen von Lithiumzellen: (Types of lithium cells:)

Im Rahmen der Produktrücknahme vorkommende Lithiumzellen der folgenden Typen:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-Metalloxid, Li-FePO₄ und Li₂TiO₃.
(*In the frame of retraction of products are found lithium cells of the following types:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-metal oxide, Li-FePO₄, Li₂TiO₃)*)

Bruttomasse (*gross mass*) ≥ 500 g

Typen von Lithiumbatterien: (Types of lithium batteries:)

Im Rahmen der Produktrücknahme vorkommende Lithiumbatterien die aus Lithiumzellen, wobei die Bruttomasse einer Lithiumzelle auch weniger als 500 g betragen darf, der folgenden Typen hergestellt wurden:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-Metalloxid, Li-FePO₄ und Li₂TiO₃.
(*In the frame of retraction of products are found lithium batteries manufactured of lithium cells, where the gross mass of one lithium cell is may be less than 500 g, of the following types:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-metal oxide, Li-FePO₄, Li₂TiO₃)*)

Bruttomasse (*gross mass*) ≤ 30 kg

Vorbereitung vor der Beförderung:
(Preparation prior to carriage:)

Alle Kontakte der Lithiumzellen und -batterien sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.
(All terminals of lithium cells and batteries shall be protected against external short circuit.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.
(All openings for service fluids other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Lithiumzellen und -batterien müssen entfernt werden.
(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium cells and batteries shall be removed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

In eine starre Außenverpackung aus Metall in Übereinstimmung mit dem Zulassungsschein D/BAM 14724/4A ist eine Schicht eines speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm einzufüllen. Auf diese Schicht des speziellen Hohlglasgranulates ist eine starre Segmentierung aus Metall, die über einen Boden aber keinen Deckel verfügt, einzustellen. Durch diese starre Segmentierung aus Metall wird gewährleistet, dass zur Innenwand der Außenverpackung ein Abstand von mindestens 120 mm vorhanden ist. Weiterhin wird durch diese starre Segmentierung der Innenraum der Außenverpackung in zwei Bereiche aufgeteilt. Zwischen diesen beiden Bereichen wird ein Abstand von mindestens 100 mm durch die starre Segmentierung gewährleistet. Der freie Raum zwischen der Außenverpackung und der Segmentierung sowie der freie Raum zwischen den beiden beschriebenen Bereichen sind mit dem speziellen Hohlglasgranulat lückenfrei auszufüllen. Somit besteht eine Schicht dieses speziellen Hohlglasgranulates zwischen der Außenverpackung und der Segmentierung von mindestens 120 mm sowie zwischen den beiden beschriebenen Bereichen von mindestens 100 mm. Auf den Boden der Segmentierung ist ein Kissen mit einer Schichtdicke von 40 mm zu legen.

(Within a rigid outer packaging made of metal in accordance with the approval D/BAM 14724/4A a layer of a special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm shall be filled. On that layer of this special hollow glass granulate a rigid segmentation made of metal, with a bottom but without closer, shall be placed. That rigid segmentation made of metal guarantees that there is a distance of at least 120 mm to the inner wall of the outer packaging. Furthermore the inner space of the outer packaging will be segmented in two compartments by that rigid segmentation. Between those two compartments a distance of at least 100 mm is guaranteed by the rigid segmentation made of metal. The free space between the outer packaging and the segmentation as well as the free space between those two described compartments shall be filled without any gaps with that special hollow glass granulate. Therefore, there is a layer of this special hollow glass granulate between the outer packaging and the segmentation of at least 120 mm and between the two compartments described by at least 100 mm. On the bottom of the segmentation a pillow with a thickness of 40 mm shall be placed.)

In die so vorbereitete Außenverpackung dürfen in einen der beschriebenen Bereiche der Segmentierung entweder eine große Innenverpackungen oder zwei kleine Innenverpackungen eingestellt werden. Somit dürfen sich zwei große oder zwei kleine und eine große oder vier kleine Innenverpackungen in einer Außenverpackung befinden.

(In one of the described compartments of the segmentation of that prepared outer packaging either one large or two small inner packagings may be placed. Therefore there are two large or two small and one large or four small inner packaging placed within one outer packaging.)

In eine starre Innenverpackung aus Metall ist eine Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 40 mm bei den kleinen Innenverpackungen oder 60 mm bei den großen Innenverpackungen einzufüllen. Auf diese Schicht des speziellen Hohlglasgranulates ist eine starre Segmentierung aus Metall, die weder über einen Boden noch über einen Deckel verfügt, einzustellen. Durch diese starre Segmentierung aus Metall wird gewährleistet, dass zur Innenwand der Innenverpackung ein Abstand von mindestens 30 mm vorhanden ist. Der freie Raum zwischen der Innenverpackung und der Segmentierung ist mit dem speziellen Hohlglasgranulat lückenfrei auszufüllen. Somit besteht eine Schicht dieses speziellen Hohlglasgranulates zwischen der Außenverpackung und der Segmentierung von mindestens 30 mm.

(Within a rigid inner packaging made of metal a layer of the special hollow glass granulate with a thickness of at least 40 mm for small inner packagings or 60 mm for large inner packagings shall be filled. On that layer of this hollow glass granulate a rigid segmentation made of metal, without bottom or closer, shall be placed. That rigid segmentation made of metal guarantees that there is a distance of at least 30 mm to the inner wall of the inner packaging. The free space between the inner packaging and the segmentation shall be filled without any gaps with that special hollow glass granulate. Therefore, there is a layer of this special hollow glass granulate between the inner packaging and the segmentation of at least 30 mm.)

Am Boden der Innenverpackung darf ein Abstandhalter aus Metall verwendet werden, durch den flüssige Stoffe hindurch fließen können. Dieser Abstandhalter muss mit einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates bedeckt sein. Die Schichtdicke muss bei den kleinen Innenverpackungen 10 mm, bei den großen Innenverpackungen 20 mm betragen. Auf diese Schicht ist ein Kissen zu legen, welches den Boden der Innenverpackung vollständig abdecken und eine Dicke von mindestens 30 mm aufweisen muss.

(On the bottom of the inner packaging, a spacer made of metal may be used, through which liquids can pass. This spacer shall be covered with a layer of that special hollow glass granulate. The thickness of the layer shall be at least 10 mm for the small inner packagings or at least 20 mm for the large inner packagings. On this layer a pillow shall be placed which covers the bottom of the inner packaging completely and which shall have a thickness of at least 30 mm.)

In diese Innenverpackung dürfen mehrere beschädigte oder defekte Lithiumzellen und -batterien gelegt werden, wobei die Lithiumzellen und -batterien durch Kissen von den Innenwänden der Segmentierung der Innenverpackung als auch von anderen beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien zu trennen sind. Die Kissen müssen eine Dicke von mindestens 30 mm aufweisen. Auf diese erste Lage von beschädigten Lithiumzellen und -batterien ist ein Kissen zu legen, welches die erste Lage von beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien vollständig abdeckt und eine Dicke von mindestens 30 mm aufweist. In gleicher Weise dürfen mehrere Lagen beschädigter oder defekter Lithiumzellen und -batterien in die Innenverpackung gelegt werden. Auf die letzte Lage beschädigter oder defekter Lithiumzellen und -batterien ist ein Kissen zu legen, welches die letzte Lage von beschädigten Lithiumzellen und -batterien vollständig abdeckt und eine Dicke von mindestens 30 mm aufweist. Anschließend ist die Innenverpackung zu verschließen und in die Außenverpackung einzustellen.

(In such an inner packaging several damaged or defective lithium cells and batteries may be placed where the lithium cells and batteries are separated from the inner walls of the segmentation of the inner packaging as well as from other damaged or defective lithium cells and batteries by pillows. Those pillows shall be of a thickness of at least 30 mm. On that first layer of damaged or defective lithium cells and batteries a pillow shall be placed which covers the first layer of damaged or defective lithium cells and batteries completely and which shall have a thickness of at least 30 mm. Several layers of damaged and defective lithium cells and batteries may be placed in the same way within the inner packaging. On the last layer of damaged or defective lithium cells and batteries a pillow shall be placed, which covers the last layer of damaged or defective lithium cells and batteries completely and which shall have a thickness of at least 30 mm. Afterwards the inner packaging shall be closed and placed within the outer packaging.)

Werden kleine Innenverpackungen verwendet, muss zwischen den Innenverpackungen ein weiteres Kissen liegen, welches eine Dicke von mindestens 40 mm aufweist.

(When small inner packagings are used between them a pillow shall be placed which shall have a thickness of at least 40 mm.)

Es dürfen nur vollständig befüllte Innenverpackungen in die Außenverpackungen eingestellt werden.

(Only completely filled inner packagings shall be placed within the outer packagings)

Bevor die Außenverpackung verschlossen wird, ist auf die Innenverpackungen ein Kissen mit einer Schichtdicke von 40 mm zu legen sowie eine Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm aufzubringen, die die gesamte Fläche der Außenverpackung abdeckt einschließlich des Abstands, der durch die starre Segmentierung aus Metall gebildet wird. Es dürfen auch entsprechende Kissen verwendet werden.

(Before closing the outer packaging on the inner packagings a pillow shall be placed with a thickness of at least 40 mm and they shall be covered by a layer of that special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm which covers the entire surface of the outer packaging including the distance formed by the rigid segmentation made of metal. Pillows may be used respectively.)

Alle beschriebenen Kissen müssen mit dem speziellen Hohlglasgranulat befüllt und aus schwerentflammbarem Material hergestellt sein.

(All described pillows shall be filled with that special hollow glass granulate and shall be manufactured from a not easily ignitable material.)

Dieses spezielle Hohlglasgranulat dient als inertes, nicht-leitfähiges und nicht-brennbares Saug- und Dämmmaterial. Es muss gewährleistet sein, dass mindestens die 1,5fache Menge der möglichen freierwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden kann. Das spezielle Hohlglasgranulat muss der Beschreibung laut Antrag entsprechen und einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen.

(This special hollow glass granulate is used as inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material. It shall be assured that 1.5 times of the amount of liquids which could be leaked will be absorbed by that special hollow glass granulate. The special hollow glass granulate shall meet the description given in the request and shall have a melting point of more than 1,000 °C.)

Die Bruttomasse aller Lithiumzellen und -batterien darf je kleiner Innenverpackung 40 kg und je größer Innenverpackung 80 kg nicht überschreiten.

(The gross mass of all lithium cells and batteries carried within shall not be more than 40 kg for small inner packaging and not more than 80 kg for large inner packagings.)

Die Bruttomasse aller Lithiumzellen und -batterien je Außenverpackung darf 160 kg nicht überschreiten.
(The gross mass of all lithium cells and batteries carried within an outer packaging shall not be more than 160 kg.)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in den Außenverpackungen zusammen mit den Lithiumzellen oder -batterien befördert werden.
(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the lithium cells or batteries in an outer packaging.)

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.)

Innenverpackungen und Außenverpackungen müssen mit einer Lüftungseinrichtung versehen oder so konstruiert sein, dass ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck verhindert wird.
(Inner packagings and outer packagings shall be fitted with a venting device or shall be so constructed that a rupture will be prevented if overpressure occurs.)

Anforderungen an Fahrzeuge:
(Specification for vehicles:)

Es dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.
(Only closed isolated 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.)

Es ist zu gewährleisten, dass der Laderaum des Fahrzeugs belüftet und ein mindestens sechsfacher Luftwechsel des Laderaums pro Stunde möglich ist oder dass die sich beim Abblasen einer Lithiumzelle oder -batterie bildenden Gase gefahrlos für den Fahrer sowie anderen Fahrzeugen aus dem Laderaum abgeführt werden können.
(It shall be guaranteed that it is possible to ventilate the load compartment of the vehicle and that there is an air change of at least six times per hour in the compartment or that the gases developed by venting of a lithium cell or batterie will be purged out of the load compartment without neither harm the driver nor other vehicles.)

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 valid certificate in accordance with 8.2.1 ADR.)

Kennzeichnung:
(Marking and Placarding:)

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3090“ und „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich ist die Außenverpackung, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte Lithiumbatterien“ zu kennzeichnen.

(The packages shall be marked according to 5.2 ADR with "UN 3090" and "UN 3480" as well as with the label of class 9 hazard. In addition the outer packagings shall be marked on two opposite sides with the warning phrase "WARNING! Damaged lithium batteries".)

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 Lithiumbatterien“.

(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 batteries")

Zusätzlich muss ein Fahrtenbuch geführt werden, in dem mindestens Folgendes erfasst wird:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- zeitlicher Beginn und Ende der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Lithiumbatterien,
- die Anzahl der beförderten Lithiumzellen (wenn Zellen befördert werden),
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung sowie
- Unterschrift desjenigen, der die Beförderung durchgeführt hat.

(In addition a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:

- date of carriage,*
- start and end point of the carriage,*
- time of beginning and end of the carriage,*
- by who the carriage was performed,*
- number of carried outer packagings,*
- number of carried lithium batteries,*
- number of carried lithium cells (when cells are carried),*
- any special incident during carriage as well as*
- signature of the person who has conducted the carriage.)*

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 oder defekten Lithiumzellen und -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 or defective lithium cells and -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 Außenverpackungen müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.

(Outer packagings shall be so stowed within the vehicle that they are easily accessible.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter von qualifizierten Logistikpartnern ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter dieser qualifizierten Logistikpartner die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen. Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden. Über die Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden Lithiumzellen und -batterien zu unterrichten. Bei dem qualifizierten Logistikpartner muss es sich um einen Fachbetrieb für die Beförderung gefährlicher Güter und für die Beförderung von Abfällen als auch für den Umgang mit beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien handeln.

(Provided that the personnel of qualified logistic partners had been trained exclusively by the applicant those personnel of those qualified logistic partners are allowed to perform the carriage in accordance with this specification. The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel. A protocol concerning the training shall be kept and recorded for at least five years. The applicant shall be informed about the type and amount of the lithium cells and batteries which will be offered for carriage prior to each carriage. The qualified logistic partner shall be a specialized company for carriage of dangerous goods and for carriage of wastes as well as for handling of damaged or defective lithium cells and batteries.)

Die Beförderung muss innerhalb von 24 Stunden erfolgen.
(The carriage shall be done within 24 hours.)

Prototypen von Lithiumzellen und -batterien dürfen nicht im Rahmen dieser Festlegung befördert werden.
(Prototypes of lithium cells and batteries shall not be carried in accordance with this specification.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien der UN-Nummern 3090 und 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.
(This specification is not limited for the carriage of damaged or defective lithium cells and batteries of UN numbers 3090 and 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

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 oder defekten Lithiumzellen und -batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.
(If there are incidents during carriage of those damaged or defective lithium cells and batteries carried in accordance with this specification the BAM have to be informed.)

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-138/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-138/15)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
(for the carriage of damaged or defective prototypes of lithium-ion-batteries of UN-No. 3480 by road)

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



Durch die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 8 Nr. 1 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 2. Juni 2015 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 2nd June 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport and digital Infrastructure under Paragraph 8 No 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 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:)

Volkswagen AG
Berliner Ring 2
D-38440 Wolfsburg

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged or defective prototypes of 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.)

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 to the transport document.)

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfall 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.

(Until 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.)

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
12200 Berlin, 19.10.2015**

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 "Reactive Substances and Systems")

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag

(For the authority)

(Dienstsiegel)

(Official seal)

Dipl.-Chem. F. Krischok
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring
Technischer Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 11 Seiten.

(This specification comprises 11 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:

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

Lithium-Ionen-Batterien, die

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Lithium-ion-batteries which

- are identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- have a damaged or considerably deformed case or*
- are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- shows 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*
- contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Panasonic
Typ (<i>type</i>)	UF261591
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,67 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	25 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	91,75 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	715 g

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	VW-Braunschweig
Typ (<i>type</i>)	6Z3.915.590.C
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	60
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Panasonic
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	UF261591
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	246 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	25 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	5500 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 70 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(460 x 455 x 410) mm

Vorbereitung vor der Beförderung:
(Preparation prior to carriage:)

Alle Kontakte der Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.

(All terminals of the prototypes of lithium-ion-batteries shall be protected against external short circuit.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.

(All openings for service fluids other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien müssen entfernt werden.

(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of prototypes of lithium-ion-batteries shall be removed.)

Die Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien sind vor der Beförderung für mindestens fünf Tage zu beobachten. Dabei sind die Temperatur der Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien und die Umgebungstemperatur aufzuzeichnen. Sollte es zu einer Temperaturerhöhung während dieser Zeit kommen, ist die Reaktion abzuwarten bevor eine abermalige Beobachtung für mindestens fünf Tage durchgeführt wird. Dies muss solange wiederholt werden bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.

(The prototypes of lithium-ion-batteries shall be observed prior to carriage for at least five days. During that periode the temperature of the prototypes of lithium-ion-batteries and of the surroundings shall be recorded. If there is a raise of the temperature recognized during that periode the end of that reaction shall be awaited before another five days period of observation shall be done. This must be repeated until reactions may no longer be observed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

In eine starre Außenverpackung aus Metall geeigneter Größe ist eine Schicht eines speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm einzufüllen. Auf diese Schicht des speziellen Hohlglasgranulates darf höchstens ein Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie gestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass zwischen Seitenwänden der Außenverpackung und des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie ein freier Raum von mindestens 120 mm verbleibt. Dieser freie Raum ist mit dem speziellen Hohlglasgranulat auszufüllen. Somit ist der Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie allseitig von einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 120 mm umgeben. Der Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie ist nach oben mit einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm abzudecken. Dieses spezielle Hohlglasgranulat dient als inertes, nicht-leitfähiges und nicht-brennbares Saug- und Dämmmaterial. Es muss gewährleistet sein, dass mindestens die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden können. Das spezielle Hohlglasgranulat muss der Beschreibung laut Antrag entsprechen und einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen.

(Within a rigid outer packaging made of metal of suitable size a layer of a special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm shall be filled. On that layer of this hollow glass granulate one prototype of a lithium-ion-battery shall be placed. Between the side walls of the outer packaging and the prototype of a lithium-ion-battery a free space of at least 120 mm shall be left. This free space shall be filled with the special hollow glass granulate. Thus the prototype of a lithium-ion-battery is surrounded from all sides by a layer of the hollow glass granulate with a thickness of at least 120 mm. The prototype of a lithium-ion-battery shall be covered above with a layer of the special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. This special hollow glass granulate is used as inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material. It shall be assured that 1.5 times of the amount of liquids which could be leaked will be absorbed by that special hollow glass granulate. The special hollow glass granulate shall meet the description given in the request and shall have a melting point of more than 1,000 °C.)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in die Außenverpackung zusammen mit den Prototypen von Lithium-Ionen-Batterie befördert werden.

(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the prototypes of lithium-ion-battery in an outer packaging.)

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 Außenverpackung muss mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.

(The outer packaging shall be fitted with a venting device to prevent damage through developed overpressure.)

Anforderungen an Fahrzeuge:
(Specification for vehicles:)

Es dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.
(Only closed isolated 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.)

Es ist zu gewährleisten, dass der Laderaum des Fahrzeugs belüftet und ein mindestens sechsfacher Luftwechsel des Laderaums pro Stunde möglich ist oder dass die sich beim Abblasen einer Lithium-Ionen-Zelle oder Lithium-Ionen-Batterie bildenden Gase gefahrlos für den Fahrer sowie andere Fahrzeuge aus dem Laderaum abgeführt werden können.
(It shall be guaranteed that it is possible to ventilate the load compartment of the vehicle and that there is an air change rate of at least six times per hour in the compartment or that the gases developed by venting of a lithium-ion-cell or lithium-ion-battery will be purged out of the load compartment without neither harm the driver nor other vehicles.)

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 valid 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 ist die Außenverpackung, 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 the outer packagings shall be marked on two opposite sides with the warning phrase “WARNING! Damaged lithium-ion-battery”.)

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 muss ein Fahrtenbuch geführt werden, in dem mindestens Folgendes erfasst wird:

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

(*In addition a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:*

- *date of carriage,*
- *start and end point of the carriage,*
- *time of beginning and end of the carriage,*
- *by who the carriage was performed,*
- *number of carried outer packagings,*
- *number of carried prototypes of lithium-ion-batteries,*
- *any special incident during carriage as well as*
- *signature of the person who has conducted the carriage.*)

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 „(E)“.
(*The tunnel restriction code is "(E)".*)

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten oder defekten Prototypen von 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 oder auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.
(*Loading or unloading in a public place of damaged or defective prototypes of 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 or in such an area of the consignee's or consignor's territory this requirement deemed to be met.*)

Die Außenverpackungen müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.
(Outer packagings shall be so stowed within the vehicle that they are easily accessible.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung genannten Firmen sowie Hochvoltexperten ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den im Anhang zur Anlage dieser Festlegung genannten Firmen sowie den Hochvoltexperten verwendet werden. Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden. Über die Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen sowie unterwiesene Hochvoltexperten dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen oder die beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben. Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification as well as high voltage experts had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification as well as by these high voltage experts. The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel. A protocol concerning the training shall be kept and recorded for at least three years. Only trained personnel of those companies as well as trained high voltage experts are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective prototypes of lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification. The applicant shall be informed about the type and amount of the prototypes of lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Unter der Voraussetzung, dass durch den Antragsteller Mitarbeiter der im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung genannten Firmen sowie Hochvoltexperten, die vom Antragsteller ausgebildet worden sind, in der Anwendung der Bestimmungen dieser Festlegung in besonderer Form unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter und Hochvoltexperten für weitere Mitarbeiter Unterweisungen anstelle des Antragstellers durchführen. Über die besondere Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses mindestens drei Jahre aufzubewahren. Eine Liste der besonders unterwiesenen Mitarbeiter und Hochvoltexperten ist bei der BAM zu hinterlegen.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification as well as high voltage experts, educated by the applicant, had been especially trained exclusively by the applicant for applicability of this specification those especially trained personnel and high voltage experts may also be train further personnel instead of the applicant itself. A protocol concerning this especially training shall be kept and recorded for at least three years. A list of those especially trained personnel and high voltage experts has to be submitted to BAM.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.

(This specification is not limited for the carriage of damaged or defective prototypes of lithium-ion-batteries of UN number 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

Die Beförderung der in dieser Festlegung beschriebenen Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien in Übereinstimmung mit den in dieser Festlegung beschriebenen Bestimmungen darf auch durch andere Firmen durchgeführt werden, wenn die Vorbereitung für die Beförderung sowie das Verpacken und die Aufgabe zur Beförderung der in dieser Festlegung beschriebenen Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien durch entsprechend geschulte Mitarbeiter des Antragstellers oder durch vom Antragsteller geschulte Hochvoltexperten durchgeführt worden ist und sichergestellt wird, dass alle in dieser Festlegung geforderten Bestimmungen eingehalten werden.

(The carriage of those prototypes of lithium-ion-batteries mentioned in this specification in accordance with the provisions described in this specification may also be done by other companies if the preparation prior to carriage as well as the packing and the posting of those prototypes of lithium-ion-batteries mentioned in this specification was done by trained personnel of the applicant or high voltage experts trained by the applicant and if it is guaranteed that all requested requirements of this specification are met.)

Wird die Beförderung nicht durch Mitarbeiter des Antragstellers oder geschulte Hochvoltexperten durchgeführt, sind mindestens folgende Daten aufzuzeichnen und für mindestens drei Jahre aufzubewahren:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der zur Beförderung aufgegebenen Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien,
- Unterschrift desjenigen, der sichergestellt hat, dass alle in dieser Festlegung geforderten Bestimmungen eingehalten wurden.

(If the carriage shall not be done by personnel of the applicant or trained high voltage experts the following data shall be recorded and saved for at least three years:

- date of carriage,*
- start and end point of the carriage,*
- by who the carriage was performed,*
- number of outer packagings posted for carriage,*
- number of prototypes of lithium-ion-batteries posted for carriage,*
- signature of the person who guaranteed that all requested requirements of this specification are met.)*

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 oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

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

Anhang (Appendix)

**Benennung weiterer Firmen:
(Nomination of additional companies:)**

Diese Festlegung darf außerdem von dem Antragsteller festgelegten Firmen angewendet werden.
(This specification may also be used by the applicant specified companies.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der unten genannten Firmen ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den unten genannten Firmen verwendet werden.

(Provided that the personnel of the companies mentioned below had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned below.)

Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden.

(The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel.)

Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen oder die beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben.

(Only trained personnel of those companies are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective prototypes of lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification.)

Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(The applicant shall be informed about the type and amount of the prototypes of lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Vom Antragsteller festgelegte Firmen:
(From the applicant specified companies:)

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt

Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
Porscheplatz 1
D-70435 Stuttgart

MAN SE
Ungererstr. 69
D-80805 München

Scania AB (publ)
SE-151 87 Södertälje

SEAT, S.A.
Autovía A2, km, 585
ES-08760 Martorell

SKODA AUTO a.s.
Václava Klementa 869
CZ-293 60 Mladá Boleslav

Volkswagen Nutzfahrzeuge
Mecklenheidestraße 74
D-30419 Hannover

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-139/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-139/15)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und
Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged or defective lithium-ion-cells and
lithium-ion-batteries of UN-No. 3480 by road)*

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



Durch die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 8 Nr. 1 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 2. Juni 2015 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 2nd June 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport and digital Infrastructure under Paragraph 8 No 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 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:)

Volkswagen AG
Berliner Ring 2
D-38440 Wolfsburg

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged or defective lithium-ion-cells and 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.)

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 to the transport document.)

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfall 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.)

Mit dieser Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-139/15 vom 31. August 2015 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-181/14 vom 29. Juli 2014 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-139/15 from 31st August 2015 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-181/14 from 29th July 2014 will be revoked.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit:

(Validity:)

Bis auf Widerruf.

(Until 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, 31. August 2015

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag

(For the authority)

Im Auftrag

(For the authority)

(Dienstsiegel)

(Official seal)

Dipl.-Chem. F. Krischok

Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring

Technischer Regierungsamtsrat

Diese Festlegung besteht aus 15 Seiten.

(This approval comprises 15 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte oder defekte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:

(Damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which have to be carried under the conditions of UN-No. 3480:)

Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which

- are identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- have a damaged or considerably deformed case or*
- are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- shows 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*
- contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Panasonic
Typ (<i>type</i>)	UF121285
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,67 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	18,3 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	255 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Panasonic
Typ (<i>type</i>)	UF261591
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,67 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	25 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	91,75 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	715 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	7PP.915.130.x (CS0240R0001x)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	24,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	90 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	730 g
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	7P5.915.130.x (CS0280R0001x)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	105 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	770 g
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	918.611.255.xx (CS0059R0001x)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	5,9 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	21,8 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	252 g
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	CS0280R0001M
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,67 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	102,7 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	750 g
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 30 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 120 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 1 kg
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 6 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 24 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 0,3 kg

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery
Typ (<i>type</i>)	7PP.915.591.x
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	13
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	7PP.915.130.x (CS0240R0001x)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	48,1 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	24,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1178 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	11,9 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(423 x 151 x 110) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery
Typ (<i>type</i>)	7P5.915.591.x
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	13
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	7P5.915.130.x (CS0280R0001x)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	48,1 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1371 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	12,36 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(423 x 151 x 110) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery
Typ (<i>type</i>)	F00V.B22.00x
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	18
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	918.611.255.xx (CS0059R0001x)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	22,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	17,7 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	393 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	6,093 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(274 x 124 x 118) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Panasonic
Typ (<i>type</i>)	72UF121285
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	72
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Panasonic
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	UF121285
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	264 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1320 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 35 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(630 x 406 x 152) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Panasonic
Typ (<i>type</i>)	5C6 915 590 A/D
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	60
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Panasonic
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	UF121285
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	220 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	1100 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 38,5 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(661 x 436 x 154) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Panasonic
Typ (<i>type</i>)	5Q0 915 590
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Panasonic
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	UF261591
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	360 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	25 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	8800 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 117 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(950 x 615 x 250) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	VW-Braunschweig
Typ (<i>type</i>)	3Q0 915 590
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	CS0280R0001M
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	352 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	9900 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 120 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(950 x 615 x 250) mm

Typ (<i>type</i>)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	≤ 13
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 30 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 1500 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 15 kg

Typ (<i>type</i>)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	≤ 18
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 6 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 400 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 7 kg

Typ (type)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (type of cells)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (number of cells)	≤ 24
Nennkapazität (rated capacity)	≤ 30 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	≤ 2800 Wh
Bruttomasse (gross mass)	≤ 25 kg
Typ (type)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (type of cells)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (number of cells)	≤ 104
Nennkapazität (rated capacity)	≤ 30 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	≤ 12000 Wh
Bruttomasse (gross mass)	≤ 140 kg
Typ (type)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (type of cells)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (number of cells)	≤ 108
Nennkapazität (rated capacity)	≤ 6 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	≤ 2600 Wh
Bruttomasse (gross mass)	≤ 40 kg
Typ (type)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (type of cells)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (number of cells)	≤ 264
Nennkapazität (rated capacity)	≤ 30 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	≤ 30000 Wh
Bruttomasse (gross mass)	≤ 340 kg
Typ (type)	Lithium-Ionen-Batterie (<i>lithium-ion-battery</i>)
Typ der Zellen (type of cells)	Lithium-Ionen-Zelle (<i>lithium-ion-cell</i>)
Anzahl Zellen (number of cells)	≤ 312
Nennkapazität (rated capacity)	≤ 6 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	≤ 7000 Wh
Bruttomasse (gross mass)	≤ 140 kg

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

Typ (type)	Lithium-Eisen-Phosphat Starterbatterie (lithium-ferrum-phosphate starting battery)
Typ der Zellen (type of cells)	Lithium-Eisen-Phosphat (LFP) (lithium-ferrum-phosphate (LFP))
Nennspannung (nominal voltage)	12 V
Nennkapazität (rated capacity)	≤ 70 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	≤ 840 Wh
Bruttomasse (gross mass)	≤ 30 kg

Vorbereitung vor der Beförderung:
(Preparation prior to carriage:)

Alle Kontakte der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.

(All terminals of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be protected against external short circuit.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.

(All openings for service fluids other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen entfernt werden.

(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be removed.)

Die Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien sind vor der Beförderung für mindestens fünf Tage zu beobachten. Dabei sind die Temperatur der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien und die Umgebungstemperatur aufzuzeichnen. Sollte es zu einer Temperaturerhöhung während dieser Zeit kommen, ist die Reaktion abzuwarten bevor eine abermalige Beobachtung für mindestens fünf Tage durchgeführt wird. Dies muss solange wiederholt werden bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.

(The lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be observed prior to carriage for at least five days. During that periode the temperature of the lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries and of the surroundings shall be recorded. If there is a raise of the temperature recognized during that periode the end of that reaction shall be awaited before another five days period of observation shall be done. This must be repeated until reactions may no longer be observed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

In eine starre Außenverpackung aus Metall geeigneter Größe ist eine Schicht eines speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm einzufüllen. Auf diese Schicht des speziellen Hohlglasgranulates darf höchstens eine Lithium-Ionen-Batterie gestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass zwischen Seitenwänden der Außenverpackung und der Lithium-Ionen-Batterie ein freier Raum von mindestens 120 mm verbleibt. Dieser freie Raum ist mit dem speziellen Hohlglasgranulat auszufüllen. Somit ist die Lithium-Ionen-Batterie allseitig von einer

Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 120 mm umgeben. Die Lithium-Ionen-Batterie ist nach oben mit einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm abzudecken. Dieses spezielle Hohlglasgranulat dient als inertes, nicht-leitfähiges und nicht-brennbares Saug- und Dämmmaterial. Es muss gewährleistet sein, dass mindestens die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden können. Das spezielle Hohlglasgranulat muss der Beschreibung laut Antrag entsprechen und einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen.

(Within a rigid outer packaging made of metal of suitable size a layer of a special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm shall be filled. On that layer of this hollow glass granulate one lithium-ion-battery shall be placed. Between the side walls of the outer packaging and the lithium-ion-battery a free space of at least 120 mm shall be left. This free space shall be filled with the special hollow glass granulate. Thus the lithium-ion-battery is surrounded from all sides by a layer of the hollow glass granulate with a thickness of at least 120 mm. The lithium-ion-battery shall be covered above with a layer of the special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. This special hollow glass granulate is used as inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material. It shall be assured that 1.5 times of the amount of liquids which could be leaked will be absorbed by that special hollow glass granulate. The special hollow glass granulate shall meet the description given in the request and shall have a melting point of more than 1,000 °C.)

Werden Lithium-Ionen-Zellen befördert, sind diese in eine starre Außenverpackung aus Metall geeigneter Größe einzulegen, deren Boden mit einer Schicht eines speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm bedeckt ist. Dabei ist zu beachten, dass zu den Seitenwänden der Außenverpackung ein freier Raum von mindestens 150 mm verbleibt. Die Lithium-Ionen-Zellen sind in der Art auf diese Schicht des speziellen Hohlglasgranulates zu legen, dass zwischen den Lithium-Ionen-Zellen ein freier Raum von mindestens 100 mm verbleibt. Diese freien Räume sind mit dem speziellen Hohlglasgranulat auszufüllen. Auf diese erste Lage von Lithium-Ionen-Zellen dürfen weitere Lagen von Lithium-Ionen-Zellen in gleicher Weise gelegt werden. Die Lithium-Ionen-Zellen sind nach oben mit einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm abzudecken. Somit sind alle Lithium-Ionen-Zellen allseitig von einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 100 mm umgeben. Dieses spezielle Hohlglasgranulat dient als inertes, nicht-leitfähiges und nicht-brennbares Saug- und Dämmmaterial. Es muss gewährleistet sein, dass mindestens die 1,5-fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden können. Das spezielle Hohlglasgranulat muss der Beschreibung laut Antrag entsprechen und einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen. Bis zu 104 Lithium-Ionen-Zellen dürfen in einer Außenverpackung befördert werden.

(If lithium-ion-cells will be carried they shall be placed within a rigid outer packaging made of metal of suitable size where the ground is covered by a layer of a special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. Between the side walls of the outer packaging and the lithium-ion-cells a free space of at least 120 mm shall be left. The lithium-ion-cells shall be placed on that layer in such a way, that between the lithium-ion-cells a free space of at least 100 mm shall be left. This free spaces shall be filled with the special hollow glass granulate. On that first position of lithium-ion-cells further lithium-ion-cells may be placed in the same way. The lithium-ion-cells shall be covered above with a layer of the special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. Thus each lithium-ion-cell is surrounded from all sides by a layer of the hollow glass granulate with a thickness of at least 100 mm.

This special hollow glass granulate is used as inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material. It shall be assured that 1.5 times of the amount of liquids which could be leaked will be absorbed by that special hollow glass granulate. The special hollow glass granulate shall meet the description given in the request and shall have a melting point of more than 1,000 °C. Up to 104 lithium-ion-cells may be carried within one outer packaging.)

Lithium-Ionen-Batterien mit 96 Lithium-Ionen-Zellen einer Nennkapazität von höchstens 30 Ah, mit den Abmessungen (950 x 615 x 250) mm, die aufgrund ihrer Abmessungen nicht parallel zu den Wänden der Außenverpackung in die Außenverpackung eingelegt oder eingestellt werden können, sind diagonal in eine starre Außenverpackung aus Metall geeigneter Größe auf eine Schicht eines speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm einzustellen. Höchstens eine Lithium-Ionen-Batterie darf diagonal in die starre Außenverpackung aus Metall gestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass zwischen den Seitenwänden der Außenverpackung und der Lithium-Ionen-Batterie ein freier Raum von mindestens 120 mm verbleibt. An den Kanten dieser Lithium-Ionen-Batterien darf der Abstand auf 90 mm verringert werden, wenn gewährleistet ist, dass zwischen den Lithium-Ionen-Zellen in der Lithium-Ionen-Batterie und den Seitenwänden der Außenverpackung noch ein Abstand von 120 mm vorhanden ist. Die freien Räume sind mit dem speziellen Hohlglasgranulat auszufüllen. Somit ist die Lithium-Ionen-Batterie allseitig von einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 120 mm, die nur an den Kanten der Lithium-Ionen-Batterie auf 90 mm verringert ist, umgeben. Die Lithium-Ionen-Batterie ist nach oben mit einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm abzudecken. Dieses spezielle Hohlglasgranulat dient als inertes, nicht-leitfähiges und nicht-brennbares Saug- und Dämmmaterial. Es muss gewährleistet sein, dass mindestens die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden können. Das spezielle Hohlglasgranulat muss der Beschreibung laut Antrag entsprechen und einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen. Der BAM ist vor Anwendung dieser Beförderungsmethode eine Liste der Lithium-Ionen-Batterien zuzusenden, die gemäß dieser Beförderungsmethode befördert werden sollen.

(Lithium-ion-batteries with 96 lithium-ion-cells which have a rated capacity of not more than 30 Ah, with a size of (950 x 615 x 250) mm which are not able to be layed or placed in parallel to the walls of the outer packaging, shall be placed diagonal within a rigid outer packaging made of metal of suitable size where the ground is covered by a layer of a special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. Not more than one lithium-ion-battery shall be placed diagonal within the rigid outer packaging made of metal. Between the side walls of the outer packaging and the lithium-ion-battery a free space of at least 120 mm shall be left. At the edges of those lithium-ion-batteries the distance might be reduced to 90 mm, if it is assured that between the lithium-ion-cells within the lithium-ion-battery and the side walls of the outer packaging a distance of 120 mm is still available. The free spaces shall be filled with the special hollow glass granulate. Thus the lithium-ion-battery is surrounded from all sides by a layer of the hollow glass granulate with a thickness of at least 120 mm which is reduced on the edges only to 90 mm. The lithium-ion-battery shall be covered above with a layer of the special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. This special hollow glass granulate is used as inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material. It shall be assured that 1.5 times of the amount of liquids which could be leaked will be absorbed by that special hollow glass granulate. The special hollow glass granulate shall meet the description given in the request and shall have a melting point of more than 1,000 °C. Before applying this method of carriage a list of those lithium-ion-batteries which should be carried in accordance with this method of carriage must be sent to BAM.)

Mehrere Lithium-Ionen-Batterien welche die unten genannten Kriterien erfüllen, dürfen zusammen in einer starren Außenverpackung aus Metall geeigneter Größe befördert werden, deren Boden mit einer Schicht eines speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm bedeckt ist. Dabei ist zu beachten, dass zu den Seitenwänden der Außenverpackung ein freier Raum von mindestens 200 mm verbleibt. Die Lithium-Ionen-Batterien sind in der Art auf diese Schicht des speziellen Hohlglasgranulates zu legen, dass zwischen den Lithium-Ionen-Zellen ein freier Raum von mindestens 200 mm verbleibt. Diese freien Räume sind mit dem speziellen Hohlglasgranulat auszufüllen. Auf diese erste Lage von Lithium-Ionen-Batterien dürfen weitere Lagen von Lithium-Ionen-Batterien in gleicher Weise gelegt werden. Die Lithium-Ionen-Batterien sind nach oben mit einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm abzudecken. Somit sind alle Lithium-Ionen-Batterien allseitig von einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 200 mm umgeben. Dieses spezielle Hohlglasgranulat dient als inertes, nicht-leitfähiges und nicht-brennbares Saug- und Dämmmaterial. Es muss gewährleistet sein, dass mindestens die 1,5-fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden können. Das spezielle Hohlglasgranulat muss der Beschreibung laut Antrag entsprechen und einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen.

Diese Beförderungsmethode darf für folgende Lithium-Ionen-Batterien angewendet werden:

- Lithium-Ionen-Batterien mit einer Bruttomasse von höchstens 25 kg und höchstens 24 Lithium-Ionen-Zellen, die eine Nennkapazität von höchstens 30 Ah pro Lithium-Ionen-Zelle aufweisen sowie
- Lithium-Eisen-Phosphat Starterbatterien die in dieser Festlegung aufgeführt sind.

(Several lithium-ion-batteries which are fulfilling the criteria mentioned below may be carried together in a rigid outer packaging made of metal of suitable size where the ground is covered by a layer of a special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. Between the side walls of the outer packaging and the lithium-ion-cells a free space of at least 200 mm shall be left. The lithium-ion-batteries shall be placed on that layer in such a way, that between the lithium-ion-batteries a free space of at least 200 mm shall be left. This free spaces shall be filled with the special hollow glass granulate. On that first position of lithium-ion-batteries further lithium-ion-batteries may be placed in the same way. The lithium-ion-batteries shall be covered above with a layer of the special hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. Thus each lithium-ion-battery is surrounded from all sides by a layer of the hollow glass granulate with a thickness of at least 200 mm. This special hollow glass granulate is used as inert, non-conductive and non-combustible absorbent and cushioning material. It shall be assured that 1.5 times of the amount of liquids which could be leaked will be absorbed by that special hollow glass granulate. The special hollow glass granulate shall meet the description given in the request and shall have a melting point of more than 1,000 °C.

This method of carriage shall only be used for the following lithium-ion-batteries:

- *lithium-ion-batteries with a gross mass of not more than 25 kg and not more than 24 lithium-ion-cells which have a rated capacity of not more than 30 Ah per lithium-ion-cell and*
- *lithium-ferrum-phosphate starting batteries which are mentioned in this specification.)*

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

(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the lithium-ion-cells or the lithium-ion-battery in an outer packaging.)

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 Außenverpackung muss mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.
(The outer packaging shall be fitted with a venting device to prevent damage through developed overpressure.)

Anforderungen an Fahrzeuge:
(Specification for vehicles:)

Es dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.
(Only closed isolated 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.)

Es ist zu gewährleisten, dass der Laderaum des Fahrzeugs belüftet und ein mindestens sechsfacher Luftwechsel des Laderaums pro Stunde möglich ist oder dass die sich beim Abblasen einer Lithium-Ionen-Zelle oder Lithium-Ionen-Batterie bildenden Gase gefahrlos für den Fahrer sowie andere Fahrzeuge aus dem Laderaum abgeführt werden können.
(It shall be guaranteed that it is possible to ventilate the load compartment of the vehicle and that there is an air change rate of at least six times per hour in the compartment or that the gases developed by venting of a lithium-ion-cell or lithium-ion-battery will be purged out of the load compartment without neither harm the driver nor other vehicles.)

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 valid 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 ist die Außenverpackung, 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 the outer packagings shall be marked on two opposite sides with the warning phrase “WARNING! Damaged lithium-ion-battery”.*)

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 muss ein Fahrtenbuch geführt werden, in dem mindestens Folgendes erfasst wird:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- zeitlicher Beginn und Ende der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien,
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Zellen (wenn Zellen befördert werden),
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung sowie
- Unterschrift desjenigen, der die Beförderung durchgeführt hat.

(*In addition a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:*

- *date of carriage,*
- *start and end point of the carriage,*
- *time of beginning and end of the carriage,*
- *by who the carriage was performed,*
- *number of carried outer packagings,*
- *number of carried lithium-ion-batteries,*
- *number of carried lithium-ion-cells (when cells are carried),*
- *any special incident during carriage as well as*
- *signature of the person who has conducted the carriage.)*

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 „(E)“.
(The tunnel restriction code is “(E)”.

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten oder defekten 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 oder auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.

(Loading or unloading in a public place of damaged or defective 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 or in such an area of the consignee's or consignor's territory this requirement deemed to be met.)

Die Außenverpackungen müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.
(Outer packagings shall be so stowed within the vehicle that they are easily accessible.)

Für beschädigte oder defekte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die nicht namentlich in dieser Festlegung genannt sind, muss der Antragsteller vor der Anwendung dieser Festlegung zur Beförderung solcher beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien den Nachweis erbringen, dass eine sichere Beförderung in gleicher Weise möglich ist, wie für die beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die in dieser Festlegung namentlich genannt sind. Dieser Nachweis ist bei der BAM zu hinterlegen.
(For damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are not mentioned by name within this specification the applicant shall taken out prior to use this specification for the carriage of such damaged or defective lithium-ion-cells and -batteries a verification to ensure that a safety carriage is possible in the same way as for those damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are mentioned by name within this specification. This verification has to be submitted to BAM.

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung genannten Firmen sowie Hochvoltexperten ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den im Anhang zur Anlage dieser Festlegung genannten Firmen sowie den Hochvoltexperten verwendet werden. Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden. Über die Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen sowie unterwiesene Hochvoltexperten dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen oder die beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben. Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification as well as high voltage experts had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification as well as by these high voltage experts. The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel. A protocol concerning the training shall be kept and recorded for at least three years. Only trained personnel of those companies as well as trained high voltage experts are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification. The applicant shall be informed about the type and amount of the lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Unter der Voraussetzung, dass durch den Antragsteller Mitarbeiter der im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung genannten Firmen sowie Hochvoltexperten, die vom Antragsteller ausgebildet worden sind, in der Anwendung der Bestimmungen dieser Festlegung in besonderer Form unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter und Hochvoltexperten für weitere Mitarbeiter Unterweisungen anstelle des Antragstellers durchführen. Über die besondere Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses mindestens drei Jahre aufzubewahren. Eine Liste der besonders unterwiesenen Mitarbeiter und Hochvoltexperten ist bei der BAM zu hinterlegen.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification as well as high voltage experts, educated by the applicant, had been especially trained exclusively by the applicant for applicability of this specification those especially trained personnel and high voltage experts may also be train further personnel instead of the applicant itself. A protocol concerning this especially training shall be kept and recorded for at least three years. A list of those especially trained personnel and high voltage experts has to be submitted to BAM.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.

(This specification is not limited for the carriage of damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of UN number 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

Die Beförderung der in dieser Festlegung beschriebenen Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien in Übereinstimmung mit den in dieser Festlegung beschriebenen Bestimmungen darf auch durch andere Firmen durchgeführt werden, wenn die Vorbereitung für die Beförderung sowie das Verpacken und die Aufgabe zur Beförderung der in dieser Festlegung beschriebenen Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien durch entsprechend geschulte Mitarbeiter des Antragstellers oder durch vom Antragsteller geschulte Hochvoltexperten durchgeführt worden ist und sichergestellt wird, dass alle in dieser Festlegung geforderten Bestimmungen eingehalten werden.

(The carriage of those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries mentioned in this specification in accordance with the provisions described in this specification may also be done by other companies if the preparation prior to carriage as well as the packing and the posting of those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries mentioned in this specification was done by trained personnel of the applicant or high voltage experts trained by the applicant and if it is guaranteed that all requested requirements of this specification are met.)

Wird die Beförderung nicht durch Mitarbeiter des Antragstellers oder geschulte Hochvoltexperten durchgeführt, sind mindestens folgende Daten aufzuzeichnen und für mindestens drei Jahre aufzubewahren:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der zur Beförderung aufgegebenen Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien,
- die Anzahl der zur Beförderung aufgegebenen Lithium-Ionen-Zellen je Typ, je Außenverpackung (wenn Lithium-Ionen-Zellen befördert werden),
- Unterschrift desjenigen, der sichergestellt hat, dass alle in dieser Festlegung geforderten Bestimmungen eingehalten wurden.

(If the carriage shall not be done by personnel of the applicant or trained high voltage experts the following data shall be recorded and saved for at least three years:

- date of carriage,*
- start and end point of the carriage,*
- by who the carriage was performed,*
- number of outer packagings posted for carriage,*
- number of lithium-ion-batteries posted for carriage,*
- number of lithium-ion-cells of each type and of each outer packaging posted for carriage (if lithium-ion-cells are carried),*
- signature of the person who guaranteed that all requested requirements of this specification are met.)*

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 oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

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

Anhang (Appendix)

Benennung weiterer Firmen: (Nomination of additional companies:)

Diese Festlegung darf außerdem von dem Antragsteller festgelegten Firmen angewendet werden.
(This specification may also be used by the applicant specified companies.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der unten genannten Firmen ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den unten genannten Firmen verwendet werden.

(Provided that the personnel of the companies mentioned below had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned below.)

Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden.

(The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel.)

Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen oder die beschädigten oder defekten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben.

(Only trained personnel of those companies are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification.)

Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(The applicant shall be informed about the type and amount of the lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

**Vom Antragsteller festgelegte Firmen:
(From the applicant specified companies:)**

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt

Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
Porscheplatz 1
D-70435 Stuttgart

MAN SE
Ungererstr. 69
D-80805 München

Scania AB (publ)
SE-151 87 Södertälje

SEAT, S.A.
Autovía A2, km, 585
ES-08760 Martorell

SKODA AUTO a.s.
Václava Klementa 869
CZ-293 60 Mladá Boleslav

Volkswagen Nutzfahrzeuge
Mecklenheidestraße 74
D-30419 Hannover

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-165/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-165/15)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten
Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien sowie
Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummern 3090 und 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged or defective
Lithium-metal-cells and lithium-metal -batteries as well as
lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of UN Nos. 3090 and 3480 by road)*

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin
(BAM 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 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 6. Februar 2015 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-Nummern 3090 oder 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:

(At the request dated of 6th February 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No. 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN numbers 3090 or 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

Gemeinsames Rücknahmesystem
Servicegesellschaft mbH
Heidenkampsweg 44
20097 Hamburg

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The carried damaged or defective lithium cells and batteries 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.)

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 Einzelfall 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.)

Mit dieser Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-165/15 vom 6. August 2015 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-217/13 vom 2. Juli 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-165/15 from 6th August 2015 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-217/13 from 2nd July 2013 will be revoked.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit:

(Validity:)

Bis auf Widerruf.

(Until 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, 6. August 2015

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag

(For the authority)

(Dienstsiegel)

(Official seal)

Dr. rer. nat. P. Schulte
Regierungsrätin

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring
Technischer Regierungsamtsrat

Diese Festlegung besteht aus 8 Seiten.

(This approval comprises 8 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte oder defekte Lithiumzellen und -batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummern 3090 oder 3480 zu befördern sind:

(Damaged or defective lithium cells and -batteries which have to be carried under the conditions of UN Nos. 3090 or 3480:)

Lithiumzellen und -batterien, die

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Lithium cells and batteries which

- identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- have a damaged or considerably deformed cases or*
- are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- shows 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*
- contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

Typen von Lithiumzellen: (Types of lithium cells:)

Im Rahmen der Produktrücknahme vorkommende Lithiumzellen der folgenden Typen:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-Metalloxid, Li-FePO₄ und Li₂TiO₃.

*(In the frame of retraction of products are found lithium cells of the following types:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-metal oxide, Li-FePO₄, Li₂TiO₃)*

Bruttomasse (gross mass) ≥ 500 g

Typen von Lithiumbatterien: (Types of lithium batteries:)

Im Rahmen der Produktrücknahme vorkommende Lithiumbatterien die aus Lithiumzellen, wobei die Bruttomasse einer Lithiumzelle weniger als 500 g betragen darf, der folgenden Typen hergestellt wurden:

Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-Metalloxid, Li-FePO₄ und Li₂TiO₃.

*(In the frame of retraction of products are found lithium batteries manufactured of lithium cells, where the gross mass of one lithium cell is maybe less than 500 g, of the following types:
Li-MnO₂, Li-SOCl₂, Li-SO₂Cl₂, Li-SO₂, Li-V₂O₅, Li-BrCl, Li-metal oxide, Li-FePO₄, Li₂TiO₃)*

Bruttomasse (gross mass) wie vom Antragsteller berechnet
(as calculated by the applicant)

Vorbereitung vor der Beförderung:
(Preparation prior to carriage:)

Alle Kontakte der Lithiumzellen und -batterien sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.
(All terminals of lithium cells and batteries shall be protected against external short circuit.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.
(All openings for service fluids other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Lithiumzellen und -batterien müssen entfernt werden.
(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium cells and batteries shall be removed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

Lithiumzellen oder -batterien sind in eine flüssigkeitsdichte und schwerentflammbare starre Innenverpackung geeigneter Größe aus Metall zu verpacken. Die Lithiumzellen oder -batterien sind zusammen mit einer Mischung aus Sand und einem inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial und Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithiumzellen oder -batterien mit mindestens 25 mm allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freierwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.
(Lithium cells or batteries shall be packed in a leak-proof and non-combustible rigid inner packaging of capable size made of metal. The lithium cells and batteries shall be packed together with a mixture of sand and an inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that the lithium cells and batteries are surrounded from all sides by at least 25 mm. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquid which could be leaked.)

Bis zu vier Innenverpackungen sind in eine starre Außenverpackung aus Metall zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass jede Innenverpackung mit mindestens 60 mm allseitig davon umgeben ist.
(Up to four inner packagings shall be packed in a rigid outer packaging made of metal together with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material in such a way that the inner packagings are surrounded from all sides by at least 60 mm.)

Als Dämmmaterial um die Innenverpackungen sind, nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren, Dämmmaterialplatten aus Mineralwolle, die mit Stahlblech verkleidet sind, zu verwenden.
(As cushioning material around the inner packagings plates of cushioning material made of mineral wool which are covered by a steel panel shall be used in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant.)

Die Bruttomasse der zu befördernden Lithiumzellen und -batterien je Innenverpackung ist vom Auftraggeber auf Grundlage der von ihm bei der BAM hinterlegten Berechnungsmethode festzulegen. Die maximale Bruttomasse einer Lithiumzelle oder -batterie je Innenverpackung kann bei der größten Innenverpackung 170 kg für bestimmte Typen von Lithiumzellen und -batterien betragen, wobei dieser Wert für andere Typen weitaus geringer ausfallen kann.

(The gross mass of the lithium cells and batteries to be carried per inner packaging has to be calculated by the applicant based on the calculation method layed down at BAM. The maximum gross mass of one lithium cell or batterie per inner packaging may be 170 kg for certain types of lithium cells and batteries when the largest innerpackaging is used, but this value can be much lower for other types.)

Vor Anwendung dieser Festlegung ist bei der BAM eine entsprechende Liste der jeweiligen maximalen Bruttomasse der je Innenverpackung zulässigen Lithiumzellen und -batterien für jeden in dieser Festlegung genannten Typ von Lithiumzellen und -batterien zu hinterlegen. Sollten sich in der Zukunft Änderungen bezüglich dieser maximalen Bruttomasse ergeben, sind diese der BAM unverzüglich und unaufgefordert mitzuteilen.

(Before applying of this specification a corresponding list of the relevant maximum gross mass of each inner packaging for the acceptable lithium cells and batteries of each type of lithium cells and batteries mentioned in this specification has to be layed down at the BAM. Any changes in the future regarding this maximum gross mass, have to be notified immediately and proactively to the BAM.)

Die Bruttomasse aller Lithiumzellen und -batterien je Außenverpackung darf 200 kg nicht überschreiten.

(The gross mass of all lithium cells and batteries carried within an outer packaging shall not be more than 200 kg.)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in den Außenverpackungen zusammen mit den Lithiumzellen oder -batterien befördert werden.

(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the lithium cells or batteries in an outer packaging.)

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.)

Innenverpackungen und Außenverpackungen müssen mit einer Lüftungseinrichtung versehen oder so konstruiert sein, das ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck verhindert wird.

(Inner packagings and outer packagings shall be fitted with a venting device or shall be so constructed that a rupture will be prevented if overpressure occurs.)

Anforderungen an Fahrzeuge: (Specification for vehicles:)

Es dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.

(Only closed isolated 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.)

Es ist zu gewährleisten, dass der Laderaum des Fahrzeugs belüftet und ein mindestens sechsfacher Luftwechsel des Laderaums pro Stunde möglich ist oder dass die sich beim Abblasen einer Lithiumzelle oder -batterie bildenden Gase gefahrlos für den Fahrer sowie anderen Fahrzeugen aus dem Laderaum abgeführt werden können.

(It shall be guaranteed that it is possible to ventilate the load compartment of the vehicle and that there is an air change of at least six times per hour in the compartment or that the gases developed by venting of a lithium cell or batterie will be purged out of the load compartment without neither harm the driver nor other vehicles.)

**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 valid certificate in accordance with 8.2.1 ADR.)

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

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3090“ und „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich ist die Außenverpackung, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte Lithiumbatterien“ zu kennzeichnen.

(The packages shall be marked according to 5.2 ADR with “UN 3090” and “UN 3480” as well as with the label of class 9 hazard. In addition the outer packagings shall be marked on two opposite sides with the warning phrase “WARNING! Damaged lithium batteries”).

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 Lithiumbatterien“.

(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 batteries")

Zusätzlich muss ein Fahrtenbuch geführt werden, in dem mindestens Folgendes erfasst wird:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- zeitlicher Beginn und Ende der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Lithiumbatterien,
- die Anzahl der beförderten Lithiumzellen (wenn Zellen befördert werden),
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung sowie
- Unterschrift desjenigen, der die Beförderung durchgeführt hat.

(In addition a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:

- date of carriage,*
- start and end point of the carriage,*
- time of beginning and end of the carriage,*
- by who the carriage was performed,*
- number of carried outer packagings,*
- number of carried lithium batteries,*
- number of carried lithium cells (when cells are carried),*
- any special incident during carriage as well as*
- signature of the person who has conducted the carriage.)*

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 oder defekten Lithiumzellen und -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 or defective lithium cells and -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 Außenverpackungen müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.

(Outer packagings shall be so stowed within the vehicle that they are easily accessible.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter von qualifizierten Logistikpartnern ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter dieser qualifizierten Logistikpartner die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben. Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden. Über die Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden Lithiumzellen und -batterien zu unterrichten. Bei dem qualifizierten Logistikpartner muss es sich um einen Fachbetrieb für die Beförderung gefährlicher Güter und für die Beförderung von Abfällen als auch für den Umgang mit beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien handeln.

(Provided that the personnel of qualified logistic partners had been trained exclusively by the applicant those personnel of those qualified logistic partners are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or respectively are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective lithium cells and batteries according to the provisions of this specification. The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel. A protocol concerning the training shall be kept and recorded for at least five years. The applicant shall be informed about the type and amount of the lithium cells and batteries which will be offered for carriage prior to each carriage. The qualified logistic partner shall be a specialized company for carriage of dangerous goods and for carriage of wastes as well as for handling of damaged or defective lithium cells and batteries)

Die Beförderung muss innerhalb von 24 Stunden erfolgen.
(The carriage shall be done within 24 hours.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithiumzellen und -batterien der UN-Nummern 3090 und 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.

(This specification is not limited for the carriage of damaged or defective lithium cells and batteries of UN numbers 3090 and 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

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 oder defekten Lithiumzellen und -batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

(If there are incidents during carriage of those damaged or defective lithium cells and batteries carried in accordance with this specification the BAM have to be informed.)

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-208/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-208/15)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten Prototypen von
Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der
UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged or defective prototypes of
lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of
UN-No. 3480 by road)*

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin
(BAM 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 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 18. Mai 2015 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 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 18th May 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No. 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

Robert Bosch Battery Systems GmbH
Kruppstraße 20
D-70469 Stuttgart

Nebenbestimmungen
(Supplementary provisions)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and 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.)

Diese Festlegung darf ausschließlich für die Beförderung von beschädigten oder defekten Prototypen Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zum Zweck der Entsorgung oder des Recyclings verwendet werden.

(This specification shall be used for carriage of damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries for the purpose of disposal or recycling only.)

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 Einzelfall 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.)

Mit dieser Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-208/15 vom 6. August 2015 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-288/13 vom 18. Oktober 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-208/15 from 6th August 2015 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-288/13 from 18th October 2013 will be revoked.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit **(Validity)**

Bis auf Widerruf.

(Until 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, 6. August 2015

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“
(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)
Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen
(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag
(For the authority)

(Dienstsiegel)
(Official seal)

Dr. rer. nat. P. Schulte
Regierungsrätin

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring
Technischer Regierungsamtsrat

Diese Festlegung besteht aus 12 Seiten.
(This approval comprises 12 pages.)

Anlage (Annex)

Beschreibung der gefährlichen Güter (Description of the Dangerous Goods)

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:

(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which have to be carried under the conditions of UN-No. 3480:)

Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which

- identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- have a damaged or considerably deformed cases or*
- are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- shows 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*
- contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

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

Hersteller (manufacturer)	Samsung SDI
Typ (type)	Typ 1
Nennspannung (nominal voltage)	3,7 V
Nennkapazität (rated capacity)	5,9 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	21,83 Wh
Bruttomasse (gross mass)	255 g
Abmessungen (size)	(85 x 120 x 12,5) mm

Hersteller (manufacturer)	Samsung SDI
Typ (type)	Typ 2
Nennspannung (nominal voltage)	3,7 V
Nennkapazität (rated capacity)	24 Ah
Nennenergie (watt-hour rating)	88,8 Wh
Bruttomasse (gross mass)	720 g
Abmessungen (size)	(91 x 148 x 26,5) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 3
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	103,6 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	750 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(91 x 148 x 26,5) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 4
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,75 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	150 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1360 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(125 x 173 x 30) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 5
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,75 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	63 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	236,25 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1880 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(125 x 173 x 45) mm

Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen (<i>Prototypes of lithium-ion-cells</i>)	
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	4,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	80 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	336 Wh

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

Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien (<i>Prototypes of lithium ion batteries</i>)	
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	in der Festlegung aufgeführte (<i>as mentioned in this specification</i>)
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	25000 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	350 kg

Vorbereitung vor der Beförderung *(Preparation prior to carriage)*

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die elektrisch zugänglich sind, müssen unter definierten Bedingungen tiefentladen und anschließend dauerhaft mit einem Metallbügel ausgestattet werden, der die Pole miteinander verbindet.
(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are electrical accessible shall be deeply discharged under defined conditions and shall be durable fitted with a metal strap connecting the terminals.)

Bei beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien, die Lithium-Ionen-Zellen enthalten, welche elektrisch nicht zugänglich sind, müssen diese Lithium-Ionen-Zellen von der Lithium-Ionen-Batterie elektrisch getrennt werden. Anschließend sind alle elektrisch noch zugänglichen Lithium-Ionen-Zellen unter definierten Bedingungen tiefzuentladen und dauerhaft mit einem Metallbügel auszustatten, der deren Pole miteinander verbindet.

Die elektrisch nicht zugänglichen Lithium-Ionen-Zellen sind in geeigneter Weise, z. B. durch Durchbohren und Einbringen eines Metallbügels in die Lithium-Ionen-Zellen, in einen vergleichbaren Zustand zu überführen, wie die elektrisch zugänglichen Lithium-Ionen-Zellen.

(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-batteries which contains lithium-ion-cells which are electrical not accessible those lithium-ion-cells shall be electrically disconnected from the lithium-ion-battery. Furthermore all electrical accessible lithium-ion-cells shall be deeply discharged under defined conditions and shall be durable fitted with a metal strap connecting their terminals.)

Electrically not accessible lithium-ion-cells shall be brought in a comparable state as the electrically accessible lithium-ion-cells i.e. by perforating and lead in of a metal strap.)

Ausgebrannte Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien dürfen nur befördert werden, wenn alle darin enthaltenen Lithium-Ionen-Zellen ausgebrannt sind. Anderenfalls ist wie oben beschrieben mit den entsprechenden Lithium-Ionen-Zellen zu verfahren.

(Burnedout prototypes of lithium-ion-batteries are only allowed for carriage if all lithium-ion-cells therein are burnedout. If that is not the case the lithium-ion-cells shall be treated as described above.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.
(All openings for machinery materials other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der beschädigten oder defekten Prototypen der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen entfernt werden.

(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be removed.)

Verpackungsmethode (Packing method)

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien sind einzeln in eine Innenverpackung geeigneter Größe zu verpacken.

(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be packed separated in an inner packaging of capable size.)

Eine Innenverpackung ist in eine starre Außenverpackung aus

- Metall der Codierungen 1A2, 1B2, 1N2, 4A, 4B, 4N, 3A2 oder 3B2; oder
- Holz der Codierungen 1D, 4C1, 4C2, 4D oder 4F; oder
- Kunststoff der Codierungen 1H2, 4H1, 4H2 oder 3H2; oder
- Pappe der Codierungen 1G oder 4G

zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial und Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Innenverpackung allseitig davon umgeben ist. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(One inner packaging shall be packed in a rigid outer packaging made of

- metal of the codes 1A2, 1B2, 1N2, 4A, 4B, 4N, 3A2 or 3B2; or*
- wood of codes 1D, 4C1, 4C2, 4D oder 4F; or*
- plastics of codes 1H2, 4H1, 4H2 oder 3H2; or*
- fibreboard of codes 1G or 4G*

together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that the inner packaging is surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquid which could be leaked.)

Die Innenverpackung oder die Außenverpackung muss flüssigkeitsdicht und gegen die ggf. freiwerdenden flüssigen Stoffe beständig sein.

(The inner packaging or the outer packaging shall be leak-proofed and shall be resistant against liquids which may leak.)

Wenn die Innenverpackung oder die Außenverpackung nicht flüssigkeitsdicht ist, muss eine entsprechende Innenauskleidung verwendet werden. Die Innenauskleidung muss gegen die ggf. freiwerdenden flüssigen Stoffe beständig sein.

(If the inner packaging or the outer packaging is not leak-proofed a leak-proofed inner liner shall be used. The inner liner shall be resistant against liquids which may leak.)

Je Außenverpackung darf nur ein beschädigter oder defekter Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie befördert werden, wenn diese eine Nettomasse von mehr als 30 kg aufweist.

(Only one damaged or defective prototype of a lithium-ion-battery shall be packed in an outer packaging if its net mass is more than 30 kg.)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in den Außenverpackungen zusammen mit den beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen oder Lithium-Ionen-Batterien befördert werden.

(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells or lithium-ion-batteries in an outer packaging.)

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

Die Außenverpackung muss für die in dieser Festlegung beschriebene Verpackungsmethode gemäß Verpackungsgruppe II 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 II 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.)

Verschlossene Innenverpackungen oder Innenauskleidungen sowie verschlossene Außenverpackungen müssen mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.
(Closed inner packagings or inner liners as well as closed outer packagings shall be fitted with a venting device to prevent a rupture if overpressure occurs.)

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

Mehrere Umverpackungen mit einer oder mehreren Außenverpackungen dürfen in einem Laderaum eines Fahrzeugs befördert werden.
(Several of the overpacks with one or more outer packagings may be loaded together in a load compartment of a vehicle.)

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.)

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 valid 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 ist die Außenverpackung, 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 the outer packagings shall be marked on two opposite sides with the warning phrase “WARNING! Damaged lithium-ion-battery”).*

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”)*

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 BAM ist vor jeder Beförderung von beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß dieser Festlegung folgendes anzuzeigen:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt werden wird,
- die Anzahl der Außenverpackungen,
- die Anzahl beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen
(wenn Lithium-Ionen-Zellen befördert werden sollen)
- die Anzahl beschädigter oder defekter Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien,
- Hersteller des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie
- Typ des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie
- Anzahl der Lithium-Ionen-Zellen im Prototypen der Lithium-Ionen-Batterie
- Hersteller der Lithium-Ionen-Zellen
- Typ der Lithium-Ionen-Zellen
- Nennspannung des Prototyps der Lithium-Ionen-Zelle oder-Batterie
- Nennkapazität des Prototyps der Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie
- Nennenergie des Prototyps der Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie
- Bruttomasse des Prototyps der Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie und
- Abmessungen des Prototyps der Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie.

(The BAM shall be notified prior to each carriage of damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to this specification as follows:

- *date of carriage,*
- *start and end point of the carriage,*
- *by who the carriage will be performed,*
- *number of outer packagings,*
- *number of damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells*
- *(if lithium-ion-cells will be carried),*
- *number of damaged or defective prototypes of lithium-ion-batteries,*
- *manufacturer of the prototype of lithium-ion-battery,*
- *type of the prototype of lithium-ion-battery,*
- *number of lithium-ion-cells contained in the prototype of lithium-ion-battery*
- *manufacturer of the lithium-ion-cells,*
- *type of lithium-ion-cells,*
- *nominal voltage of the prototype of lithium-ion-cell or -battery,*
- *rated capacity of the prototype of lithium-ion-cell or -battery,*
- *watt-hour rating of the prototype of lithium-ion-cell or -battery,*
- *gross mass of the prototype of lithium-ion-cell or -battery and*
- *size of the prototype of lithium-ion-cell or -battery.)*

Der Tunnelbeschränkungscode ist „(E)“.

(The tunnel restriction code is “(E)”.)

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und 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 or defective prototypes of lithium-ion-cells and 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.)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung genannten Firmen ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den im Anhang zur Anlage dieser Festlegung genannten Firmen verwendet werden. Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden. Über die Unterweisung ist Protokoll zu führen und dieses ist mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben. Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification. The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel. A protocol concerning the training shall be kept and recorded for at least three years. Only trained personnel of those companies are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or respectively are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification. The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Die Außenverpackungen müssen so im Fahrzeug verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.
(Outer packagings shall be so stowed within the vehicle that they are easily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigter oder defekter Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt, sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.
(This specification is not limited for the carriage of damaged or defectife prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of UN-No. 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

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 oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.
(If there are incidents during carriage of thoses damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification the BAM have to be informed.)

Anhang (Appendix)

Zulassung weiterer Firmen (Authorization of additional companies)

Unter der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter der unten genannten Firmen ausschließlich durch den Antragsteller unterwiesen wurden, darf diese Festlegung auch von den unten genannten Firmen verwendet werden.

(Provided that the personnel of the companies mentioned below had been trained exclusively by the applicant this specification may also be used by those companies mentioned below.)

Die Unterweisung soll gewährleisten, dass alle Bestimmungen dieser Festlegung durch die unterwiesenen Mitarbeiter eingehalten werden.

(The training shall guarantee that all provisions of this specification are met by the trained personnel.)

Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien gemäß den Bestimmungen dieser Festlegung für die Beförderung vorbereiten, verpacken und zur Beförderung aufgeben.

(Only trained personnel of those companies are allowed to perform the carriage in accordance with this specification or respectively are allowed to prepare, pack and post the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification.)

Der Antragsteller ist vor jeder geplanten Beförderung über Art und Umfang der zu befördernden beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which will be offered for carriage prior to each carriage.)

Zulässige Firmen (Authorized companies)

ME-Logistic Services ACTL GmbH
Im Schiffels 7a
D-55491 Büchenbeuren

Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisennach GmbH
Robert-Bosch-Allee 1
99817 Eisenach

Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Straße 40
D-96050 Bamberg

ZSW Zentrum für Sonnenenergie- und
Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg
Lise-Meitner-Straße 24
D-89081 Ulm

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-269/15
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-269/15)

zur Beförderung beschädigter oder defekter Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und
Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and
lithium-ion-batteries of UN-No. 3480 by road)*

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



Durch die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach § 8 Nr. 1 b) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 376 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 3. August 2015 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 3rd August 2015 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure under Paragraph 8 No. 1 b) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 376 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:)

PHOENIX TESTALB GmbH
Königswinkel 10
D-32825 Blomberg

Nebenbestimmungen
(Supplementary provisions)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.

(The carried damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries 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.)

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 to the transport document.)

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfall 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.)

Mit dieser Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-269/15 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-220/13-rev.1 vom 22. April 2014 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-269/15 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-220/13-rev.1 from 22nd April 2014 will be revoked.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit **(Validity)**

Bis auf Widerruf.

(Until 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.)

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

12200 Berlin, 21.10.2015

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assessment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag
(For the authority)

(Dienstsiegel)
(Official seal)

Im Auftrag
(For the authority)

Dipl.-Chem. Frank Krischok
Oberregierungsrat

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) I. Döring
Technischer Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 8 Seiten.

(This approval comprises 8 pages.)

Anlage (Annex)

Beschreibung der gefährlichen Güter (Description of the Dangerous Goods)

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, welche nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:

(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which have to be carried under the conditions of UN-No. 3480:)

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, welche

- vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden oder
- ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- undicht sind oder bei denen 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 oder
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which

- are identified by the manufacturer as being defective for safety reason or*
- have damaged or considerably deformed cases or*
- are leaking or where the pressure-relief device was working or*
- shows 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*
- contains defective cells identified by the battery management system (BMS) or*
- have faults that can not be diagnosed prior to carriage.)*

Typen von Lithiumzellen (Types of lithium-cells)

Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	≤ 4,0 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 70 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 280 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 2 000 g

Typen von Lithiumbatterien (Types of lithium-batteries)

Anzahl der Zellen (<i>number of cells</i>)	≤ 24
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	≤ 96 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 70 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 6 400 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 60 kg

Vorbereitung vor der Beförderung ***(Preparation prior to carriage)***

Alle Kontakte des beschädigten oder defekten Prototypes einer Lithium-Ionen-Zelle oder einer Lithium-Ionen-Batterie sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.

(All terminals of a damaged or defective prototype of a lithium-ion-cell or of a lithium-ion-battery shall be protected against external short circuit.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.

(All openings for service fluids other than electrolyte shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen oder Lithium-Ionen-Batterien müssen entfernt werden.

(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be removed.)

Beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die elektrisch zugänglich sind, müssen unter definierten Bedingungen tiefentladen kurzgeschlossen und anschließend dauerhaft mit einem Metallbügel ausgestattet werden, der die Pole miteinander verbindet.

(Damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are electrical accessible shall be deeply discharged under defined conditions short circuited and shall be durable fitted with a metal strap connecting the terminals.)

Elektrisch nicht zugänglich beschädigte oder defekte Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die solche Lithium-Ionen-Zellen enthalten, sind zur Beförderung im Rahmen dieser Festlegung nicht zulässig.

(Electrical not accessible damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries containing those lithium-ion-cells are not allowed for carriage under the conditions mentioned in this specification.)

Verpackungsmethode ***(Packing method)***

Jeder beschädigte oder defekte Prototyp von Lithium-Ionen-Zellen oder Lithium-Ionen-Batterien ist in eine nicht-leitfähige, flexible Zwischenverpackung aus Kunststoff, welche gegen freiwerdende, flüssige Stoffe beständig ist, zu verpacken.

(Each damaged or defective prototype of lithium-ion-cells or lithium-ion-batteries shall be packed within a non-conductive flexible intermediate packaging made of plastics which is resistant against liquids which may leak.)

Ein beschädigter oder defekter Prototyp einer Lithium-Ionen-Zelle oder ein beschädigter oder defekter Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie ist in seiner flexiblen Zwischenverpackung zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial und Dämmmaterial in eine starre Kiste aus Pappe zu verpacken, dass der beschädigte oder defekte Prototyp der Lithium-Ionen-Zelle oder der beschädigte oder defekte Prototyp der Lithium-Ionen-Batterie allseitig davon umgeben ist. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5-fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(One damaged or defective prototype of a lithium-ion-cell or one damaged or defective prototype of a lithium-ion-battery within its intermediate packaging shall be packed together in a rigid box made of fibreboard with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that the damaged or defective prototype of the lithium-ion-cell or the damaged or defective prototype of the lithium-ion-battery is surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5-times the amount of liquid which could be leaked.)

Eine starre Kiste aus Pappe ist zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Dämmmaterial in eine starre Außenverpackung aus Holz zu verpacken, dass die starre Kiste aus Pappe allseitig davon umgeben ist. Das Dämmmaterial muss aus zwei von einander unabhängigen Lagen von Platten eines Glasschaums bestehen, die so versetzt in die starre Außenverpackung aus Holz eingefügt wurden, dass sich die Ränder der Platten nicht überlagern. Die Dicke des Dämmmaterials jeder Lage muss mindestens 50 mm betragen.

(One rigid box made of fibreboard shall be packed together in a rigid outer packaging made of wood with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material in such a way that the rigid box made of fibreboard is surrounded from all sides. The cushioning material shall be made of two separated layers of plates made of foamglass in such a way that the margins of those plates do not overlap. The thickness of each layer of the cushioning material shall be at least 50 mm.)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in den Verpackungen zusammen mit den beschädigten oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien befördert werden.

(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries in a packaging.)

Anforderungen an die Verpackungen (Specification for packagings)

Die als Innenverpackung verwendete starre Kiste aus Pappe muss für die in dieser Festlegung beschriebene Verpackungsmethode gemäß Verpackungsgruppe II geprüft und zugelassen sein. Die Innenverpackung ist mit Gegenständen, die denen in dieser Festlegung beschrieben entsprechen, zu prüfen und zuzulassen.

(The rigid box made of fibreboard used as inner packaging shall be tested and approved in accordance with the packing group II performance level in conjunction with the packing method mentioned in this specification. The inner packaging shall be tested and approved with articles comparable with those described in this specification.)

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.)

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

Mehrere Versandstücke dürfen in einem Laderaum eines Fahrzeugs befördert werden.
(Several packages 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 valid 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 die Außenverpackungen, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte/Defekte 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 the outer packagings shall be marked on two opposite sides with the warning phrase "WARNING! Damaged/Defective lithium-ion-battery".)

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/Defekte 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/Defective lithium-ion-battery".)

Zusätzlich muss ein Fahrtenbuch geführt werden, in dem mindestens Folgendes erfasst wird:

- Datum der Beförderung
- Start- und Zielpunkt der Beförderung
- zeitlicher Beginn und Ende der Beförderung
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde
- die Anzahl der beförderten Versandstücke
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Zellen (wenn Zellen befördert werden)
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung
- Unterschrift desjenigen, der die Beförderung durchgeführt hat

(In addition a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:

- date of carriage*
- start and end point of the carriage*
- time of beginning and end of the carriage*
- by who the carriage was performed*
- number of carried packages*
- number of carried lithium-ion-batteries*
- number of carried lithium-ion-cells (when cells are carried)*
- any special incident during carriage*
- signature of the person who has conducted the carriage)*

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 „(E)“.

(The tunnel restriction code is "(E)".)

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und 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 prototypes of lithium-ion-cells and 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 easily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigter oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße in Deutschland beschränkt sondern gilt für die Beförderung in allen ADR-Mitgliedstaaten.

(This specification is not limited for the carriage of damaged or defective prototypes of lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries of UN number 3480 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

Wird die Beförderung nicht durch Mitarbeiter des Antragstellers durchgeführt, sind mindestens folgende Daten aufzuzeichnen und für mindestens drei Jahre aufzubewahren:

- Datum der Beförderung
- Start- und Zielpunkt der Beförderung
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde
- die Anzahl der beförderten Versandstücke
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Zellen (wenn Zellen befördert werden)
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung
- Unterschrift desjenigen, der sichergestellt hat, dass alle in dieser Festlegung geforderten
- Bestimmungen eingehalten wurden

(If the carriage shall not be done by personal of the applicant the following data shall be recorded and saved for at least three years:

- date of carriage*
- start and end point of the carriage*
- by who the carriage was performed*
- number of carried packages*
- number of carried lithium-ion-batteries*
- number of carried lithium-ion-cells (when cells are carried)*
- any special incident during carriage*
- signature of the person who guaranteed that all requested requirements of this specification are met)*

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 oder defekten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

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

Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für die Aufgaben
der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Rechtliche Grundlagen für die Aufgaben der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Auszug aus Rechtsvorschriften

Stand: 01. 07. 2014

In nachfolgend angeführten Gesetzen und Verordnungen wurden der BAM übertragene Aufgaben geregelt. Die Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe SprengG

§ 44 SprengG

Rechtsstellung der Bundesanstalt

(1) Die Bundesanstalt ist eine bundesunmittelbare, nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie; sie ist eine Bundesoberbehörde.

(2) Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung, die nicht der Zustimmung des Bundesrates bedarf, Vorschriften über die vertragliche Inanspruchnahme der Bundesanstalt und die Gebühren und Auslagen für ihre Nutzleistungen zu erlassen. Die Gebühren sind nach dem Personal- und Sachaufwand für die Nutzleistung der Bundesanstalt unter Berücksichtigung ihres wirtschaftlichen Wertes für den Antragsteller zu bestimmen. Der Personalaufwand kann nach der Zahl der Stunden bemessen werden, die Bedienstete der Bundesanstalt für Prüfungen bestimmter Arten von Prüfgegenständen durchschnittlich benötigen. Die Gebühr kann auch für eine individuell zurechenbare öffentliche Leistung erhoben werden, die nicht begonnen oder nicht zu Ende geführt worden ist, wenn die Gründe hierfür von demjenigen zu vertreten sind, der die individuell zurechenbare öffentliche Leistung veranlasst hat.

(3) Zur Abgeltung mehrfacher gleichartiger Nutzleistungen für denselben Antragsteller können Pauschgebühren vorgesehen werden. Bei der Bemessung der Pauschgebührensätze ist der geringere Umfang des Verwaltungsaufwandes zu berücksichtigen.

§ 45 SprengG

Aufgaben der Bundesanstalt

Die Bundesanstalt ist zuständig für

1. die Weiterentwicklung von Sicherheit in Technik und Chemie, einschließlich der Durchführung von Forschung und Entwicklung in den Arbeitsgebieten,
2. die Durchführung und Auswertung physikalischer und chemischer Prüfungen von Stoffen und Anlagen einschließlich der Bereitstellung von Referenzverfahren und -materialien,
3. die Förderung des Wissens- und Technologietransfers in den Arbeitsgebieten,
4. die Durchführung der ihr durch dieses Gesetz zugewiesenen Aufgaben.

§ 2 SprengG

Anwendung auf neue sonstige explosionsgefährliche Stoffe

(1) Wer einen in einer Liste nach Absatz 6 nicht aufgeführten Stoff, bei dem die Annahme begründet ist, dass er explosionsgefährlich ist und der nicht zur Verwendung als Explosivstoff bestimmt ist, einführt, aus einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union in den Geltungsbereich dieses Gesetzes verbringt, herstellt, ihn vertreibt, anderen überlassen oder verwenden will, hat dies der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Bundesanstalt) unverzüglich anzuzeigen und ihr auf Verlangen eine Stoffprobe vorzulegen. In der Anzeige sind die Bezeichnung, die Zusammensetzung und der Verwendungszweck (§ 1 Abs. 1, § 1 Abs. 3 oder militärischer Zweck) anzugeben.

(2) Die Bundesanstalt stellt innerhalb von zwei Monaten nach Eingang der Anzeige oder, falls die Vorlage einer Stoffprobe verlangt wird, nach Vorlage dieser Stoffprobe auf Grund der in § 1 Abs. 1 Satz 2 bezeichneten Prüfverfahren fest, ob der angezeigte Stoff explosionsgefährlich ist. Erweist er sich als explosionsgefährlich, erlässt die Bundesanstalt vor Ablauf der genannten Frist einen Feststellungsbescheid. Entsprechendes gilt, wenn ihr auf andere Weise ein neuer sonstiger explosionsgefährlicher Stoff nach § 1 Abs. 3 bekannt wird, der im Geltungsbereich dieses Gesetzes vertrieben, anderen überlassen oder verwendet wird.

(3) Bei einem neuen sonstigen explosionsgefährlichen Stoff nach § 1 Abs. 3 stellt die Bundesanstalt in dem Feststellungsbescheid außerdem fest, welcher Stoffgruppe der Anlage II der Stoff zuzuordnen ist. Den Stoffgruppen A, B oder C sind Stoffe zuzuordnen, die in ihrer Empfindlichkeit und Wirkung den Stoffen der entsprechenden Stoffgruppen der Anlage II vergleichbar sind. Bei explosionsgefährlichen Stoffen, die in die Gruppe C aufzunehmen wären, kann von dem Feststellungsbescheid abgesehen werden, wenn der Stoff bei Durchführung der Prüfung der thermischen Empfindlichkeit nach § 1 Abs. 1 nicht zu einer Explosion gebracht und bei der Prüfung auch nach anderen als den in § 1 Abs. 1 Satz 2 bezeichneten Verfahren eine örtlich eingeleitete Umsetzung nicht oder nicht in gefährlicher Weise auf die Gesamtmenge des Stoffes übertragen werden kann. Erweist sich der explosionsgefährliche Stoff nachträglich hinsichtlich seiner Empfindlichkeit und Wirkung gefährlicher oder weniger gefährlich als dies seiner Zuordnung entspricht, so kann er einer anderen Gruppe der Anlage II zugeordnet oder die Zuordnung aufgehoben werden. Die Entscheidung nach Satz 1 ist dem Anzeigenden vor Ablauf der Frist nach Absatz 2 schriftlich bekannt zu geben. Die Feststellung der Explosionsgefährlichkeit ist im Bundesanzeiger bekannt zu machen. Für die Entscheidung nach Satz 4 gelten die Sätze 5 und 6 entsprechend.

§ 5 SprengG

Konformitätsnachweis für Explosivstoffe und pyrotechnische Gegenstände, Zulassung von sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör

(1) Explosivstoffe und pyrotechnische Gegenstände dürfen nur eingeführt, verbracht, in Verkehr gebracht, vertrieben, anderen überlassen oder verwendet werden, wenn der Hersteller oder sein in einem Mitgliedstaat ansässiger Bevollmächtigter für sie den Konformitätsnachweis erbracht hat und die Stoffe und Gegenstände mit der CE-Kennzeichnung (CE-Zeichen) versehen sind. Der Konformitätsnachweis ist erbracht, wenn die Baumuster den festgelegten grundlegenden Anforderungen entsprechen, die den Baumustern nachgefertigten Produkte den Baumustern entsprechen und beides durch eine Bescheinigung nachgewiesen ist. Die grundlegenden Anforderungen für Explosivstoffe sind in Anhang I der Richtlinie 93/15/EWG und für pyrotechnische Gegenstände in Anhang I der Richtlinie 2007/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Mai 2007 über das Inverkehrbringen pyrotechnischer Gegenstände (ABl. L 154 vom 14.6.2007, S. 1) festgelegt. Die Kennzeichnung nicht konformer Explosivstoffe oder pyrotechnischer Gegenstände mit dem CE-Zeichen und das Inverkehrbringen solcher Explosivstoffe oder pyrotechnischer Gegenstände und das Überlassen an andere außerhalb der Betriebsstätte sind verboten.

(3) Sonstige explosionsgefährliche Stoffe und Sprengzubehör dürfen nur eingeführt, verbracht, vertrieben, anderen überlassen oder verwendet werden, wenn sie ihrer Zusammensetzung, Beschaffenheit und Bezeichnung nach von der Bundesanstalt zugelassen worden sind oder durch Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 allgemein zugelassen sind. Die Zulassung wird entweder dem Hersteller, seinem in einem Mitgliedstaat ansässigen Bevollmächtigten oder dem Einführer auf Antrag erteilt. Eine Zulassung ist nicht erforderlich, wenn die sonstigen explosionsgefährlichen Stoffe oder das Sprengzubehör unmittelbar nach der Einfuhr unter zollamtlicher Überwachung in einen anderen Mitgliedstaat, in ein verschlossenes Zolllager oder eine Freizone des Kontrolltyps I weiterbefördert werden. Die Sätze 2 und 3 gelten entsprechend für die Weiterbeförderung aus einem verschlossenen Zolllager oder einer Freizone des Kontrolltyps I in einen anderen Mitgliedstaat oder einen Drittstaat.

(5) Die Bundesanstalt kann Ausnahmen:

1. vom Erfordernis des Konformitätsnachweises nach Absatz 1 Satz 1
2. vom Erfordernis der Zulassung nach Absatz 3 zulassen.

§ 15 SprengG **Einfuhr, Durchfuhr und Verbringen**

- (7) Zuständige Behörde nach Absatz 6 Satz 1 ist
1. für das Verbringen innerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes die für den Bestimmungsort des Verbringens zuständige Landesbehörde,
 2. für das Verbringen in den, durch den und aus dem Geltungsbereich dieses Gesetzes die Bundesanstalt.

§ 25 SprengG **Ermächtigung zum Erlass von Schutzvorschriften**

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung zum Schutze von Leben, Gesundheit und Sachgütern Beschäftigter und Dritter für den Umgang und den Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen und mit Sprengzubehör zu bestimmen,

5. dass explosionsgefährliche Stoffe bestimmten Lager- und Verträglichkeitsgruppen zuzuordnen sind und dass die Zuordnung der Bundesanstalt, für ausschließlich für militärische Zwecke bestimmte Stoffe der zuständigen Behörde der Bundeswehr übertragen wird.

§ 32a SprengG **Mangelhafte explosionsgefährliche Stoffe und mangelhafter Sprengzubehör**

(2) Wird der zuständigen Behörde von einer anderen Behörde, von einem Träger der gesetzlichen Unfallversicherung oder von der Bundesanstalt mitgeteilt, dass

1. ein explosionsgefährlicher Stoff oder ein Sprengzubehör einen Mangel in seiner Beschaffenheit oder Funktionsweise aufweist, durch den beim Umgang eine Gefahr für Leben, Gesundheit oder Sachgüter Beschäftigter oder Dritter herbeigeführt werden kann oder
2. bei dem Wiedergewinnen, Aufbewahren, Verwenden, Vernichten oder Überlassen an andere von explosionsgefährlichen Stoffen oder Sprengzubehör ein Schadensereignis eingetreten ist und begründeter Anlass zu der Annahme besteht, dass das Schadensereignis auf einen Mangel in dessen Beschaffenheit oder Funktionsweise zurückzuführen ist, trifft sie erforderlichenfalls die geeigneten Maßnahmen nach Absatz 1. Die Bundesanstalt ist über die getroffenen Maßnahmen nach Satz 1 und nach Absatz 1 Satz 3 unverzüglich zu unterrichten.
- (3) Die Bundesanstalt unterrichtet im Falle mangelhafter Explosivstoffe oder pyrotechnischer Gegenstände die Kommission der Europäischen Gemeinschaften unverzüglich über die getroffenen Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 unter Angabe der Gründe. Sie teilt insbesondere mit, ob der Mangel auf
1. eine Nichteinhaltung der in einer Rechtsverordnung nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe a genannten Anforderungen,
2. eine unrichtige Anwendung harmonisierter Normen oder
3. Mängel dieser harmonisierten Normen zurückzuführen ist.

(4) Besteht der begründete Verdacht, dass ein Explosivstoff oder pyrotechnischer Gegenstand entgegen § 5 Absatz 1 Satz 3 gekennzeichnet und in Verkehr gebracht oder anderen überlassen worden ist, finden Absatz 1 Satz 3 und 4, Absatz 2 Satz 2 und Absatz 3 Satz 1 entsprechende Anwendung.

Erste Verordnung zum SprengG **1. SprengV**

§ 6 der 1. SprengV

(2) Die Zulassungsbehörde kann für sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Absatz 3 Nummer 1 und 2 des Gesetzes und Sprengzubehör im Einzelfall von einzelnen Anforderungen der Anlage 1 Ausnahmen zulassen oder zusätzliche Anforderungen stellen sowie von der Prüfung einzelner Anforderungen absehen, wenn der Schutz von Leben und Gesundheit Beschäftigter oder Dritter oder Sachgütern dies zulässt oder erfordert.

(4) Explosivstoffe und pyrotechnische Gegenstände sind vom Hersteller oder Einführer vor der erstmaligen Verwendung im Geltungsbereich des Gesetzes der Bundesanstalt anzuzeigen. Der Anzeige ist

1. für Explosivstoffe die nach Anhang I Abschnitt II Nummer 1 Buchstabe k der Richtlinie 93/15/EWG und
2. für pyrotechnische Gegenstände die nach Anhang I Nummer 3 Buchstabe h der Richtlinie 2007/23/EG vorgeschriebene Anleitung beizufügen.

Die Bundesanstalt vergibt zum Nachweis der Anzeige eine Identifikationsnummer. Die Identifikationsnummer ist in die Anleitung aufzunehmen. Die Bundesanstalt kann zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit Beschäftigter oder Dritter oder Sachgüter die vom Hersteller festgelegten Anleitungen zur Verwendung einschränken oder ergänzen; eine nachträgliche Einschränkung oder Ergänzung ist zulässig. Satz 4 findet keine Anwendung auf pyrotechnische Gegenstände für Kraftfahrzeuge sowie Feuerwerk der Kategorien 1 und 4, wenn die Identifikationsnummer in die nach § 13 Abs. 1 Nr. 3 zu führenden Listen aufgenommen ist.

§ 8 der 1. SprengV

Die Zulassungsbehörde hat für sonstige explosionsgefährliche Stoffe nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und für Sprengzubehör dem Zulassungsinhaber die Verwendung eines Zulassungszeichens vorzuschreiben. Das Zulassungszeichen besteht aus der Kurzbezeichnung der Bundesanstalt „BAM“, dem in der Anlage 4 für den jeweiligen Stoff oder Gegenstand vorgesehenen Zeichen und einer fortlaufenden Kennnummer. Satz 2 findet entsprechende Anwendung für die Identifikationsnummer nach § 6 Absatz 4.

§ 12a der 1. SprengV

(4)) Zuständig für die Prüfung nach Absatz 1 und die Erteilung der Baumusterprüfbescheinigungen im Geltungsbereich des Gesetzes ist ausschließlich die Bundesanstalt. Sie kann mit der Durchführung von Teilen der Prüfungen auch andere Prüflaboratorien beauftragen, die die Anforderungen nach Anhang III der Richtlinie 93/15/EWG oder Anhang III der Richtlinie 2007/23/EG erfüllen müssen. Die Bundesanstalt übermittelt den übrigen Mitgliedstaaten alle erforderlichen Angaben über im Geltungsbereich des Gesetzes erteilte, geänderte, zurückgenommene oder widerrufenen Baumusterprüfbescheinigungen.

§ 12c der 1. SprengV

(2) Benannte Stelle im Sinne des Absatzes 1 ist die Bundesanstalt. Benannte Stelle ist auch jede von den Ländern als Prüflaboratorium oder Zertifizierungsstelle für einen bestimmten Aufgabenbereich dem Bundesministerium des Innern benannte und von ihm im Bundesanzeiger bekanntgemachte Stelle. Die Stelle kann benannt werden, wenn in einem Akkreditierungsverfahren festgestellt wurde, dass die Einhaltung der Anforderungen nach Anhang III der Richtlinie 93/15/EWG oder Anhang III der Richtlinie 2007/23/EG gewährleistet ist. Die Akkreditierung kann unter Auflagen erteilt werden und ist zu befristen. Erteilung, Ablauf, Rücknahme, Widerruf und Erlöschen sind dem Bundesministerium des Innern unverzüglich anzuzeigen.

§ 13 der 1. SprengV

(1) Die Bundesanstalt hat Listen zu führen

1. der gemäß § 5 des Gesetzes erteilten Zulassungen und Baumusterprüfbescheinigungen,
2. der nach § 6 Absatz 4 Satz 1 angezeigten Explosivstoffe und pyrotechnischen Gegenstände,
3. der nach § 6 Absatz 4 Satz 5 festgelegten Beschränkungen oder Ergänzungen der Anleitung zur Verwendung,
4. der Kennnummern der Herstellungsstätten für Explosivstoffe,
5. der ihr von den benannten Stellen der anderen Mitgliedstaaten mitgeteilten Baumusterprüfbescheinigungen.

Die Listen sollen die folgenden Angaben enthalten:

1. die Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes,
2. im Falle der sonstigen explosionsgefährlichen Stoffe und des Sprengzubehörs: den Namen und die Anschrift des Herstellers und gegebenenfalls des Einführers sowie das Zulassungszeichen,
3. im Falle der Explosivstoffe und der pyrotechnischen Gegenstände: den Namen und die Anschrift des Herstellers und gegebenenfalls seines in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten oder Einführers sowie die Identifikationsnummer,
4. Beschränkungen, Befristungen, Bedingungen und Auflagen.

(2) Die Bundesanstalt führt auch eine Liste der aktuellen europäischen Normen mit Prüfvorschriften für Explosivstoffe und pyrotechnische Gegenstände zum Zwecke der Prüfung nach § 12a Absatz 1. Die Liste soll die folgenden Angaben enthalten:

1. die Kennnummer der Norm,
2. den Titel der Norm,

3. das Datum der Veröffentlichung und
4. die Bezugsquelle der Norm.

(3) Die Listen sind auf dem jeweils neuesten Stand zu halten. Sie sind bei der Bundesanstalt während der Dienststunden auszulegen. Auf Verlangen eines Dritten ist diesem gegen Kostenerstattung eine Abschrift oder Vervielfältigung zu überlassen.

§ 19 der 1. SprengV

(1) Die Bundesanstalt kann auf Antrag des Herstellers, seines in einem Mitgliedstaat ansässigen Bevollmächtigten oder des Einführers Ausnahmen von den Vorschriften über die Kennzeichnung und Verpackung explosionsgefährlicher Stoffe und von Sprengzubehör allgemein zulassen, soweit der Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern Beschäftigter oder Dritter dies zulässt.

§ 25a der 1. SprengV

(1) Die Genehmigung des Verbringens von Explosivstoffen nach § 15 Abs. 6 Satz 1 des Gesetzes ist vom Empfänger der Explosivstoffe oder seinem Bevollmächtigten schriftlich oder elektronisch bei der nach § 15 Abs. 7 des Gesetzes zuständigen Stelle zu beantragen.

(3) Die zuständige Stelle prüft, ob

1. die an dem jeweiligen Verbringungsverfahren beteiligten und im Geltungsbereich des Gesetzes ansässigen Personen gem. § 15 Abs. 1 des Gesetzes zum Verbringen berechtigt sind und
2. für den zu verbringenden Explosivstoff eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach § 5 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes vorliegt.

Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Satz 1 erteilt sie die Genehmigung zum Verbringen und informiert alle zuständigen Behörden über die erteilte Genehmigung.

§ 45 der 1. SprengV

(1) Beim Bundesministerium des Innern wird ein Sachverständigenausschuss für explosionsgefährliche Stoffe gebildet.

(3) Der Ausschuss setzt sich aus dem Vorsitzenden und folgenden Mitgliedern zusammen:

1. je einem Vertreter des Bundesministeriums des Innern, des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung,
2. sechs Vertretern der Landesregierungen aus den fachlich beteiligten Ressorts,
3. je einem Vertreter der Bundesanstalt, des Wehrwissenschaftlichen Instituts und des Bundeskriminalamtes,
4. einem Vertreter der benannten Stellen mit Ausnahme der Bundesanstalt,
5. zwei Vertretern der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung,
6. einem Vertreter der Deutschen Versuchs- und Prüfanstalt für Jagd- und Sportwaffen e. V.,
7. zwei Vertretern der Explosivstoffindustrie und je einem Vertreter der chemischen Industrie, der pyrotechnischen Industrie, des Bergbaus, der Industrie der Steine und Erden, des Abbruchgewerbes, der Sprengberechtigten und der Importeure von explosionsgefährlichen Stoffen,
8. zwei Vertretern der Gewerkschaften.

Für jedes Mitglied ist ein Stellvertreter zu berufen. Die Mitglieder des Ausschusses und ihre Stellvertreter müssen auf dem Gebiet des Umgangs und Verkehrs mit explosionsgefährlichen Stoffen sachverständig und erfahren sein.

§ 47 der 1. SprengV

Die Zuständigkeiten für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten

1. nach § 41 Abs. 1 Nr. 1 bis 1b des Gesetzes,
2. nach § 41 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes,
3. nach § 41 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes, soweit danach ordnungswidrig handelt, wer einer vollziehbaren Auflage nach § 5 Abs. 4 Satz 2 oder 3 nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig nachkommt,

wird der Bundesanstalt übertragen.

Zweite Verordnung zum SprengG 2. SprengV

§ 4 der 2. SprengV Lager- und Verträglichkeitsgruppenzuordnung

(1) Wer explosionsgefährliche Stoffe, die in der vorgesehenen Verpackung von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Bundesanstalt) noch keiner Lagergruppe zugeordnet sind, gewerbsmäßig herstellt, in den Geltungsbereich des Gesetzes verbringt oder einführt und selbst aufbewahren oder einem anderen überlassen will, hat die Stoffe und die Art der Verpackung der Bundesanstalt anzuzeigen. Die Anzeige muss Angaben enthalten über

1. die Bezeichnung der Stoffe,
2. die chemische Zusammensetzung und die physikalischen Eigenschaften der Stoffe,
3. die Beschaffenheit (Material, Form) der Verpackung, die Bruttomasse und das Volumen der Packstücke sowie die Masse der Stoffe.

(3) Die Bundesanstalt ordnet die angezeigten explosionsgefährlichen Stoffe in der vorgesehenen Verpackung nach den Nummern 2.1.2 bis 2.1.5 oder 3.1.1.1 bis 3.1.1.3 des Anhangs zu dieser Verordnung der maßgebenden Lagergruppe und die Explosivstoffe der Lagergruppen 1.1 bis 1.4 nach Nummer 2.7 Abs. 1 in Verbindung mit Anlage 5 des Anhangs der zutreffenden Verträglichkeitsgruppe zu. Sie teilt die Zuordnung dem Anzeigenden mit. Sie führt eine Liste der Zuordnungen nach Satz 1, die folgende Angaben enthalten soll:

1. die Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes,
2. die dem Produkt zugeordnete Lager- und Verträglichkeitsgruppe,
3. die sicherheitsrelevanten Verpackungsmerkmale und
4. erforderlichenfalls besondere Sicherheitshinweise.

Die Liste ist bei der Bundesanstalt während der Dienststunden auszulegen. Auf Verlangen eines Dritten ist diesem gegen Kostenerstattung eine Abschrift oder Vervielfältigung zu überlassen.

Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter Gefahrgutbeförderungsgesetz

§ 5 GGBefG Zuständigkeiten

(1) Im Bereich der Eisenbahnen des Bundes, Magnetschwebebahnen, im Luftverkehr sowie auf dem Gebiet der See- und Binnenschifffahrt auf Bundeswasserstraßen einschließlich der bundeseigenen Häfen obliegt die Wahrnehmung der Aufgaben nach diesem Gesetz und nach den auf ihm beruhenden Rechtsvorschriften dem Bund in bundeseigener Verwaltung. Unberührt bleiben die Zuständigkeiten für die Hafenaufsicht (Hafenpolizei) in den nicht vom Bund betriebenen Stromhäfen an Bundeswasserstraßen.

(2) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates die für die Ausführung dieses Gesetzes und der auf ihm beruhenden Rechtsvorschriften zuständigen Behörden und Stellen zu bestimmen, soweit es sich um den Bereich der bundeseigenen Verwaltung handelt. Wenn und soweit der Zweck des Gesetzes durch das Verwaltungshandeln der Länder nicht erreicht werden kann, kann das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Bundesamt für Güterverkehr, das Bundesamt für Strahlenschutz, das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, das Bundesinstitut für Risikobewertung, das Eisenbahn-Bundesamt, das Kraftfahrt-Bundesamt, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, das Robert-Koch-Institut, das Umweltbundesamt und das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe auch für den Bereich für zuständig erklären, in dem die Länder dieses Gesetz und die auf ihm beruhenden Rechtsvorschriften auszuführen hätten. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung kann ferner durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates bestimmen, dass

1. die Industrie- und Handelskammern für die Durchführung, Überwachung und Anerkennung der Ausbildung, Prüfung und Fortbildung von am Gefahrguttransport beteiligten Personen, für die Erteilung von Bescheinigungen sowie für die Anerkennung von Lehrgängen, Lehrgangsveranstaltern und Lehrkräften zuständig sind und insoweit Einzelheiten durch Satzungen regeln sowie

2. Sachverständige und sachkundige Personen für Prüfungen, Überwachungen und Bescheinigungen hinsichtlich der Beförderung gefährlicher Güter zuständig sind. Die in Satz 3 Nr. 2 Genannten unterliegen der Aufsicht der Länder und dürfen im Bereich eines Landes nur tätig werden, wenn sie dazu von der zuständigen obersten Landesbehörde oder der von ihr bestimmten oder der nach Landesrecht zuständigen Stelle entsprechend ermächtigt worden sind.

§ 7a GGBefG Anhörung

(1) Vor dem Erlass von Rechtsverordnungen nach den §§ 3, 6 und 7 sollen Sicherheitsbehörden und -organisationen angehört werden, insbesondere

1. das Bundesamt für Strahlenschutz,
2. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung,
3. das Bundesinstitut für Risikobewertung,
4. die Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
5. das Robert-Koch-Institut,
6. das Umweltbundesamt,
7. das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe und
8. das Eisenbahn-Bundesamt.

§ 9 GGBefG Überwachung

(1) Die Beförderung gefährlicher Güter unterliegt der Überwachung durch die zuständigen Behörden.

(2) Die für die Beförderung gefährlicher Güter Verantwortlichen (Absatz 5) haben den für die Überwachung zuständigen Behörden und deren Beauftragten die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Auskünfte unverzüglich zu erteilen. Die von der zuständigen Behörde mit der Überwachung beauftragten Personen sind befugt, Grundstücke, Betriebsanlagen, Geschäftsräume, Fahrzeuge und zur Verhütung dringender Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen auch die Wohnräume des Auskunftspflichtigen zu betreten, dort Prüfungen und Besichtigungen vorzunehmen und die geschäftlichen Unterlagen des Auskunftspflichtigen einzusehen. Der Auskunftspflichtige hat diese Maßnahmen zu dulden. Er hat den mit der Überwachung beauftragten Personen auf Verlangen Proben und Muster von gefährlichen Stoffen und Gegenständen oder Muster von Verpackungen zum Zwecke der amtlichen Untersuchung zu übergeben. Das Grundrecht der Unverletzlichkeit der Wohnung (Artikel 13 des Grundgesetzes) wird insoweit eingeschränkt. Der Auskunftspflichtige hat der für die Überwachung zuständigen Behörde bei der Durchführung der Überwachungsmaßnahmen die erforderlichen Hilfsmittel zu stellen und die nötige Mithilfe zu leisten.

(2a) Überwachungsmaßnahmen können sich auch auf Brief- und andere Postsendungen beziehen. Die von der zuständigen Behörde mit der Überwachung beauftragten Personen sind nur dann befugt, verschlossene Brief- und andere Postsendungen zu öffnen oder sich auf sonstige Weise von ihrem Inhalt Kenntnis zu verschaffen, wenn Tatsachen die Annahme begründen, dass sich darin gefährliche Güter im Sinne des § 2 Abs. 1 befinden und von diesen eine Gefahr ausgeht. Das Grundrecht des Brief- und Postgeheimnisses (Artikel 10 des Grundgesetzes) wird insoweit eingeschränkt. Absatz 2 gilt für die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen entsprechend.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten auch für die Überwachung von Fertigungen von Verpackungen, Behältern (Containern) und Fahrzeugen, die nach Baumustern hergestellt werden, welche in den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter festgelegt sind.

(3a) Überwachungsmaßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 können sich auch auf die Überprüfung der Konformität der in Verkehr befindlichen und verwendeten Verpackungen, Beförderungsbehältnisse und Fahrzeuge beziehen.

(3b) Überwachungsmaßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 können sich auch auf die Überprüfung der Hersteller, Einführer, Eigentümer, Betreiber und Verwender von Verpackungen, Beförderungsbehältnissen und Fahrzeugen durch Stellen nach § 3 Abs. 1 Nr. 16 insoweit beziehen, wie die Verpackungen, Beförderungsbehältnisse und Fahrzeuge von diesen Stellen konformitätsbewertet, erstmalig oder wiederkehrend geprüft worden sind, soweit dies in Rechtsverordnungen nach § 3 gestattet ist.

(3c) Überwachungsmaßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 können sich auch auf die Überprüfung der Herstellung und der Prüfungen durch die Stellen nach § 3 Abs. 1 Nr. 16 beziehen, wenn diese Stellen die Konformitätsbewertung der Verpackung, der Beförderungsbehältnisse oder der Fahrzeuge vorgenommen, das Qualitätssicherungsprogramm oder Prüfstellen des Herstellers oder Betreibers anerkannt haben, soweit dies in Rechtsverordnungen nach § 3 gestattet ist.

(4) Der zur Erteilung der Auskunft Verpflichtete kann die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung ihn selbst oder einen der in § 383 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 der Zivilprozessordnung bezeichneten Angehörigen der Gefahr strafrechtlicher Verfolgung oder eines Verfahrens nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten aussetzen würde.

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern *) Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt

§ 8 GGVSEB Zuständigkeiten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist zuständige Behörde für

1. Aufgaben nach
 - a) Kapitel 2.2 ADR/RID/ADN mit Ausnahme der dem Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung nach § 10 und dem Bundesamt für Strahlenschutz nach § 11 zugewiesenen Zuständigkeiten,
 - b) Kapitel 3.3 ADR/RID/ADN mit Ausnahme der dem Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung nach § 10 zugewiesenen Zuständigkeiten,
 - c) Kapitel 4.1 mit Ausnahme von Unterabschnitt 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 200 und P 203 ADR/RID und die dem Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung nach § 10 zugewiesenen Zuständigkeiten,
 - d) Kapitel 4.2 mit Ausnahme der Unterabschnitte 4.2.1.8, 4.2.2.5 und 4.2.3.4 ADR/RID,
 - e) Kapitel 4.3, in Bezug auf Absatz 4.3.3.2.5 ADR/RID im Einvernehmen mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt,
 - f) Kapitel 6.2 mit Ausnahme des Unterabschnitts 6.2.2.10 ADR/RID und der Zuständigkeiten nach Nummer 10 sowie der §§ 13 und 13a,
 - g) Kapitel 6.7 mit Ausnahme von Absatz 6.7.2.19.6 Satz 3 Buchstabe b und Absatz 6.7.4.14.6 Satz 3 Buchstabe b ADR/RID,
 - h) Kapitel 6.8 in Bezug auf die Prüfung, die Erteilung der Kennzeichnung und die Baumusterzulassung von festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Absetztanks, Tankcontainern und Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehältern) sowie MEGC und die Festlegung von Bedingungen nach Abschnitt 6.8.4 Buchstabe c Sondervorschrift TA 2 ADR/RID sowie die Anerkennung der Befähigung der Hersteller für die Ausführung von Schweißarbeiten und die Anordnung zusätzlicher Prüfungen nach Absatz 6.8.2.1.23 und die Festlegung der Bedingungen für Schweißnähte der Tankkörper nach Absatz 6.8.5.2.2 ADR,
 - i) Kapitel 6.9 ADR/RID,
 - j) Kapitel 6.10 ADR/RID und
 - k) Kapitel 6.11 ADR/RID und
 - l) Kapitel 6.12 in Verbindung mit Absatz 7.5.5.2.3 und Kapitel 9.8 ADRsowie die jeweilige Aufgabe keiner anderen Stelle zugewiesen ist;
2. die Prüfung und Zulassung radioaktiver Stoffe in besonderer Form nach Absatz 5.1.5.2.1 in Verbindung mit Unterabschnitt 6.4.22.5 Satz 1, das Zeugnis nach Unterabschnitt 6.4.22.6 Buchstabe a, die Zulassung der Bauart von Verpackungen für nicht spaltbares oder spaltbares freigestelltes Uranhexafluorid nach Absatz 5.1.5.2.1 in Verbindung mit Unterabschnitt 6.4.22.1, das Zeugnis nach Unterabschnitt 6.4.22.6 Buchstabe a, die Prüfung und Zulassung der Bauart gering dispergierbarer radioaktiver Stoffe nach Absatz 5.1.5.2.1 in Verbindung mit Unterabschnitt 6.4.22.5 Satz 2 und für das Zeugnis nach Unterabschnitt 6.4.22.6 Buchstabe a ADR/RID im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Strahlenschutz;

3. die Prüfung, die Anerkennung von Prüfstellen, die Erteilung der Kennzeichnung und die Bauartzulassung von Verpackungen, IBC, Großverpackungen und Bergungsverpackungen nach den Kapiteln 6.1, 6.3, 6.5 und 6.6 ADR/RID sowie für die Zulassung der Reparatur flexibler IBC nach Abschnitt 1.2.1 ADR/RID/ADN;
 4. die Anerkennung und Überwachung von Qualitätssicherungsprogrammen für die Fertigung, Rekonditionierung und Prüfung von Verpackungen, IBC und Großverpackungen sowie die Anerkennung von Überwachungsstellen für die Prüfung der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit der Qualitätssicherungsprogramme nach den Kapiteln 6.1, 6.3, 6.5 und 6.6 sowie die Anerkennung von Inspektionsstellen für die erstmaligen und wiederkehrenden Inspektion und Prüfung von IBC nach Unterabschnitt 6.5.4.4 und für die Anerkennung und Überwachung von Qualitätssicherungsprogrammen für die Auslegung, Herstellung, Prüfung, Dokumentation, den Gebrauch, die Wartung und Inspektion von prüfpflichtigen Versandstücken für radioaktive Stoffe nach Kapitel 6.4 in Verbindung mit Abschnitt 1.7.3 ADR/RID/ADN;
 5. die Bescheinigung über die Zulassung einer Änderung nach den Absätzen 1.8.7.2.5 und 6.8.2.3.4 ADR,
 6. (weggefallen)
 7. (weggefallen)
 8. die Bauartprüfung zulassungspflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe nach Kapitel 6.4 ADR/RID;
 9. die Überwachung qualitätssichernder Maßnahmen für die Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Dokumentation und Inspektion zulassungspflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe nach Kapitel 6.4 in Verbindung mit Abschnitt 1.7.3 ADR/RID/ADN;
 10. die Anerkennung von technischen Regelwerken nach Absatz 6.2.1.3.6.5.4, Abschnitt 6.2.5, Absatz 6.7.2.2.1 Satz 1, Absatz 6.7.3.2.1 Satz 1, Absatz 6.7.4.2.1 Satz 1, den Absätzen 6.7.5.2.9, 6.8.2.1.4 sowie den Unterabschnitten 6.8.2.7 und 6.8.3.7 Satz 1 ADR/RID im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung;
 11. die Zulassung der Trennungsmethoden nach Unterabschnitt 7.5.2.2 Fußnote a ADR/RID, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;
 12. (weggefallen)
 13. die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen für die Beförderung in Tankschiffen nach Abschnitt 1.5.2 ADN und
 14. die Zulassung von Gasspüranlagen nach Unterabschnitt 7.2.2.6 ADN.
- Satz 1 Nummer 1 Buchstabe h und Nummer 5 gelten nicht, sofern diese Aufgaben in den Geltungsbereich der ODV fallen.

§ 9 GGVSEB
Zuständigkeiten der von der
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
anerkannten Prüfstellen

Die von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung nach § 6 Absatz 5 der GGVSee anerkannten Prüfstellen sind zuständig für die Baumusterprüfung sowie die erstmalige, wiederkehrende und außerordentliche Prüfung von ortsbeweglichen Tanks und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC) nach Kapitel 6.7 und von Tankcontainern, Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehältern) und MEGC nach Kapitel 6.8 ADR/RID. Satz 1 gilt nicht, sofern diese Prüfungen in den Geltungsbereich der ODV fallen.

Verordnung über die Beförderung
gefährlicher Güter mit Seeschiffen
Gefahrgutverordnung See

§ 6 Gefahrgutverordnung See
Zuständigkeiten

- (5) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist zuständig für:
1. die Bauartzulassung von Verpackungen, IBC und Großverpackungen und ortsbeweglichen Druckgeräten und für die Zulassung der Baumuster von sonstigen ortsbeweglichen Tanks und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC) sowie für die Zulassung von Schüttgut-Containern, die keine Frachtcontainer sind, sowie für die Anerkennung von Prüfstellen für Prüfungen an IBC sowie in allen Fällen, in denen im IMDG-Code einer zuständigen Behörde für Verpackungen, IBC, Großverpackungen, ortsbewegliche Druckgeräte und übrige ortsbewegliche Tanks Aufgaben übertragen worden sind sowie in allen Fällen, in denen im IMDG-Code für gefährliche Güter der Klassen 1 - ausgenommen Güter, die militärisch genutzt werden -, der Klassen 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 7 - in Bezug auf Prüfung und Zulassung radioaktiver Stoffe, die Prüfung zulassungspflichtiger Versandstücke sowie die Qualitätssicherung und -überwachung von Versandstücken - und der Klasse 9 - ausgenommen Meeresschadstoffe - sowie nach dem EmS-Leitfaden eine zuständige Behörde tätig werden muss.
 2. die Anerkennung und Überwachung von Prüfstellen für erstmalige, wiederkehrende und außerordentliche Prüfungen und für Zwischenprüfungen von ortsbeweglichen Druckgeräten; sofern eine Prüfstelle auch für erstmalige, wiederkehrende und außerordentliche Prüfungen und für Zwischenprüfungen von ortsbeweglichen Druckgeräten nach § 16 ODV benannt ist, nimmt die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ihre Aufgaben im Benehmen mit der Benennenden Behörde nach § 2 Nummer 9 ODV in Anwendung der Vorschriften gemäß Unterabschnitt 1.8.6.6 ARD/RID wahr.

Verordnung über den Schutz
vor Schäden durch ionisierende Strahlen
Strahlenschutzverordnung

§ 25 StrlSchV
Verfahren der Bauartzulassung

- (2) Die Zulassungsbehörde hat vor ihrer Entscheidung die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zu Fragen der Dichtheit, der Werkstoffauswahl und der Konstruktion der Geräte oder Vorrichtungen sowie der Qualitätssicherung zu beteiligen. Der Antragsteller hat der Zulassungsbehörde auf Verlangen die zur Prüfung erforderlichen Baumuster zu überlassen.

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen
Chemikaliengesetz

§ 12a ChemG
Beteiligte Bundesbehörden

- (1) Bei der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 wirken die in § 4 Absatz 1 genannten Stellen nach Maßgabe dieses Abschnitts mit. Das Bundesinstitut für Risikobewertung als Bewertungsstelle Gesundheit und Verbraucherschutz unterliegt insoweit der Fachaufsicht des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- (2) Soweit bei den in § 4 Absatz 1 Nummer 2 bis 4 genannten Behörden, beim Julius Kühn-Institut, bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung oder beim Robert Koch-Institut besondere Fachkenntnisse zur Beurteilung der Wirksamkeit sowie der unannehmbaren Wirkungen auf Zielorganismen vorliegen, kann die Bundesstelle für Chemikalien zur Entscheidung über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen nach Artikel 19 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer i und ii der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 eine Stellungnahme bei diesen Behörden einholen. Ferner beteiligt die Bundesstelle für Chemikalien die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung bei der Bewertung der gefährlichen Eigenschaften im Sinne des § 3a Absatz 1 Nummer 1 bis 5 und der Beständigkeit von Behältern und Verpackungsmaterial, sofern die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung bei der betreffenden Fragestellung aufgrund weiterer gesetzlicher Zuständigkeiten besondere Fachkenntnisse besitzt und die betreffende Fragestellung von der Bundesstelle für Chemikalien nicht abschließend beurteilt werden kann.

Gesetz über die Prüfung und Zulassung von Feuerwaffen, Böllern, Geräten, bei denen zum Antrieb Munition verwendet wird, sowie von Munition und sonstigen Waffen Beschussgesetz

§ 10 BeschG

Zulassung von pyrotechnischer Munition

(1) Pyrotechnische Munition einschließlich der mit ihr fest verbundenen Antriebsvorrichtung darf nur dann in den Geltungsbereich dieses Gesetzes verbracht oder gewerbsmäßig hergestellt werden, wenn sie ihrer Beschaffenheit, Zusammensetzung und Bezeichnung nach von der zuständigen Behörde zugelassen ist.

(2) Bei pyrotechnischer Munition, die nach Absatz 1 zugelassen ist, sind neben der gesetzlich vorgeschriebenen Kennzeichnung die Verwendungshinweise anzubringen. Soweit sich die Verwendungshinweise auf der einzelnen Munition nicht anbringen lassen, sind sie auf der kleinsten Verpackungseinheit anzubringen.

§ 13 BeschG

Ausnahmen in Einzelfällen

Die für die Zulassung jeweils zuständige Behörde kann im Einzelfall Ausnahmen von dem Erfordernis der Prüfung und Zulassung nach § 7 Abs. 1, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1, § 10 Abs. 1 oder § 11 Abs. 1 bewilligen oder Abweichungen von den Versagungsgründen des § 7 Abs. 3 oder 4, des § 8 Abs. 2 oder 3, des § 10 Abs. 3 Nr. 2 bis 4 oder des § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 zulassen, wenn öffentliche Interessen nicht entgegenstehen.

§ 20 BeschG

Zuständigkeiten

(3) Zuständig für die Zulassung der in den §§ 7 und 8 und die Prüfung der in § 9 Abs. 4 bezeichneten Schusswaffen und technischen Gegenstände ist die Physikalisch-Technische Bundesanstalt; ihr gegenüber sind auch die Anzeigen nach § 9 Abs. 2 zu machen. Für die Prüfung und Zulassung der in § 10 bezeichneten pyrotechnischen Munition sowie der in § 11 Absatz 1 in Verbindung mit Anlage 1 Abschnitt 1 Unterabschnitt 3 Nummer 1.3 zum Waffengesetz bezeichneten hülsenlosen Munition ohne Geschoss ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zuständig.

Allgemeine Verordnung zum Beschussgesetz Beschussverordnung

§ 11 BeschussV

Bauartzulassung für besondere Schusswaffen, pyrotechnische Munition und Schussapparate

(2) Schusswaffen und sonstige Gegenstände nach § 8 des Gesetzes, Schusswaffen nach § 9 Abs. 1 des Gesetzes sowie pyrotechnische Munition nach § 10 des Gesetzes müssen den in der Anlage I Nr. 4, 5 und 6 bezeichneten technischen Anforderungen entsprechen. Hülsenlose Munition ohne Geschoss nach § 11 Absatz 1 in Verbindung mit Anlage 1 Abschnitt 1 Unterabschnitt 3 Nummer 1.3 zum Waffengesetz muss den Anforderungen nach § 6 Absatz 3 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz entsprechen. § 12c Absatz 3 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz findet entsprechende Anwendung.

(3) Die Zulassungsbehörde kann im Einzelfall von einzelnen Anforderungen der Anlage I Ausnahmen zulassen, wenn

1. im Falle der Zulassung nach § 7, 8 oder 10 des Gesetzes die Sicherheit des Benutzers oder Dritter in anderer Weise gesichert ist,
 2. im Falle der Zulassung nach § 9 des Gesetzes die Schusswaffen keine größere Gefahr hervorrufen als diejenigen, die die Anforderungen der Anlage I Nr. 4 erfüllen.
- (4) Die Zulassungsbehörde kann im Einzelfall über die Anlage I hinausgehende Anforderungen stellen, wenn der Schutz von Leben und Gesundheit des Benutzers oder Dritter dies erfordert.
- (5) Nach den Anforderungen der Anlage I Nr. 5.2.1 und 5.2.2 wird pyrotechnische Munition entsprechend ihrer Gefährlichkeit in die Klassen PM I und PM II eingeteilt.

Ortsbewegliche-Druckgeräte-Verordnung

§ 20 ODV

Zuständigkeiten und Zusammenarbeit

(1) Für die Marktüberwachung im Sinne dieser Verordnung sind zuständig:

1. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung für Tanks von Tankcontainern und für Gascontainer mit mehreren Elementen (MEGC), die Tanks als Elemente enthalten, soweit diese den Vorschriften des Kapitels 6.8 ADR/RID unterliegen,
2. das Eisenbahn-Bundesamt für Gefäße und Tanks von Batteriewagen, für Tanks von Eisenbahnkesselwagen und für abnehmbare Tanks gem. Kapitel 6.8 RID,
3. die nach Landesrecht zuständigen Behörden für übrige ortsbewegliche Druckgeräte.

§ 21 ODV

Aufgaben und Befugnisse der Marktüberwachungsbehörden

(2) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung stellt die Marktüberwachungsprogramme nach Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 der Öffentlichkeit auf elektronischem Weg und falls erforderlich in anderer Form zur Verfügung.

§ 24 ODV

Meldeverfahren

(1) Die Marktüberwachungsbehörde unterrichtet die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung über

1. Untersagungen, ortsbewegliche Druckgeräte auf dem Markt bereit zu stellen,
2. Beschränkungen, ortsbewegliche Druckgeräte auf dem Markt bereit zu stellen und
3. Rücknahme oder Rückruf von ortsbeweglichen Druckgeräten.

(2) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung überprüft die eingegangenen Meldungen nach Absatz 1 Satz 1 auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit und leitet die Meldungen an die Europäische Kommission und die zuständigen Behörden der übrigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union weiter, wenn die Marktüberwachungsbehörde angegeben hat, dass der Anlass für die Maßnahme nicht im Inland liegt oder die Auswirkungen dieser Maßnahme über das Inland hinausreichen.

(3) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung unterrichtet die Marktüberwachungsbehörden sowie die Bundesministerien für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie der Verteidigung über Meldungen der Kommission oder eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union.

§ 25 ODV

Schnellinformationssystem

(4) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung überprüft die eingegangenen Meldungen auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit und leitet sie an die Europäische Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union weiter, wenn die Marktüberwachungsbehörde angegeben hat, dass der Anlass für die Maßnahme nicht im Inland liegt oder die Auswirkungen dieser Maßnahme über das Inland hinausreichen. Für diese Zwecke wird das von der Europäischen Kommission bereitgestellte und in Artikel 22 Absatz 4 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 bezeichnete System für Marktüberwachung und Informationsaustausch verwendet. Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung unterrichtet die Marktüberwachungsbehörden sowie die zuständigen Bundesministerien über Meldungen, die ihr über das System nach Satz 2 zugehen.

§ 26 ODV

Veröffentlichung von Informationen

(1) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung informiert die Öffentlichkeit über unanfechtbare oder sofort vollziehbare Anordnungen nach § 22 Absatz 2 Satz 2 Nr. 3, 5, 6, 7 und 8. Personenbezogene Daten dürfen nur veröffentlicht werden, wenn sie zur Identifizierung der ortsbeweglichen Druckgeräte erforderlich sind.

Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung

§ 78 LuftVZO

Erlaubnis, Rücknahme und Widerruf

(3) Verpackungen zum Transport gefährlicher Güter mit Ausnahme der Klasse 7 (radioaktive Stoffe) bedürfen der Zulassung durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM). Verpackungen zum Transport gefährlicher Güter der Klasse 7 bedürfen der Zulassung und der Beförderungsgenehmigung durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), soweit diese nach Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 Anhang III oder JAR-OPS 3 deutsch festgelegt sind, ansonsten der Bauartprüfung durch den Hersteller auf der Basis eines von der BAM genehmigten Qualitätssicherungsprogrammes.

Verordnung über Deponien und Langzeitlager Deponieverordnung

Anhang 1

Anforderungen an den Standort, die geologische Barriere, Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme von Deponien der Klasse 0, I, II und III (zu § 3 Absatz 1, § 10 Absatz 1, den §§ 23, 28)

2.4 Zulassung von Geokunststoffen, Polymeren und Dichtungskontrollsystemen

2.4.1 Zuständigkeiten und Aufgaben

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist zuständig für die Prüfung und Zulassung von Geokunststoffen wie Kunststoffdichtungsbahnen, Schutzschichten, Kunststoff-Dränelemente, Bewehrungsgitter aus Kunststoff, von Polymeren und von Dichtungskontrollsystemen für die Anwendung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien auf der Basis eigener Untersuchungen und von Ergebnissen akkreditierter Stellen. Sie hat in diesem Zusammenhang folgende Aufgaben:

1. Definition von Prüfkriterien,
2. Aufnahme von Nebenbestimmungen in die Zulassung,
3. Festlegung von Anforderungen an den fachgerechten Einbau und das Qualitätsmanagement.

2.4.2 Zulassung

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung berücksichtigt bei der Zulassung von Geokunststoffen, Polymeren und Kontrollsystemen mindestens die Kriterien und Einwirkmechanismen nach Nummer 2.1.1 zum Stand der Technik.

2.4.4 Fachbeirat

Bei der Bearbeitung der Zulassungsrichtlinien, die die Voraussetzungen und Anforderungen der Zulassung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung beschreiben, wirkt ein Fachbeirat beratend mit, in dem Vertreter der Länderfachbehörden, des Umweltbundesamtes und Fachleute aus anderen relevanten Bereichen vertreten sind. Die Geschäftsführung des Fachbeirats liegt bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

2.4.5 Veröffentlichung

Die Zulassungsrichtlinien sowie die Zulassungsscheine bestandskräftiger Zulassungen werden von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in geeigneter Form öffentlich zugänglich gemacht.

Gesetz über die Akkreditierungsstelle Akkreditierungsstellengesetz

§ 5 AkkStelleG

Akkreditierungsbeirat

(1) Beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie wird ein Akkreditierungsbeirat eingerichtet. Er berät und unterstützt die Bundesregierung und die Akkreditierungsstelle in Fragen der Akkreditierung.

(9) Die Geschäfte des Akkreditierungsbeirates führt die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

Gesetz über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz

§ 10 EVPG

Beauftragte Stelle

Beauftragte Stelle ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

Gesetz zur Kennzeichnung von energieverbrauchsrelevanten Produkten, Kraftfahrzeugen und Reifen mit Angaben über den Ver- brauch an Energie und an anderen wichtigen Ressourcen Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz

§ 13 EnVKG

Beauftragte Stelle

Beauftragte Stelle für die Verbrauchskennzeichnung von energieverbrauchsrelevanten Produkten im Anwendungsbereich der Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

Stand: 01. Juli 2014