



BAM

Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung

AMM

ZULASSUNGEN
ZERTIFIKATE
AUSNAHMEGENEHMIGUNGEN
BERICHTE

Amtliche Bekanntmachungen
BAND 43
4/2013

Amts- und
Mitteilungsblatt



**Amts- und Mitteilungsblatt – Amtliche Bekanntmachungen
Band 43 - Ausgabe 4/2013**

Redaktionsschluss: 20. Dezember 2013

Herausgeber:

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Unter den Eichen 87

12205 Berlin

Telefon: +49 30 81 04-0

Telefax: +49 30 811 2029

E-Mail: aum@bam.de

Internet: www.bam.de

Copyright © 2013 by BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Erscheinungsweise: vierteljährlich

ISSN 0340-7551

Inhaltsverzeichnis	Seite
Anerkennungen	
Anerkennungen von Prüf-, Überwachungs- und Inspektionsstellen	591
Zulassungen	
Zulassungen für die Bauart von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter	595
Zulassungsscheine für ein Kunststoff-Dränelement für Deponieoberflächenabdichtungen	597
Zulassungsscheine für ein Dichtungskontrollsystem (DKS) für Konvektionssperren in Deponieoberflächenabdichtungen, als Bestandteil von Oberflächenabdichtungen von Deponien	605
Sicherheitstechnische Anforderungen an pyrotechnische Gegenstände der Richtlinie 2013/29/EU	607
Festlegungen	
Festlegungen zur Beförderung von beschädigten Lithium-Zellen und -Batterien auf der Straße	611
Festlegung für die Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien mit der Eisenbahn	736
Rechtliche Grundlagen	
Rechtliche Grundlagen für die Aufgaben der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung	751

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 Großpackmitteln (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.

Erteilte 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

Zulassungsscheine
für ein Kunststoff-Dränelement für Deponieoberflächenabdichtungen

Zulassungsscheine für ein Dichtungskontrollsystem (DKS)
für Konvektionssperren in Deponieoberflächenabdichtungen,
als Bestandteil von Oberflächenabdichtungen von Deponien

Sicherheitstechnische Anforderungen
an pyrotechnische Gegenstände der Richtlinie 2013/29/EU

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/amtl_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>



2. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN08/BAM 4.3/02/12
(befristet)für ein Kunststoff-Dränelement
für Deponieoberflächenabdichtungen**1. Antragsteller****1.1 Antragsteller**

Der Antragsteller und Zulassungsnehmer ist der Hersteller des Kunststoff-Dränelements.

Hersteller: NAUE GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 2
32339 Espelkamp-Fiestel

Produktionsstätte: NAUE GmbH & Co. KG
Markneukirchner Straße 2 – 4
08626 Adorf

2. Nachtrag

Nach Ablauf der Befristung am 31. Dezember 2013, die im 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 03/BAM 4.3/02/12 festgelegt wurde, darf das Kunststoff-Dränelement **Secudrain® RZ201 WZ601 RZ201**, das die Anforderungen in diesem Zulassungsschein erfüllt, nur noch für die folgenden, auf Blatt 2 aufgeführten und bereits im Jahre 2013 beauftragten Baumaßnahmen als zugelassenes Produkt hergestellt und entsprechend gekennzeichnet sowie gelagert und eingebaut werden.

Dabei müssen die Anforderungen des Zulassungsscheins (insbesondere dessen Punkt 4.3) und dieses Nachtrags ohne Einschränkung beachtet werden. Die Produktion von als zugelassen gekennzeichneten Produkten **Secudrain® RZ201 WZ601 RZ201** für andere als die hier genannten Bauvorhaben ist nach dem 31. Dezember 2013 nicht mehr zulässig.

**ZULASSUNG**

Baumaßnahme: Sanierung der Hausmülldeponie Sendelbach
Bauzeit: 2013 bis 2014
Fläche: ca. 18.000 m²
Bauherr: Stadtverwaltung Lohr am Main, 97816 Lohr am Main

Baumaßnahmen: Sicherung, Rekultivierung und Teilrückbau der Bohrschlammgrube Walsrode-Hammwiede
Bauzeit: 2013 bis 2014
Fläche: ca. 13.000 m²
Bauherr: Exxon Mobil Production Deutschland GmbH (EMPG), Riethorstr. 12, 30659 Hannover

3. **Befristung**

Diese Ausnahmeregelung ist bis zum 31. Dezember 2015 befristet.

Berlin, den 6. Dezember 2013

BAM BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

im Auftrag

im Auftrag


Dr. rer. nat. Werner Müller
Regierungsdirektor




Dipl.-Ing. Andreas Wöhlecke
Technischer Regierungsoberinspektor

Fachbereich 4.3, Schadstofftransfer und Umwelttechnologien

BAM-Az.: 4.3/1452/12, IV.32/1337/05 und IV.32/1390/08, 4. Ausfertigung (Urschrift).

Dieser 2. Nachtrag zum Zulassungsschein 08/BAM 4.3/02/12
(siehe 1. Nachtrag vom 6. Juni 2012, der den Zulassungsschein vom 25. Mai 2012 ersetzt hatte)
umfasst 2 Blätter und eine Rechtsmittelbelehrung.

Zulassungsscheine mit Seiten ohne Dienstsiegel oder ohne Unterschrift sind ungültig.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Ist über den Widerspruch ohne zureichenden Grund in angemessener Frist sachlich nicht entschieden worden, so kann Klage bei dem Verwaltungsgericht in 10557 Berlin, Kirchstraße 7, erhoben werden.

Die Klage kann nicht vor Ablauf von 3 Monaten seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden, außer wenn wegen der besonderen Umstände des Falles eine kürzere Frist geboten ist. Sie kann ferner nur bis zum Ablauf eines Jahres seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Streitgegenstand bezeichnen.

Wenn ein Bevollmächtigter bestellt wird, gilt sein Verschulden an der Versäumnis einer Frist als eigenes Verschulden des Auftraggebers.

12205 Berlin, 6. Dezember 2013





2. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN

13/BAM IV.3/02/10

(befristet)

für ein Kunststoff-Dränelement
für Deponieoberflächenabdichtungen**1. Antragsteller****1.1 Antragsteller**Der Antragsteller und Zulassungsnehmer ist der Hersteller des
Kunststoff-Dränelements.Hersteller: GSE Lining Technology GmbH
Normannenweg 28
20537 HamburgProduktionsstätte: GSE Lining Technology GmbH
Boeker Str. 1a
17248 Rechlin**2. Nachtrag**

Nach Ablauf der Befristung am 31. Dezember 2013, die im 1. Nachtrag zum Zulassungsschein 13/BAM IV.3/02/10 festgelegt wurde, darf das Kunststoff-Dränelement **GSE FabriNet ZB-E B200Z**, das die Anforderungen in diesem Zulassungsschein erfüllt, nur noch für die folgenden, auf Blatt 2 aufgeführten und bereits im Jahre 2013 beauftragten Baumaßnahmen als zugelassenes Produkt hergestellt und entsprechend gekennzeichnet sowie gelagert und eingebaut werden.

Dabei müssen die Anforderungen des Zulassungsscheins (insbesondere dessen Punkt 4.3) und dieses Nachtrags ohne Einschränkung beachtet werden. Die Produktion von als zugelassen gekennzeichneten Produkten **GSE FabriNet ZB-E B200Z** für andere als die hier genannten Bauvorhaben ist nach dem 31. Dezember 2013 nicht mehr zulässig.



Baumaßnahme: Deponie Bookholzberg, Bauabschnitt 2 und 3
Bauzeit: 2013 bis 2016
Fläche: ca. 292.000 m²
Bauherr: Deutsche Bahn AG, Sanierungsmanagement (FRS-N), Joachimstraße 8,
30159 Hannover

Baumaßnahmen: Deponie Deetz; Errichtung Oberflächenabdichtung
Bauzeit: 2013 bis 2015
Fläche: ca. 285.000 m²
Bauherr: MEAB mbH, Tschudistraße 3, 14476 Potsdam

Baumaßnahmen: Deponie Vorketzin
Bauzeit: 2013 bis 2015
Fläche: ca. 22.000 m²
Bauherr: MEAB mbH, Tschudistraße 3, 14476 Potsdam

Baumaßnahme: Industrieabfalldeponie Wetro Ostfeld, Oberflächenabdichtung,
Teilflächen III-IV
Bauzeit: 2013 bis 2015
Fläche: ca. 60.000 m²
Bauherr: PD-Industries, Wetro-Siedlung 13 – 22, 02699 Puschwitz

Baumaßnahme: Sanierung Plutogelände-Gelsenkirchen
Bauzeit: 2013 bis 2014
Fläche: ca. 38.130 m²
Bauherr: Fa. Krupp Hoesch Stahl GmbH, Lieferanschrift: Hafen Grimberg,
Grimberger Allee, 45889 Gelsenkirchen

Baumaßnahmen: Deponie Ecklak
Bauzeit: 2013 bis 2014
Fläche: ca. 6.600 m²
Bauherr: Amt für Umweltschutz, Kreis Steinburg, Karlstraße 13, 25524 Itzehoe

Baumaßnahmen: Deponie Schwanebeck
Bauzeit: 2013 bis 2015
Fläche: ca. 185.000 m²
Bauherr: Berliner Stadtreinigungsbetriebe, Ringbahnstr. 96, 12103 Berlin

Baumaßnahmen: Deponie Velsen
Bauzeit: 2013 bis 2014
Fläche: ca. 46.500 m²
Bauherr: EVS Gesellschaft für Abfallwirtschaft mbH, Untertürkheimer Str. 21,
66117 Saarbrücken



3. **Befristung**

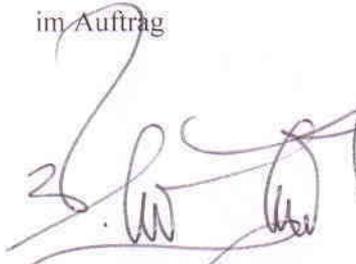
Diese Ausnahmeregelung ist bis zum 31. Dezember 2016 befristet.

Berlin, den 4. Dezember 2013

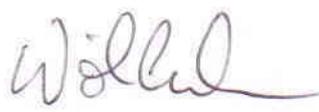
BAM BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

im Auftrag

im Auftrag


Dr. rer. nat. Werner Müller
Regierungsdirektor




Dipl.-Ing. Andreas Wöhlecke
Technischer Regierungsoberinspektor

Fachbereich 4.3, Schadstofftransfer und Umwelttechnologien

BAM-Az.: IV.32/1414/10, IV.32/1351/06, 4. Ausfertigung (Urschrift).

Dieser 2. Nachtrag zum Zulassungsschein 13/BAM IV.3/02/10 (siehe 1. Nachtrag vom 15. Mai 2012, der den Zulassungsschein vom 1. September 2010 ersetzt hatte) umfasst 3 Blätter und eine Rechtsmittelbelehrung.

Zulassungsscheine mit Seiten ohne Dienstsiegel oder ohne Unterschrift sind ungültig.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Ist über den Widerspruch ohne zureichenden Grund in angemessener Frist sachlich nicht entschieden worden, so kann Klage bei dem Verwaltungsgericht in 10557 Berlin, Kirchstraße 7, erhoben werden.

Die Klage kann nicht vor Ablauf von 3 Monaten seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden, außer wenn wegen der besonderen Umstände des Falles eine kürzere Frist geboten ist. Sie kann ferner nur bis zum Ablauf eines Jahres seit der Einlegung des Widerspruchs erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Streitgegenstand bezeichnen.

Wenn ein Bevollmächtigter bestellt wird, gilt sein Verschulden an der Versäumnis einer Frist als eigenes Verschulden des Auftraggebers.

12205 Berlin, 4. Dezember 2013



**BAM****Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung**12200 Berlin
Telefon: 030 8104-0
Telefax: 030 8112029

3. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN

11/BAM IV.3/03/09

für ein Dichtungskontrollsystem (DKS) für
Konvektionsperren in Deponieoberflächen-
abdichtungen, als Bestandteil von Oberflächen-
abdichtungen von Deponien**Antragsteller** Sensor Dichtungs-Kontroll-Systeme GmbH
Islandstraße 8c
23570 Lübeck**Nachtrag**Die Zulassung wird auf Antrag des Zulassungsnehmers und
Antragstellers wie folgt verändert. Abschnitt 7 wird ersetzt durch:

7. Befristung

Die Zulassung ist bis zum 31.12.2014 befristet. Sie kann auf Antrag
des Zulassungsnehmers verlängert werden.Dieses Schreiben ist Bestandteil des Zulassungsscheins und muss diesem
beigefügt werden.

Berlin, den 16. Dezember 2013

**BAM BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG
UND -PRÜFUNG**

im Auftrag

Dr. rer. nat. Werner Müller
Regierungsdirektor

im Auftrag

Dipl.-Ing. Andreas Wöhlecke
Technischer Regierungsober-
inspektorFachbereich 4.3 „Schadstofftransfer und Umwelttechnologien“
BAM-Az.: IV.32/1412/09, 4. Ausfertigung (Urschrift).**ZULASSUNG**

605

3. Nachtrag zum

ZULASSUNGSSCHEIN

12/BAM IV.3/02/09

für ein Dichtungskontrollsystem (DKS) für
Konvektionsperren in Deponieoberflächen-
abdichtungen, als Bestandteil von Oberflächen-
abdichtungen von Deponien

Antragsteller PROGEO Monitoring GmbH
Hauptstr. 2
14979 Großbeeren

Nachtrag

Die Zulassung wird auf Antrag des Zulassungsnehmers und
Antragstellers wie folgt verändert. Abschnitt 7 wird ersetzt durch:

7. **Befristung**

Die Zulassung ist bis zum 31.12.2014 befristet. Sie kann auf Antrag
des Zulassungsnehmers verlängert werden.

Dieses Schreiben ist Bestandteil des Zulassungsscheins und muss diesem
beigefügt werden.

Berlin, den 16. Dezember 2013

**BAM BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG
UND -PRÜFUNG**

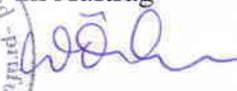
im Auftrag



Dr. rer. nat. Werner Müller
Regierungsdirektor



im Auftrag



Dipl.-Ing. Andreas Wöhlecke
Technischer Regierungsober-
inspektor

Fachbereich 4.3 „Schadstofftransfer und Umweltechnologien“
BAM-Az.: IV.32/1411/09, 4. Ausfertigung (Urschrift).

ZULASSUNG



POSTANSCHRIFT Bundesministerium des Innern, 11014 Berlin

nur per Mail: Dietrich.Eckhardt@bam.de;
Lutz.Kurth@bam.de
Bundesanstalt für Materialforschung
und -prüfung (BAM)
Fachbereich II.3
12200 Berlin

HAUSANSCHRIFT Alt-Moabit 101 D, 10559 Berlin
POSTANSCHRIFT 11014 Berlin
TEL +49 (0)30 18 681-45143
FAX +49 (0)30 18 681-
BEARBEITET VON RD Fischer

E-MAIL KM5@bmi.bund.de
INTERNET www.bmi.bund.de

DATUM Berlin, 5. August 2013
AZ KM 5 - 53103/7#1

Nachrichtlich:
Petra.Zahm@smwa.sachsen.de
Frau Regierungsdirektorin
Dipl. Ing Petra Zahm
Staatsministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Verkehr
Postfach 10 03 29
01073 Dresden

BETREFF **Richtlinie 2013/29/EU**
HIER Anwendung verschärfter wesentlicher Sicherheitsanforderungen

BEZUG Artikel 47 Abs. 2 der Richtlinie

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Richtlinie 2013/29/EU (Neufassung der Richtlinie 2007/23/EG) ist am 29. Juni 2013 in Kraft getreten. Sie ist in nationales Recht umzusetzen.

Artikel 47 Abs. 2 der Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, bis zum 3. Oktober 2013 die Rechts- und Verwaltungsvorschriften zu erlassen, die erforderlich sind, die veränderten wesentlichen Sicherheitsanforderungen (essential safety requirements – ESR) nach Anhang I Nr. 4 der Richtlinie umzusetzen und diese veränderten Sicherheitsanforderungen bereits ab dem 4. Juli 2013 anzuwenden.

Zweck der Vorschrift ist es, stärker als in der Vergangenheit die Verwendung von Explosivstoffen in pyrotechnischen Gegenständen auszuschließen, dadurch die Verwendungsicherheit zu erhöhen und Missbrauch zu erschweren.

Die Umsetzung der Richtlinie 2013/29/EU und die Umsetzung der vor der Verabschiedung durch Rat und Europäisches Parlament stehenden Neufassung der Explosivstoff-Richtlinie 93/15/EWG werden durch Änderungen des Sprengstoffgesetzes (SprengG) und der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV) erfolgen.



SEITE 2 VON 2 Dies wird aufgrund des Umfangs der Änderungen und von der EU vorgegebene Fristen für Notifizierungen nicht mehr in diesem Jahr geschehen. Ich bitte Sie daher

ab sofort und im Vorgriff auf die gesetzlichen Änderungen

bei Bauartzulassungen und Nachträgen zu Bauartzulassungen die ESR 4 unmittelbar anzuwenden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Fischer

Festlegungen

Festlegungen zur Beförderung
von beschädigten Lithium-Zellen und -Batterien auf der Straße

Festlegung für die Beförderung
von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien mit der Eisenbahn

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-320/12-rev.1
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-320/12-rev.1)

zur Beförderung beschädigter Lithium-Ionen-Zellen der UN-Nummer 3480 auf der Straße
(for the carriage of damaged lithium-ion-cells 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 28. August 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 28th August 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

Nickelhütte Aue GmbH
Rudolf-Breitscheid-Straße
D-08280 Aue

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Ionen-Zellen müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The carried damaged lithium-ion-cells 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)/2.2-320/12-rev.1 vom 4. Dezember 2013 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-320/12 vom 2. November 2012 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-320/12-rev.1 from 4th December 2013 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-320/12 from 2nd November 2012 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, 4. Dezember 2013

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)

Dr. rer. nat. P. Schulte
Regierungsrätin

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

Diese Festlegung besteht aus 13 Seiten.

(This approval comprises 13 pages.)

Anlage (Annex)

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

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

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

Lithium-Ionen-Zellen, 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
- Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Lithium-ion-cells 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*
- have faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	ATL
Typ (<i>type</i>)	GC-PCF-R5B0C1-0200
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	20 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	64 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	780 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(131 x 110 x 25,5) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	ATL
Typ (<i>type</i>)	75K7C9
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	11 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	40,7 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	360 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(207 x 165 x 8) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Drive Motion
Typ (<i>type</i>)	42 Ah-8C
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	42 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	155,4 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1000 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(244 x 222 x 10,5) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	E-Motors
Typ (<i>type</i>)	IFP80225190N
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	25 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	80 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	630 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(225,5 x 180,5 x 9,5) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Enertech
Typ (<i>type</i>)	SPB120187250
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	128 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1100 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(293 x 213 x 11,5) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GBP Battery
Typ (<i>type</i>)	GMP35110140
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	148 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1280 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(256 x 149 x 21,8) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GEB
Typ (<i>type</i>)	GEB47/120/192S-Fe
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	55 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	176 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	2100 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(192 x 120 x 47) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GEB
Typ (<i>type</i>)	GEB28/82/118S-Fe
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	10 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	32 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	500 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(118 x 82 x 28) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GEB
Typ (<i>type</i>)	GEB48/153/280S-Fe
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	120 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	384 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	4100 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(280 x 153 x 48) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GSP
Typ (<i>type</i>)	JD125140200F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	27 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	86,4 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	700 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(232 x 140 x 12,5) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	HYP Battery
Typ (<i>type</i>)	IMP2680130S
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	20 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	74 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	620 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(145 x 81 x 26,5) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	HYP Battery
Typ (<i>type</i>)	IFP0894201P
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	10 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	32 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	290 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(206 x 94,5 x 8,2) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Kokam
Typ (<i>type</i>)	SLPB98106100
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	10 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	37 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	210 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(128 x 107 x 10) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Kokam
Typ (<i>type</i>)	SLPB120216216
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	53 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	196,1 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1160 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(257 x 226 x 11,7) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Kokam
Typ in Rahmen (<i>type with frame</i>)	SLPB120216216
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	53 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	196,1 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1570 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(289 x 228 x 18) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Kokam
Typ (<i>type</i>)	SLPB100255255HR2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	55 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	203 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1420 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(276 x 265 x 10,3) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Kokam
Typ (<i>type</i>)	SLPB100255255
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	75 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	277 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1600 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(268 x 265 x 12) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Leclanché
Typ (<i>type</i>)	904713
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	1,8 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	13 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	23 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	560 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(161 x 161 x 12,1) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Leclanché
Typ (<i>type</i>)	A4-2013
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	2,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	16 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	35 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	641 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(291 x 152 x 12) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Leclanché
Typ (<i>type</i>)	634C08
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	2,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	30 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	70 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1100 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(174 x 163 x 12) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Lishen
Typ (<i>type</i>)	LP2770102AB
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	11 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	35,2 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	360 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(102,3 x 70,5 x 29,5) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Lishen
Typ (<i>type</i>)	LP2714897
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	20 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	64 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	692 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(148,2 x 97 x 30) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	HEA 10
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	10 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	37 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	340 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(190 x 176 x 7) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	HEA 40
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	144 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1050 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(267 x 203 x 11,3) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	HEA 50
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,65 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	52 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	190 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1290 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(330 x 169 x 12,8) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	HPA 6
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,5 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	21 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	300 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(170 x 155,5 x 7,6) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	"S" (F&E Li-Five Gen1)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	10 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	36 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	310 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(170 x 155 x 7,6) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	"L" (F&E Li-Five Gen2)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,3V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	8,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	28 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	350 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(172 x 166 x 2,5) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	SK Innovation
Typ (<i>type</i>)	E250
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,8 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	25 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	95 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	695 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(280 x 180 x 7,7) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Sky Energy
Typ (<i>type</i>)	SE-40AHA
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	128 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1600 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(185 x 116 x 46) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Sky Energy
Typ (<i>type</i>)	SE-60AHA
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	60 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	192 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	2500 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(215 x 115 x 61) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Thunder Sky
Typ (<i>type</i>)	TS-LFP60AHA
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	60 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	222 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	2600 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(215 x 115 x 61) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Yuntong
Typ (<i>type</i>)	YT 30150240
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	60 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	222 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	1920 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(256 x 149 x 45) mm

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

Alle Kontakte der Lithium-Ionen-Zellen sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.
(All terminals of lithium-ion-cells shall be protected against external short circuit.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Lithium-Ionen-Zellen müssen entfernt werden.
(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium-ion-cells shall be removed.)

Lithium-Ionen-Zellen sind vor der Beförderung für mindestens fünf Tage zu beobachten. Dabei sind die Temperatur der Lithium-Ionen-Zellen 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.
(Damaged lithium-ion-cells shall be observed prior to carriage for at least five days. During that periode the temperature of the lithium-ion-cells 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:)

Lithium-Ionen-Zellen sind einzeln in eine nicht-leitende, flüssigkeitsdichte und schwerentflammbare Innenverpackung geeigneter Größe zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Zellen allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge des möglichen freiwerdenden Elektrolyts aufzunehmen. Dies kann durch die Verwendung von Kissen, die mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial befüllt sind erfolgen, wenn die Größe der Kissen so ausgelegt ist, dass sie die Lithium-Ionen-Zelle in jeder Richtung um mindestens 100 mm überragen. Es darf auch ein einzelnes Kissen entsprechender Größe verwendet werden.
(Lithium-ion-cells shall be packed separated in a non-conductive, leak-proof and non-combustible inner packaging of capable size together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material in such a way that the lithium-ion-cells are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of electrolyt which could be leaked. This can be done by using the pillows which are filled with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material if the size of those pillows are as such that they overlap the lithium-ion-cell in each orientation of at least 100 mm. One single pillow of suitable size may be used.)

Die Innenverpackung muss gegen die ggf. freiwerdenden Stoffe beständig sein.
(The inner packaging shall be resistant against substances which may leak.)

Die Außenverpackung muss flüssigkeitsdicht und gegen ggf. freiwerdende Stoffe beständig sein oder ist mit einer flüssigkeitsdichten und gegen ggf. freiwerdende Stoffe beständigen Auskleidung zu versehen.

(The outer packaging shall be leak-proofed and resistant against substances which may leak or shall be fitted with an inner liner which is leak-proofed and resistant against substances which may leak.)

Mehrere Innenverpackungen, die Lithium-Ionen-Zellen des selben Typs enthalten, dürfen in einer Außenverpackung befördert werden.

(Several inner packagings containing lithium-ion-cells of the same type may be packed together within the same outer packaging.)

Die Innenverpackungen sind in der Außenverpackung allseitig mit mindestens 150 mm inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial zu umgeben. Werden Kissen verwendet, die mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial befüllt sind, so müssen am Boden und an den Innenwänden der Außenverpackung mindestens zwei Lagen der Kissen vorhanden sein, die so versetzt in die Außenverpackung eingelegt wurden, dass sich die Ränder der Kissen nicht überlagern. Die oberste Lage der Innenverpackungen muss ebenfalls mit zwei Lagen der Kissen abgedeckt werden.

(The inner packagings shall be surrounded from all sides with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material of at least 150 mm within the outer packaging. If pillows which are filled with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material are used there shall be two layers of those pillows at the bottom and at the inner side walls of the outer packaging in such a way that the margins of the pillows do not overlap. The last layer of inner packagings shall be covered by two layers of those pillows, too.)

Werden mehrere Innenverpackungen, die Lithium-Ionen-Zellen des selben Typs enthalten, nebeneinander in einer Außenverpackung befördert, muss zwischen den Stapeln mindestens 150 mm inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial vorhanden sein. Werden Kissen verwendet, die mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial befüllt sind, so muss sich zwischen den Stapeln mindestens eine Lage aufrechtstehender Kissen befinden.

(If several inner packagings which contain lithium-ion-cells of the same type are packed adjoin to each other inert, non-conductive and non-combustible absorbent material of at least 150 mm shall be in between those stacks. If pillows which are filled with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material are used there shall be at least one layer of upright standing pillows in between those stacks.)

Andere Güter, außer den in dieser Festlegung beschriebenen, dürfen nicht in den Verpackungen zusammen mit den beschädigten Lithium-Ionen-Zellen befördert werden.

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

Anforderungen an die Verpackungen: (Specification for packagings:)

Als Außenverpackung ist eine Kiste aus Metall der Kodierungen 4A, 4B oder 4N zu verwenden.
(A box made of metal of the codes 4A, 4B or 4N shall be used.)

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, die Innenauskleidung sowie die Außenverpackung müssen mit einer Lüftungseinrichtung versehen oder so konstruiert sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.

(The inner packaging, the inner liner as well as the outer packaging shall be equipped with a venting device or shall be so designed to prevent damage through developed overpressure.)

**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.)

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.)

Zusätzlich zu der nach 8.2.1 ADR geforderten Unterweisung muss der Fahrer in Bezug auf die Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen unterwiesen worden sein.
(In addition to the required training in accordance with 8.2.1 ADR the driver shall be trained in relation to the carriage of damaged lithium-ion-cells.)

Kennzeichnung:
(Marking and Placarding:)

Die Außenverpackungen 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 Lithium-Ionen-Batterie“ zu kennzeichnen.

(The outer packagings 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-Zellen, je Außenverpackung
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Zellen insgesamt
- 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,*
- from who the carriage was performed,*
- number of carried outer packagings,*
- number of carried lithium-ion-cells per outer packaging*
- number of carried lithium-ion-cells overall*
- 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 Lithium-Ionen-Zellen an einer für die Öffentlichkeit zugänglichen Stelle ist untersagt. Wird das Auf- oder Abladen in einem abgesperrten Bereich auf dem Gelände des Antragstellers bzw. auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.
(Loading or unloading in a public place of damaged lithium-ion-cells and 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.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen 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 lithium-ion-cells of UN number 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 Lithium-Ionen-Zellen Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.
(If there are incidents during carriage of thoses damaged lithium-ion-cells carried in accordance with this specification the BAM have to be informed.)

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-418/12-rev.4
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-418/12-rev.4)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 18. September 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 18th September 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

KE-TEC GmbH
Leonhardstraße 19
D-87437 Kempten

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged 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.)

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)/2.2-418/12-rev.4 vom 4. Dezember 2013 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-418/12-rev.3 vom 13. Mai 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-418/12-rev.4 from 4th December 2013 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-418/12-rev.3 from 13th May 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, 4. Dezember 2013

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 „Reactive Substances and Systems“)

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assesment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag
(For the authority)

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 13 Seiten.
(This approval comprises 13 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:
(*Damaged 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>)	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft <i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ (<i>type</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	ca. 24 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 340 g
Abmessungen/Durchmesser (<i>size/diameter</i>)	ca. (144 x 38) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft <i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ (<i>type</i>)	VL6P Gen2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	ca. 24 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 340 g
Abmessungen/Durchmesser (<i>size/diameter</i>)	ca. (144 x 38) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	HEA40
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	144 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 1050 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(267 x 203 x 11,3) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Li-Tec Battery GmbH
Typ (<i>type</i>)	HEA50
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	52 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	187 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 1290 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(329,7 x 169,05 x 12,7) mm

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Continental AG
Typ (<i>type</i>)	Gen0 (S-Klasse) (HV-iSG Gen0)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft <i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 25 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(370 x 230 x 205) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Continental AG
Typ (<i>type</i>)	Gen1 (S-Klasse) (HV-iSG Gen1)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft <i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 25 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(370 x 230 x 205) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Continental AG
Typ (<i>type</i>)	Zellblock Gen0 43.4028-0105.100 (HV-iSG Gen1 inner block)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 25 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(370 x 230 x 205) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Continental AG
Typ (<i>type</i>)	Gen1.5 (BMW 7er) ELF 1-1 (HV-iSG Gen1.5)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 25 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(370 x 230 x 205) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	Zellblock (HV-iSG Gen1 inner block)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 19 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(320 x 180 x 185) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	Zellblock (HV-iSG Gen2 inner block)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 15 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(340 x 185 x 170) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	Gen1 (E-Klasse) ELF 1-18 (HV-iSG Gen1)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 25 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(370 x 230 x 205) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	P08-01 (HV-iSG Gen1)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 25 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(370 x 230 x 205) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	P08-02 (HV-iSG Gen2)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 23 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(411 x 207 x 186) mm

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 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 lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be removed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

Lithium-Ionen-Batterien die bei Missbrauchs-Prüfungen und Unfällen oder Unfall-Prüfungen beschädigt worden sind, müssen vor der Beförderung für mindestens eine Woche beobachtet werden. Dabei ist 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 eine Woche durchgeführt wird. Dies muss solange wiederholt werden bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.

(Lithium-ion-batteries which are damaged by abuse tests and accidents or accident-tests shall be observed prior to carriage for at least one week. 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 one week period of observation shall be done. This must be repeated until reactions may no longer be observed.)

Jede Lithium-Ionen-Batterie in eine mit Aluminium beschichtete flexible Innenverpackung aus Kunststoff, die gegen den Elektrolyt beständig ist, zu verpacken.

(Each lithium-ion-battery shall be packed within a flexible inner packaging made of plastics which is coated with aluminium and resistant against the electrolyte.)

Eine der in dieser Festlegung beschriebenen Lithium-Ionen-Batterie ist in einer speziell für die Beförderung dieser Lithium-Ionen-Batterie entwickelten Verpackung aus Metall mit der Codierung UN 4A/X93/S/xx^{*)}/D/BAM14256-KE-TEC oder UN 4A/X500/S/xx^{*)}/D/BAM14257-KE-TEC, zu befördern. Diese spezielle Verpackung ist flüssigkeitsdicht und von der Größe genau auf die zu befördernden Lithium-Ionen-Batterien abgestimmt. Die spezielle Verpackung verfügt über eine nicht-leitende und nicht-brennbare Innenauskleidung. Diese spezielle Verpackung aus Metall ist so ausgelegt, dass sie einem Abblasen einer Lithium-Ionen-Zelle bei Anwesenheit weiterer geladener Lithium-Ionen-Zellen Stand hält. Die Lithium-Ionen-Batterie ist entweder mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Batterie allseitig davon umgeben ist oder durch andere Maßnahmen in der speziellen Verpackung zu sichern um übermäßige Bewegungen während der Beförderung zu verhindern. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(One lithium-ion-battery described in this specification shall be carried in a packaging made of metal which is manufactured especially for the carriage of this lithium-ion-battery with the code UN 4A/X93/S/xx^{)}/D/BAM14256-KE-TEC or UN 4A/X500/S/xx^{*)}/D/BAM14257-KE-TEC. This special packaging is leak-proof and its size is sufficient for those lithium-ion-batteries carriage therein. The special packaging is fitted with non-conductive and non-combustible inner coating. This special packaging made of metal is designed to withstand a venting of one lithium-ion-cell although further charged lithium-ion-cells are present. The lithium-ion-battery shall be packed together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material in such a way that the lithium-ion-battery is surrounded from all sides or shall be fixed by any other suitable means of material to prevent excessive movements during carriage. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquids which could be leaked.)*

Mehrere Lithium-Ionen-Zellen des in dieser Festlegung genannten Typs dürfen zusammen in einer der speziellen Verpackungen aus Metall befördert werden. Die Anzahl der Lithium-Ionen-Zellen darf die der in den entsprechenden Lithium-Ionen-Batterien enthaltenen nicht übersteigen. Die Lithium-Ionen-Zellen sind einzeln in eine mit Aluminium beschichteten flexiblen Innenverpackung aus Kunststoff, die gegen den Elektrolyt beständig ist, zu verpacken. Sie sind zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Zellen allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge des möglichen freiwerdenden Elektrolyts aufzunehmen.

(Several lithium-ion-cells of the type described in this specification may be carried together within the same special packaging made of metal. The number of lithium-ion-cells shall not be exceeded the number used in the related lithium-ion-batteries. Each lithium-ion-cell shall be packed within an flexible inner packaging made of plastics which is coated with aluminium and resistant against the electrolyte. They shall be packed together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material in such a way that the lithium-ion-cells are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of electrolyte which could be leaked.)

^{*)} xx steht für das Jahr der Herstellung (xx stands for year of manufacturing)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in der speziellen Verpackung aus Metall 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 one of those special packagings made of metal.)

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

Die spezielle Verpackung aus Metall muss für die in dieser Festlegung beschriebene Verpackungsmethode gemäß Verpackungsgruppe I geprüft und zugelassen sein. Die spezielle Verpackung aus Metall ist mit Gegenständen, die denen in dieser Festlegung beschrieben entsprechen, zu prüfen und zuzulassen.

(The special packaging made of metal shall be tested and approved in accordance with the packing group I performance level in connection with the packing method mentioned in this specification. The special packaging made of metal shall be tested and approved with articles comparable with those described in this specification.)

Die spezielle Verpackung aus Metall muss mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.

(The special packaging made of metal shall be equipped with a venting device to prevent damage through developed overpressure.)

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

Mehrere der speziellen Verpackungen aus Metall dürfen in einem Laderaum eines Fahrzeugs befördert werden.

(Several of the special packagings made of metal 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 sie, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie“ zu kennzeichnen.

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

Wird eine Umverpackung verwendet, ist diese zusätzlich mit dem Ausdruck “UMVERPACKUNG” und den Ausrichtungspfeilen nach 5.2.1.9.1 ADR zu kennzeichnen.

(If an overpack is used it shall be marked in addition with the word “OVERPACK” and with orientation arrows according to 5.2.1.9.1 ADR.)

Das Fahrzeug muss an beiden Längsseiten und hinten mit Großzetteln (Placards) gemäß 5.3.1.7.1 b) ADR gekennzeichnet werden.

(The vehicle shall be placarded on both sides and at the rear of the vehicle according to 5.3.1.7.1 (b) ADR.)

Das Fahrzeug muss gemäß 5.3.2.1.1 ADR mit orangefarbenen Tafeln versehen sein.

(The vehicle shall display orange-coloured plates according to 5.3.2.1.1 ADR.)

**Beförderungspapier:
(Transport document:)**

Jede Beförderung ist durch ein Beförderungspapier nach 5.4 ADR zu begleiten. Im Beförderungspapier ist zusätzlich anzugeben: „Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie.“

(Each carriage shall be accompanied by a transport document according to 5.4 ADR. In the transport document the following shall be shown in addition: “Damaged lithium-ion-battery.”)

Zusätzlich 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-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 overpacks,*
- number of carried outer packagings per overpack,*
- number of carried lithium-ion-batteries,*
- number of carried lithium-ion-cells, if 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 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 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 mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten 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 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 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 in der Anwendung der Bestimmungen dieser Festlegung in besonderer Form unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter für weitere Mitarbeiter der jeweiligen im Anhang genannten Firma 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 ist bei der BAM zu hinterlegen.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification had been especially trained exclusively by the applicant for applicability of this specification those especially trained personnel may also be train further personnel of those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification 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 has to be laid down at the BAM.)

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 beschädigten 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 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.)

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

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

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

(If there are incidents during carriage of those damaged 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 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 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.)

Zulässige Firmen: (Authorized companies:)

ACCUmotive GmbH & Co.KG
Neue Straße 95
D-73230 Kirchheim u.T. (Nabern)

Daimler AG
RD/EDB
Bela-Barenyi-Str. Tor 14
D-71063 Sindelfingen

Nickelhütte Aue GmbH
Rudolf-Breitscheid-Strasse
08280 Aue

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13-rev.2
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13-rev.2)

zur Beförderung von beschädigten
Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien der UN 3090 sowie
Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged
lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries of UN 3090 respectively
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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 18. September 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3090 bzw. UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:

(At the request dated of 18th September 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3090 respectively UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

KE-TEC GmbH
Leonhardstraße 19
D-87437 Kempten

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien sowie Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.

(The damaged lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries respectively the 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.)

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)/2.2-52/13-rev.2 vom 4. Dezember 2013 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13-rev.1 vom 13. Mai 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13-rev.2 from 4th December 2013 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13-rev.1 from 13th May 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, 4. Dezember 2013

Fachbereich 2.2 „Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme“

(Division 2.2 “Reactive Substances and Systems”)

Bewertung von Gefahrgütern/-stoffen

(Assesment of Dangerous Goods/Substances)

Im Auftrag

(For the authority)

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 15 Seiten.

(This approval comprises 15 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien sowie Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummern 3090 bzw. 3480 zu befördern sind:

(Damaged lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries respectively lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which have to be carried under the conditions of UN Nos 3090 respectively 3480:)

Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien sowie 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-metal-cells and lithium-metal-batteries respectively 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 Lithiumzellen: (Types of lithium cells:)

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GS Yuasa
Typ (<i>type</i>)	LEV21F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	21 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	69 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 630 g
Abmessungen (<i>size</i>)	(85 x 21 x 173) mm

Lithiumzellen der folgenden Typen:

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

(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:)

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	E18-1 EV Modul
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	31
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LiTec Battery GmbH
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	HEA50
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	133,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	52 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	6000 Wh
rechnerische Nennenergie (<i>calculated watt-hour rating</i>)	ca. 6930 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	23,3/36,6 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	55 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(368 x 196 x 65) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	E18-2 EV Modul
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	31
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LiTec Battery GmbH
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	HEA50
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	130,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	52 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	6000 Wh
rechnerische Nennenergie (<i>calculated watt-hour rating</i>)	ca. 6776 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	15,3/25,6 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	60 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(367 x 218 x 67) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	E18-1 EV Batterie
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	93
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LiTec Battery GmbH
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	HEA50
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	339 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	52 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	ca. 18000 Wh
rechnerische Nennenergie (<i>calculated watt-hour rating</i>)	17628 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	70/110 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	179 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1105 x 587 x 195) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	E18-2 EV Batterie
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	93
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LiTec Battery GmbH
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	HEA50
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	391 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	52 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	ca. 18000 Wh
rechnerische Nennenergie (<i>calculated watt-hour rating</i>)	20332 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	70/110 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	179 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1105 x 587 x 195) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Magna Steyr Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	P2/50 (Li-FePO4 Traktionsbatterie PHEV)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	88
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	GS Yuasa
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	LEV21F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	176 V bis (to) 316 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	22 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	6200 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 30/60 kW Dauerleistung/Maximalleistung (<i>continuous power/maximum power</i>)
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 95 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1058,9 x 610,7 x 167,25) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Magna Steyr Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	P2/80 (Li-FePO4 Traktionsbatterie)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	120
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	GS Yuasa
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	LEV21F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	384 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	22 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	8450 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 40/90 kW Dauerleistung/Maximalleistung (<i>continuous power/maximum power</i>)
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 120 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(910 x 525 x 200) mm
Lithiumbatterien die aus Lithiumzellen, wobei die Bruttomasse einer Lithiumzelle weniger als 500 g betragen darf, der folgenden Typen hergestellt wurden: Li-MnO ₂ , Li-SOCl ₂ , Li-SO ₂ Cl ₂ , Li-SO ₂ , Li-V ₂ O ₅ , Li-BrCl, Li-Metalloxid, Li-FePO ₄ und Li ₂ TiO ₃ . (<i>Lithium batteries manufactured of lithium cells, where the gross mass of one lithium cell is maybe less than 500 g, of the following types:</i> Li-MnO ₂ , Li-SOCl ₂ , Li-SO ₂ Cl ₂ , Li-SO ₂ , Li-V ₂ O ₅ , Li-BrCl, Li-metal oxide, Li-FePO ₄ , Li ₂ TiO ₃)	
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 250 kg
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 30000 Wh

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

Alle Kontakte der Lithiumzellen und Lithiumbatterien sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.
(All terminals of lithium cells and lithium 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 oder Lithiumbatterien müssen entfernt werden.
(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium cells and lithium batteries shall be removed.)

Lithiumzellen und Lithiumbatterien sind zum Zweck der Deaktivierung auf eine Temperatur von -65 °C abzukühlen. Dabei ist sicherzustellen, dass Lithiumbatterien im Inneren sowie die in ihnen enthaltenen Lithiumzellen ebenfalls auf -65 °C abgekühlt sind.
(Lithium cells and lithium batteries shall be cooled at a temperature of -65 °C for deactivating purposes. For lithium batteries it shall be assured that they cooled inside at -65 °C too as well as the lithium cells therein.)

Lithiumzellen und Lithiumbatterien, bei denen nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren nachgewiesen wurde, dass diese vollständig entladen sind, dürfen ohne Deaktivierung durch Kühlung befördert werden. Diese Lithiumzellen und Lithiumbatterien sind während der Beförderung dauerhaft kurzzuschließen.
(Lithium cells and lithium batteries for which it is assured in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant that they are totally discharged may be carried without deactivating by cooling. Those lithium cells and lithium batteries shall be permanently short circuited during the carriage.)

Auf die Deaktivierung durch Kühlung kann auch bei solchen Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien verzichtet werden, wenn durch den Antragsteller nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren nachgewiesen wurde, dass es zu keiner Kettenreaktion, die zu einem thermischen Durchgehen aller Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien führt, kommen kann. In diesem Fall ist während der Beförderung die Temperatur der Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien zu überwachen und ein Maßnahmenplan zu erstellen, aus dem hervorgeht, wie der Fahrer bei einem Temperaturanstieg zu verfahren hat.
(The deactivating through cooling is not needed for those lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries, if it is assured by the applicant in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant that there will be no chain reaction which leads to a thermal runaway of all lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries will occur. In that case the temperature of that lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries shall be controlled during carriage and an action plan has to be developed which describes how the driver shall react when a temperature raise occurs.)

Die Untersuchung, ob bei Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien auf die Deaktivierung durch Kühlung verzichtet werden kann, ist ausschließlich durch den Antragsteller durchzuführen.
(The examination if for lithium-metal-cells and lithium-metal-batteries the deactivating through cooling is not needed shall be done by the applicant exclusively.)

Auf die Deaktivierung durch Kühlung kann auch bei solchen Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien verzichtet werden, wenn nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren nachgewiesen wurde, dass es zu keiner Kettenreaktion, die zu einem thermischen Durchgehen aller Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien führt, kommen kann. In diesem Fall ist während der Beförderung die Temperatur der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien zu überwachen und ein Maßnahmenplan zu erstellen, aus dem hervorgeht, wie der Fahrer bei einem Temperaturanstieg zu verfahren hat.

(The deactivating through cooling is not needed for those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries, if it is assured in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant that there will be no chain reaction which leads to a thermal runaway of all lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries will occur. In that case the temperature of that lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be controlled during carriage and an action plan has to be developed which describes how the driver shall react when a temperature raise occurs.)

Auf die Deaktivierung durch Kühlung kann auch bei solchen Lithium-Ionen-Batterien verzichtet werden, die vor der Beförderung für mindestens eine Woche beobachtet worden sind. Dabei ist 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 eine Woche durchgeführt wird. Dies muss solange wiederholt werden bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.

(The deactivating through cooling is not needed for those lithium-ion-batteries which are observed prior to carriage for at least one week. During that period 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 period the end of that reaction shall be awaited before another one week period of observation shall be done. This must be repeated until reactions may no longer be observed.)

Wenn die Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien mindestens zwei Monate gelagert worden sind, ohne dass es bei der Begutachtung vor der Beförderung zu Unterschieden im Vergleich zur Begutachtung vor zwei Monaten kommt, kann auf die Aufzeichnung der Temperatur verzichtet werden.

(If the lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries are stored for at least two month without any differences between the assessment prior to carriage in comparison with the assessment two month ago the recording of the temperature is not needed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

Lithiumzellen und Lithiumbatterien sind in einer speziell für die Beförderung von Lithiumbatterien entwickelten Verpackung aus Metall der Codierung: UN 4A/X93/S/xx^{*)}/D/BAM14256-KE-TEC oder UN 4A/X500/S/xx^{*)}/D/BAM14257-KE-TEC, welche für die Lithiumzellen und die Lithiumbatterien am besten geeignet ist, zu befördern. Diese spezielle Verpackung ist flüssigkeitsdicht und verfügt über eine nicht-leitende und nicht-brennbare Innenauskleidung. Diese spezielle Verpackung aus Metall ist so ausgelegt, dass sie einem Abblasen einer Lithiumzelle bei Anwesenheit weiterer geladener Lithiumzellen Stand hält.

^{*)} xx steht für das Jahr der Herstellung (xx stands for year of manufacturing)

Die Lithiumzellen und die Lithiumbatterien sind entweder mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithiumzellen und die Lithiumbatterien allseitig davon umgeben sind oder durch andere Maßnahmen in der speziellen Verpackung zu sichern um übermäßige Bewegungen während der Beförderung zu verhindern. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(Lithium cells and lithium batteries shall be carried in a packaging made of metal which is manufactured especially for the carriage of lithium batteries with the code:

UN 4A/X93/S/xx^{)}/D/BAM14256-KE-TEC or UN 4A/X500/S/xx^{*)}/D/BAM14257-KE-TEC, which is the most sufficient for the lithium cells and lithium batteries carried therein. This special packaging is leak-proof and is fitted with non-conductive and non-combustible inner coating. This special packaging made of metal is designed to withstand a venting of one lithium cell although further charged lithium cells are present. The lithium cells and the lithium batteries shall be either packed together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material in such a way that the lithium cells and the lithium batteries are surrounded from all sides or shall be secured by other sufficient means within the special packaging to prevent excessive moving during carriage. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of any liquid which could be leaked.)*

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

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

Werden Lithiumzellen und Lithiumbatterie durch Kühlung deaktiviert ist während der Beförderung sicherzustellen, dass die Temperatur der Lithiumzellen und Lithiumbatterien -60 °C nicht übersteigt.

(When lithium cells and lithium batteries are deactivated by cooling it shall be assured that the temperature of lithium cells and lithium batteries does not exceed -60 °C during carriage.)

Anforderungen an die Verpackungen: (Specification for packagings:)

Die Verpackung muss für die in dieser Festlegung beschriebene Verpackungsmethode gemäß Verpackungsgruppe I geprüft und zugelassen sein. Die Verpackung ist mit Gegenständen, die denen in dieser Festlegung beschrieben entsprechen, zu prüfen und zuzulassen.

(The packaging shall be tested and approved in accordance with the packing group I performance level in connection with the packing method mentioned in this specification. The packaging shall be tested and approved with articles comparable with those described in this specification.)

Werden Lithiumzellen und Lithiumbatterie durch Kühlung deaktiviert muss die Innenauskleidung sowie die Verpackung beständig gegenüber tiefen Temperaturen als auch gegenüber dem verwendeten Kühlmittel sein.

(When lithium cells and lithium batteries are deactivated by cooling the inner liner as well as the packaging shall be resistant against deep temperatures as well as against the coolant.)

**) xx steht für das Jahr der Herstellung (xx stands for year of manufacturing)*

Die Verpackung muss mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck, z. B. durch das eingesetzte Kühlmittel, zu verhindern.

(The packaging shall be equipped with a venting device to prevent damage through developed overpressure, which may be caused e.g. by the used coolant.)

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

Mehrere Verpackungen dürfen in einem Laderaum eines Fahrzeugs befördert werden.
(Several packagings may be loaded together in a load compartment of a vehicle.)

Es dürfen nur isolierte 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.)

Bei der Beförderung von Lithiumzellen und Lithiumbatterien die nicht durch Kühlung deaktiviert werden, bei denen jedoch durch das vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren nachgewiesen wurde, dass es zu keiner Kettenreaktion, die zu einem thermischen Durchgehen aller Lithiumzellen und Lithiumbatterien führt, kommen kann, 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 die sich bildenden Gase gefahrlos für den Fahrer sowie nachfolgende Fahrzeuge aus dem Laderaum abgeführt werden können.

(When carrying lithium cells and lithium batteries which are not deactivated by cooling but for which it is assured in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant that there will be no chain reaction which leads to a thermal runaway of all lithium cells and lithium batteries will occur it shall be guaranteed that it is possible to ventilate the load compartment of the vehicle and that there is a change of at least six times the air in the compartment per hour or that the gases developed by venting of a lithium cell will be purged out of the load compartment without neither harm the driver nor other following vehicles.)

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.)

Zusätzlich zu der nach 8.2.1 ADR geforderten Unterweisung muss der Fahrer in Bezug auf die Beförderung von beschädigten Lithiumzellen und Lithiumbatterien unterwiesen worden sein, insbesondere, wie im Falle eines Unfalls oder einer Erhöhung der Temperatur auf über -60 °C zu verfahren ist.

(In addition to the required training in accordance with 8.2.1 ADR the driver shall be trained in relation to the carriage of damaged lithium cells and lithium batteries especially how to proceed in case of an accident or when the temperature raised above -60 °C.)

Bei der Beförderung von Lithiumzellen und Lithiumbatterien die nicht durch Kühlung deaktiviert werden, bei denen jedoch durch das vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren nachgewiesen wurde, dass es zu keiner Kettenreaktion, die zu einem thermischen Durchgehen aller Lithiumzellen und Lithiumbatterien führt, kommen kann, ist der Fahrer gemäß dem Maßnahmenplan zu unterweisen.

(When carrying lithium cells and lithium batteries which are not deactivated by cooling but for which it is assured in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant that there will no chain reaction which leads to a thermal runaway of all lithium cells and lithium batteries will occur the driver shall be trained in accordance with the action plan.)

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

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3090“ bzw. „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich sind die Außenverpackungen, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte Lithium-Metall-Batterie“ bzw. „ACHTUNG! Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie“ zu kennzeichnen.

(The packages shall be marked according to 5.2 ADR with “UN 3090” respectively “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-metal-battery” respectively “WARNING! Damaged lithium-ion-battery”.)

Werden Lithiumzellen und Lithiumbatterie durch Kühlung deaktiviert ist auf den Verpackungen die offizielle Benennung für die Beförderung des verwendeten Kühlmittels gefolgt von den Worten „ALS KÜHLMITTEL“ anzugeben.

(When lithium cells and lithium batteries are deactivated by cooling the proper shipping name of the coolant followed by the words “AS COOLANT” shall be shown on the packagings.)

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.)

Werden Lithiumzellen und Lithiumbatterie durch Kühlung deaktiviert muss das Fahrzeug mit einem Warnkennzeichen gemäß 5.5.3.6 ADR gekennzeichnet werden. Das Warnkennzeichen muss an jedem Zugang zum Laderaum des Fahrzeugs an einem Ort angebracht werden, wo es leicht von Personen, die den Laderaum öffnen oder betreten wollen, gesehen werden kann.

(When lithium cells and lithium batteries are deactivated by cooling the vehicle shall be marked with a warning mark according to 5.5.3.6 ADR. The warning mark shall be affixed at each access point to the load compartment of the vehicle where it will be easily seen by persons opening or entering the load compartment of the vehicle.)

**Beförderungspapier:
(Transport document:)**

Jede Beförderung ist durch ein Beförderungspapier nach 5.4 ADR zu begleiten. Im Beförderungspapier ist zusätzlich anzugeben: Beschädigte Lithium-Metall-Batterie“ bzw. „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-metal-battery.” respectively “Damaged lithium-ion-battery.”)

Wird Trockeneis als Kühlmittel verwendet, ist zusätzlich anzugeben:

„UN 1845, KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL“

(If dry ice is used as coolant the following shall be shown in addition:

“UN 1845, CARBON DIOXIDE, SOLID, AS COOLANT”.)

Wird ein anderes Kühlmittel verwendet, so ist die UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt sind, gefolgt von der offiziellen Benennung für die Beförderung und den Worten „ALS KÜHLMITTEL“ anzugeben.

(If an other coolant is used the UN number preceded by the letters “UN” followed by the proper shipping name and the words “AS COOLANT” shall be shown.)

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-Metall-Batterien bzw. Lithium-Ionen-Batterien,
 - die Anzahl der beförderten Lithium-Metall-Zellen bzw. 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 overpacks,*
 - *number of carried outer packagings per overpack,*
 - *number of carried lithium-metal-batteries respectively lithium-ion-batteries,*
 - *number of carried lithium-metal-cells respectively lithium-ion-cells, if 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 Lithiumzellen und Lithiumbatterien an einer für die Öffentlichkeit zugänglichen Stelle ist untersagt. Wird das Auf- oder Abladen in einem abgesperrten Bereich auf dem Gelände des Antragstellers bzw. auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.

(Loading or unloading in a public place of damaged lithium cells and lithium 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 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.)

Werden Lithiumzellen und Lithiumbatterie durch Kühlung deaktiviert ist für die Beförderung eine ausreichende Menge an Kühlmittel bereit zu halten, dass eine Kühlung für 24 Stunden gewährleistet werden kann. Ist von einer längeren Beförderungsdauer auszugehen so muss die Menge an Kühlmittel ausreichen, um für die dreifache Beförderungsdauer gewährleistet werden zu können.
(When lithium cells and lithium batteries are deactivated by cooling a sufficient amount of coolant shall be available that cooling is assured for at least 24 hours of carriage. If it is expected that the carriage take longer then 24 hours the amount of coolant shall be sufficient for cooling three times the continuance of the carriage.)

Die Lithiumzellen und Lithiumbatterien müssen in den Verpackungen so gesichert sein, dass Bewegungen während der Beförderung möglichst vermieden werden, auch dann, wenn in der Verpackung mehr freier Raum durch aufbrauchen von Kühlmittel vorhanden ist.
(Lithium cells and lithium batteries shall be fixed in the packagings that movments during carriage will neither occure at the beginning of the carriage nor after consume of coolant when more ullage is available.)

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 mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen bzw. die beschädigten 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 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 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 in der Anwendung der Bestimmungen dieser Festlegung in besonderer Form unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter für weitere Mitarbeiter der jeweiligen im Anhang genannten Firma 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 ist bei der BAM zu hinterlegen.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification had been especially trained exclusively by the applicant for applicability of this specification those especially trained personnel may also be train further personnel of those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification 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 has to be laid down at the BAM.)

Unter der Voraussetzung, dass der Antragsteller gegenüber der BAM nachweist, dass die Unterweisung oder die Unterweisung in besonderer Form durch den Antragsteller durchgeführt worden ist und eine Liste der besonders unterwiesenen Mitarbeiter der BAM vorgelegt wurde, darf diese Festlegung auch von Firmen angewendet werden, die nicht im Anhang zu dieser Anlage der Festlegung aufgeführt sind, wenn sichergestellt ist, dass alle in dieser Festlegung aufgeführten Bestimmungen eingehalten werden.

(Provided that it is verified by the applicant at the BAM that the training or the especially training had been done by the applicant and that a list of those especially trained personnel had been laid down at the BAM this specification may also be used by other companies not mentioned in the appendix to the annex of this specification, if it is guaranteed that all provisions of this specification will be met.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten Lithiumzellen und Lithiumbatterien der UN-Nummern 3090 bzw. 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 lithium cells and lithium batteries of UN numbers 3090 respectively 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 Lithium-Metall-Zellen und Lithium-Metall-Batterien bzw. Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

(If there are incidents during carriage of those damaged lithium-metal-cells and lithium-metal batteries respectively 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 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 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.)

Zulässige Firmen: (Authorized companies:)

ACCUmotive GmbH & Co.KG
Neue Straße 95
D-73230 Kirchheim u.T. (Nabern)

Daimler AG
RD/EDB
Bela-Barenyi-Str. Tor 14
D-71063 Sindelfingen

Nickelhütte Aue GmbH
Rudolf-Breitscheid-Strasse
D-08280 Aue

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-72/13-rev.1
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-72/13-rev.1)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 6. Oktober 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 6th October 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 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 Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged 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.)

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)/2.2-72/13-rev.1 vom 16. Dezember 2013 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13 vom 27. Mai 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-72/13 from 16th December 2013 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-52/13 from 27th May 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, 16. Dezember 2013

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. F. Krischok
Oberregierungsrat

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

Diese Festlegung besteht aus 13 Seiten.

(This approval comprises 13 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:
(*Damaged 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>)	5,0 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	18,3 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	255 g

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

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
Nennleistung (<i>nominal performance</i>)	ca. 45 kW
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
Nennleistung (<i>nominal performance</i>)	ca. 37,5 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 38,5 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(661 x 436 x 154) mm

Typen von Lithium-Ionen-Zellen für Starterbatterien:
(Types of lithium-ion-cells for starting batteries:)

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	A123
Typ (<i>type</i>)	HP 601300 LFP
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	18,0 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	58 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	930 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	A123
Typ (<i>type</i>)	HP 601300 LFP
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	20,0 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	63 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	930 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GS-Yuasa
Typ (<i>type</i>)	LEV 21F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	22,0 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	72,6 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	630 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	GS-Yuasa
Typ (<i>type</i>)	LEV 60F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	69,0 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	227,7 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	2200 g

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Gaia
Typ (<i>type</i>)	997.611.020.xx
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	4
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	HP 601300 LFP
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	12,8 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	18 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	230,4 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	5,5 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(315 x 190 x 175) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Magna
Typ (<i>type</i>)	918.622.020.xx
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	4
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	GS-Yuasa
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	LEV 21F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	13,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	22 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	290 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	5,5 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(315 x 175 x 145) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Magna
Typ (<i>type</i>)	970.094.611.xx x
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	4
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	GS-Yuasa
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	LEV 60F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	13,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	69 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	911 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	14 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(353 x 190 x 175) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Magna
Typ (<i>type</i>)	991.611.040.xx.x
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	8
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	GS-Yuasa
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	LEV 21F
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	13,2 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	581 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	9 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(353 x 190 x 175) mm
Typ (<i>type</i>)	Lithium-Eisen-Phosphat Starterbatterie (<i>lithium-ferrum-phosphate starting battery</i>)
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Lithium-Eisen-Phosphat (LFP) (<i>lithium-ferrum-phosphate (LFP)</i>)
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	12 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	≤ 70 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	≤ 840 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	≤ 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:)

Eine Lithium-Ionen-Batterie oder höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen sind 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-Batterie oder die höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(One lithium-ion-battery or not more than 72 lithium-ion-cells shall be packed 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-battery or not more than 72 lithium-ion-cells are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquids which could leak.)

Eine Lithium-Ionen-Batterie (Starterbatterie) oder höchstens 18 Lithium-Ionen-Zellen (für Starterbatterien) sind 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-Batterie (Starterbatterie) oder die höchstens 18 Lithium-Ionen-Zellen (für Starterbatterien) allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(One lithium-ion-battery (starting battery) or not more than 18 lithium-ion-cells (for starting batteries) shall be packed 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-battery (starting battery) or not more than 18 lithium-ion-cells (for starting batteries) are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquids which could 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 packaging shall be packed in a rigid outer packaging made of metal or wood together with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material in such a way that the inner packaging is surrounded from all sides.)

Als Dämmmaterial um die Lithium-Ionen-Batterie oder die höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen oder die höchstens 18 Lithium-Ionen-Zellen (für Starterbatterien) als auch um die Innenverpackung sind, nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren, jeweils zwei unabhängige Lagen von Dämmmaterialplatten aus Steinwolle zu verwenden. Die Dicke jeder Lage der Steinwollplatten muss mindestens 160 mm betragen und die Steinwolle muss einen Schmelzpunkt von mehr als 1000 °C aufweisen.

(As cushioning material around the lithium-ion-battery or not more than 72 lithium-ion-cells or not more than 18 lithium-ion-cells (for starting batteries) as well as around the inner packaging two independent layers of plates of cushioning material made of rock wool shall be used in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant. The thickness of each layer of the rock wool plates shall be at least 160 mm and the rock wool shall have a melting point of more than 1000 °C.)

Wenn die Innenverpackung nicht flüssigkeitsdicht ist, muss eine flüssigkeitsdichte Innenauskleidung verwendet werden. Die Innenverpackung oder die Innenauskleidung muss gegen die ggf. freierdenden Stoffe beständig sein.

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

Die Innenauskleidung darf auch an der inneren Wand der Außenverpackung anliegen. In diesem Fall müssen zwei von einander unabhängige Innenauskleidungen verwendet werden.

(The inner liner may be pending to the inner wall of the outer packaging. In that case two inner liners which are independent from each other shall be used.)

Je Außenverpackung darf nur eine Innenverpackung mit höchstens einer Lithium-Ionen-Batterie oder höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen oder höchstens 18 Lithium-Ionen-Zellen (für Starterbatterien) befördert werden.

(In an outer packaging only one inner packaging containing not more than one lithium-ion-battery or not more than 72 lithium-ion-cells or not more than 18 lithium-ion-cells (for starting batteries) shall be carried.)

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 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.)

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 Gefahrezettel 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 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 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 Lithium-Ionen-Zellen (für Starterbatterien) und Lithium-Ionen-Batterien (Starterbatterien) die nicht namentlich in dieser Festlegung genannt sind, muss der Antragsteller vor der Anwendung dieser Festlegung zur Beförderung solcher beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien den Nachweis erbringen, dass eine sichere Beförderung in gleicher Weise möglich ist, wie für die beschädigten Lithium-Ionen-Zellen (für Starterbatterien) und Lithium-Ionen-Batterien (Starterbatterien), die in dieser Festlegung namentlich genannt sind. Dieser Nachweis ist bei der BAM zu hinterlegen.

(For damaged lithium-ion-cells (for starting batteries) and lithium-ion-batteries (starting 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 lithium-ion-cells and -batteries a verification to assure that a safety carriage is possible in the same way as for those damaged lithium-ion-cells (for starting batteries) and lithium-ion-batteries (starting 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 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 mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen oder die beschädigten 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 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 are allowed to prepare, pack and post the damaged 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 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 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.)

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

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

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

(If there are incidents during carriage of thoses damaged 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 oder die beschädigten 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 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.)

Zulässige Firmen: (Authorized companies:)

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt

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

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

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

Volkswagen Nutzfahrzeuge
Mecklenheidestraße 74
D-30419 Hannover

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13.rev.1
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13.rev.1)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged lithium-ion-batteries
of UN No 3480 by road)*

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



Durch die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung nach § 8 Nr. 1 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 26. August 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 26th August 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

Robert Bosch Battery Systems GmbH
Logistics (BBSD/LOG1)
Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

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

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

Die in der Anlage festgelegten Bedingungen sind einzuhalten.

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

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

(This specification may also be used for carriage of damaged 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 Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der BAM.

(For publication of this specification or parts of it or references upon to testing results for promotional purposes as well as for the manipulation of contents of this specification a compliance in writing revocable at any time of the BAM is needed in each single case.)

Mit dieser Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13-rev.1 vom 17. Oktober 2013 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13 vom 23. April 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13-rev.1 from 17th October 2013 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-85/13 from 23rd April 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.

(Untill rewoked.)

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, 17. Oktober 2013
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 Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 13 Seiten.
(This approval comprises 13 pages.)

Anlage (Annex)

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

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

(Damaged 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

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 1
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	5,9 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
nominaler Energieinhalt (<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 (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 3
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,75 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,75 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	63 Ah
nominaler Energieinhalt (<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>)	
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	4,2 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	80 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	336 Wh

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Bosch Battery Systems
Typ (<i>type</i>)	Modul Typ A
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	6
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	Samsung SDI
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Typ 5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	22,5 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	63 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	1417,5 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	13,15 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	48,1 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	22,2 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	17,7 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	45 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	48,1 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	383 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	384,8 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	17,7 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	363 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	383 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
nominaler Energieinhalt (<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>)
nominaler Energieinhalt (<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-Batterien sind gegen äußeren Kurzschluß zu sichern.
(All terminals of lithium-ion-batteries shall be secured against external short circuits.)

Alle Öffnungen für Betriebsmittel, andere als Elektrolyt, sind zu verschließen.
(All openings for machinery materials other than electrolyt 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. That procedure shall be repeated till non furthermore reaction is observed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

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 schwerentflammbarem Saugmaterial und Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die 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-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-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 schwerentflammbarem 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-Batterie ist.

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

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

(Only one lithium-ion-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 locked during carriage.)

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

Der Fahrer muss über eine entsprechende Fahrerlaubnis für das zur Beförderung eingesetzte Fahrzeug verfügen.

(The driver shall have a driver's licence for the vehicle used for carriage.)

Der Fahrer muss über eine gültige Bescheinigung nach 8.2.1 ADR verfügen.

(The driver has to have a certificate in accordance with 8.2.1 ADR.)

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

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich 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-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,*
- starting point and terminal of the carriage,*
- time at starting point and terminal of the carriage,*
- from whom the carriage was taken out,*
- number of carried overpacks,*
- number of carried outer packagings per overpack,*
- number of carried lithium-ion-batteries,*
- any special incident during carriage as well as*
- signature of whom who were taken out the carriage.)*

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

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

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 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 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 lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification. The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged 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 readily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigter 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 lithium-ion-batteries of UN number 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 Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

(If there are incidents during carriage of those damaged 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 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 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 Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged 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 GmbH
Robert-Bosch-Straße 40
D-96050 Bamberg

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

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-275/13
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-275/13)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 2. August 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 2nd August 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

ACCUREC Recycling GmbH
Wiehagen 12 – 14
45472 Mülheim an der Ruhr

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged 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.)

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der BAM.

(For publication of this specification or parts of it or references upon to testing results for promotional purposes as well as for the manipulation of contents of this specification a compliance in writing revocable at any time of the BAM is needed in each single case.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit:

(Validity:)

Bis auf Widerruf.

(Untill rewoked.)

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, 28. Oktober 2013

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 Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 9 Seiten.

(This approval comprises 9 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:
(*Damaged 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 relieve 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 Lithium-Ionen-Zellen: (Types of lithium-ion-cells:)

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	A123 Systems
Typ (<i>type</i>)	AHR 32113 Ultra
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,3 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	4,42 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	14,58 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	220 g

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	BMW AG
Typ (<i>type</i>)	Gen.2 SH03 F01
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123 Systems
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	AHR 32113 Ultra
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	317 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	4,42 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	1400 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	ca. 45 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	46 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(700 x 296 x 242) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	BMW AG
Typ (<i>type</i>)	Gen.2 SH03 F10
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123 Systems
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	AHR 32113 Ultra
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	317 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	4,42 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	1400 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	ca. 45 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	46 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(700 x 296 x 242) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	BMW AG
Typ (<i>type</i>)	Gen.2 SH03 F30
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123 Systems
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	AHR 32113 Ultra
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	317 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	4,42 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	1400 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	ca. 45 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	46 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(700 x 296 x 242) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	BMW AG
Typ (<i>type</i>)	Gen.2 SH03 F34
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	96
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123 Systems
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	AHR 32113 Ultra
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	317 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	4,42 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	1400 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	ca. 45 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	46 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(700 x 296 x 242) mm

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 secured against external short circuits.)

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

(All openings for machinery materials other than electrolyt 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. That procedured shall be repeated till non furthermore reaction is 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 dürfen höchstens zwei Lithium-Ionen-Batterien gestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass zwischen Seitenwänden der Außenverpackung und den Lithium-Ionen-Batterien als auch zwischen den beiden Lithium-Ionen-Batterien ein freier Raum von mindestens 150 mm verbleibt. Dieser freie Raum ist mit dem speziellen Hohlglasgranulat auszufüllen. Somit sind die Lithium-Ionen-Batterien allseitig von einer Schicht des speziellen Hohlglasgranulates mit einer Schichtdicke von mindestens 150 mm umgeben. Die Lithium-Ionen-Batterien sind 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. Der Schmelzpunkt dieses speziellen Hohlglasgranulates muss mehr als 1000 °C betragen.

(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 two lithium-ion-batteries as a maximum shall be placed. Between the side walls of the outer packaging and the lithium-ion-batteries as well as in between the two lithium-ion-batteries a free space of at least 150 mm shall be left. This free space shall be filled with the special hollow glass granulate. Thus the lithium-ion-batteries are surrounded from all sides by a layer of the hollow glass granulate with a thickness of at least 150 mm. 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. 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 melting point of that special hollow glass granulate shall be more than 1000 °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 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe durch das spezielle Hohlglasgranulat absorbiert werden können. Der Schmelzpunkt dieses speziellen Hohlglasgranulates muss mehr als 1000 °C betragen. Höchstens 192 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 150 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 melting point of that special hollow glass granulate shall be more than 1000 °C.)

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 Außenverpackung muss mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.
(The outer packaging shall be equipped 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 vehicles shall be used.)

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

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

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

Anforderungen an Fahrer:
(Specification for drivers:)

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

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

Kennzeichnung:
(Marking and Placarding:)

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich 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 Lithium-Ionen-Batterien an einer für die Öffentlichkeit zugänglichen Stelle ist untersagt. Wird das Auf- oder Abladen in einem abgesperrten Bereich auf dem Gelände des Antragstellers bzw. auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.
(Loading or unloading in a public place of damaged lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification is prohibited. If loading and unloading take place in a separated area of the applicant's territory respectively in such an area of the consignee's or consignor's territory this requirement deemed to be met.)

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

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten 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 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.)

In all den Fällen, bei denen in dieser Festlegung keine Aussage getroffen wurde, gelten die jeweils anwendbaren Vorschriften des ADR.
(In all cases where within this specification no requirement is specified the applicable requirements of the ADR shall be met.)

Sollten während der Beförderung der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.
(If there are incidents during carriage of those damaged lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification the BAM have to be informed.)

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-288/13
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-288/13)

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

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



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

Robert Bosch Battery Systems GmbH
Logistics (BBSD/LOG1)
Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien müssen den in der Anlage Beschriebenen entsprechen.
(The damaged 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.)

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

(This specification shall be used for carriage of damaged prototypes of 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 Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der BAM.

(For publication of this specification or parts of it or references upon to testing results for promotional purposes as well as for the manipulation of contents of this specification a compliance in writing revocable at any time of the BAM is needed in each single case.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit:
(Validity:)

Bis auf Widerruf.

(Untill reworked.)

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, 18. Oktober 2013
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 12 Seiten.
(This approval comprises 12 pages.)

Anlage (Annex)

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

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

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

Prototypen von 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, Anlaufarben 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-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 relieve 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 Lithium-Ionen-Zellen:
(Types of lithium-ion-cells:)**

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 1
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	5,9 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
nominaler Energieinhalt (<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 (<i>manufacturer</i>)	Samsung SDI
Typ (<i>type</i>)	Typ 3
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,7 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	28 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,75 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	40 Ah
nominaler Energieinhalt (<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
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,75 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	63 Ah
nominaler Energieinhalt (<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>)	
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	4,2 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	80 Ah
nominaler Energieinhalt (<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>)
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	25000 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	350 kg

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

Beschädigte Prototypen von 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 prototypes of 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 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 prototype 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 electrical-ly 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 Kontakte des beschädigten Prototypes der Lithium-Ionen-Batterien sind gegen äußeren Kurzschluß zu sichern.

(All terminals of damaged prototypes of lithium-ion-batteries shall be secured against external short circuits.)

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

(All openings for machinery materials other than electrolyt shall be closed.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der beschädigten Prototypen 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 damaged prototypes of lithium-ion-batteries shall be removed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

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

(Damaged prototypes of 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 schwerentflammbarem 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 Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie befördert werden, wenn diese eine Nettomasse von mehr als 30 kg aufweist.

(Only one damaged 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 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 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 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 Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien gemäß dieser Festlegung folgendes anzuzeigen:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt wurde,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten beschädigten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien,
- besondere Vorkommnisse während der Beförderung sowie
- 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
- nominale Spannung des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie
- nominale Kapazität des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie
- nominaler Energieinhalt des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie
- Bruttomasse des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie und
- Abmessungen des Prototyps der Lithium-Ionen-Batterie.

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

- date of carriage,*
- starting point and terminal of the carriage,*
- from whom the carriage was taken out,*
- number of carried outer packagings,*
- number of carried damaged prototypes of lithium-ion-batteries,*
- any special incident during carriage as well as*
- 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-battery,*
- rated capacity of the prototype of lithium-ion-battery,*
- watt-hour rating of the prototype of lithium-ion-battery,*
- gross mass of the prototype of lithium-ion-battery and*
- size of the prototype of lithium-ion-battery.)*

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

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten Lithium-Ionen-Batterien an einer für die Öffentlichkeit zugänglichen Stelle ist untersagt. Wird das Auf- oder Abladen in einem abgesperrten Bereich auf dem Gelände des Antragstellers bzw. auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.
(Loading or unloading in a public place of damaged lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification is prohibited. If loading and unloading take place in a separated area of the applicant's territory respectively in such an area of the consignee's or consignor's territory this requirement deemed to be met.)

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 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 beschädigten Prototypen von 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 prototypes of lithium-ion-batteries according to the provisions of this specification. The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged prototypes of 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 readily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigter 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 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.)

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 Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.
(If there are incidents during carriage of thoses damaged prototypes of 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 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 respectively are allowed to prepare, pack and post the damaged 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 beschädigten Prototypen von Lithium-Ionen-Batterien zu unterrichten.

(The applicant shall be informed about the type and amount of the damaged prototypes of 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 GmbH
Robert-Bosch-Straße 40
D-96050 Bamberg

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

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-317/13
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-317/13)

zur Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Metall-Zellen der
UN-Nummer 3090 auf der Straße
(for the carriage of damaged or defective lithium-metal-cells of UN No 3090 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 21. Oktober 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3090 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 21st October 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3090 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

VARTA Microbattery GmbH
Daimlerstraße 1
D-73479 Ellwangen

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten oder defekten Lithium-Metall-Zellen müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged or defective lithium-metal-cells which are carried shall be complied with those described in the annex.)

Diese Festlegung darf nur für die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Metall-Zellen zum Zweck der Entsorgung oder des Recyclings verwendet werden.
(This specification may only be used for carriage of damaged or defective lithium-metal-cells for the purpose of disposal or recycling.)

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, 4. Dezember 2013

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)

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 Lithium-Metall-Zellen, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3090 zu befördern sind:

(Damaged or defective lithium-metal-cells which have to be carried under the conditions of UN No 3090:)

Lithium-Metall-Zellen, die vom Hersteller aus Sicherheitsgründen als fehlerhaft identifiziert wurden. Diese Lithium-Metall-Zellen dürfen auch undicht sein.

(Lithium-metal-cells identified by the manufacturer as being defective for safety reason. These lithium-metal-cells may also be leaking.)

Beschädigte oder defekte Lithium-Metall-Zellen, die nicht nach den Bedingungen der UN-Nummer 3090 zu befördern sind:

(Damaged or defective lithium-metal-cells which have not to be carried under the conditions of UN No 3090:)

Lithium-Metall-Zellen,

- die ein beschädigtes oder erheblich verformtes Gehäuse aufweisen oder
- bei denen die Druckentlastungseinrichtung angesprochen hat oder
- die Temperaturveränderungen, wie messbare Temperaturerhöhung in abgeschaltetem Zustand, Anlauffarben an Metallteilen oder geschmolzene oder verformte Kunststoffteile, aufweisen oder
- die Fehler aufweisen, die vor der Beförderung nicht diagnostiziert werden können.

(Lithium-metal-cells,

- *with damaged or considerably deformed cases or*
- *where the pressure-relief device was working or*
- *which 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*
- *with faults that cannot be diagnosed prior to carriage.)*

Typen von Lithium-Metall-Zellen: (Types of lithium-metal-cells:)

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	VARTA Microbattery GmbH
Typ (<i>type</i>)	CR AA 6117
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	2 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	6 Wh
Lithiumgehalt (<i>lithium content</i>)	0,58 g
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	21,5 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	VARTA Microbattery GmbH
Typ (<i>type</i>)	CR 2/3 AA 6237
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	1,35 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	4,05 Wh
Lithiumgehalt (<i>lithium content</i>)	0,44 g
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	15 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	VARTA Microbattery GmbH
Typ (<i>type</i>)	CR 1/2 AA 6127
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	0,95 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	2,85 Wh
Lithiumgehalt (<i>lithium content</i>)	0,30 g
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	11,5 g

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

Alle Kontakte der Lithium-Metall-Zellen sind gegen äußeren Kurzschluss zu sichern.
(All terminals of lithium-metal-cells shall be protected against external short circuit.)

Anhaftungen gefährlicher Güter sowie des Elektrolyts an der Außenseite der Lithium-Metall-Zellen müssen entfernt werden.
(Residues of dangerous goods as well as of the electrolyte on the surface of the outer casing of lithium-metal-cells shall be removed.)

Die Lithium-Metall-Zellen sind vor der Beförderung für mindestens fünf Tage zu beobachten. Dabei sind die Temperatur der Lithium-Metall-Zellen 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 so lange wiederholt werden bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.
(The lithium-metal-cells shall be observed prior to carriage for at least five days. During that periode the temperature of the lithium-metal-cells 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. That procedure shall be repeated until non furthermore reaction is observed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

Die Lithium-Metall-Zellen sind in einem, wie vom Antragsteller beschriebenen, für die Lithium-Metall-Zellen geeigneten Träger aus Kunststoff einzulegen. Es ist darauf zu achten, dass zwischen den einzelnen Lithium-Metall-Zellen genügend freier Raum verbleibt, um Berührungen der Lithium-Metall-Zellen untereinander während der Beförderung zu verhindern. Höchstens zehn solcher Träger dürfen übereinander gestapelt werden.
Der oberste Träger ist durch einen leeren Träger abzudecken. Die höchstens 11 Träger sind über Kreuz mit Klebebändern zu einem Stapel zu verkleben. Die jeweiligen Enden der Klebebänder müssen sich überlappen.

(The lithium-metal-cells shall be packed in a tray which is sufficient for those lithium-metal-cells, as described by the applicant. Attention shall be paid concerning a free space between the individual lithium-metal-cells that any kind of contact between the individual lithium-metal-cells cannot occur during carriage. No more than ten of such trays shall be stacked. The upper tray shall be covered with an empty tray. Those as a maximum 11 trays shall be stick together by a tape which is affixed crosswise. The endings of the tapes shall be overlapping.)

Jeder Stapel aus höchstens 11 Trägern darf nur einen, der in dieser Festlegung genannten, Typ an Lithium-Metall-Zellen enthalten.

(Each stack of not more than 11 trays shall contain only one type of lithium-metal-cells mentioned in this specification.)

Als Außenverpackung ist ein Fass aus Kunststoff der Kodierung 1H2 zu verwenden. In diese Außenverpackung ist mindestens ein Liter eines geeigneten Saugmaterials einzugeben, auf welches dann die Stapel mit den Lithium-Metall-Zellen gestellt werden. In eine Außenverpackung dürfen auch Stapel der verschiedenen Typen der in dieser Festlegung genannten Lithium-Metall-Zellen zusammen gepackt werden. Die Stapel sind möglichst dicht in die Außenverpackung einzustellen, um unkontrollierte Bewegungen der Stapel in der Außenverpackung während der Beförderung zu verhindern. Es kann auch geeignetes inertes Füllmaterial verwendet werden, um unkontrollierte Bewegungen der Stapel in der Außenverpackung zu verhindern. Die Außenverpackung ist mit dem passenden Deckel zu verschließen.

(As outer packaging a drum made of plastics of code 1H2 shall be used. In that outer packaging at least one litre of sufficient absorbing material shall be given on which those stacks with the lithium-metal-cells shall be placed. In an outer packaging stacks of different types of those lithium-metal-cells mentioned in this specification maybe packed together. The stacks shall be packed within the outer packaging as close to each other as possible to prevent uncontrolled movements of the stacks during carriage. Sufficient inert filling material maybe also be used to prevent uncontrolled movements within the outer packaging. The outer packaging shall be closed with the correct closer.)

Die Bruttomasse der Außenverpackung darf 50 kg nicht überschreiten.

(The gross mass of the outer packaging shall not exceed 50 kg.)

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

(Other goods except those described in this specification shall not be carried together with the lithium-metal-cells 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 equipped 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 vehicles shall be used.)

Der Laderaum des Fahrzeugs muss durch eine starre, geschlossene Wand von der Fahrerkabine getrennt sein.

(The load compartment of the vehicle shall be separated with a rigid closed wall from the driver's cabine.)

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

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

Anforderungen an Fahrer:
(Specification for drivers:)

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

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

Kennzeichnung:
(Marking and Placarding:)

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3090“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich ist die Außenverpackung, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte/Defekte Lithium-Metall-Batterie“ zu kennzeichnen.

(The packages shall be marked according to 5.2 ADR with “UN 3090“ 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-metal-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-Metall-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-metal-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-Metall-Zellen je Typ und je Außenverpackung,
- 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-metal-cells of each type and of each outerpackaging,*
- *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-Metall-Zellen 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-metal-cells 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 stowed within the vehicle that they are readily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten oder defekten Lithium-Metall-Zellen der UN-Nummer 3090 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-metal-cells of UN number 3090 by road in Germany only but can be used for carriage within all ADR Member States.)

Die Beförderung der in dieser Festlegung beschriebenen Lithium-Metall-Zellen in Übereinstimmung mit den in dieser Festlegung beschriebenen Bestimmungen darf auch durch andere Firmen durchgeführt werden, wenn die Vorbereitung für die Beförderung sowie die Verpackung der in dieser Festlegung beschriebenen Lithium-Metall-Zellen durch entsprechend geschulte Mitarbeiter des Antragstellers durchgeführt worden ist und sichergestellt wird, dass alle in dieser Festlegung geforderten Bestimmungen eingehalten werden.
(The carriage of those lithium-metal-cells 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 packaging of those lithium-metal-cells mentioned in this specification was done by trained personal of the applicant and if it is guaranteed that all requested requirements of this specification are met.)

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 zur Beförderung aufgegebenen Außenverpackungen,
- die Anzahl der zur Beförderung aufgegebenen Lithium-Metall-Zellen je Typ, je Außenverpackung,
- 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 outer packagings posted for carriage,,*
- *number of lithium-metal-cells of each type and of each outerpackaging 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 Lithium-Metall-Zellen Zwischenfälle auftreten, ist die BAM darüber zu unterrichten.

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

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-327/13
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-327/13)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 29. Juli 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 29th July 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

Adam Opel AG
Bahnhofplatz 1
D-65423 Rüsselsheim

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen den in der Anlage Beschriebenen entsprechen.
(The damaged 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.)

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfalle der widerruflichen schriftlichen Einwilligung der BAM.

(For publication of this specification or parts of it or references upon to testing results for promotional purposes as well as for the manipulation of contents of this specification a compliance in writing revocable at any time of the BAM is needed in each single case.)

Diese Festlegung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

(This specification may be revoked at any time.)

Gültigkeit:

(Validity:)

Bis auf Widerruf.

(Untill rewoked.)

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, 25. Oktober 2013

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 Regierungsrat

Diese Festlegung besteht aus 16 Seiten.

(This approval comprises 16 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:
(Damaged 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 relieve 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 Lithium-Ionen-Zellen:
(Types of lithium-ion-cells:)**

Hersteller (manufacturer)	A123 Systems
Typ (type)	Pouch Gen 1.5
nominale Spannung (nominal voltage)	3,3 V
nominale Kapazität (rated capacity)	19,5 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	64,35 Wh
Bruttomasse (gross mass)	485 g

Hersteller (manufacturer)	LG-Chem
Typ (type)	Pouch P1.4
nominale Spannung (nominal voltage)	3,75 V
nominale Kapazität (rated capacity)	15 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	56,25 Wh
Bruttomasse (gross mass)	385 g

Hersteller (manufacturer)	LG-Chem
Typ (type)	Pouch P1.5
nominale Spannung (nominal voltage)	3,70 V
nominale Kapazität (rated capacity)	15,5 Ah
nominaler Energieinhalt (watt-hour rating)	57,35 Wh
Bruttomasse (gross mass)	380 g

**Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen:
(Prototypes of lithium-ion-cells:)**

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	LG-Chem
Typ (<i>type</i>)	Pouch P2.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,70 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	24 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	88,8 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	561 g

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	LG-Chem
Typ (<i>type</i>)	Pouch P2.6
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	3,70 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	26 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	96,2 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	574 g

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

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	A123 Systems
Typ (<i>type</i>)	BEV battery section
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	84
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123 Systems
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch Gen 1.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	92 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	58,75 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	5410 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	9 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	48 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(720 x 240 x 165) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	A123 Systems
Typ (<i>type</i>)	BEV battery system
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	336
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	A123 Systems
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch Gen 1.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	370 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	58,44 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	21600 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	48 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	265 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1443 x 878 x 370) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC Section 1
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	90
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.4
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	113 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	44,8 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	5060 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	12 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	48 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(575 x 240 x 240) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC Section 1
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	90
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	111 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	46,5 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	5160 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	12 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	48 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(575 x 240 x 240) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC Section 2
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	72
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.4
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	90 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	45,0 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	4050 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	9 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	38 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(464 x 240 x 240) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC Section 2
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	72
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	89 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	46,5 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	4140 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	9 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	38 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(464 x 240 x 240) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC Section 3
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	126
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.4
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	158 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	44,9 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	7090 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	16 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	67 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(825 x 240 x 240) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC Section 3
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	126
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	155 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	46,5 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	7210 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	16 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	67 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(825 x 240 x 240) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC battery system
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	288
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.4
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	360 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	45,0 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	16200 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	49 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	195 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1650 x 950 x 350) mm
Hersteller (<i>manufacturer</i>)	General Motors Corp.
Typ (<i>type</i>)	VOLTEC battery system
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	288
Hersteller der Zellen (<i>manufacturer of cells</i>)	LG-Chem
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	Pouch P1.5
nominale Spannung (<i>nominal voltage</i>)	355 V
nominale Kapazität (<i>rated capacity</i>)	46,5 Ah
nominaler Energieinhalt (<i>watt-hour rating</i>)	16500 Wh
nominale Leistung (<i>nominal performance</i>)	49 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	195 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(1650 x 950 x 350) mm

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 secured against external short circuits.)

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

(All openings for machinery materials other than electrolyt 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.)

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

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

Beschädigten Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen, die elektrisch nicht zugänglich sind, müssen in geeigneter Weise, z. B. durch Durchbohren und Einbringen eines Metallbügels in die Lithium-Ionen-Zellen, in einen vergleichbaren Zustand überführt werden, wie die elektrisch zugänglichen Lithium-Ionen-Zellen.

(Damaged prototype of lithium-ion-cells which are electrical not accessible 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.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

Die Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, bei denen der Antragsteller bestätigt, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht dazu neigen, sich spontan selbständig zu zerlegen, gefährlich zu reagieren, Flammen zu bilden, gefährliche Hitze zu entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freizusetzen sind einzeln in eine Innenverpackung zu verpacken und in eine Außenverpackung einzusetzen.

(Lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries for which it is declared by the applicant that under normal conditions of carriage they will not be liable to rapidly disassemble, dangerously react, produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases shall be individually packed in an inner packaging and placed inside of an outer packaging.)

Die Innenverpackung oder die Außenverpackung muss flüssigkeitsdicht sein, um einen möglichen Austritt von flüssigen Stoffen zu verhindern.

(The inner packaging or the outer packaging shall be leak-proof to prevent the release of liquids.)

Jede Innenverpackung muss zum Schutz gegen gefährliche Hitzeentwicklung von einer ausreichenden Menge nicht brennbaren und nicht leitfähigen Wärmedämmstoff allseitig umgeben sein.
(Each inner packaging shall be surrounded from all sides by sufficient non-combustible and non-conductive thermal insulation material to protect against a dangerous evolution of heat.)

Verschlossene Verpackungen müssen ggf. mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein.
(Sealed packagings shall be fitted with a venting device when appropriate.)

Geeignete Maßnahmen müssen ergriffen werden, um die Auswirkungen von Vibrationen und Erschütterungen zu minimieren und Bewegungen der Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien in der Verpackung, die zu weiteren Beschädigungen und einem gefährlichen Zustand während der Beförderung führen können, zu vermeiden.
(Appropriate measures shall be taken to minimize the effects of vibrations and shocks, prevent movement of the lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries within the package that may lead to further damage and a dangerous condition during carriage.)

Ein nicht brennbares und nicht leitfähiges Polstermaterial kann ebenfalls zur Erfüllung dieser Anforderung verwendet werden.
(Cushioning material that is non-combustible and non-conductive may also be used to meet this requirement.)

Bei auslaufenden Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien muss eine ausreichende Menge inerten saugfähigen Materials der Innenverpackung oder der Außenverpackung beigefügt werden, um möglicherweise austretende flüssige Stoffe aufzunehmen.
(For leaking lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries, sufficient inert absorbent material shall be added to the inner or outer packaging to absorb any release of liquids.)

Bei Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nettomasse von mehr als 30 kg darf nur eine Lithium-Ionen-Zelle oder Lithium-Ionen-Batterie in eine Außenverpackung gesetzt werden.
(A lithium-ion-cell or a lithium-ion-battery with a net mass of more than 30 kg shall be limited to one lithium-ion-cell or a lithium-ion-battery per outer packaging.)

Eine Lithium-Ionen-Batterie oder höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen, die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können sind in eine spezielle, vom Antragsteller beschriebenen, nicht-leitenden, flüssigkeitsdichten und schwerentflammbaren starren Innenverpackung geeigneter Größe aus Metall, Kunststoff oder Holz zu verpacken. Diese spezielle Innenverpackung muss in der Lage sein Auswirkungen von Vibrationen und Erschütterungen zu minimieren und Bewegungen der Lithium-Ionen-Batterie oder der höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen in der Innenverpackung, die zu weiteren Beschädigungen und einem gefährlichen Zustand während der Beförderung führen können, zu vermeiden. Weiterhin muss diese spezielle Innenverpackung auch mindestens die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufnehmen können, ohne dass dabei gefährliche Reaktionen durch die Lithium-Ionen-Batterie oder die höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen auftreten.

(One lithium-ion-battery or as a maximum 72 lithium-ion-cells which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, shall be packed in a special non-conductive, leak-proof and non-combustible rigid inner packaging of capable size made of metal, plastics or wood as described by the applicant. This special inner packaging shall be capable to minimize the effects of vibrations and shocks and to prevent movement of the lithium-ion-battery respectively the as a maximum 72 lithium-ion-cells within the inner packaging that may lead to further damage and a dangerous condition during carriage. Furthermore this special inner packaging shall be capable to gather 1.5 times the amount of liquids which could be leaked without any dangerous reaction occurred by the lithium-ion-battery respectively the as a maximum 72 lithium-ion-cells.)

Eine Innenverpackung, die eine Lithium-Ionen-Batterie von den in dieser Festlegung als „battery system“ bezeichneten Lithium-Ionen-Batterien enthält, ist in eine starre Außenverpackung aus Metall oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und schwerentflammbarem Wärmedämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Innenverpackung allseitig davon umgeben ist.
(One inner packaging which contains one lithium-ion-battery of those lithium-ion-batteries which are mentioned in this specification as “battery system” shall be packed in a rigid outer packaging made of metal or wood together with inert, non-conductive and non-combustible thermal insulation material in such a way that the inner packaging are surrounded from all sides.)

Bis zu vier Innenverpackungen von denen, die eine Lithium-Ionen-Batterie von den in dieser Festlegung mit „section“ bezeichneten Lithium-Ionen-Batterien oder die höchstens 72 Lithium-Ionen-Zellen enthält, dürfen in eine starre Außenverpackung aus Metall oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und schwerentflammbarem Wärmedämmmaterial verpackt werden. Jede Innenverpackung muss allseitig von dem Wärmedämmmaterial umgeben sein.
(Up to four inner packaging which contains one lithium-ion-battery of those which are named in this specification as “section” or as a maximum 72 lithium-ion-cells, shall be packed in a rigid outer packaging made of metal or wood together with inert, non-conductive and non-combustible thermal insulation material. Each inner packaging shall be surrounded from all sides by this thermal insulation material.)

Als Wärmedämmmaterial um die Innenverpackungen ist, nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren, jeweils eine Lage von Dämmmaterialplatten aus Schaumglas zu verwenden. Die Dicke jeder Lage der Schaumglasplatten muss mindestens 150 mm betragen und das Schaumglas muss einen Schmelzpunkt von mehr als 1000 °C aufweisen.
(As thermal insulation material around the inner packaging one layer of plates of thermal insulation material made of foamglas shall be used in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant. The thickness of each layer of the foamglas plates shall be at least 150 mm and the foamglas shall have a melting point of more than 1000 °C.)

Füllungsfreerraum ist durch entsprechendes flexibles Wärmedämmmaterial zu verfüllen.
(Free spaces shall be filled with sufficient flexible thermal insulation material.)

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:)

Als Außenverpackung für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, bei denen der Antragsteller bestätigt, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht dazu neigen, sich spontan selbständig zu zerlegen, gefährlich zu reagieren, Flammen zu bilden, gefährliche Hitze zu entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freizusetzen, sind folgende zu verwenden:

- Fässer der Codierungen 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D oder 1G;
- Kisten der Codierungen 4A, 4B, 4N, 4H1, 4H2, 4C1, 4C2, 4D, 4F oder 4G;
- Kanister der Codierungen 3A2, 3B2 oder 3H2.

Die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 ADR und 4.1.3 ADR müssen erfüllt sein.

Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II entsprechen.

(As outer packaging for lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries for which it is declared by the applicant that under normal conditions of carriage they will not be liable to rapidly disassemble, dangerously react, produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases the following shall be used:

- *Drums of the codes 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D oder 1G;*
- *Boxes of the codes 4A, 4B, 4N, 4H1, 4H2, 4C1, 4C2, 4D, 4F oder 4G;*
- *Jerricans of the codes 3A2, 3B2 oder 3H2.*

The general provisions of 4.1.1 ADR and 4.1.3 ADR shall be met.

Packagings shall conform to the packing group II performance level.)

Die Außenverpackung für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können 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 for those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, 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.)

Verschlossene Innenverpackungen und Außenverpackungen müssen mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.

(Sealed inner packagings and outer packagings shall be fitted with a venting device to prevent a rupture if overpressure occurs.)

Anforderungen an Fahrzeuge:
(Specification for vehicles:)

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können, dürfen nur gedeckte Fahrzeuge verwendet werden.

(For those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, 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.)

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können, ist der Laderaum des Fahrzeugs während der Beförderung zu verschließen.

(For those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, the load compartment of the vehicle shall be locked during carriage.)

Anforderungen an Fahrer: (Specification for drivers:)

Der Fahrer muss über eine entsprechende Fahrerlaubnis für das zur Beförderung eingesetzte Fahrzeug verfügen.

(The driver shall have a driver's licence for the vehicle used for carriage.)

Der Fahrer muss über eine gültige Bescheinigung nach 8.2.1 ADR verfügen.

(The driver has to have a certificate in accordance with 8.2.1 ADR.)

Kennzeichnung: (Marking and Placarding:)

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 ADR zu kennzeichnen mit „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich 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”.)

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können, muss das Fahrzeug an beiden Längsseiten und hinten mit Großzetteln (Placards) gemäß 5.3.1.7.1 b) ADR gekennzeichnet werden.

(For those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, the vehicle shall be placarded on both sides and at the rear of the vehicle according to 5.3.1.7.1 (b) ADR.)

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können, muss das Fahrzeug gemäß 5.3.2.1.1 ADR mit orangefarbenen Tafeln versehen sein.

(For those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, 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.")

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien die sich unter normalen Beförderungsbedingungen spontan selbständig zerlegen oder gefährlich reagieren können sowie solche, die unter normalen Beförderungsbedingungen Flammen bilden, gefährliche Hitze entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freisetzen können, muss zusätzlich 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 for those lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries which are liable to rapidly disassemble or dangerously react under normal conditions of carriage or which are able to produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases under normal conditions of carriage, a logbook shall be used where at least the following shall be recorded:

- *date of carriage,*
- *starting point and terminal of the carriage,*
- *time at starting point and terminal of the carriage,*
- *from whom the carriage was taken out,*
- *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 whom who were taken out 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 Lithium-Ionen-Batterien an einer für die Öffentlichkeit zugänglichen Stelle ist untersagt. Wird das Auf- oder Abladen in einem abgesperrten Bereich auf dem Gelände des Antragstellers bzw. auf dem Gelände des Empfängers oder Absenders durchgeführt, gilt diese Anforderung als erfüllt.
(Loading or unloading in a public place of damaged lithium-ion-batteries carried in accordance with this specification is prohibited. If loading and unloading take place in a separated area of the applicant's territory respectively in such an area of the consignee's or consignor's territory this requirement deemed to be met.)

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

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, bei denen der Antragsteller bestätigt, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht dazu neigen, sich spontan selbständig zu zerlegen, gefährlich zu reagieren, Flammen zu bilden, gefährliche Hitze zu entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freizusetzen, hat vor jeder Beförderung eine Anzeige gegenüber der BAM durch den Antragsteller zu erfolgen. Diese Anzeige muss mindestens die Angaben beinhalten, wie sie im Anhang zu dieser Anlage beschrieben sind. Diese Anzeige kann auch auf elektronischem Wege erfolgen.
(For lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries for which it is declared by the applicant that under normal conditions of carriage they will not be liable to rapidly disassemble, dangerously react, produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases each carriage shall be notified prior to the carriage to the BAM by the applicant. The notification shall include at least those data described in the appendix to this annex. The notification may be done by electronical data transfer.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten 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 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.)

In all den Fällen, bei denen in dieser Festlegung keine Aussage getroffen wurde, gelten die jeweils anwendbaren Vorschriften des ADR.
(In all cases where within this specification no requirement is specified the applicable requirements of the ADR shall be met.)

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

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

Anhang (Appendix)

Anzeige der Beförderung: (Notification of carriage:)

Für Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, bei denen der Antragsteller bestätigt, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht dazu neigen, sich spontan selbständig zu zerlegen, gefährlich zu reagieren, Flammen zu bilden, gefährliche Hitze zu entwickeln, giftige, ätzende oder entzündbare Gase freizusetzen, hat vor jeder Beförderung eine Anzeige gegenüber der BAM durch den Antragsteller zu erfolgen.

(For lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries for which it is declared by the applicant that under normal conditions of carriage they will not be liable to rapidly disassemble, dangerously react, produce flames, dangerous evolution of heat, emission of toxic, corrosive or flammable gases each carriage shall be notified prior to the carriage to the BAM by the applicant.)

Diese Anzeige muss mindestens die unten aufgeführten Angaben beinhalten.
(The notification shall include at least those data described below.)

Diese Anzeige kann auch auf elektronischem Wege erfolgen.
(The notification may be done by electronical data transfer.)

Die nachfolgenden E-Mail-Adressen sind für die Anzeige zu verwenden:
(The following e-mail addresses shall be used for the notification:)
Ingo.Doering@BAM.de

Mindestangaben in der Anzeige: (Minimum data of the notification:)

Die folgenden Angaben müssen in der Anzeige enthalten sein:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- von wem die Beförderung durchgeführt werden soll,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Batterien,
- die Anzahl der beförderten Lithium-Ionen-Zellen (wenn Lithium-Ionen-Zellen befördert werden sollen),
- Hersteller und Typ der Lithium-Ionen-Zellen oder der Lithium-Ionen-Batterien sowie
- ob es sich um Prototypen von Lithium-Ionen-Zellen handelt (wenn Lithium-Ionen-Zellen befördert werden sollen).

(The following data shall be included within the notification:

- date of carriage,*
- starting point and terminal of the carriage,*
- from whom the carriage shall be taken out,*
- number of carried outer packagings,*
- number of carried lithium-ion-batteries,*
- number of carried lithium-ion-cells (when lithium-ion-cells shall be carried),*
- manufacturer and type of lithium-ion-cells or lithium-ion-batteries and*
- if there are prototypes of lithium-ion-cells (when lithium-ion-cells shall be carried).)*

Zusätzlich ist eine Begründung anzugeben, warum die zu befördernden Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien unter den Bedingungen dieser Festlegung in Außenverpackungen der Verpackungsgruppe II befördert werden dürfen.

(In addition it shall be declared why the lithium-ion-cells and the lithium-ion-batteries are allowed to be carried in outer packagings which are conforming to the packing group II performance level.)

Weiterhin ist anzugeben, von wem diese Beurteilung erfolgt ist und welche fachliche Qualifikation diese Person hat.

(Furthermore it shall be declared from whom the analysis were taken out and which kind of qualification this person have.)

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-367/13
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-367/13)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 auf der Straße
*(for the carriage of damaged 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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des ADR bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 6. Oktober 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma befördert werden dürfen:
(At the request dated of 6th October 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction with special provision 661 of the ADR, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be carried under the conditions of UN 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 Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The damaged 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.)

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, 16. Dezember 2013

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 13 Seiten.

(This approval comprises 13 pages.)

Anlage (Annex)

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

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

(Damaged 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, 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.

(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>)	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>)	750 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
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>)	12,13 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>)	15
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>)	18,5 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	17,7 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	327 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	5,477 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(274 x 124 x 118) 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
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

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:)

Eine Lithium-Ionen-Batterie ist in eine nicht-leitende und schwerentflammbare starre Innenverpackung geeigneter Größe aus Metall, Kunststoff oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial und Dämmmaterial, wie vom Antragsteller beschrieben, in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Batterie allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5-fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.
(One lithium-ion-battery shall be packed in a non-conductive and non-combustible rigid inner packaging of capable size made of metal, plastics or wood, as described by the applicant, together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that 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 liquids which could leak.)

Es dürfen auch 13 Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennkapazität von höchstens 30 Ah oder 18 Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennkapazität von höchstens 6 Ah in eine nicht-leitende und schwerentflammbare starre Innenverpackung geeigneter Größe aus Metall, Kunststoff oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial und Dämmmaterial, wie vom Antragsteller beschrieben, in der Art verpackt werden, dass die Lithium-Ionen-Zellen allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5-fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.
(13 lithium-ion-cells with a rated capacity of not more than 30 Ah or 18 lithium-ion-cells with a rated capacity of not more than 6 Ah may also be packed in a non-conductive and non-combustible rigid inner packaging of capable size made of metal, plastics or wood, as described by the applicant, together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material and cushioning material in such a way that the lithium-ion-cells are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5-times the amount of liquids which could leak.)

Die Innenverpackung darf zum Zwecke der Druckentlastung über Öffnungen verfügen.
(The inner packaging may have openings for the purpose of pressure relief.)

Eine Innenverpackung ist in eine starre Zwischenverpackung aus Metall, Kunststoff oder Holz zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Dämmmaterial in der Art zu verpacken, dass die Innenverpackung allseitig davon umgeben ist.
(One inner packaging shall be packed in a rigid intermediate packaging made of metal, plastics or wood together with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material in such a way that the inner packaging is surrounded from all sides.)

Die Zwischenverpackung ist mit einem Rohrsystem zu verbinden. Die Verbindung muss gasdicht sein. Das Rohrsystem ist mit Aktivkohle zu befüllen. Die Menge an Aktivkohle muss ausreichen, um alle möglichen freiwerdenden giftigen Gase oder Dämpfe zu absorbieren. Das Rohrsystem muss so groß sein, dass es zu keinem unzulässigem Druckaufbau weder in der Innenverpackung noch in der Zwischenverpackung kommen kann. Das Rohrsystem muss so konstruiert sein, dass ein Freiwerden von flüssigen Stoffen verhindert wird. Es darf nur Aktivkohle verwendet werden, die mit Wasserdampf aktiviert wurde.
(The intermediate packaging shall be connected with a tube system. The connection shall be gas-proof. The tube system shall be filled with activated carbon. The amount of the activated carbon shall be sufficient to absorb any release of toxic gases or vapours. The tube system shall be of such a size that there will be no impermissible pressure build-up neither in the inner packaging nor in the intermediate packaging. The tube system shall be designed in a way to prevent any leakage of liquids. Only activated carbon which has been activated by water steam, shall be used.)

Eine Zwischenverpackung 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.
(One intermediate packaging shall be packed in a rigid outer packaging made of metal or wood together with inert, non-conductive and non-combustible cushioning material in such a way that the intermediate packaging is surrounded from all sides.)

Als Dämmmaterial um die Lithium-Ionen-Batterie oder die 13 Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennkapazität von höchstens 30 Ah oder die 18 Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennkapazität von höchstens 6 Ah als auch um die Innenverpackung und um die Zwischenverpackung sind, nach dem vom Antragsteller bei der BAM hinterlegten Verfahren, jeweils zwei unabhängige Lagen von Dämmmaterialplatten aus Steinwolle zu verwenden. Die Dicke des Dämmmaterials muss jeweils mindestens 160 mm betragen und die Steinwolle muss einen Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C aufweisen.

(As cushioning material around the lithium-ion-battery or the 13 lithium-ion-cells with a rated capacity of not more than 30 Ah or the 18 lithium-ion-cells with a rated capacity of not more than 6 Ah as well as around the inner packaging and the intermediate packaging two independent layers of plates of cushioning material made of rock wool shall be used in accordance with the procedure lodged at BAM by the applicant. The thickness of the cushioning material shall be at least 160 mm and the rock wool shall have a melting point of more than 1,000 °C.)

Bei Außenverpackungen aus Holz muss eine flüssigkeitsdichte Innenauskleidung verwendet werden. Die Innenauskleidung muss an der inneren Wand der Außenverpackung anliegen. Die Innenauskleidung muss aus zwei von einander unabhängigen Folien aus Kunststoff bestehen. Die Innenauskleidung muss gegen die ggf. freiwerdenden Stoffe beständig sein.

(For outer packagings made of wood a leak-proof inner liner shall be used. The inner liner shall be pending to the inner wall of the outer packaging. The inner liner shall be made of two sheets made of plastics which are independent from each other. The inner liner shall be resistant against substances which may leak.)

Je Außenverpackung darf nur eine Zwischverpackung mit einer Innenverpackung befördert werden.

(In an outer packaging only one intermediate packaging containing one inner packaging shall be carried.)

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 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 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.)

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
- 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*
- 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 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 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 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 Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien den Nachweis erbringen, dass eine sichere Beförderung in gleicher Weise möglich ist, wie für die beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die in dieser Festlegung namentlich genannt sind. Dieser Nachweis ist bei der BAM zu hinterlegen.

(For damaged 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 lithium-ion-cells and -batteries a verification to assure that a safety carriage is possible in the same way as for those damaged 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 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 mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die Beförderung gemäß dieser Festlegung durchführen oder die beschädigten 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 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 are allowed to prepare, pack and post the damaged 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 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 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.)

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

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

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

(If there are incidents during carriage of thoses damaged 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 oder die beschädigten 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 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.)

Zulässige Firmen: (Authorized companies:)

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt

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

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

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

Volkswagen Nutzfahrzeuge
Mecklenheidestraße 74
D-30419 Hannover

FESTLEGUNG Nr. D/BAM/GGVSEB (RID)/2.2-236/13-rev.1
(Specification No. D/BAM/GGVSEB (RID)/2.2-236/13-rev.1)

zur Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien
der UN-Nummer 3480 mit der Eisenbahn
*(for the carriage of damaged lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries
of UN No 3480 by railway)*

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 a) der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Verbindung mit der Sondervorschrift 661 des RID bestimmte zuständige Behörde Deutschlands wird laut Antrag vom 18. September 2013 festgelegt, dass die in der Anlage zu dieser Festlegung aufgeführten gefährlichen Güter bei Einhaltung der in dieser Festlegung aufgeführten Nebenbestimmungen unter den Bedingungen der UN 3480 durch die nachfolgend benannte Firma zur Beförderung aufgegeben werden dürfen:

(At the request dated of 18th September 2013 the competent German authority authorised by the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs under Paragraph 8 No 1 a) of the Carriage of Dangerous Goods by Road, Rail and Inlandwaterway Ordinance in conjunction special provision 661 of the RID, that the Dangerous Goods which are mentioned in the annex of this specification shall be posted for carriage under the conditions of UN 3480 by the below mentioned company if the supplementary provisions of this specification are met:)

KE-TEC GmbH
Leonhardstraße 19
D-87437 Kempten

Nebenbestimmungen:
(Supplementary provisions:)

Die zu befördernden beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien müssen denjenigen entsprechen, die in der Anlage beschrieben sind.
(The carried damaged 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.)

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)/2.2-236/13-rev.1 vom 4. Dezember 2013 wird die Festlegung Nr. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-236/13 vom 3. Juli 2013 widerrufen.

(With this specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-236/13-rev.1 from 4th December 2013 the specification No. D/BAM/GGVSEB (ADR)/2.2-236/13 from 3rd 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, 4. Dezember 2013

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)

Dr. rer. nat. P. Schulte
Regierungsrätin

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

Diese Festlegung besteht aus 13 Seiten.

(This approval comprises 13 pages.)

Anlage (Annex)

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

Beschädigte Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien, die nach den Bedingungen der UN-Nummer 3480 zu befördern sind:
(*Damaged 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	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft)</i>
Typ (<i>type</i>)	VL6P Gen1
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	ca. 24 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 340 g
Abmessungen/Durchmesser (<i>size/diameter</i>)	ca. (144 x 38) mm
Hersteller	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft)</i>
Typ (<i>type</i>)	VL6P Gen2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	3,6 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	ca. 24 Wh
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 340 g
Abmessungen/Durchmesser (<i>size/diameter</i>)	ca. (144 x 38) mm

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Li-Tec Battery GmbH
HEA40
3,6 V
40 Ah
144 Wh
ca. 1050 g
(267 x 203 x 11,3) mm

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Li-Tec Battery GmbH
HEA50
3,6 V
52 Ah
187 Wh
ca. 1290 g
(329,7 x 169,05 x 12,7) mm

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

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Continental AG
Gen0 (S-Klasse) (HV-iSG Gen0)
35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*)
VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 25 kg
(370 x 230 x 205) mm

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Continental AG
Gen1 (S-Klasse) (HV-iSG Gen1)
35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*)
VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 25 kg
(370 x 230 x 205) mm

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)

Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)

Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Continental AG
Zellblock Gen0 43.4028-0105.100
(HV-iSG Gen1 inner block)

35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*)
VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 25 kg
(370 x 230 x 205) mm

Continental AG
Gen1.5 (BMW 7er) ELF 1-1
(HV-iSG Gen1.5)

35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*)
VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 25 kg
(370 x 230 x 205) mm

Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Zellblock (HV-iSG Gen1 inner block)

35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*)

VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 19 kg
(320 x 180 x 185) mm

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)

Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Hersteller (*manufacturer*)
Typ (*type*)
Anzahl Zellen (*number of cells*)
Hersteller der Zellen

(*manufacturer of cells*)

Typ der Zellen (*type of cells*)
Nennspannung (*nominal voltage*)
Nennkapazität (*rated capacity*)
Nennenergie (*watt-hour rating*)
Nennleistung (*nominal power*)
Bruttomasse (*gross mass*)
Abmessungen (*size*)

Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Zellblock (HV-iSG Gen2 inner block)
35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*
VL6P Gen2
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 15 kg
(340 x 185 x 170) mm

Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Gen1 (E-Klasse) ELF 1-18
(HV-iSG Gen1)
35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*
VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 25 kg
(370 x 230 x 205) mm

Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
P08-01 (HV-iSG Gen1)
35
Johnson Controls oder
Johnson Controls Saft oder Saft
*Johnson Controls or
Johnson Controls Saft or Saft*
VL6P Gen1
126 V
6,5 Ah
820 Wh
ca. 22 kW
ca. 25 kg
(370 x 230 x 205) mm

Hersteller (<i>manufacturer</i>)	Deutsche ACCUmotive GmbH & Co. KG
Typ (<i>type</i>)	P08-02 (HV-iSG Gen2)
Anzahl Zellen (<i>number of cells</i>)	35
Hersteller der Zellen	Johnson Controls oder Johnson Controls Saft oder Saft
(<i>manufacturer of cells</i>)	<i>Johnson Controls or Johnson Controls Saft or Saft</i>
Typ der Zellen (<i>type of cells</i>)	VL6P Gen2
Nennspannung (<i>nominal voltage</i>)	126 V
Nennkapazität (<i>rated capacity</i>)	6,5 Ah
Nennenergie (<i>watt-hour rating</i>)	820 Wh
Nennleistung (<i>nominal power</i>)	ca. 22 kW
Bruttomasse (<i>gross mass</i>)	ca. 23 kg
Abmessungen (<i>size</i>)	(411 x 207 x 186) mm

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 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 lithium-ion-cells and lithium-ion-batteries shall be removed.)

Verpackungsmethode:
(Packing method:)

Lithium-Ionen-Batterien die bei Missbrauchs-Prüfungen und Unfällen oder Unfall-Prüfungen beschädigt worden sind, müssen vor der Beförderung für mindestens eine Woche beobachtet werden. 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 eine Woche durchgeführt wird. Dies muss solange wiederholt werden bis keine weiteren Reaktionen mehr beobachtet werden.

(Lithium-ion-batteries which are damaged by abuse tests and accidents or accident-tests shall be observed prior to carriage for at least one week. 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 one week period of observation shall be done. This must be repeated until reactions may no longer be observed.)

Jede Lithium-Ionen-Batterie ist in eine mit Aluminium beschichtete flexible Innenverpackung aus Kunststoff, die gegen den Elektrolyt beständig ist, zu verpacken.

(Each lithium-ion-battery shall be packed within a flexible inner packaging made of plastics which is coated with aluminium and resistant against the electrolyte.)

Eine der in dieser Festlegung beschriebenen Lithium-Ionen-Batterie ist in einer speziell für die Beförderung dieser Lithium-Ionen-Batterie entwickelten Verpackung aus Metall mit der Codierung UN 4A/X93/S/xx^{*)}/D/BAM14256-KE-TEC oder UN 4A/X500/S/xx^{*)}/D/BAM14257-KE-TEC, zu befördern. Diese spezielle Verpackung ist flüssigkeitsdicht und von der Größe genau auf die zu befördernden Lithium-Ionen-Batterien abgestimmt. Die spezielle Verpackung verfügt über eine nicht-leitende und nicht-brennbare Innenauskleidung. Diese spezielle Verpackung aus Metall ist so ausgelegt, dass sie einem Abblasen einer Lithium-Ionen-Zelle bei Anwesenheit weiterer geladener Lithium-Ionen-Zellen Stand hält. Die Lithium-Ionen-Batterie ist entweder mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Batterie allseitig davon umgeben ist oder durch andere Maßnahmen in der speziellen Verpackung zu sichern um übermäßige Bewegungen während der Beförderung zu verhindern. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(One lithium-ion-battery described in this specification shall be carried in a packaging made of metal which is manufactured especially for the carriage of this lithium-ion-battery with the code UN 4A/X93/S/xx^{)}/D/BAM14256-KE-TEC or UN 4A/X500/S/xx^{*)}/D/BAM14257-KE-TEC. This special packaging is leak-proof and its size is sufficient for those lithium-ion-batteries carriage therein. The special packaging is fitted with non-conductive and non-combustible inner coating. This special packaging made of metal is designed to withstand a venting of one lithium-ion-cell although further charged lithium-ion-cells are present. The lithium-ion-battery shall be packed together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material in such a way that the lithium-ion-battery is surrounded from all sides or shall be fixed by any other suitable means of material to prevent excessive movements during carriage. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquids which could be leaked.)*

Mehrere Lithium-Ionen-Zellen des in dieser Festlegung genannten Typs dürfen zusammen in einer der speziellen Verpackungen aus Metall befördert werden. Die Anzahl der Lithium-Ionen-Zellen darf die der in den entsprechenden Lithium-Ionen-Batterien enthaltenen nicht übersteigen. Die Lithium-Ionen-Zellen sind einzeln in eine mit Aluminium beschichteten flexiblen Innenverpackung aus Kunststoff, die gegen den Elektrolyt beständig ist, zu verpacken. Sie sind zusammen mit inertem, nicht-leitfähigem und nicht-brennbarem Saugmaterial in der Art zu verpacken, dass die Lithium-Ionen-Zellen allseitig davon umgeben sind. Die Menge an Saugmaterial muss ausreichen, um die 1,5fache Menge der möglichen freiwerdenden flüssigen Stoffe aufzunehmen.

(Several lithium-ion-cells of the type described in this specification may be carried together within the same special packaging made of metal. The number of lithium-ion-cells shall not be exceeded the number used in the related lithium-ion-batteries. Each lithium-ion-cell shall be packed within a flexible inner packaging made of plastics which is coated with aluminium and resistant against the electrolyte. They shall be packed together with inert, non-conductive and non-combustible absorbent material in such a way that the lithium-ion-cells are surrounded from all sides. The amount of absorbent material shall be capable to absorb 1.5 times the amount of liquids which could be leaked.)

^{*)} xx steht für das Jahr der Herstellung (xx stands for year of manufacturing)

Andere Güter außer den in dieser Festlegung beschriebenen dürfen nicht in der speziellen Verpackung aus Metall 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 one of those special packagings made of metal.)

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

Die spezielle Verpackung aus Metall muss für die in dieser Festlegung beschriebene Verpackungsmethode gemäß Verpackungsgruppe I geprüft und zugelassen sein. Die spezielle Verpackung aus Metall ist mit Gegenständen, die denen in dieser Festlegung beschrieben entsprechen, zu prüfen und zuzulassen.

(The special packaging made of metal shall be tested and approved in accordance with the packing group I performance level in connection with the packing method mentioned in this specification. The special packaging made of metal shall be tested and approved with articles comparable with those described in this specification.)

Die spezielle Verpackung aus Metall muss mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, um ein Bersten bei einem ggf. auftretenden Überdruck zu verhindern.

(The special packaging made of metal shall be equipped with a venting device to prevent damage through developed overpressure.)

**Anforderungen an Wagen:
(Specification for wagons:)**

Mehrere der speziellen Verpackungen aus Metall dürfen in einem Laderaum eines Wagens befördert werden.

(Several of the special packagings made of metal may be loaded together in a load compartment of a wagon.)

Es dürfen nur gedeckte Wagen verwendet werden.

(Only closed wagons shall be used.)

Der Wagen darf mit einem Kühlaggregat ausgestattet sein.

(The wagon may be equipped with a cooling unit.)

Der Laderaum des Wagens ist während der Beförderung zu verschließen.

(The load compartment of the wagon shall be locked during carriage.)

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

Die Versandstücke sind entsprechend 5.2 RID zu kennzeichnen mit „UN 3480“ sowie dem Gefahrzettel nach Muster Nr. 9. Zusätzlich sind sie, an zwei gegenüberliegenden Seiten, mit dem Warnhinweis „ACHTUNG! Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie“ zu kennzeichnen.

(The packages shall be marked according to 5.2 RID with “UN 3480“ as well as with the label of class 9 hazard. In addition they shall be marked on two opposite sides with the warning phrase “WARNING! Damaged lithium-ion-battery”.)

Wird eine Umverpackung verwendet, ist diese zusätzlich mit dem Ausdruck "UMVERPACKUNG" und den Ausrichtungspfeilen nach 5.2.1.9.1 RID 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 RID.)

Der Wagen muss an beiden Längsseiten mit Großzetteln (Placards) gemäß 5.3.1.7.1 b) RID gekennzeichnet werden.

(The wagon shall be placarded on both sides according to 5.3.1.7.1 (b) RID.)

Der Wagen muss gemäß 5.3.2.1.1 RID mit orangefarbenen Tafeln versehen sein.

(The wagon shall display orange-coloured plates according to 5.3.2.1.1 RID.)

Beförderungspapier:
(Transport document:)

Jede Beförderung ist durch ein Beförderungspapier nach 5.4 RID zu begleiten. Im Beförderungspapier ist zusätzlich anzugeben: „Beschädigte Lithium-Ionen-Batterie.“

(Each carriage shall be accompanied by a transport document according to 5.4 RID. In the transport document the following shall be shown in addition: "Damaged lithium-ion-battery.")

Zusätzlich müssen folgende Daten erfasst werden:

- Datum der Beförderung,
- Start- und Zielpunkt der Beförderung,
- zeitlicher Beginn und Ende der Beförderung,
- von wem die Aufgabe zur Beförderung erfolgt ist,
- die Anzahl der beförderten Umverpackungen,
- die Anzahl der beförderten Außenverpackungen je Umverpackung,
- 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 Aufgabe zur Beförderung vorgenommen 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 posted,*
- number of carried overpacks,*
- number of carried outer packagings per overpack,*
- number of carried lithium-ion-batteries,*
- number of carried lithium-ion-cells, if cells are carried,*
- any special incident during carriage as well as*
- signature of the person who has posted for carriage.)*

Schriftliche Weisungen nach 5.4.3 RID müssen auf dem Führerstand vorhanden sein.

(Instructions in writing according to 5.4.3 RID shall be available in the driver's cab.)

Sonstige Festlegungen:
(Further specifications:)

Das Auf- oder Abladen der in Übereinstimmung mit dieser Festlegung beförderten beschädigten 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 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 mindestens drei Jahre aufzubewahren. Nur unterwiesene Mitarbeiter dieser Firmen dürfen die beschädigten 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 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 prepare, pack and post the damaged 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 in der Anwendung der Bestimmungen dieser Festlegung in besonderer Form unterwiesen wurden, dürfen diese Mitarbeiter für weitere Mitarbeiter der jeweiligen im Anhang genannten Firma 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 ist bei der BAM zu hinterlegen.

(Provided that the personnel of the companies mentioned in the appendix of the annex to this specification had been especially trained exclusively by the applicant for applicability of this specification those especially trained personnel may also be train further personnel of those companies mentioned in the appendix of the annex to this specification 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 has to be laid down at the BAM.)

Die Versandstücke müssen so im Wagen verstaut sein, dass sie leicht zugänglich sind.
(Packages shall be so stowed within the wagon that they are easily accessible.)

Diese Festlegung ist nicht auf die Beförderung von beschädigten Lithium-Ionen-Zellen und Lithium-Ionen-Batterien der UN-Nummer 3480 mit der Eisenbahn in Deutschland beschränkt sondern gilt für die Beförderung in allen RID-Vertragsstaaten.

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

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

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

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

(If there are incidents during carriage of thoses damaged 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 beschädigten 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 prepare, pack and post the damaged 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.)

Zulässige Firmen: (Authorized companies:)

ACCUmotive GmbH & Co.KG
Neue Straße 95
D-73230 Kirchheim u.T. (Nabern)

Daimler AG
RD/EDB
Bela-Barenyi-Str. Tor 14
D-71063 Sindelfingen

Nickelhütte Aue GmbH
Rudolf-Breitscheid-Straße
D-08280 Aue

Rechtliche Grundlagen

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

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

Auszug aus Rechtsvorschriften

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 Amtshandlung erhoben werden, die nicht begonnen oder nicht zu Ende geführt worden ist, wenn die Gründe hierfür von demjenigen zu vertreten sind, der die Amtshandlung 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 mangelhaftes 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 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 Verträglichkeitsgruppen- zuordnung

(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, Lehrgangsveranstaltungen 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 ADR

soweit 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 Sachverständigen 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 ADR/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

§ 12j ChemG Zulassungsstelle, Bewertung, Verordnungsermächtigung

(2) Die Zulassungsstelle entscheidet über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen

1. nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe b und c im Einvernehmen mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung,
2. nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe c, soweit Auswirkungen auf den Menschen am Arbeitsplatz zu bewerten sind, im Einvernehmen mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, die insoweit der Fachaufsicht des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales unterliegt, und
3. nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe d im Einvernehmen mit dem Umweltbundesamt.

Soweit bei einer der in Satz 1 genannten Behörden, bei dem Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung oder beim Robert Koch-Institut besondere Fachkenntnisse zur Beurteilung der Wirksamkeit eines Biozid-Produkts vorliegen, kann die Zulassungsstelle zur Entscheidung über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe a eine Stellungnahme dieser Behörde einholen. Bei der Bewertung, ob die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind, sind die in Anhang VI der Richtlinie 98/8/EG in der jeweils jüngsten im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften oder der Europäischen Union veröffentlichten Fassung festgelegten Grundsätze einzuhalten.

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 OrtsDruckV 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 OrtsDruckV 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 OrtsDruckV 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 OrtsDruckV 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 OrtsDruckV 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 Dichtungkontrollsystemen

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-Drän-elemente, 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 Verbrauch 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 2013