



Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung



Amtliche Bekanntmachungen
BAND 34
2/2004

Amts- und Mitteilungsblatt



Die Aufgaben
der Bundesanstalt
stehen unter der Leitlinie:

Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie- und Materialtechnik

Die Aufgaben

Die BAM ist im Aufgabenverbund „Material – Chemie – Umwelt – Sicherheit“ zuständig für:

- ▶ Hoheitliche Funktionen zur öffentlichen technischen Sicherheit, insbesondere im Gefahrstoff- und Gefahrgutrechtsbereich;
- ▶ Mitarbeit bei der Entwicklung entsprechender gesetzlicher Regelungen, z. B. bei der Festlegung von Sicherheitsstandards und Grenzwerten;
- ▶ Beratung der Bundesregierung, der Wirtschaft sowie der nationalen und internationalen Organisationen im Bereich der Materialtechnik und Chemie;
- ▶ Entwicklung und Bereitstellung von Referenzmaterialien und -verfahren, insbesondere der analytischen Chemie und der Prüftechnik;
- ▶ Unterstützung der Normung und anderer technischer Regeln für die Beurteilung von Stoffen, Materialien, Konstruktionen und Verfahren im Hinblick auf die Schadensfrüherkennung bzw. -vermeidung, den Umweltschutz und den Erhalt volkswirtschaftlicher Werte.

Die Tätigkeitsbereiche

Das Tätigkeitsspektrum der BAM umfasst die sich ergänzenden und aufeinander bezogenen Tätigkeiten:

- ▶ Forschung und Entwicklung
- ▶ Prüfung, Analyse und Zulassung
- ▶ Beratung und Information.

Die nationale und internationale Zusammenarbeit

Die Aufgaben der BAM für Technik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft erfordern eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Insofern arbeitet die Bundesanstalt mit Technologieinstitutionen des In- und Auslandes, insbesondere den nationalen Schwesterinstitutionen eng zusammen. Sie berät Bundesministerien, Wirtschaftsverbände, Industrieunternehmen sowie Verbraucherorganisationen und unterstützt mit Fachgutachten Verwaltungsbehörden sowie Gerichte. Daneben ist sie in die internationale technische Zusammenarbeit eingebunden und im Bereich „Messwesen – Normung – Prüftechnik – Qualitätssicherung“ (MNPQ) als nationale Institution für die Prüftechnik zuständig. Die Mitarbeiter der Bundesanstalt wirken in zahlreichen Fachgremien, gesetzlichen Körperschaften und normensetzenden Institutionen an der Aufstellung von technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen mit und vertreten die Bundesrepublik in nationalen und supranationalen Einrichtungen.

Der Status

Die BAM ist als technisch-wissenschaftliche Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit Nachfolgeinstitution des 1871 gegründeten Staatlichen Materialprüfungsamtes sowie der 1920 gebildeten Chemisch-Technischen Reichsanstalt (CTR). Sie hat dementsprechend die Funktion einer materialtechnischen und chemisch-technischen Bundesanstalt. In ihr sind etwa 1600 Mitarbeiter, darunter mehr als 700 Wissenschaftler und Ingenieure, auf dem Stammgelände in Berlin-Lichterfelde sowie auf den Zweiggeländen in Berlin-Steglitz und Berlin-Adlershof tätig.



BAM

Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung

ZULASSUNGEN
ZERTIFIKATE
AUSNAHMEGENEHMIGUNGEN
BERICHTE

Amtliche Bekanntmachungen
BAND 34
2/2004

**Amts- und
Mitteilungsblatt**



**Amts- und Mitteilungsblatt – Amtliche Bekanntmachungen
Band 34, 2/2004**

Redaktionsschluss: 2. Juli 2004

Herausgegeben von
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87
12205 Berlin

Telefon: +49 30 81 04-0

Telefax: +49 30 81 1 2029

E-mail: info@bam.de

Internet: www.bam.de

Copyright 2004 by Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Bezugspreis: EUR 82,- Jahresabonnement; bei Bedarf erscheinende Sonderhefte
werden zusätzlich berechnet.

Einzelheft: EUR 23,50 (alle Preise zuzüglich Versand)

Bestellungen beim

Wirtschaftsverlag NW

Verlag für neue Wissenschaft GmbH

Bürgermeister-Smidt-Str. 74-76

27568 Bremerhaven

Postfach 10 11 10

27511 Bremerhaven

Telefon: +49 471 9 45 44-0

Telefax: +49 471 9 45 44-88

Umschlag-Design: Lutz Mittenzwei

ISSN 0340-7551

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeinverfügung Zulassung der Beförderung gefährlicher unverpackter Gegenstände auf der Straße	91
Zulassungen für die Bauart von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter	92
Zulassungen für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC)	93
Zulassungen für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB)	147
Rechtliche Grundlagen für die Tätigkeit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	171

Amtliche Bekanntmachungen

Allgemeinverfügung Zulassung der Beförderung gefährlicher unverpackter Gegenstände auf der Straße

Allgemeinverfügung Nr. D/BAM/ADR/001 Zulassung der Beförderung gefährlicher unverpackter Gegenstände auf der Straße

Hiermit gibt die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung als zuständige Behörde gemäß § 6 Abs. 2, Nr. 23 der Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (GGVSE) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2003 (BGBl. I S. 1913, 2139), geändert durch § 11 der Verordnung (GGVSee) vom 4. November 2003 (BGBl. I S.2286) nach Abstimmung mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen die Allgemeinverfügung Nr. D/BAM/ADR/001 - Zulassung der Beförderung gefährlicher unverpackter Gegenstände auf der Straße - bekannt.

Sofern nicht nach dieser Allgemeinverfügung verfahren werden kann, ist eine Einzelzulassung durch die BAM erforderlich.

Allgemeinverfügung

Nr. D/BAM/ADR/001

Zulassung der Beförderung gefährlicher unverpackter Gegenstände auf der Straße

Hiermit lässt die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) die Beförderung von Tanks zur unter- oder oberirdischen Lagerung entzündbarer flüssiger Stoffe der UN-Nummern 1202 und 1203 und umweltgefährdender flüssiger Stoffe der UN-Nummer 3082 auf der Straße als unverpackte Gegenstände gemäß Unterabschnitt 4.1.3.8 des ADR unter Beachtung der folgenden Nebenbestimmungen zu.

Nebenbestimmungen:

1. Bei der Beförderung der Tanks sind
 - die Bestimmungen des Absatzes 4.1.3.8.1. b) des ADR zum Verschluss der Öffnungen und des Verbots äußerer gefährlicher Anhaftungen sowie
 - die allgemein anerkannten Regeln der Technik (VDI-Richtlinien 2700 ff.) zur Ladungssicherung gegen Verrutschen und Herabfallen einzuhalten.
 - Eine Stapelung bei der Beförderung ist nicht zulässig.
 - Die Gegenstände dürfen die Fahrzeuge seitlich und nach hinten nicht überragen.
2. Die Zulassung zur Beförderung gilt für Tanks, die folgende Bedingungen erfüllen:
 - Sie sind oder waren bau- oder bergrechtlich zugelassen;
 - die Beförderung erfolgt in Verbindung mit ihrer Entsorgung, Wartung, Reparatur oder einer neuen genehmigten Verwendung;
 - sie sind mit der dafür vorgesehenen Technik (z. B. Tauchrohr) restentleert;
 - ihre betriebliche Ausrüstung (Armaturen, Zapfsäulen) ist entfernt oder gegen die normalen Beförderungsbedingungen ausreichend geschützt;
 - sie weisen keine Schäden auf, die die Dichtheit der Tanks unter normalen Beförderungsbedingungen gefährden. Sofern dies nicht sichergestellt ist oder bereits durchgehende Schäden vorliegen (z. B. Durchrostungen), müssen die Flüssigkeitsreste durch saugfähiges Material gebunden und muss die Ladefläche des Fahrzeugs flüssigkeitsdicht abgedeckt sein;
 - Tanks, die mit Stoffen der UN-Nummer 1203 befüllt waren, müssen gasdicht verschlossen und das Tankvolumen mit Schutzgas inertisiert sein.

3. Die Freistellungen nach Absatz 1.1.3.6.2 des ADR dürfen nicht in Anspruch genommen werden.
4. Im Beförderungspapier nach Kapitel 5.4 des ADR ist auf die Inanspruchnahme dieser Allgemeinverfügung hinzuweisen oder eine Kopie des Wortlauts mitzuführen.
5. Diese Allgemeinverfügung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt.

Hinweis: Bei Anwendung dieser Allgemeinverfügung bleiben die Regelungen des ADR, insbesondere der Teile 5 und 8 unberührt.

Berlin, den 14. April 2004

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, 12200 Berlin

Im Auftrag

Dipl.-Ing. K. E. Wieser, Dir. u. Prof.

Zulassungen für die Bauart von Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter

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

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

Die gültigen von der BAM und vom früheren Bundesbahn-Zentralamt, Minden (BZA) erstellten oder neugefassten 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/service/amtl_mitteilungen/gefahrgut/gefahrgut_bauart.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 neugefassten 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.

Zulassungen für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC)

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/80 377/TC – 1. Neufassung/Revision

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- | | |
|---|--|
| - Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 ADR | <i>Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 ADR</i> |
| - Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 RID | <i>Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 RID</i> |
| - Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
(BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02 | <i>Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
(BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02</i> |
| - Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972
über sichere Container - CSC
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754) | <i>The law to the International Convention for safe
containers dd. 02.12.1972 - CSC
in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)</i> |

2. Antragsteller/Applicant

Rinnen GmbH & Co. KG
D-47443 Moers

3. Hersteller/Manufacturer

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG
D-47574 Goch
Rinnen GmbH & Co. KG
D-47443 Moers (Umbau)

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
Germanischen Lloyd vom 04.06.1986, FC 3803/01; vom 27.08.1986, FC 3803/02 und FC 3803/04 sowie
den Prüfbericht des RWTÜV vom 08.03.2004, Nr. 20623028

5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	GBC 32/15
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	
- Tankcode/Tank code :	P15BH
- Tankanweisung/Tank instruction :	T50
- Länge/Length :	9125 mm
- Breite/Width :	2500 mm
- Höhe/Height :	2600 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	31700 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	32000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	6480 kg (ohne Schwallwände/without surge plates)
	7316 kg (mit Schwallwände/with surge plates)
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	11,5 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	11,5 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	15,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	11,5 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	15,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	1.4311 bzw. 1.4541 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	7,2 mm bzw. 8,0 mm *) (Mantel/cyl. part.) 8,0 mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	B/3
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	nein/no

*) für Tanks aus dem Werkstoff 1.4541/for tanks of material 1.4541

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers /Drawings of Manufacturer/Applicant

10 311-96A	vom 15.04.1986 (30'-Gasbinnencontainer) bzw.
10 311-96-08	vom 06.11.1986 (30'-Gasbinnencontainer) bzw.
300 500-3	vom 02.03.2004 (Gas-Container Gofa-Umrüstung Seeverkehr)
10 311-96-01	vom 28.01.1986 (Tank GBC 32/15 bar isoliert) bzw.
10 311-104-01a	vom 08.07.1986 (Tank GBC 32/15 bar, 1.4541)
10 311-01-05	vom 27.02.1986 (Mannloch)
300 500-2	vom 29.03.2002 (Schwallwände)
300 500-4	vom 02.03.2004 (Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7/6.8) IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7/6.8) IMDG-Code/CSC.
The conditions specified in the annex should be observed.*

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 ½ Jahre/years..

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/BAM/80 377/TC

und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

and additionally with the applicable tank code.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

1,01 kg/l.

(für Tanks ohne Schwallwände).

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

(for shells without baffles/surge plates).

- 7.5 Entfällt

Not applicable

- 7.6 Entfällt

Not applicable

- 7.7 Entfällt

Not applicable

- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this type-approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the design type.

- 7.9 Bei ausschließlicher Verwendung im Landverkehr nach ADR/RID Kapitel 4.3/6.8 dürfen die im Anhang aufgeführten Stoffe auch in dicht verschlossenen Tanks (ohne Sicherheitsventil, ohne Berstscheibe, blindgeflanscht) befördert werden. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

When only used for transport by land in accordance with ADR/RID chapter 4.3/6.8 the substances listed in the annex may also be transported in hermetically closed tanks (without safety valve, without frangible disc, blind flanged). The conditions specified in the annex should be observed.

- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Änderung gilt zunächst nur für die TC mit den Identifikations-Nrn.

This alteration valid for the time being only for TC's with identification no's

RICU 300 501-2; RICU 300 502-8; RICU 300 503-3; RICU 300 504-9; RICU 300 505-4; RICU 300 506-0;
RICU 300 507-5; RICU 300 508-0; RICU 300 509-6; RICU 300 510-0; RICU 300 511-5; RICU 300 512-0;
RICU 300 513-6; RICU 300 514-1; RICU 300 515-7; RICU 300 516-2; RICU 300 517-8

Vor Nachbauten aufgrund dieser Zulassung sind der BAM die Konstruktionsunterlagen erneut zur Prüfung einzureichen.

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein

D/BAM/53 377/TC vom /dd. 11.07.2002

und-wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

04.08.2006.

Before manufacturing of new TC's according to this approval the drawings and other necessary documents should be sent to BAM for review.

This alteration of the approval replaces the approval certificate

and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. :

D-BAM-193/377/86

Hersteller-Identifizierungskennzeichen/manufacturer's identification no. GBC 32/15

(ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial no.)

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 29. April 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

ZULASSUNGSSCHEIN

APPROVAL CERTIFICATE

1. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/80 377/TC – 1. Neufassung/Revision

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierung gscode	Verpackungs- gruppe	IMDG-Code	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>class- classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>Klasse class</i>	<i>conditions, remarks</i>
1010 Buta-1,2-dien, stabilisiert	2-2F	--	--	(A),X
1010 Buta-1,3-dien, stabilisiert	2-2F	--	--	(A),X
1011 Butan	2-2F	--	--	(A),X
1012 But-1-en	2-2F	--	--	(A),X
1012 cis-But-2-en	2-2F	--	--	(A),X
1012 trans-But-2-en	2-2F	--	--	(A),X
1030 1,1-Difluorethan (Gas als Kältemittel R 152a)	2-2F	--	--	A,X
1032 Dimethylamin, wasserfrei	2-2F	--	--	B,X
1033 Dimethylether	2-2F	--	--	(A),X
1036 Ethylamin	2-2F	--	--	A,X
1037 Ethylchlorid	2-2F	--	--	A,C,X
1040 Ethylenoxid mit Stickstoff bis zu einem Gesamtdruck von 1 MPa (10 bar) bei 50 °C	2-2TF	--	--	A,N,X
1055 Isobuten	2-2F	--	2.1	(A),Y
1061 Methylamin, wasserfrei	2-2F	--	--	A,X
1063 Methylchlorid (Gas als Kältemittel R 40)	2-2F	--	--	A,C,X
1083 Trimethylamin, wasserfrei	2-2F	--	--	A,X
1086 Vinylchlorid, stabilisiert	2-2F	--	--	A,C,X
1087 Vinylmethylether, stabilisiert	2-2F	--	--	(A),X
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A	2-2F	--	--	A,X
1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., Gemisch A 0	2-2F	--	--	A,X
1089 Acetaldehyd	3-F1	I	--	D,N1,*),X
1280 Propylenoxid	3-F1	I	3	E,M,N1*),Y

Auflagen/Conditions :

- (A) : Feuchtigkeitsgehalt so gering, dass keine wässrige Phase im Tank entstehen kann
 A : wasserfrei
 B : chloridfrei
 C : neutral

Content of moisture as low such as no aqueous phase can arise
anhydrous
chloride-free
neutral

D	: säurefrei (pH-Wert 6,5 bis 8,5)	<i>Acid-free (pH value 6.5 to 8.5)</i>
E	: frei von Beimengungen, ausgenommen notwendige Stabilisatoren	<i>free of impurities, except for necessary stabilizers</i>
M	: Die Tanks sind so zu befördern bzw. zwischenzulagern, dass die über den Tank gemittelte Flüssigkeitstemperatur höchstens 30 °C beträgt	<i>Tanks are to be transported or intermediately stored in such a way at the mean temperature of the liquid measured across the tank is 30 °C maximum</i>
N	: Stickstoffabdeckung erforderlich	<i>nitrogen blanket necessary</i>
N1	: Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muss bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben.	<i>The tanks are to be pressured with 0.5 bar (over-pressure) using nitrogen or some other suitable dry gas. The over-pressure must be maintained until the tank is completely empty.</i>
X	: nur zugelassen nach RID/ADR Kapitel 4.3/6.8	<i>permitted only according RID/ADR chapter 4.3/6.8</i>
Y	: nach RID/ADR/IMDG-Code (GGVSee) Kapitel 4.2/6.7 nur zugelassen mit Sicherheitsventil und vorgeschalteter Berstscheibe	<i>according RID/ADR/IMDG-Code (GGVSee) chapter 4.2/6.7 permitted only with safety valve preceded by a frangible disc</i>
*)	Stoffe der Klasse 3 dürfen unter folgenden Bedingungen transportiert werden:	<i>substances of class 3 may be carried on the following conditions:</i>
	- Bei Produktwechsel sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.	- <i>In case of change of substances the tanks are to be cleaned and neutralized; this has to be certified by a competent person resp. by an expert.</i>
	- Die wechselweise Beförderung der o.g. Stoffe ohne Durchführung der vorgenannten Maßnahmen mit anderen im Zulassungsschein genannten Stoffe ist nicht zugelassen.	- <i>The reciprocally carriage of the above listed substances with other substances mentioned in the type approval certificate without execution of the above mentioned measures is not permitted.</i>
	- Die mittlere Flüssigkeitstemperatur darf höchstens 30 °C betragen.	- <i>The mean temperature of the liquid may not exceed 30 °C.</i>

ZULASSUNGSSCHEIN

APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Änderung/Alteration

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/53 1193/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.8 ADR
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.8 RID

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.8 ADR

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.8 RID

2. Antragsteller/Applicant

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG
D-47574 Goch

3. Hersteller/Manufacturer

Gofa Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG
D-47574 Goch

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of

Germanischen Lloyd vom 19.12.1996, FC 5842/11 sowie die geprüften Unterlagen vom 22.01.2004, FC 5842/23

5. Tankcontainerdaten/Tank Container Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	TKC 5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	--
- Tankcode/Tank code :	L4BH
- Tankanweisung/Tank instruction :	--
- Länge/Length :	2500 mm
- Breite/Width :	2200 mm
- Höhe/Height :	2376 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	5000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	10000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	1540 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	-- bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	3,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	-- bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	1.4301 bzw. 1.4541 nach DIN 17440/17441/DIN EN 10028-7 (H, P)
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	4,0 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	-- mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	Hypalon
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	Vulkodurit 1691 bzw. Chemoline 8, (wahlweise/alternatively)
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	B/3
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers /Drawings of Manufacturer/Applicant

242-0040-0A	vom 25.11.1996 (TKC 5 gummiert)
261-0162-0	vom 02.09.1996 (Druckbehälter mit Tankschild) bzw.
261-0454-0	vom 31.10.2003 (Druckbehälter)
263-0099-0	vom 19.08.1996 (Mannloch NW 500 gummiert) bzw.
263-0119-0C	vom 04.12.2002 (Mannloch NW 500 gummiert)
296-0084-0	vom Dez. 1996 (Armaturenzeichnung) bzw.
296-0243-0A	vom 05.01.2004 (Armaturenzeichnung)
Anlage 3 zu	
261-0162-0	vom 05.01.2004 (Behälterschild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.8) erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.8). The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

1 Jahr/year.

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/53 1193/TC

und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen. (D/53 1193/TC für Tanks, die vor März 2004 gebaut wurden). Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

*and additionally with the applicable tank code.
(D/53 1193/TC for tanks manufactured before March 2004).*

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Entfällt

Not applicable

7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the tank and equipment material is ensured.

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this type-approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the design type.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Änderung der Zulassung ersetzt den Zulassungsschein

This alteration of the approval replaces the approval certificate

D/53 1193/TC vom /dd. 30.12.1996

und wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

and will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

29.12.2006.

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt/Not applicable

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

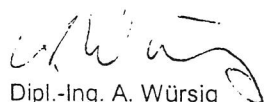
12200 Berlin, den 31. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics


Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat




Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

Anhang zum /Annex to

**ZULASSUNGSSCHEIN
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks mit der Zulassungsnummer

*for the prototype of a tank-container/portable tank
with approval number*

D/53 1193/TC - 1. Änderung/Alteration

Teil 1:

Zugelassene Stoffe in Tanks mit der Innenauskleidung
Vulkodurit 1691.

Part 1:

*Permitted substances in tanks with the inner lining Vulkodurit
1691.*

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungscode	Verpackungs gruppe	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>class-classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>conditions, remarks</i>
2837 Hydrogensulfate, wässrige Lösung (Kaliumbisulfat)	8-C1	II	
2837 Hydrogensulfate, wässrige Lösung (Natriumbisulfat)	8-C1	II	
2796 Schwefelsäure mit höchstens 51 % reiner Säure	8-C1	II	
1830 Schwefelsäure mit mehr als 51 % und höchstens 85 % Säure	8-C1	II	
1788 Bromwasserstoffsäure mit höchstens 50 % Säure	8-C1	II/III	
1789 Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure), wässrige Lösung mit max. 36 % Chlorwasserstoff	8-C1	II	
1789 Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure), wässrige Lösung	8-C1	III	

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungscode	Verpackungs- gruppe	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>class-classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>conditions,remarks</i>
2582 Eisen(III)-chlorid, wässrige Lösung	8-C1	III	
1778 Fluorkieselsäure (Silicofluorwasserstoff) wässrige Lösung mit $H_2SiF_6 \leq 35 \%$	8-C1	II	
3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Eisen(II)-chlorid, wässrige Lösungen)	8-C1	III	
1805 Ortho-Phosphorsäure, wässrige Lösung bis 85 % Säure	8-C1	III	
1803 Phenolsulfonsäure, Isomeregemisch, flüssig	8-C3	II	
1814 Kaliumhydroxid (Kalilauge), wässrige Lösung	8-C5	II/III	
1824 Natriumhydroxid (Natronlauge), wässrige Lösung, mit höchstens 50 % Natronlauge	8-C5	II/III	
1849 Natriumsulfid, hydratisiert, mit mindestens 30 % Kristallwasser, verflüssigt	8-C6	II	
1906 Abfallschwefelsäure mit höchstens 85 % Säure	8-C1	II	
2581 Aluminiumchlorid, wässrige Lösung	8-C1	III	
2672 Ammoniaklösung in Wasser, relative Dichte zwischen 0,880 und 0,957 bei 15 °C mit 8 % Ammoniak	8-C5	III	
2818 Ammoniumpolysulfid, wässrige Lösung	8-CT1	II	
2683 Ammoniumsulfid, wässrige Lösung	8-CFT	II	
2796 Batterieflüssigkeit, sauer	8-C1	II	
1755 Chromiumsäure, wässrige Lösung, ätzend mit 40 % Chromsäure	8-C1	II	
3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Eisen-III-chlorsulfat, wässrige Lösung)	8-C1	III	
2209 Formaldehyd, wässrige Lösung mit 25 % Formaldehyd	8-C9	III	
1819 Natriumaluminat, wässrige Lösungen	8-C5	II	
3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff n.a.g. (Natriumbisulfit, wässrige Lösung von 38 % bis 40 % Natriumbisulfit)	8-C1	III	
2031 Salpetersäure mit höchstens 20 % reiner Säure	8-CO1	II	
1832 Schwefelsäure gebraucht, chemisch beständig, höchstens 85 % Schwefelsäure	8-C1	II	
1838 Titantetrachlorid	8-C1	II	
2586 Toluolsulfonsäure mit 5 % freier Säure	8-C3	III	
1840 Zinkchlorid, wässrige Lösung	8-C1	III	
2586 Alkylsulfonsäure, flüssig mit höchstens 5 % freier Schwefelsäure	8-C3	III	

Teil 2 :

Zugelassene Stoffe in Tanks mit der Innenauskleidung Chemoline 8.

Part 2 :

Permitted substances in tanks with the inner lining Chemoline 8.

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>class- classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>conditions, remarks</i>
2796 Batterieflüssigkeit, sauer	8-C1	II	
2796 Schwefelsäure mit höchstens 51 % Säure	8-C1	II	
2837 Hydrogensulfate, wässrige Lösung (Natriumhydrogen- oder Kaliumhydrogensulfat)	8-C1	II/III	
2031 Salpetersäure, andere als rotrauchende mit höchstens 20 % Säure	8-CO1	II	
1788 Bromwasserstoffsäure, wässrige Lösung bis 50 % Säure	8-C1	II/III	
1789 Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure) wässrige Lösung bis 37 % Chlorwasserstoff	8-C1	II	
1789 Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure) wässrige Lösung	8-C1	III	
1840 Zinkchlorid, wässrige Lösung	8-C1	III	
2581 Aluminiumchlorid, wässrige Lösung	8-C1	III	
2582 Eisen(III)chlorid, wässrige Lösung	8-C1	III	
1775 Fluorborsäure, wässrige Lösung mit 50 % Säure	8-C1	II	
1778 Fluorkieselsäure, wässrige Lösung mit 31 % H ₂ SIF ₈	8-C1	II	
1755 Chromiumsäure, Lösung, höchstens 50 % Säure	8-C1	II	
1805 Phosphorsäure, wässrige Lösung mit höchstens 75 % Säure	8-C1	III	
2693 Hydrogensulfit, wässrige Lösung, n.a.g. (Natriumhydrogensulfitlösung von 38 % - 40 %)	8-C1	III	
2586 Alkylsulfonsäure, flüssig mit höchstens 5 % freier Schwefelsäure	8-C3	III	
2586 Arylsulfonsäure, flüssig mit höchstens 5 % freier Schwefelsäure	8-C3	III	
1814 Kaliumhydroxid (Kalilauge) wässrige Lösung bis höchstens 50 %	8-C5	II/III	
1819 Natriumaluminat, wässrige Lösung	8-C5	II/III	
1824 Natriumhydroxid (Natronlauge), wässrige Lösung	8-C5	II/III	
2672 Ammoniaklösung in Wasser, relative Dichte zwischen 0,880 und 0,957 bis 15 °C mit mehr als 10 % aber höchstens 35 % Ammoniak	8-C5	III	
2818 Ammoniumpolysulfid, wässrige Lösung	8-CT1	II	
2683 Ammoniumsulfid, wässrige Lösung	8-CFT	II	

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code class- classification code	Verpackungs- gruppe packing group	Auflagen, Bemerkungen conditions, remarks
2209 Formaldehydlösung mit mindestens 25 % Formaldehyd, Flammpunkt > 61 °C	8-C9	III	**)
2949 Natriumhydrogensulfid mit mindestens 30 % Kristallwasser	8-C6	II	
3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (wässrige Lösung von Metallchloriden, insbesondere Aluminiumchlorid und Eisen-(III)-chlorid, salzsäurehaltig, Handelsname: Südflock K1 bzw. Südflock K 2)	8-C1	III	
1791 Hypochloritlösung (Natronbleichlauge, Natrium- oder Kaliumhypochloritlösung) mit mehr als 5 % und höchstens 15 % aktivem Chlor	8-C9	II/III	**), X, Y

Auflagen/Conditions:

- | | | |
|-----|---|--|
| **) | Der Tank darf keine Verunreinigungen enthalten. | <i>The tank should not contain impurities.</i> |
| X: | Nur zugelassen in Tanks mit Sicherheitsventil und vorgeschalteter Berstscheibe. | <i>Permitted only in tanks with safety valve preceded by a frangible disc.</i> |
| Y: | Vor dem jeweils ersten Transport sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen Sachverständigen bzw. Sachkundigen zu bescheinigen. | <i>At a time before the first transport the tanks are to be cleaned and neutralized, this has to be certified by an expert resp. a competent person.</i> |

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/53 1064/TC – 1. Änderung/Alteration

Die TC dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma *The TC's may also be manufactured by*

GOFA Gocher Fahrzeugbau GmbH & Co. KG

hergestellt werden (Rahmenänderung): *as per the following drawings (frame alteration):*

242-0099-0 vom/dd. 26.01.2004 TWB-S-35,3

Der Anhang zum Zulassungsschein wird neu gefasst und ersetzt die Stoffaufzählung vom *The annex to the type-approval certificate is revised and replaces the substance list dated*

01.02.1999.

Diesem Nachtrag liegen die geprüften Unterlagen *This supplement is based on the documents examined by*

Germanischen Lloyd FC 5853/01 vom/dd. 19.03.2004
zugrunde.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval certificate

D/BAM/53 1064/TC – 1. Änderung/Alteration vom/dd. 01.02.1999.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

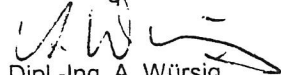
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 29. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics

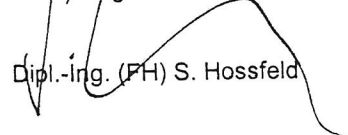
Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. (FH) S. Hossfeld

Anlage zum/enclosure to

ZULASSUNGSSCHEIN
APPROVAL CERTIFICATE

1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer
for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/BAM/53 1064/TC – 1. Änderung/Alteration

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung
(BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the design type-approval
(BAM-List)

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: **L4BH**

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte
und Symbole
permissible Values
and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

(E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,10

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

- 12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH
- 13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) :... (TE1), (TE6), TE15
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

entfällt/not applicable

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.3 und 6.8) sind einzuhalten/
all other appropriate special provisions (chapter 4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
- (M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
- (P) PTFE +

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/17 1216/TC

Die Stoffliste für verzinkte Tanks mit PTFE-/NBR-
Dichtungen wird neu gefasst und ersetzt die vorhandene
Stoffliste.

The substance list for tanks lined with zinc with PTFE-/
NBR-gaskets is revised and replaces the existing substance
list.

Dieser Nachtrag (Stofflisten Nrn. III.2/4 1923-5) gilt nur in
Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement (substance lists No. III.2/4 1923- 5) is valid
only in connection with the type-approval certificate

D/17 1216/TC vom/dd. 02.07.1997.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within
one month after the publication date. The appeal shall be
submitted to the President of the Federal Institute for
Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin,
Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 04. März 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefährgütertanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2
Genehmigungen
von Transporttanks
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/17 1349/TC

Die Stoffliste für verzinkte Tanks mit PTFE-/NBR-
Dichtungen wird neu gefasst und ersetzt die vorhandene
Stoffliste.

The substance list for tanks lined with zinc with PTFE-/
NBR-gaskets is revised and replaces the existing
substance list.

Dieser Nachtrag (Stofflisten Nrn. III.2/4 1923-7 Teil 1 und
Teil 2) gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement (substance lists No. III.2/4 1923-7 Part
and Part 2) is valid only in connection with the type-
approval certificate

D/17 1349/TC vom/dd. 29.10.1999.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Rights of legal appeal

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

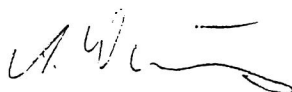
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 01. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgutanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics

Projektgruppe/Project Group III.2
Genehmigungen
von Transporttanks
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/17 1330/TC

Die Stoffliste für verzinkte Tanks mit PTFE-/NBR-Dichtungen wird neu gefasst und ersetzt die vorhandene Stoffliste.

The substance list for tanks lined with zinc with PTFE-/NBR-gaskets is revised and replaces the existing substance list.

Dieser Nachtrag (Stofflisten Nrn. III.2/4 1923-6 Teil 1 bis Teil 4) gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement (substance lists No. III.2/4 1923-6 Part 1 to Part 4) is valid only in connection with the type-approval certificate

D/17 1330/TC vom/dd. 29.07.1999.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Rights of legal appeal

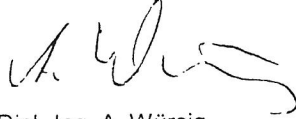
Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 01. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/on behalf of

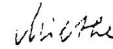


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projektgruppe/Project Group III.2
Genehmigungen
von Transporttanks
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

1. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

*for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number*

D/BAM/80 1488/TC

Die TC dürfen auch nach folgenden Zeichnungen der Firma
hergestellt werden (Temperaturerhöhung, Rahmenmodifi-
kation).

*The TC's may also be manufactured by
as per the following drawings (rise of temperatur, frame
modification).*

249-0038-0	vom 04.03.2004 (TWB-S-26)
261-0458-0	vom 31.01.2004 (Druckbehälter TWB-S-26)
Anlage 1 zu	
261-0458-0	vom 03.03.2004 (Behälterschild)

Diesem Nachtrag liegen die geprüften Unterlagen des

This supplement is based on the documents examined by

Germanischen Lloyd vom/dd. 15.03.2004, FC 5853/32

zugrunde.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem
Zulassungsschein

*This supplement is valid only together with approval
certificate*

D/BAM/80 1488/TC vom/dd. 20.12.2002.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach
Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Wider-
spruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für
Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter
den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.
Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

*Legal appeal may be raised against this approval within
one month after the publication date. The appeal shall be
submitted to the President of the Federal Institute for
Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin,
Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).*

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 04. Mai 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/on behalf of

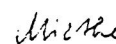


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

2. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/70 1232/TC

Die Stoffliste wird um den im Anhang genannten Stoff ergänzt.

The list of substances is supplemented with substance as mentioned in the annex.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval certificate

D/BAM/70 1232/TC vom/dd. 17.11.1997.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 30. März 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG


Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgutanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks
Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

2. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/70 1232/TC

UN-Nr., Benennung/
richtiger technischer Name

ADR/RID
Klasse-
Klassifizierungs-
code
class-
classification code

Verpackungs-
gruppe
packing group

IMDG-Code
Klasse
class

Auflagen,
Bemerkungen
conditions, remarks

1791 Hypochloritlösung mit mehr
als 5 % bis höchstens 15 %
aktivem Chlor

8-C9

II

8

X

Auflagen/Conditions:

X: Vor dem jeweils ersten Transport sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.

Prior to the first transport the tanks are to be cleaned and neutralized, this has to be certified by a competent person resp. by an expert.

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

2. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/70 350/TC – 1. Änderung/Alteration zur 1. Neufassung/Revision

Die Stoffliste wird um den im Anhang genannten Stoff ergänzt.

The list of substances is supplemented with substance as mentioned in the annex.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval certificate

D/BAM/70 350/TC – 1. Änderung/Alteration zur 1. Neufassung/Revision vom/dd. 22.08.2000.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 30. März 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgutanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics
Im Auftrag/on behalf of

Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks
Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat




Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

2. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/70 350/TC – 1. Änderung/Alteration zur 1. Neufassung/Revision

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	IMDG-Code Klasse	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>class- classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>class</i>	<i>conditions, remarks</i>
1791 Hypochloritlösung mit mehr als 5 % bis höchstens 15 % aktivem Chlor	8-C9	II	8	*) , X

Auflagen/Conditions:

- *) : Nur zugelassen in Tanks mit der Innenauskleidung Vulkodurit 1691 (Durabilität 1691).
- X: Vor dem jeweils ersten Transport sind die Tanks zu reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.

Permitted only in tanks with inner lining Vulkodurit 1691 (Durabilität 1691).

Prior to the first transport the tanks are to be cleaned and neutralized, this has to be certified by a competent person resp. by an expert.

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

6. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/70 1312/TC

Die Stoffliste wird um den im Anhang genannten Stoff
ergänzt.

The list of substances is supplemented with substance as
mentioned in the annex.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem
Zulassungsschein

This supplement is valid only together with approval
certificate

D/BAM/70 1312/TC vom/dd. 08.04.1999.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach
Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Wider-
spruch ist beim Präsidenten der Bundesanstalt für
Materialforschung und -prüfung (BAM), 12205 Berlin, Unter
den Eichen 87, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.
Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

Legal appeal may be raised against this approval within
one month after the publication date. The appeal shall be
submitted to the President of the Federal Institute for
Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin,
Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 30. März 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks
Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

6. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/70 1312/TC

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	IMDG-Code Klasse	Auflagen, Bemerkungen
UN-No., name/PSN	class- classification code	packing group	class	conditions, remarks
1791 Hypochloritlösung mit mehr als 5 % bis höchstens 15 % aktivem Chlor	8-C9	II	8	*) X

Auflagen/Conditions:

- *) Der Tank darf keine Verunreinigungen enthalten (gilt nur
bei der Innenauskleidung Chemoline 8).
- X: Vor dem jeweils ersten Transport sind die Tanks zu
reinigen und zu neutralisieren; dies ist durch einen
Sachkundigen bzw. Sachverständigen zu bescheinigen.

The tank shall not contain impurities (apply only at
the inner lining Chemoline 8).

Prior to the first transport the tanks are to be cleaned
and neutralized, this has to be certified by a
competent person resp. by an expert.

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

2. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer
for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/BAM/70 255/TC – 3. Neufassung/Revision

Die Stoffliste wird um den im Anhang genannten Stoff ergänzt.
The list of substances is supplemented with substance as mentioned in the annex.

Dieser Nachtrag gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein
This supplement is valid only together with approval certificate

D/BAM/70 255/TC – 1. Neufassung/Revision vom/dd. 06.12.2001.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 10. Februar 2004

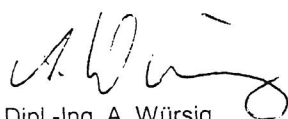
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgutanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics


Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat




Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

2. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer
for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/BAM/70 255/TC – 3. Neufassung/Revision

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	IMDG-Code Klasse	Auflagen, Bemerkungen
UN-No., name/PSN	class- classification code	packing group	class	conditions, remarks
1052 Fluorwasserstoff, wasserfrei	8-CT1	I	8	A 6, *)

Auflagen/Conditions:

- A 6:** Wassergehalt weniger als 0,1 % *Water content less than 0,1 %*
- *¹) Abweichend von 7.1 des Zulassungsscheines betragen die Fristen der inneren Besichtigung für nachfolgend aufgeführte Tankcontainer/ortsbeweglichen Tanks (TC) *Deviating from 7.1 of the approval certificate the periods of the internal inspection are*
5 Jahre/years.
TC-Nummern: BAYU 660105-2; BAYU 660106-8; BAYU 660110-8
- Diese Abweichung gilt zunächst für 5 Jahre. *This deviation is valid for the present of 5 years.*
- Die Sondervorschriften TU14, TU34, TM3, TM5 des RID/ADR (Kapitel 4.3) bzw. TP2 des IMDG-Codes (Amdt. 31) sind einzuhalten. *The special provisions TU14, TU34, TM3, TM5 RID/ADR (chapter 4.3) res. TP2 IMDG-Code (Amdt. 31) are to be observed.*
- Bei der Beförderung des o.g. Stoffes sind die Tanks alle 2,5 Jahre durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen einer Wanddickenmessung zu unterziehen. Abdrucke der Bescheinigung sind der BAM umgehend einzureichen. *When the above mentioned substance is transported every 2,5 years a measurement of the shell thickness has to be carried out by an expert referred to in the regulations. Prints of the certificate about this are to be send to the BAM immediately.*
- Diese Abweichung gilt unter der Voraussetzung, dass die Tankcontainer/ortsbeweglichen Tanks bisher und zukünftig ausschließlich zur Beförderung des o.g. Stoffes eingesetzt wurden bzw. werden. *This deviation applies under the condition that the tank containers/portable tanks exclusively used until now and in future for transport of the above mentioned substance.*

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Abschnitt 22 der Allgemeinen Einleitung des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to section 22 of the General Introduction of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

4. Nachtrag/Supplement

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/17 1012/TC

Die Stoffliste für verzinkte Tanks mit PTFE-/NBR-Dichtungen wird neu gefasst und ersetzt die vorhandene Stoffliste. *The substance list for tanks lined with zinc with PTFE-/NBR-gaskets is revised and replaces the existing substance list.*

Dieser Nachtrag (Stofflisten Nrn. III.2/4 1923-3 Teil 1 und Teil 2) gilt nur in Verbindung mit dem Zulassungsschein *This supplement (substance lists No. III.2/4 1923-3 Part and Part 2) is valid only in connection with the type-approval certificate*

D/17 1012/TC vom/dt. 19.08.1994.

Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

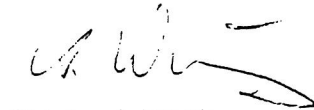
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 01. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Projektgruppe/Project Group III.2
Genehmigungen
von Transporttanks
Approvals for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

ZULASSUNGSSCHEIN

APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

*for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number*

D/BAM/70 1536/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.8 ADR 2003
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.8 RID 2003
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
(BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.8 IMDG-Code - Amdt. 31-02
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972
über sichere Container - CSC
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.8 ADR 2003*
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.8 RID 2003*
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
(BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.8 IMDG-Code - Amdt. 31-02*
- The law to the International Convention for safe
containers dd. 02.12.1972 - CSC
in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)*

2. Antragsteller/Applicant

Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH
D-06896 Wittenberg

3. Hersteller/Manufacturer

Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH
D-06896 Wittenberg

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
Germanischen Lloyd FC 3827/02 vom 08.01.2004

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	SCON 30-42/2,6/1
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	--
- Tankcode/Tank code :	S1,5AN
- Tankanweisung/Tank instruction :	T1
- Länge/Length :	9125 mm
- Breite/Width :	2550 mm
- Höhe/Height :	2670 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	42000 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	34000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	4200 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	2 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	2 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	2,6 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	2 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	2,6 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	Mantel: 1.4404/EN 10028-7; Böden: 1.4571/EN 10028-7
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	3 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :*)	4,0 mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	A/2
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	nein/no

*) Bei IMO 4-Tanks die gleichwertige Mindestwanddicke nach 6.8.3.1.2.1.2 IMDG-Code *For IMO 4-tanks the equivalent thickness acc. to 6.8.3.1.2.1.2 IMDG-Code*

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

800 5243a	vom 03.12.2003	(Übersicht)
800 5237a	vom 08.12.2003	(Druckbehälter)
800 5244	vom 14.08.2002	(Rahmen)
800 5230	vom 06.08.2002	(Armaturenschema)
800 5239	vom 12.08.2002	(Auslaufschüssel)
800 2563	vom 02.06.2000	(Behälterschild)
22 66334.00	vom 26.10.1995	(CSC-Schild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.8)/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.8)/IMDG-Code/CSC.
The conditions specified in the annex should be observed.*

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:
2,5 Jahre/years.
- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer
D/BAM/70 1536/TC
und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.
Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.
- 7.4 Entfällt
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- 7.6 Entfällt
- 7.7 Entfällt
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- 7.9 Entfällt
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- 7.11 Jeder nach diesem Baumuster hergestellte TC ist ein Tank vom IMO Typ 4. Er darf nur auf kurzen internationalen Seereisen eingesetzt werden.
- For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*
- The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.*
- Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number
and additionally with the applicable tank code.
The height of the letters should be at least of 50 mm.*
- Not applicable*
- Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the shell and equipment material is ensured.*
- Not applicable*
- Not applicable*
- Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.*
- Not applicable*
- Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.*
- Each TC manufactured according to this prototype is an IMO type 4. It may only be used for short international voyages.*

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 27. Januar 2014.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. : D-BAM-856/1468/02
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/manufacturer's identification no. SCON 30-42/2,6/1
(ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial no.)

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 28. Januar 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of

Dipl.-Ing. (FH) S. Hossfeld

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/BAM/70 1536/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the design type-approval (BAM-List)

Teil 1:

Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe.

Part 1:

Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc.

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankcode/Tank code:

Tankanweisung/
Tank instruction:

S 1,5AN

T1 (IMO 4)

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte und Symbole
permissible Values and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

(E) Dichte/Density (kg/l) Entfällt/Not applicable

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

- 10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : Entfällt/Not applicable
12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : SGAV; SGAN
11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) :... Entfällt/Not applicable
13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) :... TE20
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

- 13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1
14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : --
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind einzuhalten/
all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel 5/6/8 J./yrs. +
(M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNi-steel . 2,5/3/4 J./yrs. +
(P) PTFE +

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/80 1537/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 ADR 2003
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 RID 2003
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
(BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 ADR 2003

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 RID 2003

Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
(BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02

2. Antragsteller/Applicant

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH
D-57586 Weitefeld

3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH
D-57586 Weitefeld

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
Lloyd's Register vom 29.01.2004

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	TC 2086 Sfi 10,0 · 2180 · 20,5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	1 CC
- Tankcode/Tank code :	L21DH
- Tankanweisung/Tank instruction :	T22
- Länge/Length :	6058 mm
- Breite/Width :	2438 mm
- Höhe/Height :	2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	20500 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	30480 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	7040 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	6,66 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	6,66 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	10 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	6,66 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	21 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	P355 NL1/ NL2 EN 10028-3 (Mantel + Böden)
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	11,81 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	10,0 mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	Spiroflex SPV1, SPV2 J
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	nein/no
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	D/-
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

TC-1715-1h	vom 09.10.2003 (Hauptzeichnung)
TC-1715-2f	vom 08.11.2002 (Rahmen)
TC-1715-3e	vom 01.10.2003 (Tank)
TC-1715-5.1f	vom 24.10.2003 (Mannloch und Sicherheitsventil)
TC-1715-5.1.1b	vom 24.10.2003 (Alternative Ausrüstung)
TC-1715-5.1.2	vom 27.10.2003 (Alternative Ausrüstung)
TC-1715-9.1f	vom 14.10.2003 (Tankschilder)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7/6.8)/ IMDG-Codes erfüllt sind.

Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7/6.8)/ IMDG-Code.

The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2,5 Jahre/years.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.

The periods for the internal inspection are:

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/80 1537/TC

und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.
Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

and additionally with the applicable tank code.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

1,43 kg/l

7.5 Entfällt

Not applicable

7.6 Entfällt

Not applicable

7.7 Entfällt

Not applicable

7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismounting of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

28.01.2014.

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Nicht definiert.

not defined

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

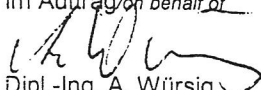
Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

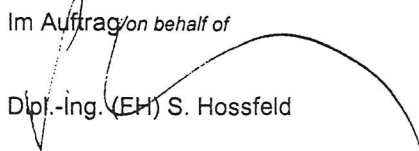
The german text is valid only.

Fachgruppe/Division III.2
 Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
 Tanks for Dangerous Goods
 and Accidental Mechanics



Projekt/Project
 Genehmigung
 von Transporttanks
 Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of

 Dipl.-Ing. A. Würsig
 Regierungsrat

Im Auftrag/on behalf of

 Dipl.-Ing. (EH) S. Hossfeld

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
 Tanks mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank
 with approval number

D/BAM/80 1537/TC

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	IMDG-Code Klasse	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>class- classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>class</i>	<i>conditions, remarks</i>
2445 Lithiumalkyle, flüssig	4.2-SW	I	4.2	A,N
2445 n-Butyllithium	4.2-SW	I	4.2	A,N
2445 sec-Butyllithium	4.2-SW	I	4.2	A,N
2445 tert-Butyllithium	4.2-SW	I	4.2	A,N
3207 Metallorganische Verbindungen, mit Wasser reagierend, entzündbar, n.a.g. (Magnesiumalkylhalogenide in organischen Lösungsmitteln)*	4.3-WF1	I	4.3	A,N
2924 Entzündbare Flüssigkeit, ätzend, n.a.g. (Magnesiumalkylhalogenide in organischen Lösungsmitteln)*	3-FC	II	3	A,N
2924 Entzündbare Flüssigkeit, ätzend, n.a.g. (Alkalialkoholatlösungen bis 40 %ig)	3-FC	II	3	A,N
* Organische Lösungsmittel				
1145 Cyclohexan	3-F1	II	3	A,N
1155 Diethylether	3-F1	I	3	A,N
1265 n-Pentan	3-F1	II	3	A,N
2296 Methylcyclohexan	3-F1	II	3	A,N
1208 Hexan, Isomerengemisch	3-F1	II	3	A,N
1265 Isopentan	3-F1	II	3	A,N
1294 Toluol	3-F1	II	3	A,C,N
2056 Tetrahydrofuran	3-F1	II	3	A,N
1206 Heptan, Isomerengemisch	3-F1	II	3	A,N

Auflagen/Conditions :

- A: wasserfrei *Anhydrous*
C: säurefrei *Acid-free*
N: Die Tanks sind mit Stickstoff oder einem anderen geeigneten trockenen Gas von 0,5 bar (Überdruck) zu beaufschlagen. Ein Überdruck muss bis zur vollständigen Entleerung des Tanks erhalten bleiben. *The tanks are to be pressured with 0.5 bar (over-pressure) using nitrogen or some other suitable dry gas. The over-pressure must be maintained until the tank is completely empty.*

ZULASSUNGSSCHEIN

APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/21 1541/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7 ADR 2003 *Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7 ADR 2003*
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7 RID 2003 *Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7 RID 2003*
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003 (BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02 *Gefahrgutverordnung See - GGVSee in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003 (BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02*

2. Antragsteller/Applicant

Karl Hellmich GmbH & Co. KG
D-74189 Weinsberg

3. Hersteller/Manufacturer

Karl Hellmich GmbH & Co. KG
D-74189 Weinsberg

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
TÜV Südwest Nr. DDA4/324/95 vom 21.12.1995

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation : MMH-Tankcontainer 1100 I
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation : --
- Tankcode/Tank code : --
- Tankanweisung/Tank instruction : T22
- Länge/Length : 1200 mm
- Breite/Width : 1200 mm
- Höhe/Height : 2045 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 1196 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass : 2746 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.: 1206 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 : 15 bar (Überdruck/gauge)

- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/ <i>max. working pressure chapter 6.8</i> :	- bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Prüfdruck/ <i>Test pressure</i> :	22,5 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/ <i>Design pressure chapter 6.7</i> :	15 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/ <i>Calculation pressure chapter 6.8</i> :	- bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Tankwerkstoff/ <i>Tank material</i> :	1.4541/DIN 17440 (Mantel und Böden)
- Tankwanddicke/ <i>Shell thickness (min)</i> :	10 mm (Mantel/ <i>cyl. part.</i>)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/ <i>equivalent shell thickness chapter 6.7</i> :	10 mm (Bezugsstahl/ <i>Reference steel</i>)
- Dichtungswerkstoff/ <i>Gasket material</i> :	PTFE
- Tankinnenauskleidung/ <i>Inner lining</i> :	-
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ <i>Openings below liquid level</i> :	nein/ <i>no</i>
- Art der Bodenöffnung/ <i>Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices</i> :	D/-
- Wärmeisolierung/ <i>Thermal insulation</i> :	nein/ <i>no</i>
- Sonnenschutz/ <i>Sun shield</i> :	nein/ <i>no</i>
- Heizung/ <i>Heating</i> :	nein/ <i>no</i>

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/*Drawings of Manufacturer/Applicant*

0-1920-00 22.01.2004 (MMH-Tankcontainer 1100 l mit Behälterschild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7)/IMDG-Codes erfüllt sind.
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7)/IMDG-Code.
The conditions specified in the annex should be observed.*

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 ½ Jahre/*years.*

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/21 1541/TC
und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.
Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

*and additionally with the applicable tank code.
The height of the letters should be at least of 50 mm.*

7.4 Entfällt

Not applicable

- | | |
|--|--|
| 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist. | <i>Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the shell and equipment material is ensured.</i> |
| 7.6 Entfällt | <i>Not applicable</i> |
| 7.7 Entfällt | <i>Not applicable</i> |
| 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten. | <i>Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.</i> |
| 7.9 Entfällt | <i>Not applicable</i> |
| 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen. | <i>Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.</i> |

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 23. Februar 2014.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt

Not applicable

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

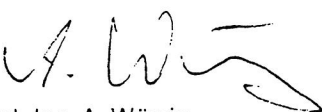
Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 24. Februar 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/on behalf of

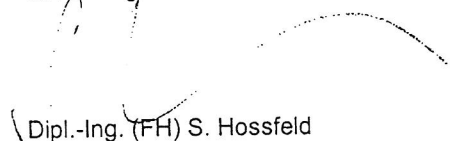


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Hossfeld

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/21 1541/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung (BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the design type-approval (BAM-List)

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: --

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankanweisung/ T22

Tank instruction:

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte und Symbole
permissible Values and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

(E) Dichte/Density (kg/l) Entfällt/Not applicable

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

- 10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T22
- 12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : Entfällt/Not applicable
- 11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) :... --
- 13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) :... Entfällt/Not applicable
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

- 12/13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T22
- 14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : --
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind einzuhalten/

all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
- (M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
- (P) PTFE +

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

*Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)*

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer *for the design type of a tank-container/portable tank (TC) with approval number*

D/BAM/53 1542/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.8 ADR 2003

*Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.8 ADR 2003*

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVE in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.8 RID 2003

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVE in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.8 RID 2003

2. Antragsteller/Applicant

Schwarz Apparate- und Behälterbau GmbH
72280 Dornstetten

3. Hersteller/Manufacturer

Schwarz Apparate- und Behälterbau GmbH
72280 Dornstetten

4. Baumusterprüfung/Design type test

Bescheinigung über die Prüfung eines Tankcontainers des/Test certificate for tank containers of TÜV Süddeutschland vom 13.11.2003

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	TRTC 1000 I
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	--
- Tankcode/Tank code :	L10DH
- Tankanweisung/Tank instruction :	--
- Länge/Length :	1570 mm
- Breite/Width :	1140 mm
- Höhe/Height :	1560 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	1050 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	2570 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	590 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	-- bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	6,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	10,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	-- bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	10,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	1.4571 nach DIN 17440
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	5,0 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	-- mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	nein/no
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	D/-
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

- 79-009-1 vom 10.10.2003 (Tankcontainer TRTC mit Tankschild)
- 79-009-2 vom 24.07.2003 (Mannlochdeckel)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.8) erfüllt sind. Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.8). The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years.

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/BAM/53 1542/TC

und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

and additionally with the applicable tank code.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

- 7.4 Entfällt

Not applicable

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the shell and equipment material is ensured.

- 7.6 Entfällt

Not applicable

- 7.7 Entfällt

Not applicable

- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

- 7.9 Entfällt

Not applicable

- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung gilt zunächst nur für den TC mit der Identifikations-Nr.

14949-1.

Vor Nachbauten aufgrund dieser Zulassung sind der BAM die Konstruktionsunterlagen erneut zur Prüfung einzureichen.

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

27.04.2014.

The approval is valid for the time being only for TC with identifications-no.

Before manufacturing of new TC's according to this approval the drawings and other necessary documents should be sent to BAM for review.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Entfällt

Not applicable

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

The german text is valid only.

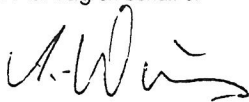
12200 Berlin, den 28. April 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgutanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics

Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anlage zum/enclosure to

**ZULASSUNGSSCHEIN
APPROVAL CERTIFICATE**

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/53 1542/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung
(BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the design type-approval
(BAM-List)

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: **L10DH**

Spalte Bezeichnung
Column Term

**zulässige Werte
und Symbole**
permissible Values
and Symbols

Abschnitt 2/section 2:
(E) Dichte/Density (kg/l) Entfällt/Not applicable

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):
12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH
13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) :... (TE1), (TE5), (TE6), (TE15)

() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):
entfällt/not applicable

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.3 und 6.8) sind
einzuhalten/
all other appropriate special provisions (chapter 4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
(M) -Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
(P) PTFE +

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/80 1543/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 ADR 2003
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 RID 2003
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
(BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.7 IMDG-Code - Amtd. 31-02
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972
über sichere Container - CSC
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 ADR 2003

Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 RID 2003

Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
(BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amtd. 31-02

The law to the International Convention for safe
containers dd. 02.12.1972 - CSC
in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)

2. Antragsteller/Applicant

Kar Kunz Aviation Refueling GmbH
D-21465 Reinbek

3. Hersteller/Manufacturer

Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH
D-21423 Winsen/Luhe (Tank und Rahmen)

Kar Kunz Aviation Refueling GmbH (Zusammenbau)
D-21465 Reinbek

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
Germanischen Lloyd vom 20.02.2004, FC 2937/01

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation : TC 20-7.5
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation : --
- Tankcode/Tank code : L1,5BN
- Tankanweisung/Tank instruction : T2
- Länge/Length : 6058 mm
- Breite/Width : 2438 mm
- Höhe/Height : 1200 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.: 7700 l

- zul. Gesamtmasse/ <i>max. perm. gross mass</i> :	12000 kg
- Eigenmasse ca./ <i>Tare mass approx.</i> :	3960 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/ <i>max. allowable working pressure chapter 6.7</i> :	1,0 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/ <i>max. working pressure chapter 6.8</i> :	1,0 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Prüfdruck/ <i>Test pressure</i> :	1,5 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/ <i>Design pressure chapter 6.7</i> :	1,0 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/ <i>Calculation pressure chapter 6.8</i> :	1,5 bar (Überdruck/ <i>gauge</i>)
- Tankwerkstoff/ <i>Tank material</i> :	1.4301 nach DIN EN 10028-7 C/H
- Tankwanddicke/ <i>Shell thickness (min)</i> :	3,0 mm (Mantel/ <i>cyl. part.</i>)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/ <i>equivalent shell thickness chapter 6.7</i> :	4,0 mm (Bezugsstahl/ <i>Reference steel</i>)
- Dichtungswerkstoff/ <i>Gasket material</i> :	Klingersil C 4400, PTFE, Elapac blau (Nitrilkautschuk-Mischung)
- Tankinnenauskleidung/ <i>Inner lining</i> :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ <i>Openings below liquid level</i> :	ja/ <i>yes</i>
- Art der Bodenöffnung/ <i>Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices</i> :	B/3
- Wärmeisolierung/ <i>Thermal insulation</i> :	nein/ <i>no</i>
- Sonnenschutz/ <i>Sun shield</i> :	nein/ <i>no</i>
- Heizung/ <i>Heating</i> :	nein/ <i>no</i>

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/*Drawings of Manufacturer/Applicant*

40780 Blatt 2	vom 13.09.2003 (Tankcontainer TC 20-7.5 Übersichtszeichnung)
40780 Blatt 4	vom 15.12.2003 (Tankcontainer TC 20-7.5 Armaturenzeichnung)
1022800	vom 30.12.2003 (Druckbehälter TC 20-7.5)
1022978	vom 30.12.2003 (Containerrahmen TC 20)
40828 Blatt 1	vom 08.01.2004 (Containerschild)
40884 Blatt 1	vom 09.02.2004 (CSC-Schild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7/6.8)/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7/6.8)/IMDG-Code/CSC.
The conditions specified in the annex should be observed.*

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years.

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

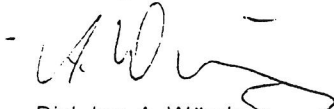
The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

12200 Berlin, den 29. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
 Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
 and Accidental Mechanics*

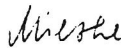
Projekt/Project
 Genehmigung
 von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of


 Dipl.-Ing. A. Würsig
 Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of


 Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
 Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

*for the prototype of a tank-container/portable tank (TC)
 with approval number*

D/BAM/80 1543/TC

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code <i>class- classification code</i>	Verpackungs- gruppe <i>packing group</i>	IMDG-Code Klasse <i>class</i>	Auflagen, Bemerkungen <i>conditions, remarks</i>
1223 Kerosin	3-F1	III	3	
1863 Düsenkraftstoff	3-F1	III	3	

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
 Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

*for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
 with approval number*

D/BAM/80 1544/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 **ADR 2003**
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 **RID 2003**
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
(BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.7 **IMDG-Code** - Amdt. 31-02
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972
über sichere Container - **CSC**
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 ADR 2003*
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 RID 2003*
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
(BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02*
- The law to the International Convention for safe
containers dd. 02.12.1972 - CSC
in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)*

2. Antragsteller/Applicant

Kar Kunz Aviation Refueling GmbH
D-21465 Reinbek

3. Hersteller/Manufacturer

Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH
D-21423 Winsen/Luhe (Tank und Rahmen)

Kar Kunz Aviation Refueling GmbH (Zusammenbau)
D-21465 Reinbek

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
Germanischen Lloyd vom 20.02.2004, FC 2936/01

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	TC 20-9
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	--
- Tankcode/Tank code :	L1,5BN
- Tankanweisung/Tank instruction :	T2
- Länge/Length :	6058 mm
- Breite/Width :	2438 mm
- Höhe/Height :	1200 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	9400 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	12000 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	2700 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	1,0 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	1,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	1,5 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	1,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	1,5 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	1.4301 nach DIN EN 10028-7 C/H
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	3,0 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	4,0 mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	Klingersil C 4400, PTFE, Elapac blau (Nitrilkautschuk-Mischung)
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	B/3
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

40781 Blatt 2	vom 14.09.2003 (Tankcontainer TC 20-9 Übersichtszeichnung)
1022658	vom 30.12.2003 (Druckbehälter TC 20-9)
1022978	vom 30.12.2003 (Containerrahmen TC 20)
40828 Blatt 2	vom 08.01.2004 (Containerschild)
40884 Blatt 1	vom 09.02.2004 (CSC-Schild)

6. Zulassung des Baumusters

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7/6.8)/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.

Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

Design type Approval

*It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7/6.8)/IMDG-Code/CSC.
The conditions specified in the annex should be observed.*

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 ½ Jahre/years.

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

D/BAM/80 1544/TC

und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.

Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

and additionally with the applicable tank code.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

- 7.4 Entfällt

Not applicable

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the shell and equipment material is ensured.

- 7.6 Die Stoffe (RID/ADR: der Klasse 3) mit einem Flammpunkt bis 61 °C sind zur Beförderung:
- nur zugelassen, wenn die Tanks mit flammendurchschlagsicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.

*Substances (RID/ADR: of class 3) with a flash point up to 61 °C intended for transport:
- are approved only if the tanks are equipped with flame traps in the venting system in accordance with the drawings in section 5.*

- 7.7 Entfällt

Not applicable

- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

- 7.9 Entfällt

Not applicable

7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 28.03.2014

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. : D-BAM-901/1544/04
 Hersteller-Identifizierungskennzeichen/manufacturer's identification no. TC 20-9
 (ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial no.)

10. Rechtsbehelfsbelehrung

Rights of legal appeal

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

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

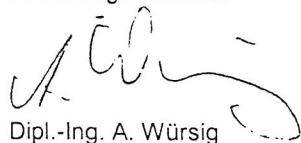
The german text is valid only.

12200 Berlin, den 29. März 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
 Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods and Accidental Mechanics

Projekt/Project
 Genehmigung
 von Transporttanks
Approval for transport tanks

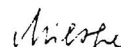
Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
 Regierungsrat



Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Miethe

Anhang zum /Annex to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the prototype of a tank-container/portable tank (TC) with approval number

D/BAM/80 1544/TC

UN-Nr., Benennung/ richtiger technischer Name	ADR/RID Klasse- Klassifizierungs- code	Verpackungs- gruppe	IMDG-Code Klasse	Auflagen, Bemerkungen
<i>UN-No., name/PSN</i>	<i>classification code</i>	<i>packing group</i>	<i>class</i>	<i>conditions, remarks</i>
1223 Kerosin	3-F1	III	3	
1863 Düsenkraftstoff	3-F1	III	3	

ZULASSUNGSSCHEIN

APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/80 1545/TC

1. Rechtsgrundlagen

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 **ADR 2003**
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
- insbesondere Kapitel 6.7/6.8 **RID 2003**
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
(BGBl. I, S. 2286)
- insbesondere Kapitel 6.7 **IMDG-Code** - Amdt. 31-02
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972
über sichere Container - **CSC**
in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 ADR 2003*
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
- especially chapter 6.7/6.8 RID 2003*
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
(BGBl. I, p. 2286)
- especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02*
- The law to the International Convention for safe
containers dd. 02.12.1972 - CSC
in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)*

2. Antragsteller/Applicant

Rinnen GmbH & Co. KG
Internationale Spedition
D-47443 Moers

3. Hersteller/Manufacturer

Rinnen GmbH & Co. KG
Internationale Spedition
D-47443 Moers

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
RWTÜV Systems GmbH, Essen Nr. 2062 3050 vom 12.03.2004

5. TC-Daten/TC-Data:

- | | |
|--|---|
| - Typenbezeichnung/Type Designation : | Tankwechselbehälter |
| - ISO-Bezeichnung/ISO-Designation : | -- |
| - Tankcode/Tank code : | siehe Anlage/see enclosure |
| - Tankanweisung/Tank instruction : | siehe Anlage/see enclosure |
| - Länge/Length : | 7450 mm |
| - Breite/Width : | 2550 mm |
| - Höhe/Height : | 2670 mm |
| - Tankvolumen ca./Capacity approx.: | 31000 l bzw. Kammer 1: 15500 l
Kammer 2: 15500 l |
| - zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass : | 35000 kg |
| - Eigenmasse ca./Tare mass approx.: | 4300 kg |
| - höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max.
allowable working pressure chapter 6.7 : | 2,65 bar (Überdruck/gauge) |
| - max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure
chapter 6.8 : | 3,0 bar (Überdruck/gauge) |
| - Prüfdruck/Test pressure : | 4,0 bar (Überdruck/gauge) |

- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	2,65 bar (Überdruck/gauge)
Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	Mantel: 1.4571/DIN 17441-02/97; Böden: 1.4571/DIN EN 10028-7
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	4,6 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	6,0 mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	wahlweise/alternatively
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	B/3 oder/or C/- oder/or D/-
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	ja/yes
- Sonnenschutz/Sun shield :	nein/no
- Heizung/Heating :	ja/yes, Dampf/steam/elektrisch/electric, wahlweise/alternatively

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

731 101-1a	vom 02.04.2004	(Tankwechselbehälter – 1 Kammer -) bzw.
731 201-1a	vom 02.04.2004	(Tankwechselbehälter – 2 Kammern -)
731 101-3	vom 10.01.2003	(Rahmen komplett) bzw.
731 201-3	vom 10.01.2003	(Rahmen komplett)
731 101-6	vom 20.12.2002	(Tankschild) bzw.
731 201-6	vom 20.12.2002	(Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7/6.8)/IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.
Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

*It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7/6.8)/IMDG-Code/CSC.
The conditions specified in the annex should be observed.*

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 ½ Jahre/years.

*For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years.
The periods for the internal inspection are:*

7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.

The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.

- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer

Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number

D/BAM/80 1545/TC

und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.
Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.

and additionally with the applicable tank code.

The height of the letters should be at least of 50 mm.

- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:
1,24 kg/l.

The max. permissible density of the substances to be transported comes up to

- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.

Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the shell and equipment material is ensured.

- 7.6 Die Stoffe (RID/ADR: der Klasse 3) mit einem Flammpunkt bis 61 °C sind zur Beförderung:
- nur zugelassen, wenn die Tanks mit flammendurchschlagsicheren Armaturen nach den in 5. aufgeführten Zeichnungen versehen sind.

Substances (RID/ADR: of class 3) with a flash point up to 61 °C intended for transport:

- are approved only if the tanks are equipped with flame traps in the venting system in accordance with the drawings in section 5.

- 7.7 Die Tanks sind nach einer Umrüstung von Obenentleerung auf Untenentleerung einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Nach einer Umrüstung von Untenentleerung auf Obenentleerung ist eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorzunehmen. In jedem Fall sind diese Umrüstungen nach den in 5. genannten Zeichnungen auszuführen und durch einen in den Rechtsvorschriften genannten Sachverständigen zu prüfen und zu bescheinigen.

When shells are converted from top discharge to bottom discharge, they should be subjected to a leakproofness test. When converted from bottom discharge to top discharge, a pressure test and a leakproofness test must be performed. In each case such conversions should be in accordance with the drawings in section 5 and checked and certified by an expert as specified in the legal regulations.

- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.

Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.

- 7.9 Entfällt

Not applicable

- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.

Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Revocation reserved/Validity

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum 25.04.2014.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. : D-BAM-902/1545/04
Hersteller-Identifizierungskennzeichen/manufacturer's identification no. Tankwechselbehälter
(ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial no.)

10. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

Rights of legal appeal

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 26. April 2004
BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrtanks und Unfallmechanik
*Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics*

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of



Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

Anlage zum/enclosure to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

*for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number*

D/BAM/80 1545/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung
(BAM-Liste)

*Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the design type-approval
(BAM-List)*

Teil 1:

Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe.

Part 1:

Tanks with bottom-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc.

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankcode/Tank code:

L4BN

Tankanweisung/
Tank instruction:

T7

Spalte **Bezeichnung**
Column *Term*

**zulässige Werte
und Symbole**
*permissible Values
and Symbols*

Abschnitt 2/section 2:

(E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,24

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T4, T6, T7

12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN

11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) : ... TP30

13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) : ... (TE6)

() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

- 13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T4, T6, T7
- 14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : TP30
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind einzuhalten/

- all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
- (M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
- (P) PTFE +

Teil 2:

Tanks mit Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe.

Part 2:

Tanks with cleaning aperture, with a safety valve not preceded by a frangible disc.

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: L4CN

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankanweisung/ T7

Tank instruction:

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte
und Symbole
permissible Values
and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

- (E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,24

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

- 10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T4, T6, T7
- 12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN
- 11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) : TP30
- 13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) : (TE6)
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

- 13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T4, T6, T7
- 14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : TP30
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind einzuhalten/

- all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
- (M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
- (P) PTFE +

Teil 3:

Tanks mit Untenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe.

Part 3:

Tanks with bottom-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc.

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: L4BH

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankanweisung/ T7

Tank instruction:

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte
und Symbole
permissible Values
and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

- (E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,24

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

- 10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T4, T6, T7
- 12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH
- 11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) :... TP30
- 13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) :... TE1, (TE6), (TE15)
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

- 13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T4, T6, T7
- 14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : TP30
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind
- einzuhalten/
all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
- (M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
- (P) PTFE +

Teil 4:

Tanks mit Reinigungsöffnung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe.

Part 4:

Tanks with cleaning aperture, with a safety valve preceded by a frangible disc.

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: L4CH

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankanweisung/ T7

Tank instruction:

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte
und Symbole
permissible Values
and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

- (E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,24

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

- 10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T4, T6, T7
- 12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH
- 11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) :... TP30
- 13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) :... TE1, (TE6),(TE15)
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

- 13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T4, T6, T7
- 14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : TP30
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind
- einzuhalten/
all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

- (L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
- (M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
- (P) PTFE +

Teil 5:
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, ohne vorgeschaltete Berstscheibe.

Part 5:
Tanks with top-discharge, with a safety valve not preceded by a frangible disc.

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3
RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankcode/Tank code: L4DN
Tankanweisung/ T9
Tank instruction:

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte und Symbole
permissible Values and Symbols

Abschnitt 2/section 2:
(E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,24

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):
10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T4, T6-T9
12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN
11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) : ... TP30
13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) : ... (TE6)
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):
13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T4, T6-T9
14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : TP30
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind einzuhalten/
- all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:
(L) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs. +
(M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs. +
(P) PTFE +

Teil 6:
Tanks mit Obenentleerung, mit Sicherheitsventil, mit vorgeschalteter Berstscheibe.

Part 6:
Tanks with top-discharge, with a safety valve preceded by a frangible disc

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3
RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankcode/Tank code: L4DH
Tankanweisung/ T10
Tank instruction:

Spalte Bezeichnung
Column Term

zulässige Werte und Symbole
permissible Values and Symbols

Abschnitt 2/section 2:
(E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,24

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):
10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T10
12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH
11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) : ... TP30
13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) : ... TE1, (TE6), (TE15)
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):
13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T10
14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : TP30
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

- alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind
 - einzuhalten/
all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

(L)	Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J./yrs.	+
(M)	Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J./yrs.	+
(P)	PTFE	+

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

Zulassung nach Kapitel 7.9 des Internationalen Codes für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
 Approval according to chapter 7.9 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code)

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
 Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

*for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
 with approval number*

D/BAM/80 1546/TC

1. Rechtsgrundlagen

Legal Basis

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
 in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
 - insbesondere Kapitel 6.7/6.8 ADR 2003
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
 in der Fassung vom 10.09.2003 (BGBl. I, S. 1913)
 - insbesondere Kapitel 6.7/6.8 RID 2003
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
 in der Fassung der 1. GGVSeeÄndV vom 04.11.2003
 (BGBl. I, S. 2286)
 - insbesondere Kapitel 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02
- Gesetz zu dem Übereinkommen vom 02.12.1972
 über sichere Container - CSC
 in der Fassung vom 07.04.1993 (BGBl. II, S. 754)

- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
 in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
 - especially chapter 6.7/6.8 ADR 2003*
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE
 in the version dd. 10.09.2003 (BGBl. I, p. 1913)
 - especially chapter 6.7/6.8 RID 2003*
- Gefahrgutverordnung See - GGVSee
 in the version of the 1. GGVSeeÄndV dd. 04.11.2003
 (BGBl. I, p. 2286)
 - especially chapter 6.7 IMDG-Code - Amdt. 31-02*
- The law to the International Convention for safe
 containers dd. 02.12.1972 - CSC
 in the version dd. 07.04.1993 (BGBl. II, p. 754)*

2. Antragsteller/Applicant

HOYER GmbH
 D-20537 Hamburg

3. Hersteller/Manufacturer

WEW Westerwälder Eisenwerk GmbH
 D-57586 Weitfeld

4. Baumusterprüfung/Design type test

Prüfbericht des/Test report of
 Germanischen Lloyd vom 19.08.1989, FC 2861/19 sowie die geprüften Unterlagen vom 19.03.2004,
 FC 2861/19

5. TC-Daten/TC-Data:

- Typenbezeichnung/Type Designation :	TC 2086 E 4,0 · 2300 · 22,5 m ³
- ISO-Bezeichnung/ISO-Designation :	1CC
- Tankcode/Tank code :	L4BN
- Tankanweisung/Tank instruction :	T7
- Länge/Length :	6058 mm
- Breite/Width :	2438 mm
- Höhe/Height :	2591 mm
- Tankvolumen ca./Capacity approx.:	22500 l
- zul. Gesamtmasse/max. perm. gross mass :	30480 kg
- Eigenmasse ca./Tare mass approx.:	3760 kg
- höchster zulässiger Betriebsdruck Kapitel 6.7/max. allowable working pressure chapter 6.7 :	2,66 bar (Überdruck/gauge)
- max. Betriebsdruck Kapitel 6.8/max. working pressure chapter 6.8 :	3,0 bar (Überdruck/gauge)
- Prüfdruck/Test pressure :	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.7/Design pressure chapter 6.7 :	2,66 bar (Überdruck/gauge)
- Berechnungsdruck Kapitel 6.8/Calculation pressure chapter 6.8 :	4,0 bar (Überdruck/gauge)
- Tankwerkstoff/Tank material :	1.4571 nach DIN 17441
- Tankwanddicke/Shell thickness (min) :	4,6 mm (Mantel/cyl. part.)
- gleichwertige Wanddicke Kapitel 6.7/equivalent shell thickness chapter 6.7 :	6,0 mm (Bezugsstahl/Reference steel)
- Dichtungswerkstoff/Gasket material :	PTFE
- Tankinnenauskleidung/Inner lining :	--
- Öffnungen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels/ Openings below liquid level :	ja/yes
- Art der Bodenöffnung/Anzahl der Verschlüsse/ Type of bottom opening/number of devices :	B/3
- Wärmeisolierung/Thermal insulation :	nein/no
- Sonnenschutz/Sun shield :	ja/yes
- Heizung/Heating :	nein/no

5.1 Zeichnungen des Herstellers/Antragstellers/Drawings of Manufacturer/Applicant

Alv Ch WV-2004-01	vom 09.03.2004 (Zusammenstellung - Chemiewechselverkehr)
CE-1171-3c	vom 09.06.1989 (Tank ohne Sonnenschutz)
CE-1171-4.2 (I/II)	vom 03.03.1989 (Untenentleerung und Ventilkammer)
CE-1171-7.1a	vom 25.03.2004 (Tankschild)

6. Zulassung des Baumusters

Design type Approval

Es wird bescheinigt, dass das nach dem in 4. genannten Prüfbericht einschließlich zugehöriger Unterlagen gefertigte Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen Tanks (TC) für die Beförderung der Stoffe, die nach dem Anhang einem TC mit den Daten dieser Zulassung zugeordnet sind, geeignet ist und dass insoweit die Vorschriften an den Bau, die Ausrüstung, Prüfung und Kennzeichnung des ADR/RID (Kapitel 6.7/6.8) IMDG-Codes/CSC erfüllt sind.

Die im Anhang genannten Auflagen sind zu beachten.

It is certified that the design type of a tank-container/portable tank (TC) manufactured as per test report mentioned in section 4. including appropriate documents is suitable for transport of substances stated in the annex hereof and that it is in compliance with the regulations for construction, equipment, testing and marking as per ADR/RID (chapter 6.7/6.8) IMDG-Code/CSC. The conditions specified in the annex should be observed.

7. Nebenbestimmungen

Secondary regulations

- 7.1 Jeder nach dieser Baumusterzulassung hergestellte TC ist erstmalig vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend alle 2 1/2 Jahre den nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Die Fristen für die innere Besichtigung betragen:

2 1/2 Jahre/years.

For the first time prior to operation each TC manufactured according to this design type-approval is subjected to the prescribed tests as per legal regulations stated under section 1. and then periodically every 2 1/2 years. The periods for the internal inspection are:

- 7.2 Die TC sind nach den mit dem Prüfvermerk versehenen Unterlagen herzustellen. Sie dürfen für den Verwendungszweck nach dieser Baumusterzulassung nur benutzt werden, wenn der für die Prüfung zuständige Sachverständige bescheinigt hat, dass die TC und ihre Ausrüstung dieser Zulassung entsprechen bzw. dass die vorgeschriebenen Prüfungen den Vorschriften entsprechende Ergebnisse erbracht haben.
- The TC's are to be manufactured according to the documents which are provided with the test remark. They may only be used for the purpose as per this design type-approval if the expert who is responsible for the examination certifies that the TC's and their equipment are in accordance with this approval resp. that the prescribed tests have shown results according to the regulations.*
- 7.3 Jeder TC ist mit dem in 5. aufgeführten Tankschild zu versehen. Darüber hinaus ist jeder TC mit den übrigen Angaben nach den unter 1. genannten Rechtsvorschriften und gut sichtbar an beiden Längsseiten in Höhe der Mittellinie mit der Zulassungsnummer
D/BAM/80 1546/TC
und zusätzlich mit dem zutreffenden Tankcode zu kennzeichnen.
Die Schrifthöhe muss mindestens 50 mm betragen.
- Each TC is to be provided with the tank plate as listed under section 5. Furthermore each TC has to be marked with the remaining details as per the legal regulations stated under section 1. as well as in good visible manner lengthwise on both sides at the height of the center line with the approval number
and additionally with the applicable tank code.
The height of the letters should be at least of 50 mm.*
- 7.4 Die höchstzulässige Dichte der zu befördernden Stoffe beträgt:
1,48 kg/l.
- The max. permissible density of the substances to be transported comes up to*
- 7.5 Die Inbetriebnahme der Heizung bzw. das Einfüllen von Stoffen mit höheren Temperaturen ist nur gestattet, wenn die Beständigkeit des Füllgutes mit den Tank- und Ausrüstungswerkstoffen gewährleistet ist.
- Starting up the heating system or filling substances with higher temperatures is permitted only if compatibility between the substance and the shell and equipment material is ensured.*
- 7.6 Entfällt *Not applicable*
- 7.7 Entfällt *Not applicable*
- 7.8 Für alle nach dieser Baumusterzulassung zur Herstellung von Tanks bestimmten Bleche müssen Abnahmezeugnisse nach EN 10204-3.1 vorliegen. Die Werte für Zugfestigkeit (R_m), Streckgrenze (R_e) und Bruchdehnung (A) dürfen dabei die für das Baumuster festgelegten Mindestwerte nicht unterschreiten.
- Inspection certificates according to EN 10204-3.1 must be provided for all sheet metals specified in this design type-Approval and used in the manufacture of the tanks. The values for tensile strength (R_m), yield strength (R_e) and elongation at fracture (A) must not be less than the minimum values specified on the basis of the prototype.*
- 7.9 Entfällt *Not applicable*
- 7.10 Jeder Auf- und Abbau der Ausrüstungsteile sowie die Anbringung des Tankcodes/der Tankanweisung ist von einem Sachkundigen oder Sachverständigen zu prüfen und aufzuzeichnen.
- Each mounting and dismantling of the equipment parts as well as the fixing of the tank code/tank instructions has to be inspected and recorded by an experienced person or an expert.*

8. Widerrufsvorbehalt/Geltungsdauer

Diese Zulassung gilt zunächst nur für die TC mit den Identifikations-Nrn.

HOYU 131 001-7, HOYU 131 006-4, HOYU 131 017-2, HOYU 131 002-2

Vor Nachbauten aufgrund dieser Zulassung sind der BAM die Konstruktionsunterlagen erneut zur Prüfung einzureichen.

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Sie gilt längstens bis zum

25.04.2014.

Revocation reserved/Validity

This approval is valid for the time being only for TC's with identifications no's

Before manufacturing of new TC's according to this approval the drawings and other necessary documents should be sent to BAM for review.

This approval will be given under reservation until revocation at any time. It is valid up to latest

9. Festlegung der Kennzeichnung nach CSC/Determination of marking as per CSC

Zulassungs-Nr./Approval no. :

D-BAM-903/1546/04

Hersteller-Identifizierungskennzeichen/manufacturer's identification no.

TC 2086 E 4,0 · 2300 · 22,5 m³

(ergänzt durch Herstell-Nr./supplemented by manufacturer's serial no.)

10. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Rechtsverbindlich ist der deutsche Text.

Rights of legal appeal

Legal appeal may be raised against this approval within one month after the publication date. The appeal shall be submitted to the President of the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), 12205 Berlin, Unter den Eichen 87, in writing or on record (as protocol).

The german text is valid only.

12200 Berlin, den 26. April 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Fachgruppe/Division III.2
Gefahrgut tanks und Unfallmechanik
Tanks for Dangerous Goods
and Accidental Mechanics


Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. A. Würsig
Regierungsrat



Projekt/Project
Genehmigung
von Transporttanks
Approval for transport tanks

Im Auftrag/on behalf of


Dipl.-Ing. (FH) S. Mieth

Anlage zum/enclosure to

ZULASSUNGSSCHEIN APPROVAL CERTIFICATE

für das Baumuster eines Tankcontainers/ortsbeweglichen
Tanks (TC) mit der Zulassungsnummer

for the design type of a tank-container/portable tank (TC)
with approval number

D/BAM/80 1546/TC

Anleitung zur Auswahl der zugelassenen Stoffe aus dem Anhang zur Baumusterzulassung
(BAM-Liste)

Guidance for the selection of permitted substances from the annex of the design type-approval
(BAM-List)

RID/ADR Kapitel 4.3/RID/ADR chapter 4.3

Tankcode/Tank code: **L4BN**

RID/ADR/IMDG-Code Kapitel 4.2/RID/ADR/IMDG-Code chapter 4.2

Tankanweisung/
Tank instruction: **T7**

Spalte **Bezeichnung**
Column Term

**zulässige Werte
und Symbole**
permissible Values
and Symbols

Abschnitt 2/section 2:

(E) Dichte/Density (kg/l) ≤ 1,48

Abschnitt 3/section 3 (RID/ADR):

10 zugelassene Tankanweisungen (Kapitel 4.2)/approved tank instructions (chapter 4.2) : T1-T4, T6, T7
12 zugelassene Tankcodes (Kapitel 4.3)/approved tank codes (chapter 4.3) : LGAV, LGBV, LGBF,
L1,5BN, L4BN
11 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 4.2)/applicable special provisions (chapter 4.2) : ... --
13 zutreffende Sondervorschriften (Kapitel 6.8)/applicable special provisions (chapter 6.8) : ... (TE5), (TE6)
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

Abschnitt 4/section 4 (IMDG-Code):

13 zugelassene Tankanweisungen/approved tank instructions : T1-T4, T6, T7
14 zutreffende Sondervorschriften/applicable special provisions : --
() gilt als erfüllt/is deemed to be fulfilled

alle anderen zutreffenden Sondervorschriften (Kapitel 4.2/4.3 und 6.8) sind
einzuhalten/

all other appropriate special provisions (chapter 4.2/4.3 and 6.8) are to be observed

Abschnitt 5/section 5:

(L) -Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 5/6/8 J.yrs. +
(M) Bewertung/Auflage CrNiMo-Stahl/Evaluation/Condition austen. CrNiMo-steel 2,5/3/4 J.yrs. +
(P) PTFE +

Zulassungen für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB)

ZULASSUNGSSCHEIN

08/BAM IV.3/01/04

für ein Abdichtungselement, gefügt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungs- und Sonderabfälle.

1. **Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen und über biologische Abfallbehandlungsanlagen. Vom 20. Februar 2001, BGBl., Teil 1, 2001, Nr. 10, S. 305.
- 1.2 Verordnung über Deponien und Langzeitlager und zur Änderung der Abfallab-lagerungsverordnung. Vom 24. Juli 2002, BGBl., Teil 1, 2002, Nr. 52, S.2807.

2. **Antragsteller, Vertrieb und Verlegefirmen**

2.1. Antragsteller

Der Antragsteller ist der Hersteller der KDB.

Bahnenhersteller: AGRU Kunststofftechnik GmbH
und
Produktionsstätte: Ing.-Pesendorfer-Str. 31
 A-4540 Bad Hall

2.2. Vertrieb in Deutschland

G quadrat
Geokunststoffgesellschaft mbH
Kochstraße 44
D-47805 Krefeld

2.3. Verlegefirmen:

Es werden vom Antragsteller für die Herstellung des Abdichtungselementes auf der Deponiebaustelle keine Verlegefirmen benannt. Es dürfen nur Verlegefirmen die den Nachweis der erforderlichen Erfahrung, Qualifikation und Ausstattung erbracht haben verlegen, siehe Abschnitt 4.2.

3. **Beschreibung des Zulassungsgegenstandes**

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Kombinationsdichtung zur Deponiebasis- bzw. Deponieoberflächenabdichtung im Heizkeil-Schweißverfahren durch Überlappnähte mit Prüfkanal gefügt werden.

3.1. Werkstoff (Formmasse) der KDB

Granulat Dowlex 2342 M der Firma Dow Inc. in D-65824 Schwalbach, Am Kronenhang 4, mit 5 Gew.-% Masterbatch FC 7352 LD der Fa. Polyplast Müller GmbH in D-47638 Straelen, An der Bleiche 48, der während der Herstellung zugegeben wird.

Dichte Formmasse:	(0,932 ± 0,002) g/cm ³
Dichte KDB :	(0,944 ± 0,005) g/cm ³
Schmelzindex (190/5) Formmasse:	(2,6 ± 0,3) g/10 min
Schmelzindex (190/5) KDB :	(2,6 ± 0,4) g/10 min
Rußgehalt:	(2,2 ± 0,2) %

mit bis zu 5 % homogen zugemischtem Randstreifenmaterial aus der lfd. Produktion der zugelassenen Bahnen, soweit die Anforderungen aus der Anlage 1, Nr. 3, Schmelzindexänderung, dieses Zulassungsscheines erfüllt werden.

Werkstofferklärung des Herstellers, siehe Anlage 4.

3.2. Abmessungen der KDB

Länge:	100 m, maximale Rollenlänge
Breite:	7,00 m
Dicke: Nenndicke =	2,50 mm
Einzelwert =	Mittelwert (± 0,15) mm
Alle Einzelwerte (Grundmaterial ohne Struktur)	
≥	2,50 mm

3.3. Oberflächen der KDB

Die Oberflächen der Bahn sind beidseitig strukturiert mit einer sandrauhem kalandrierten Struktur MST auf der einen Bahnseite und einer weiteren sandrauhem kalandrierten mit Spikes verstärkten Struktur MSB auf der anderen Bahnseite gemäß Anlage 17 sowie mit einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5. versehen. Die Kennzeichnung muss auf der sichtbaren Oberfläche der verlegten Bahn erkennbar sein. Sie darf keine wesentliche Materialschwächung zur Folge haben.

3.4. Produktionsstätte und Herstellungsverfahren

Die KDB ist nach dem in der Anlage 3 beschriebenen Herstellungsverfahren im oben genannten Werk herzustellen, siehe Anlage 2. Eine andere Produktionsstätte oder ein anderes Herstellungsverfahren bedarf der besonderen Zulassung.

4. **Anforderungen an den Zulassungsgegenstand**

4.1. Anforderungen an die Kunststoffdichtungsbahnen

Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach den Prüfungsunterlagen an der BAM unter dem BAM Az. IV.32/1322/04 und Az. 8.32/1118/94 und dem Prüfbericht K 04 0278.1 vom 13.04.2004, der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, 64283 Darmstadt, einer Prüfung gemäß den Anforderungen der „Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen für die Abdichtung von Deponien und Altlasten der BAM“, 2. überarbeitete Auflage, kurz BAM-Richtlinie, der BAM unterzogen worden sind. Sie müssen damit den Anforderungen der BAM-Richtlinie entsprechen.

4.2. Anforderungen an die Herstellung des Abdichtungselementes

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muss plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement so hergestellt werden, dass spätere Auflasten (Schutz-, Drän-, Abfall- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Pressverbund zwischen Kunststoff-Abdichtungselement und mineralischem Abdichtungselement führen.

Bei der Herstellung müssen die in der BAM-Richtlinie genannten Bestimmungen und Auflagen für den Einbau der KDB als Teil der Kombinationsdichtung eingehalten werden. Über die Herstellung der Schweißnähte sind Protokolle zu führen.

Das Abdichtungselement ist nur im Sinne dieses Zulassungsscheins auf der Baustelle hergestellt, wenn es nachgewiesenermaßen von einer erfahrenen und mit qualifiziertem Personal sowie erforderlichen Geräten und Maschinen ausreichend ausgestatteten Fachfirma eingebaut wird. Die Anforderungen werden in der Empfehlung der BAM "Fachbetrieb für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen" beschrieben. Der Nachweis der erforderlichen Qualifikation, Ausstattung und Erfahrung kann z. B. durch die Anerkennung als Fachbetrieb durch eine Güteüberwachungsgemeinschaft eines Fachverbandes geführt werden.

5. **Kennzeichnung**

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB sind gemäß den an der BAM hinterlegten Prüfmustern wie folgt zu kennzeichnen:

08/BAM IV.3/01/04//AGRU PEHD 2,5 mm 7000 MST/MSB / Jahr/123456/

/Jahr/ = Herstellungsjahr; /123456/ = Interne Codierung (Produktionstag, Schicht, Rohstoffcharge) ist bei der BAM hinterlegt.

Aufbau und Anordnung der Kennzeichnung, sowie Lage der Kennzeichnung auf der KDB, siehe Anlage 5 und 6.

Jede Rolle erhält einem Aufkleber mit Rollennummer und Codierung, siehe Anlage 9.

6. **Überwachung**

Die Herstellung der zugelassenen KDB muss gemäß den Anforderungen der Zulassungsrichtlinie eigen- und zweimal jährlich fremdüberwacht werden, siehe auch Anlage 7. Bei der Fremdüberwachung sind die Prüfungen gemäß Anlage 1 durchzuführen und die ermittelten Kennwerte müssen im Rahmen der Toleranzen mit den dort angegebenen Kennwerten übereinstimmen.

Die mit der Fremdüberwachung beauftragte Stelle muss nach der Norm DIN EN ISO/IEC 17025 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien" für die bei der Fremdüberwachung durchzuführenden Prüfungen akkreditiert sein.

Eine Eigen- und Fremdprüfung ist auch bei dem Einbau der KDB durchzuführen. Dabei ist insbesondere die Einhaltung der Anforderungen unter Nr. 4.2. dieses Zulassungsscheins und seiner Anlage 8 zu überprüfen. Über die Prüfungen der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anhängen der DVS 2225-4 zu führen.

Die mit der Fremdprüfung beauftragte Stelle muss den Anforderungen der "Richtlinie für Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle beim Einbau von Kunststoffkomponenten und -bauteilen in Deponieabdichtungssystemen" (Juli 2002) der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) genügen

7. Hinweise

- 7.1. Dieser Zulassungsschein gilt als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA-Siedlungsabfall und der TA-Abfall, Teil 1. Es wird die Eignung des Abdichtungselements, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 genannten Kunststoffdichtungsbahnen, nach dem Stand der Technik bescheinigt. Die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen werden durch die Zulassung nicht ersetzt.
- 7.2. Die Zulassung gilt nur für Abdichtungselemente nach Nr. 3, die unter Einhaltung der Nr. 4, Nr. 5 und Nr. 6 sowie der Hinweise und Nebenbestimmungen dieses Zulassungsscheines als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Deponien gefertigt werden. Die zuständige Überwachungs-/Genehmigungsbehörde muss beim Einbau der KDB die Einhaltung der Anforderungen, Auflagen und Bestimmungen des Zulassungsscheins überwachen.
- 7.3. Änderung des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszwecks erfordern eine neue Zulassung.
- 7.4. Die Zulassung ist an den in Nr. 2 genannten Hersteller und Fertigungsbetrieb gebunden. Sie ist nicht übertragbar. Der Zulassungsschein darf nur im Ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Der Text und die Zeichnungen in Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Das gilt sinngemäß auch für Berichte / Zeugnisse u. ä. der Eigen- und Fremdüberwachung. Bei der Herstellung des Zulassungsgegenstandes muss auf der Baustelle der vollständige Zulassungsschein in Kopie vorliegen.
- 7.5. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.

8. Nebenbestimmungen

- 8.1. Die Zulassung wird unter Widerrufsvorbehalt erteilt. Ein Widerrufsgrund liegt insbesondere vor, wenn der Hersteller von dem in den Prüfungsunterlagen und in den Anhängen des Zulassungsscheins beschriebenen Verfahren oder von den für die Prüfungsmuster verwendeten Materialien abweicht. In diesem Fall wird keine zugelassene Bahn mehr gefertigt. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt, im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle auch unangemeldet zu prüfen, ob die Anforderungen, Bestimmungen und Auflagen dieses Zulassungsscheins eingehalten worden sind. Das Grundrecht aus Art. 13 GG, die Unverletzlichkeit der Wohnung, bleibt gewahrt.
- 8.2. Ein Widerrufsgrund liegt auch vor, wenn sich der Werkstoff, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller und seinen Verlegefirmen eingesetzte Verlege- und Schweißverfahren nicht bewährt haben und dies anhand von neuen technischen Erkenntnissen belegt werden kann oder wenn nach dem Stand der Technik eine Weiterentwicklung und Verbesserung erforderlich ist.
- 8.3. Im Falle des Widerrufs ist der Hersteller verpflichtet, der Zulassungsbehörde umgehend den Zulassungsschein auszuhändigen.
- 8.4. Die Zulassung wird ferner unter der Auflage erteilt, dass der Nachweis der Fremdüberwachung zweimal jährlich durch die Übersendung einer Ausfertigung eines Überwachungsberichtes erbracht wird. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselements für das jeweilige Deponiebauprojekt.

9. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**
10. **Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.**
11. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht.**

Berlin, den 3. Mai 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(B A M)

im Auftrag



Dr. rer. nat. W. Müller
Regierungsdirektor
Leiter des Laboratoriums IV.32
Deponietechnik



im Auftrag



Dipl.-Ing. R. Preuschmann
Techn. Regierungsoberamtsrat
Laboratorium IV.32
Deponietechnik

BAM-Az.: IV.32/1322/04, 6. Ausfertigung.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin 12205, 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 Berlin 10557, 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

Berlin 12205, 3. Mai 2004

AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

BAHNENHERSTELLER:

AGRU Kunststofftechnik GmbH
Ing.-Pesendorfer-Straße 31
A-4540 Bad Hall
Österreich

Geschäftsführer: Mag. Alois Gruber

VERTRIEBSPARTNER:

G quadrat
Geokunststoffgesellschaft mbH
Kochstraße 44
D-47805 Krefeld
Deutschland

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Klaus-Hermann Albers

HERSTELLUNGSVERFAHREN

Die AGRU-PEHD-Kunststoffdichtungsbahnen werden im Werk A-4540 Bad Hall, Ing.-Pesendorfer-Straße 31 im Breitschlitzextrusionsverfahren hergestellt.

Die Materialzuführung erfolgt in einem geschlossenen System mit zwischengeschalteter Trocknerstation, um gegebenenfalls anhaftende Oberflächenfeuchte zu eliminieren.

Die Dosierung von Grundmaterial und Masterbatch an der Maschine erfolgt über ein volumetrisches System, um eine gleichbleibende Ausstoßleistung zu gewährleisten. Im Doppelschneckenextruder wird das Rohmaterial durch Temperatur- und Druckaufbau plastifiziert und homogenisiert. Die Formgebung der Schmelze erfolgt durch eine beheizte Breitschlitzdüse, die mit aufwendigen Verteilungs- und Zentriersystemen ausgerüstet ist. Das ausgepresste Extrudat wird von einem nachgeschalteten Dreiwalzenkalender geglättet und mit der entsprechenden Oberflächenstruktur versehen. In der Folge sind eine Abzugsvorrichtung, Kantenbeschnitt, Kennzeichnungsanlage und Wickelvorrichtung angeordnet.

Eine ausführliche Beschreibung des gesamten Herstellungsverfahrens wurde bei der zulassenden Stelle hinterlegt.

**ANLAGE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
08/BAM IV.3/01/04
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

WERKSTOFF

Die AGRU-PEHD-Kunststoffdichtungsbahnen werden aus

DOWLEX 2342 M

der DOW Deutschland Inc., D-65824 Schwalbach und min. 5 Gew. % Masterbatch FC 7352 LD der Polyplast Müller GmbH in D-47638 Straelen hergestellt. Die Einmischung des Masterbatches erfolgt unmittelbar an der Maschine, um einen Rußgehalt im Fertigprodukt von $2,2 \pm 0,2$ % zu erreichen.

Dieser Werkstoff wird ohne weitere Zumischung verarbeitet, lediglich das Rückführmaterial des Randstreifenbeschnittes (max. 5 %) wird in einem geschlossenen System dem Verarbeitungsprozeß rückgeführt. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften werden dadurch nicht verändert.

Genauere Festlegungen über die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften und deren Toleranzgrenzen sind bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

**ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
08/BAM IV.3/01/04
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung der AGRU-PEHD-Kunststoffdichtungsbahnen erfolgt mittels einer Lasersignierung und enthält folgende Merkmalblöcke:

- Zulassungskennzahl: **08/BAM IV.3/01/04**
- Herstellerkennzeichen: **AGRU**
- Werkstoffbezeichnung: **PEHD**
- Nenndicke: **2,5 mm**
- Breite: **7000 mm**
- Typenbezeichnung: **MST/MSB**
- Produktionsjahr: **2004**

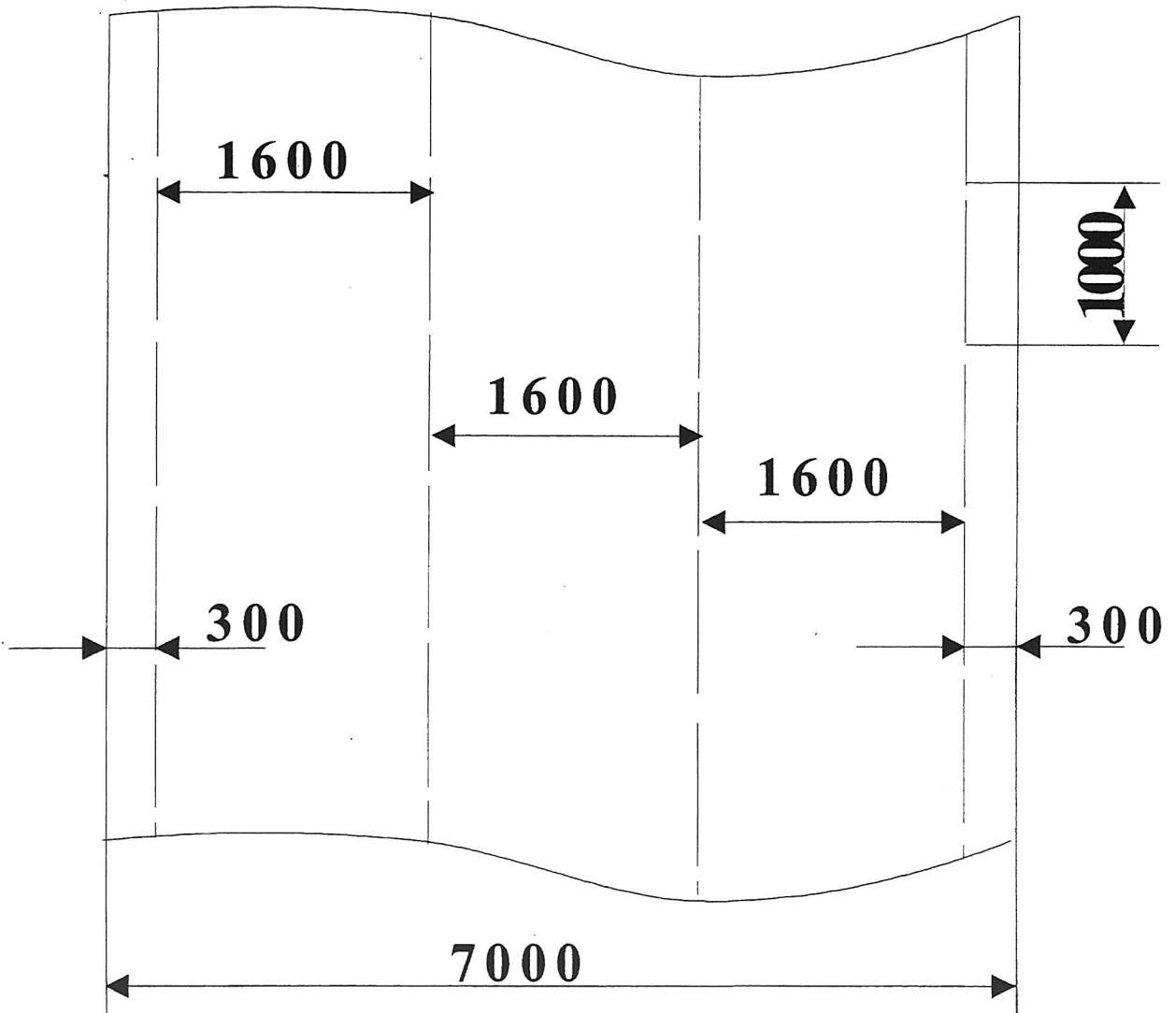
- interne Codierung: **z. B. 123456**
(Produktionstag, Schicht,
Rohstoffcharge:)
- Laufmeterangabe: **... m**

Darüber hinaus wird jede Rolle mit einer Rollenummer beschriftet, um eine Rückverfolgbarkeit zur Dokumentation der Produktion und der Eigenüberwachung zu gewährleisten. Die an der Rollenaußenseite angebrachte Lieferetikette ist in Anlage 9 dargestellt.

Die Codierungsschlüssel der Seriennummer und der Rollenummer wurden bei der zulassenden Behörde hinterlegt.

ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNG

08/BAM IV.3/01/04 AGRU PEHD 2,5 MM 7000 MST/MSB 2004 123456 ... m



Maße in mm (Richtwerte)

QUALITÄTSSICHERUNG DER AGRU-PEHD-DICHTUNGSBAHNEN

1. EIGENÜBERWACHUNG DER BAHNENHERSTELLUNG

1.1 Rohstoffeingangskontrolle

1.1.1. PE-Grundmaterial

Bei jeder Lieferung werden vor Entladen des Fahrzeuges folgende Kriterien überprüft:

- Kontrolle des Herstellerwerkszeugnisses
- Prüfung des Schmelzindex
- Dichte stichprobenweise
- Prüfung der Feuchte
- optische Kontrolle hinsichtlich eventueller Verunreinigungen

1.1.2. Masterbatch

Am Masterbatch wird für jede Lieferung überprüft:

- Identifikation (Herstellerwerkszeugnis, Chargennummer)
- Feuchte
- Schüttdichte
- optische Kontrolle

Erst nach Abschluss aller Prüfungen und positiver Ergebnisse wird die Sendung zur Entladung freigegeben.

1.2 Fertigungskontrolle

Die Eigenüberwachung der Bahnenproduktion erfolgt in Übereinstimmung mit dem abgeschlossenen Fremdüberwachungsvertrag.

Die Häufigkeiten und Einzelheiten der Eigenüberwachung erfolgen gemäß der jeweils gültigen Fassung der

"Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen für Abdichtungen von Deponien und Altlasten"

der BAM - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung werden regelmäßig dem fremdüberwachenden Institut zur Einsicht und Kontrolle vorgelegt. Diese Daten werden über 20 Jahre so archiviert, dass jederzeit eine Zuordnung der Prüfergebnisse zu einer Liefereinheit möglich ist. Auf Verlangen werden diese Ergebnisse in Form von Zertifikaten oder Abnahmeprüfzeugnissen nach DIN/EN 10204-3.1 B dokumentiert.

2. FREMDÜBERWACHUNG

2.1 Fremdüberwachung der Bahnenherstellung

Die Fremdüberwachung des zugelassenen Produktes erfolgt auf Basis eines Überwachungsvertrages zwischen AGRU einerseits und der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, Grafenstraße 2, D-64283 Darmstadt andererseits. Darin ist die halbjährliche Probenentnahme und Überprüfung der Bahn und der Eigenüberwachung festgestellt.

2.2 Fremdüberwachung der Verlegung

Hier werden durch den Bauträger/Bauherrn bzw. zuständige Behörden neutrale Institute oder Sachverständige mit der Überwachung beim Einbau betraut.

**ANLAGE 8/ ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
08/BAM IV.3/01/04
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

LAGERUNG

Die AGRU-PEHD-Kunststoffdichtungsbahnen werden werkseitig unter größter Sorgfalt gelagert, sodass Verformungen und Beschädigungen der Rollen vermieden werden. Die Rollen werden im Werk auf planem Boden so gelagert, dass die maximale Auflast der darüberliegenden Rollen keine Beschädigungen verursachen kann. Die autorisierten Verleger sind angewiesen, bei der Lagerung auf der Baustelle ebenfalls entsprechende Sorgfalt walten zu lassen. Die maximale Stapelhöhe darf fünf Rollen nicht übersteigen.

TRANSPORT

Der innerbetriebliche Transport der PEHD-Dichtungsbahnrollen wird mittels speziell ausgerüsteten Gabelstapler und Kräne durchgeführt, sodass auf die Dichtungsbahn keine punktuellen Belastungen wirken können. Die AGRU-PEHD-Dichtungsbahn wird ab Werk mittels entsprechend ausgerüsteten LKW zur Baustelle transportiert. Der Transport auf der Baustelle selbst erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebetraversen, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei bis zum endgültigen Verlegeort zu transportieren.

Die notwendigen Maßnahmen für Lagerung und Transport der AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen auf der Baustelle sind in einem Merkblatt zusammengefasst, das sowohl den Frächtern als auch den Vertragspartnern zur Verfügung steht (siehe Anlage 8/2).

MERKBLATT

**Für Transport und Lagerung von
AGRU-PEHD-Dichtungsbahnen**

TRANSPORT

Abhängig von Rollengewicht und max. Zuladung werden bis zu 16 Rollen auf einem LKW transportiert. Die Verladung im Werk erfolgt durch speziell ausgerüstete Hubstapler und Kräne. Die Rollen sind so zu verankern, dass ausgeschlossen ist, dass die Rollen beschädigt werden.

An der Baustelle sind befestigte Fahrwege zum Zwischenlagerplatz vorzusehen. Der Transport an der Baustelle erfolgt durch Arbeitsgeräte mit entsprechenden Hebetraversen, die in der Lage sind, die Rollen beschädigungsfrei zum endgültigen Verlegeort zu transportieren. Keinesfalls dürfen die Rollen am Boden geschleift werden.

LAGERUNG

Für die Zwischenlagerung der Dichtungsbahnrollen auf der Baustelle ist ein Lagerplatz vorzusehen, der folgende Kriterien erfüllt:


- Breite mind. 8,0 m
- ebener, steinfreier Untergrund (Sandplanum, Betondecke o.ä.)
- geschützt gegen mechanische Beschädigung

Die Länge des vorbereiteten Lagerplatzes ergibt sich grundsätzlich aus der voraussichtlich zu lagernden Menge, wobei aufgrund der vorzusehenden Möglichkeit der Anfertigung von Teillängen (zuschneiden) mind. 25 m vorzusehen sind. Die max. Stapelhöhe soll fünf Lagen (versetzt angeordnet) nicht übersteigen.

Bei der Lagerung ist ebenfalls darauf zu achten, dass die Bahnen nicht beschädigt werden oder eine wesentliche Verformung erleiden. Eventuell beschädigte Stellen sind zu kennzeichnen und dem Verleger unter Angabe der Rollennummer unverzüglich bekannt zu geben. Die Entscheidung, ob die Rolle verlegt werden kann, liegt beim örtlichen Fremdüberwacher für die KDB.

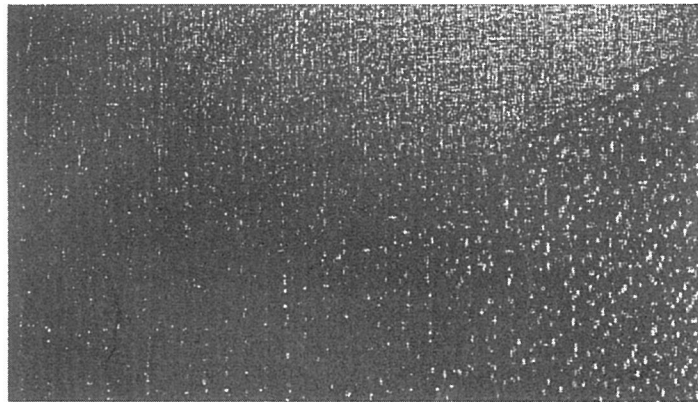
ANLAGE 9 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
08/BAM IV.3/01/04
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

DARSTELLUNG DER ROLLENAUFKLEBER

A G R U Kunststofftechnik GmbH		
A - 3540 Bad Hall Austria Fon: +43 7256 700-0 www.agru.at		
LINER		
Material / Material:	Dowlex 2342M	
Auftrag / Order:	G-Quadrat	
Dicke / Thickness:	2,5 mm	
Länge / Length:	100 Lfm	
Breite / Width:	7000 mm	
Rollennr. / No. of Roll:	RII: 4/13/52	
Charge / Batch:	822135 MST/MSB	
Prüfnorm / Test Standard:	BAM	
Datum / Date:	26.03.2004	

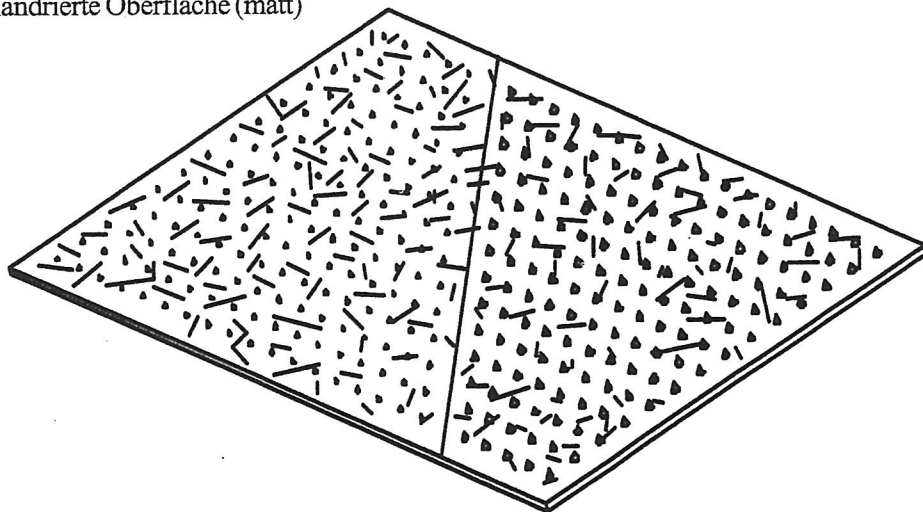
**DARSTELLUNG
DER
STRUKTURBAHN-OBERFLÄCHEN**

Oberseite MST
(matt)



Unterseite MSB
(glänzend)

Oberseite MST
sandrau kalandrierte Oberfläche (matt)



Unterseite MSB
MICRO SPIKES (glänzend)

ZULASSUNGSSCHEIN

13/BAM IV.3/05/03

für ein Abdichtungselement, gefertigt aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) als Bestandteil einer Kombinationsdichtung in Basis- und Oberflächenabdichtungen von Deponien für Siedlungs- und Sonderabfälle.

1. **Rechtsgrundlagen**

- 1.1 Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen und über biologische Abfallbehandlungsanlagen. Vom 20. Februar 2001, BGBl., Teil 1, 2001, Nr. 10, S. 305.
- 1.2 Verordnung über Deponien und Langzeitlager und zur Änderung der Abfallablagerungsverordnung. Vom 24. Juli 2002, BGBl., Teil 1, 2002, Nr. 52, S. 2807.

2. **Antragsteller und Verlegefirmen**

2.1. Antragsteller

Der Antragsteller ist der Hersteller der KDB.

Bahnenhersteller: GSE Lining Technology GmbH
Großmooring 4
21079 Hamburg

Produktionsstätte: GSE Lining Technology GmbH
Boeker Straße 1a
17248 Rechlin

2.2. Verlegefirmen:

Es werden vom Antragsteller für die Herstellung des Abdichtungselementes auf der Deponiebaustelle keine Verlegefirmen benannt. Es dürfen nur Verlegefirmen die den Nachweis der erforderlichen Erfahrung, Qualifikation und Ausstattung erbracht haben verlegen, siehe Abschnitt 4.2.

3. **Beschreibung des Zulassungsgegenstandes**

Das Abdichtungselement besteht aus Kunststoffdichtungsbahnen (KDB), die beim Einbau in die Kombinationsdichtung zur Deponiebasis- bzw. Deponieoberflächenabdichtung im Heizkeil-Schweißverfahren durch Überlappnähte mit Prüfkanal gefügt werden.

3.1. Werkstoff (Formmasse) der KDB

Granulat Dowlex 2342 M der Firma Dow Inc. in D-65824 Schwalbach, Am Kronenhang 4, mit 5,6 Gew.-% Masterbatch FC 7352 LD der Fa. Polyplast Müller GmbH in D-47638 Straelen, An der Bleiche 48, der während der Herstellung zugegeben wird.

Dichte Formmasse:	(0,932 ± 0,002) g/cm ³
Dichte KDB :	(0,944 ± 0,005) g/cm ³
Schmelzindex (190/5) Formmasse:	(2,6 ± 0,3) g/10 min
Schmelzindex (190/5) KDB :	(2,6 ± 0,4) g/10 min
Rußgehalt:	(2,2 ± 0,2) %,

mit bis zu 5 % homogen zugemischtem Randstreifenmaterial aus der lfd. Produktion der zugelassenen Bahnen, soweit die Anforderungen aus der Anlage 1, Nr. 3, Schmelzindexänderung, dieses Zulassungsscheines erfüllt werden.

Werkstoffklärung des Herstellers, siehe Anlage 4.

3.2. Abmessungen der KDB

Länge:	Standardlänge 80 m, maximale Rollenlänge 140 m		
Breite:	7,50 m		
Dicke:	Nenndicke	=	2,50 mm
	Einzelwert	=	Mittelwert (± 0,15) mm
	Alle Einzelwerte (Grundmaterial ohne Struktur)		
		≥	2,50 mm

3.3. Oberflächen der KDB

Die Bahn ist einseitig durch das in Anlage 3 beschriebene Sprühverfahren, dessen genaue Parameter in der BAM hinterlegt sind, mit einer rauhen Struktur (Herstellerbezeichnung: MRS) gemäß Anlage 10 und einer Kennzeichnung gemäß Nr. 5 versehen. Für die zulässige Flächendichte des auf einer Bahnseite aufgesprühten Materials gilt:

$$\begin{aligned} \text{Sollwert der Flächendichte} &= 75 \text{ g/m}^2 \\ \text{Mittelwert der Flächendichte} &= \text{Sollwert} \pm 20 \text{ g/m}^2 \\ 50 \text{ g/m}^2 &\leq \text{Einzelwert der Flächendichte} \leq 100 \text{ g/m}^2 \end{aligned}$$

Zur Homogenität des Sprühbildes, siehe Anlage 10. Das Verfahren zur Bestimmung der Flächendichte und großflächige Vergleichsmuster sind in der BAM hinterlegt. Die Kennzeichnung muss auf der sichtbaren Oberfläche der verlegten Bahn erkennbar sein. Sie darf keine wesentliche Materialschwächung zur Folge haben.

3.3.1. Werkstoff des Sprühmaterials nach der Verarbeitung

Zum Aufsprühen wird compoundiertes Granulat eingesetzt, das 99 Gew.-% Dowlex 2045 G der Firma Dow Inc. in D-65824 Schwalbach, Am Kronenhang 4 und 1 Gew.-% Rußbatch FC 7303 LD der Fa. PPM. Polyplast Müller GmbH in D-47638 Straelen, An der Bleiche 48 enthält. Beim Verarbeiten ergeben sich erhebliche Veränderungen im Werkstoff. Die Kennwerte sind in ihren Einzelheiten bei der BAM hinterlegt. Die Haftung der aufgesprühten Schicht wird im Rahmen der Fremdprüfung durch die BAM überprüft (Tabelle 4: Nr. 4.5 Zeitstandscher Versuch).

Ferner wird, wegen des geringen Rußgehaltes der Aufsprühung, ausdrücklich auf die Anforderung der „*Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen für die Abdichtung von Deponien und Altlasten der BAM*“, Abschnitt 6.9, S. 17 zur verlegetaglichen Abdeckung der verlegten Abschnitte hingewiesen. Eine längere offene Lagerung ist ebenfalls zu vermeiden.

3.4. Produktionsstätte und Herstellungsverfahren

Die KDB ist nach dem in der Anlage 3 beschriebenen Herstellungsverfahren im oben genannten Werk herzustellen, siehe Anlage 2. Eine andere Produktionsstätte oder ein anderes Herstellungsverfahren bedarf der besonderen Zulassung.

4. Anforderungen an den Zulassungsgegenstand

4.1. Anforderungen an die Kunststoffdichtungsbahnen

Sofern nicht ausdrücklich in diesem Zulassungsschein Abweichungen genannt werden, müssen die KDB in ihren Eigenschaften den Prüfmustern entsprechen, die nach den Prüfungsunterlagen an der BAM unter dem BAM Az. IV.32/1311/03 und Az. 8.32/1118/94 und dem Prüfbericht Nr. 26219/91, des Süddeutschen Kunststoff-Zentrum vom 12.08.1991, und Prüfzeugnis 63283/04 vom 29.01.2004 der SKZ – TeConA GmbH, 97082 Würzburg, einer Prüfung gemäß den Anforderungen der „Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen für die Abdichtung von Deponien und Altlasten der BAM“, 2. überarbeitete Auflage, kurz BAM-Richtlinie, der BAM unterzogen worden sind. Sie müssen damit den Anforderungen der BAM-Richtlinie entsprechen.

4.2. Anforderungen an die Herstellung des Abdichtungselementes

Das Abdichtungselement (siehe Nr. 3) muss plan aufliegend auf dem mineralischen Dichtungselement so hergestellt werden, dass spätere Auflasten (Schutz-, Drän-, Abfall- und Rekultivierungsschichten) zu dem notwendigen Pressverbund zwischen Kunststoff-Abdichtungselement und mineralischem Abdichtungselement führen.

Bei der Herstellung müssen die in der BAM-Richtlinie genannten Bestimmungen und Auflagen für den Einbau der KDB als Teil der Kombinationsdichtung eingehalten werden. Über die Herstellung der Schweißnähte sind Protokolle zu führen.

Das Abdichtungselement ist nur im Sinne dieses Zulassungsscheins auf der Baustelle hergestellt, wenn es nachgewiesenermaßen von einer erfahrenen und mit qualifiziertem Personal sowie erforderlichen Geräten und Maschinen ausreichend ausgestatteten Fachfirma eingebaut wird. Die Anforderungen werden in der Empfehlung der BAM "Fachbetrieb für den Einbau von Kunststoffkomponenten in Deponieabdichtungssystemen" beschrieben. Der Nachweis der erforderlichen Qualifikation, Ausstattung und Erfahrung kann z. B. durch die Anerkennung als Fachbetrieb durch eine Güteüberwachungsgemeinschaft eines Fachverbandes geführt werden.

5. Kennzeichnung

Die nach dieser Zulassung hergestellten KDB sind gemäß den an der BAM hinterlegten Prüfmustern wie folgt zu kennzeichnen:

13/BAM IV.3/05/03/GSE H/75/W-MRS/Wo/Jahr/

H = Bahndicke 2,5 mm; 75 = Bahnenbreite 7,5 m; /W/ = Werkstoff Dowlex 2342 M; MRS = einseitig raue Oberflächenstruktur; /Wo/ = Herstellungswoche; /Ja/ = Herstellungsjahr.

Aufbau und Anordnung der Kennzeichnung, sowie Lage der Kennzeichnung auf der KDB, siehe Anlage 5 und 6.

Jede Rolle erhält einen Aufkleber mit Rollenummer und Codierung, siehe Anlage 9.

6. Überwachung

Die Herstellung der zugelassenen KDB muss gemäß den Anforderungen der Zulassungsrichtlinie eigen- und zweimal jährlich fremdüberwacht werden, siehe auch Anlage 7. Bei der Fremdüberwachung sind die Prüfungen gemäß Anlage 1 durchzuführen und die ermittelten Kennwerte müssen im Rahmen der Toleranzen mit den dort angegebenen Kennwerten übereinstimmen.

Die mit der Fremdüberwachung beauftragte Stelle muss nach der Norm DIN EN ISO/IEC 17025 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien" für die bei der Fremdüberwachung durchzuführenden Prüfungen akkreditiert sein.

Eine Eigen- und Fremdprüfung ist auch bei dem Einbau der KDB durchzuführen. Dabei ist insbesondere die Einhaltung der Anforderungen unter Nr. 4.2. dieses Zulassungsscheins und seiner Anlage 8 zu überprüfen. Über die Prüfungen der Schweißnähte sind Protokolle gemäß den Anhängen der DVS 2225-4 zu führen.

Die mit der Fremdprüfung beauftragte Stelle muss den Anforderungen der "Richtlinie für Anforderungen an die Qualifikation und die Aufgaben einer fremdprüfenden Stelle beim Einbau von Kunststoffkomponenten und -bauteilen in Deponieabdichtungssystemen" (Juli 2002) der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) genügen

Hinweise

- 7.1. Dieser Zulassungsschein gilt als Nachweis der Zulassung im Sinne der TA-Siedlungsabfall und der TA-Abfall, Teil 1. Es wird die Eignung des Abdichtungselements, hergestellt durch Fügen aus den in Nr. 3 genannten Kunststoffdichtungsbahnen, nach dem Stand der Technik bescheinigt. Die für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen erforderlichen Genehmigungen werden durch die Zulassung nicht ersetzt.
- 7.2. Die Zulassung gilt nur für Abdichtungselemente nach Nr. 3, die unter Einhaltung der Nr. 4, Nr. 5 und Nr. 6 sowie der Hinweise und Nebenbestimmungen dieses Zulassungsscheines als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Deponien gefertigt werden. Die zuständige Überwachungs-/Genehmigungsbehörde muss beim Einbau der KDB die Einhaltung der Anforderungen, Auflagen und Bestimmungen des Zulassungsscheins überwachen.
- 7.3. Änderung des Werkstoffes, der Abmessungen, der Oberflächenbeschaffenheit, des Fertigungs- und Fügeverfahrens oder des Verwendungszwecks erfordern eine neue Zulassung.
- 7.4. Die Zulassung ist an den in Nr. 2 genannten Hersteller und Fertigungsbetrieb gebunden. Sie ist nicht übertragbar. Der Zulassungsschein darf nur im Ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Der Text und die Zeichnungen in Werbeschriften dürfen dem Zulassungsschein nicht widersprechen. Das gilt sinngemäß auch für Berichte / Zeugnisse u. ä. der Eigen- und Fremdüberwachung. Bei der Herstellung des Zulassungsgegenstandes muss auf der Baustelle der vollständige Zulassungsschein in Kopie vorliegen.
- 7.5. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.

8. Nebenbestimmungen

- 8.1. Die Zulassung wird unter Widerrufsvorbehalt erteilt. Ein Widerrufsgrund liegt insbesondere vor, wenn der Hersteller von dem in den Prüfungsunterlagen und in den Anhängen des Zulassungsscheins beschriebenen Verfahren oder von den für die Prüfungsmuster verwendeten Materialien abweicht. In diesem Fall wird keine zugelassene Bahn mehr gefertigt. Die Zulassungsbehörde ist berechtigt, im Herstellerwerk, in Zwischenlagern oder auf der Baustelle auch unangemeldet zu prüfen, ob die Anforderungen, Bestimmungen und Auflagen dieses Zulassungsscheins eingehalten worden sind. Das Grundrecht aus Art. 13 GG, die Unverletzlichkeit der Wohnung, bleibt gewahrt.

- 8.2. Ein Widerrufsgrund liegt auch vor, wenn sich der Werkstoff, das Herstellungsverfahren der KDB oder das vom Hersteller und seinen Verlegefirmen eingesetzte Verlege- und Schweißverfahren nicht bewährt haben und dies anhand von neuen technischen Erkenntnissen belegt werden kann oder wenn nach dem Stand der Technik eine Weiterentwicklung und Verbesserung erforderlich ist.
- 8.3. Im Falle des Widerrufs ist der Hersteller verpflichtet, der Zulassungsbehörde umgehend den Zulassungsschein auszuhändigen.
- 8.4. Die Zulassung wird ferner unter der Auflage erteilt, dass der Nachweis der Fremdüberwachung zweimal jährlich durch die Übersendung einer Ausfertigung eines Überwachungsberichtes erbracht wird. Entsprechendes gilt gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden bezüglich des Dichtungselements für das jeweilige Deponiebauprojekt.
9. **Schadensfälle an Deponiedichtungen, die im Zusammenhang mit dem Zulassungsgegenstand stehen, sind in jedem Fall sofort der BAM zu melden.**
10. **Diesem Zulassungsschein liegt eine Rechtsmittelbelehrung bei.**
11. **Dieser Zulassungsschein wird im Amts- und Mitteilungsblatt der BAM in Berlin veröffentlicht.**

Berlin, den 1. Juli 2004

BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG
(B A M)

im Auftrag



Dr. rer. nat. W. Müller
Regierungsdirektor
Leiter des Laboratoriums IV.32
Deponietechnik



im Auftrag



Dipl.-Ing. R. Preuschmann
Techn. Regierungsoberamtsrat
Laboratorium IV.32
Deponietechnik

BAM-Az.: IV.32/1315/04, 6. Ausfertigung.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei dem Präsidenten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin 12205, 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 Berlin 10557, 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

Berlin 12205, 1. Juli 2004

ANLAGE 1 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN 13/BAM IV.3/05/03 BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG

Prüfverfahren und Anforderungen im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der PE-HD Bahnen

Prüfgröße	Prüfverfahren*)	Anforderungen und Toleranzen
1. Dichte	siehe Tabelle 5, 5.1.	Dichte _{Formmasse} : $(0,932 \pm 0,002) \text{ g/cm}^3$ Dichte _{Formstoff} : $(0,944 \pm 0,005) \text{ g/cm}^3$ Festlegung gemäß Zulassungsschein 3.1
2. Schmelzindex MFR 190/5	siehe Tabelle 5, 5.2	MFR 190/5 _{Formmasse} : $(2,6 \pm 0,3) \text{ (g/10 min)}$
3. Schmelzindexänderung	siehe Tabelle 6, 6.7	$ \delta\text{MFR} \leq 15 \%$ (Tabelle 1, 1.8)
3.1 Schmelzindex MFR 190/5 Strukturmaterial	siehe Tabelle 5, 5.2 der fertigen Struktur	MFR 190/5 : bei der BAM hinterlegt
4. Dicke	siehe Tabelle 6, 6.1	Alle Einzelwerte $\geq 2,50 \text{ mm}$ und Einzelwert = Mittelwert $\pm 0,15 \text{ mm}$ Grundmaterial ohne Struktur
5. Erscheinungsbild der Oberfläche und des Querschnitts	siehe Tabelle 1, 1.1, 1.2	siehe Tabelle 1, 1.1, 1.2 der Richtlinie
6. Erscheinungsbild der Kennzeichnung	visuell	Abschnitt 2.5 der Richtlinie Festlegung gemäß Zulassungsschein Pkt. 5

7. Masseanteil an Ruß	siehe Tabelle 1, 1.3	Rußgehalt: $(2,2 \pm 0,2) \%$,												
8. Homogenität der Rußverteilung	siehe Tabelle 1, 1.4	an der Dichtungsbahn												
9. Maßänderung	siehe Tabelle 6, 6.8	nach 1h bei 120° C längs: $\leq 1,0 \%$; quer: $\leq 1,0 \%$												
10. Wölbogendehnung	siehe Tabelle 2, 2.1	$\geq 15\%$												
11. Zugbeanspruchung, Streckspannung, Streckdehnung, Bruchdehnung**)	siehe Tabelle 6, 6.6	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>längs</td> <td>quer</td> </tr> <tr> <td>σ_s:</td> <td>$\geq 15 \text{ N/mm}^2$</td> <td>$\geq 15 \text{ N/mm}^2$</td> </tr> <tr> <td>ϵ_s:</td> <td>$\geq 10 \%$</td> <td>$\geq 10 \%$</td> </tr> <tr> <td>ϵ_R:</td> <td>$\geq 700 \%$</td> <td>$\geq 700 \%$</td> </tr> </table>		längs	quer	σ_s :	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	ϵ_s :	$\geq 10 \%$	$\geq 10 \%$	ϵ_R :	$\geq 700 \%$	$\geq 700 \%$
	längs	quer												
σ_s :	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$												
ϵ_s :	$\geq 10 \%$	$\geq 10 \%$												
ϵ_R :	$\geq 700 \%$	$\geq 700 \%$												
12. Stempeldurchdrückkraft	siehe Tabelle 2, 4.	$\geq 5,0 \text{ kN}$												
13. flächenbezogene Masse des aufgetragenen Strukturmaterials	siehe Tabelle 6, 6.9	Mittelwert = $75 \text{ g/m}^2 \pm 20 \text{ g/m}^2$ $50 \text{ g/m}^2 \leq \text{Einzelwert der Flächendichte} \leq 100 \text{ g/m}^2$												
14. Haftung des aufgetragenen Strukturmaterials	siehe Tabelle 4,4.5 und Tabelle 6, 6.10	jährl. Prüfung durch BAM												
15. Oxidations-Induktionszeit (OIT)	siehe Anhang Prüfvorschriften. Anlehnung an DIN ISO EN 728	bei 210 ° C $\geq 20 \text{ min}$												

*) siehe "Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen für die Abdichtung von Deponien und Altlasten" und die dort angegebenen Anforderungstabellen, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Stand: 2. überarbeitete Auflage, September 1999

***) Probestab: Probekörper Typ 5 gemäß EN ISO 527 – 3, abweichend von der Norm in der Erzeugnisdicke



**ANLAGE 2 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Hersteller und Verleger der Dichtungsbahn

Der Hersteller der Dichtungsbahn ist

GSE Lining Technology GmbH
Großmooring 4
21079 Hamburg

mit der Produktionsstätte

Boeker Str. 1a
17248 Rechlin

Die Installation der Dichtungsbahn erfolgt durch eigene Fachkräfte oder Fachverleger auf der Grundlage der ‚BAM-Richtlinie‘ und den Vorgaben des AKGWS (Arbeitskreis Grundwasserschutz e. V.).



**ANLAGE 3 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Herstellung der Dichtungsbahn

Die Produktion der einseitig rauhen Dichtungsbahn erfolgt in zwei Schritten. Zuerst wird eine glatte Dichtungsbahn hergestellt. In einem zweiten, völlig separaten Arbeitsgang wird anschließend diese glatte Dichtungsbahn zur Gewinnung der Oberflächenstruktur mit PELLD besprüht.

Zur Aufbereitung der Formmasse werden Granulat und Masterbatch über eine rechnergesteuerte, gravimetrische Dosiereinrichtung zwei Einschneckenextrudern zugeführt, deren Schmelzeströme jeweils über eine Schmelzepumpe und einen statischen Mischer in den Verteilerblock gelangen. Nach Austritt aus der Flachfoliendüse mit exakter Düsenspalteinstellung durchläuft die plastifizierte Masse das temperierte 3-Walzen-Glättwerk, an das sich eine Kühlstrecke mit kontinuierlicher Dickenmessenrichtung anschließt. Vor der automatischen Aufwicklung der Dichtungsbahn auf Pappkerne erfolgt die Konfektionierung der Breite und das Aufbringen der Schutzstreifen. Die Standardlänge der so gefertigten Dichtungsbahn beträgt 80 m, Sonderlängen sind bis zu 160 m herstellbar.

Zur weiteren Bearbeitung durchläuft die glatte Dichtungsbahn die Besprühungsanlage, in der mit einem speziellen Verfahren, dessen Einzelheiten der Prozeßführung in der BAM hinterlegt sind, die Rauigkeit der Oberfläche erzielt wird. Nach der endgültigen Aufwicklung und Sicherung mit Spannbändern ist die Rolle versandfertig.



**ANLAGE 4 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Werkstoffklärung

Die glatte Dichtungsbahn wird aus Dowlex 2342 M der Dow Chemical Company hergestellt.

Zur Erzielung einer hohen UV-Stabilität werden dieser Formmasse 5,6 % Masterbatch FC 7352 LD der Polyplast Müller GmbH zugegeben. Mit dieser Menge wird ein Rußanteil von $2,2 \pm 0,2$ % in der Dichtungsbahn erzielt.

Die Verwendung von Rückführware ist bis zu 5 % zulässig.

Für die Besprühung der Dichtungsbahn wird Dowlex 2045 G der Dow Chemical Company eingesetzt, das mit 1 % des Rußbatches FC 7303 LD der Polyplast Müller GmbH compoundiert wurde.

Datenblätter und Werkstoffspezifikationen aller Werkstoffe liegen der BAM vor.



**ANLAGE 5 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Aufbau der Bahnenkennzeichnung

Die auf die Dichtungsbahn kontinuierlich aufgebraachte Kennzeichnung beinhaltet neben der Nummer des Zulassungsscheins und dem Herstellernamen auch weitere Informationen:

13 / BAM IV.3 / 05 / 03 GSE H / 75 / W - MRS / Wo / Ja

Darin bedeuten:	H	Bahndicke 2,5 mm
	75	Bahnenbreite 7,5 m
	W	Werkstoff Dowlex 2342 M der Dow Chemical Company
	MRS	einseitig rauhe Kunststoffdichtungsbahn
	Wo	Herstellungswoche
	Ja	Herstellungsjahr



**ANLAGE 6 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Lage der Bahnenkennzeichnung

Die in der Anlage 5 beschriebene Bahnenkennzeichnung wird in drei Spuren auf der Oberfläche der Dichtungsbahn angebracht.

Eine dieser Spuren verläuft in der Bahnenmitte, d. h. etwa 3,75 m vom Rand der Dichtungsbahn, die beiden äußeren Spuren jeweils mit einem Abstand von ca. 1,25 m zum Rand.



**ANLAGE 7 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Qualitätssicherungsmaßnahmen im Rahmen der Eigen- und Fremdüberwachung

Die Produktion von Dichtungsbahnen unterliegt bei der GSE Lining Technology GmbH einem Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001. Innerhalb dieses QM-Systems werden die Maßnahmen der internen Qualitätskontrolle geregelt.

Die Anforderungstabellen 5 und 6 (Eingangs- und Fertigungskontrolle) der ‚Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen für die Abdichtung von Deponien und Altlasten‘ (in der jeweils aktuellen Fassung) bilden dabei die Grundlage der Eigenüberwachung. Die Werksvorschriften für die Prüfung der Oberflächenstruktur sind in der BAM hinterlegt.

Die laufende Fertigung der Dichtungsbahnen sowie der Eigenüberwachung werden fremdüberwacht durch das

Süddeutsche Kunststoff-Zentrum
Frankfurter Str. 15-17
97082 Würzburg



**ANLAGE 8 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Transport und Lagerung

Die Dichtungsbahnen-Rollen weisen bei einer Länge von 7,5 m und einem Durchmesser von ca. 0,7 m ein Gewicht von ca. 1.500 kg auf. Jede Rolle ist werkseitig mit Spannbändern gesichert und zur besseren Handhabung mit zwei Transportgurten ausgerüstet, die das Einhängen in einen Kran, Frontlader o. ä. zur einfachen Be- und Entladung ermöglichen. Besondere Hebeeinrichtungen sind nicht erforderlich.

Da die Dichtungsbahnen-Rollen ausschließlich per LKW transportiert werden, sind vor Ort für diese Fahrzeuge befestigte Wege und Plätze zur Entladung einzuplanen.

Je nach Anzahl der zu liefernden Rollen wird an der Baustelle ein ausreichender Lagerplatz benötigt. Entsprechend der Rollenlänge (bzw. Bahnenbreite) sollte dieser Platz mindestens 10 m breit sein. Der Lagerplatz muß eben und steinfrei sein, damit das Dichtungsmaterial nicht vor Einbau beschädigt wird. Steinfreies Sandplanum ist ebenso geeignet wie Asphalt- oder Betondecken, die vor der Materiallagerung abzufegen sind. Werden die Dichtungsbahnen-Rollen gestapelt, sollten nie mehr als fünf Rollen übereinander gelegt werden. Bei längerer Lagerung sind die Rollen zur Vermeidung etwaiger Beschädigungen abzudecken.



**ANLAGE 9 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Numerierung und Codierung der Dichtungsbahn

Jede Dichtungsbahnen-Rolle erhält eine fortlaufende Nummer. Neben dieser Kennung enthält die gesamte Bahnenbezeichnung auch Informationen zu Werkstoff, Dicke und Oberfläche:

BN 01234 WH MRS

Darin bedeuten:	BN 01234	fortlaufende Nummer (alphanumerisch)
	W	Werkstoff Dowlex 2342 M
	H	Bahndicke 2,5 mm
	MRS	einseitig rauhe Dichtungsbahn

Unter dieser Bahnenbezeichnung werden alle Fertigungs- und QS-Protokolle sowie Transport- und Installationsaufzeichnungen geführt.

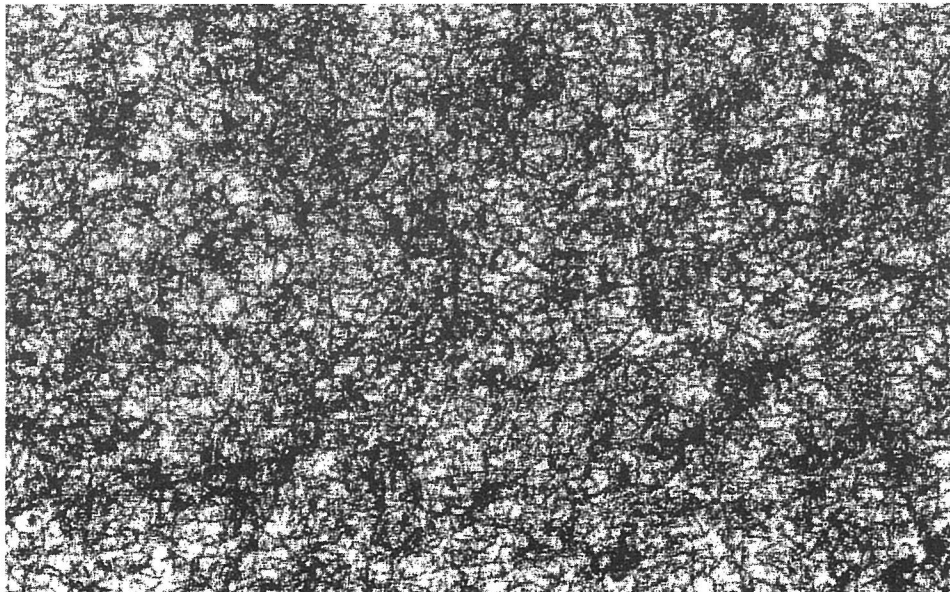


**ANLAGE 10 ZUM ZULASSUNGSSCHEIN
13/BAM IV.3/05/03
BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG**

Struktur der Dichtungsbahn

Durch das Sprühverfahren entstehen fadenförmige Partikel mit einem Durchmesser von $\leq 0,5$ mm. Die Besprühung wird mit einem mittleren Sprühgewicht von $75 \text{ g} / \text{m}^2$ aufgebracht, die Toleranz beträgt $\pm 20 \text{ g} / \text{m}^2$. Aufgrund des gewählten Produktionsverfahrens ist ein Streifenmuster auf der Oberfläche zu erkennen.

0 11 12 13 14 15 16 17 18 19 2



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

Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe

(Sprengstoffgesetz – SprengG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. April 1986 (BGBl. I S. 577), zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Sprengstoffgesetzes und anderer Vorschriften (2. SprengÄndG) vom 1. September 2002 (BGBl. I S. 3434)

Abschnitt IX Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

§ 44* Rechtsstellung der Bundesanstalt

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

(2) Das Bundesministerium für Wirtschaft wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung, die nicht der Zustimmung des Bundesrates bedarf, Vorschriften über die vertragliche Inanspruchnahme der Bundesanstalt und die Gebühren und Auslagen für 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** Aufgaben der Bundesanstalt

Die Bundesanstalt ist zuständig für

1. die Durchführung und Auswertung physikalischer und chemischer Prüfungen von Stoffen und Anlagen einschließlich der Bereitstellung von Referenzverfahren und -materialien,
2. die Weiterentwicklung von Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie- und Materialtechnik,
3. die Durchführung der ihr durch dieses Gesetz zugewiesenen Aufgaben.

* Überschrift und Absätze 1 bis 3 geändert durch das Änderungsgesetz 1986. Absätze 1 und 2 redaktionell geändert, bisheriger Absatz 3 aufgehoben durch das SprengÄndG 1997

** Nummern 1 und 2 neugefasst durch das SprengÄndG 1997

Erlass über die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

vom 1. Oktober 1995

§ 1 Status, Zweck

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

(2) Die Bundesanstalt soll die Entwicklung der deutschen Wirtschaft fördern, indem sie die ihr durch Gesetz oder Erlass übertragenen Aufgaben ausführt.

§ 2 Aufgabe, Tätigkeitsbereich

(1) Die Bundesanstalt betreibt Materialforschung und -prüfung mit dem Ziel, Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie- und Materialtechnik weiterzuentwickeln.

(2) Ihr Tätigkeitsbereich umfasst Forschung und Entwicklung, Prüfung, Analyse, Zulassung sowie Beratung und Information.

(3) Die Ergebnisse ihrer Arbeiten hat die Bundesanstalt der Allgemeinheit zugänglich und nutzbar zu machen.

§ 3 Organisation

(1) Die Bundesanstalt gliedert sich in Abteilungen und Fachgruppen. Sie organisiert ihre Tätigkeit in Projekten. Erforderliche Teilkompetenzen zur Durchführung von Projekten werden in Laboratorien bereitgestellt. Die Organisationsstruktur ist bei Änderung des Bedarfs anzupassen.

(2) Zur Steigerung der Effizienz der Aufgabenerledigung und zur Überprüfung der langfristigen Ausrichtung der Bundesanstalt (strategisches Controlling) dient eine Kosten- und Leistungsrechnung.

Zur Durchführung des strategischen Controlling bildet die BAM eine besondere Arbeitsgruppe, die dem Präsidenten, dem Bundesministerium für Wirtschaft und dem Kuratorium zuarbeitet.

§ 4 Aufgaben innerhalb der öffentlichen Verwaltung

(1) Die Bundesanstalt berät die Bundesregierung.

(2) Sie führt Aufgaben durch, die ihr vom Bundesministerium für Wirtschaft oder im Einvernehmen mit ihm von anderen Bundesministerien übertragen werden.

(3) Ersuchen von Verwaltungsbehörden und Gerichten soll sie im Rahmen ihrer Aufgabenstellung entsprechen.

§ 5 Aufträge Dritter

Die Bundesanstalt kann im Rahmen ihrer Aufgabenstellung Aufträge Dritter übernehmen. Sie soll solche Aufträge übernehmen, die, insbesondere unter ordnungspolitischen oder normsetzenden Gesichtspunkten im Bundesinteresse stehen und für deren Erledigung andere private oder öffentliche Institutionen nicht zur Verfügung stehen.

§ 6 Zusammenarbeit

(1) Durch nationale und internationale Kooperation mit wissenschaftlichen Hochschulen und Instituten, Forschungseinrichtungen, staatlichen Materialprüfämtern und der Wirtschaft gewinnt die Bundesanstalt zusätzliches Wissen zur Erledigung ihrer Aufgaben.

(2) Sie wirkt im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft in nationalen und internationalen regelsetzenden bzw. Normungsgremien mit.

§ 7 Gebühren

Die Bundesanstalt erhebt für die Bearbeitung von Aufträgen Gebühren entsprechend den hierfür erlassenen Gebührenverordnungen.

§ 8 Leitung und Vertretung

(1) Die Bundesanstalt wird von dem Präsidenten und im Falle seiner Verhinderung von dem Vizepräsidenten geleitet.

(2) Der Präsident – und im Falle seiner Verhinderung der Vizepräsident – vertritt die Bundesrepublik Deutschland gerichtlich und außergerichtlich in allen Angelegenheiten, welche die Bundesanstalt betreffen.

(3) Der Präsident, der Vizepräsident und ein weiteres Mitglied bilden das Präsidium. Das Präsidium legt die Grundsätze der fachlichen Arbeit und die Arbeitsprogramme fest. Der Präsident entscheidet abschließend.

§ 9 Berichterstattung

Der Präsident berichtet mindestens einmal jährlich dem Bundesministerium für Wirtschaft und dem Kuratorium. Er legt hierzu eine Übersicht über sämtliche Projekte vor und stellt die jeweiligen Schwerpunkte der Arbeit der Bundesanstalt sowie deren Bedeutung für die Weiterentwicklung von Sicherheit und Zuverlässigkeit in Chemie und Materialtechnik heraus (Arbeitsprogramme).

Die wirtschaftliche Effizienz der Projekte und der Projektdurchführung ist darzustellen.

§ 10 Kuratorium

(1) Das Bundesministerium für Wirtschaft und die Leitung der Bundesanstalt werden in allen grundsätzlichen Angelegenheiten, insbesondere zur langfristigen Ausrichtung der Bundesanstalt (strategisches Controlling) durch ein Kuratorium beraten.

(2) Das Kuratorium besteht aus bis zu 16 ehrenamtlichen Mitgliedern. Das Bundesministerium für Wirtschaft beruft die Mitglieder. Vorsitzender ist der für die Bundesanstalt zuständige Fachabteilungsleiter.

(3) An der Sitzung des Kuratoriums nehmen das Präsidium und die Abteilungsleiter der Bundesanstalt sowie Beauftragte des Bundesministeriums für Wirtschaft teil. Andere Bundesministerien können im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft Beauftragte entsenden.

Weitere Einzelheiten werden in dem Erlass über das Kuratorium geregelt.

§ 11 Inkrafttreten

Dieser Erlass tritt am 1. Oktober 1995 in Kraft; gleichzeitig treten der Erlass vom 01.09.1964 (Bundesanzeiger Nr. 162 vom 02.09.1964) und die zu seiner Änderung ergangenen Erlässe außer Kraft.

Der Bundesminister für Wirtschaft
Z A 4 – 44 02 19/10
Bonn, den 13. Oktober 1995
Dr. Günter Rexrodt

Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz

(1. SprengV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1991 (BGBl. I S. 169), zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Sprengstoffgesetzes und anderer Vorschriften (2. SprengÄndG) vom 1. September 2002 (BGBl. I S. 3434)

§ 13

(1) Die Bundesanstalt hat eine Liste der gemäß § 5 des Gesetzes erteilten Zulassungen für pyrotechnische Sätze, sonstige explosionsgefährliche Stoffe und Sprengzubehör, der nach § 6a Abs. 1a Satz 4 festgelegten Beschränkungen oder Ergänzungen der Anleitung zur Verwendung sowie der gemäß § 12a erteilten EG-Baumusterprüfbescheinigungen für Explosivstoffe zu führen und diese auf dem jeweils neuesten Stand zu halten. Die Liste soll die folgenden Angaben enthalten:

1. die Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes,
2. im Falle der pyrotechnischen Sätze, 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: den Namen und die Anschrift des Herstellers und gegebenenfalls seines in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten sowie die Identifikationsnummer,
4. Beschränkungen, Befristungen, Bedingungen und Auflagen.

(2) Die Bundesanstalt hat auch eine Liste der ihr von den benannten Stellen der anderen Mitgliedsstaaten mitgeteilten EG-Baumusterprüfbescheinigungen zu führen. Absatz 1 findet entsprechende Anwendung.

(3) Die Listen sind bei der Bundesanstalt während der Dienststunden auszulegen. Auf Verlangen eines Dritten ist diesem gegen Kostenerstattung eine Abschrift oder Vervielfältigung zu überlassen.

§ 47 Zuständigkeiten

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. 2 Satz 2 oder 3 nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig nachkommt,
 - 4.. nach § 41 Abs. 1 Nr. 3a bis 3c des Gesetzes,
- wird der Bundesanstalt übertragen.

Zweite Verordnung zum Sprengstoffgesetz

(2. SprengV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 1989 (BGBl. I, S. 2458), zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung des Sprengstoffgesetzes und anderer Vorschriften (2. SprengÄndG) vom 1. September 2002 (BGBl. I S. 3434)

§ 4 Lager- und Verträglichkeitsgruppenzuordnung

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

Die Anzeige muss Angaben enthalten über

1. die Bezeichnung der Stoffe,
2. die chemische Zusammensetzung und die physikalischen Eigenschaften der Stoffe,
3. die Beschaffenheit (Material, Form) der Verpackungen, das Bruttogewicht und das Volumen der Packstücke sowie das Nettogewicht der Stoffe.

(2) (weggefallen)

(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.

(4) Soweit es sich um explosionsgefährliche Stoffe handelt, die ausschließlich für eine militärische Verwendung bestimmt sind, tritt in den Fällen der Absätze 1 und 3 an die Stelle der Bundesanstalt das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe (Wehrwissenschaftliches Institut).

(5) Wer explosionsgefährliche Stoffe aufbewahrt, hat hierbei die von der Bundesanstalt oder vom Wehrwissenschaftlichen Institut bestimmte Lager- und Verträglichkeitsgruppe zugrunde zu legen.

Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 1998 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten, Biozidgesetz

Art. 1 BiozidG

Das Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli 1994 (BGBl. I S. 1703), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3586), wird wie folgt geändert:

§ 12 Chemikaliengesetz

Zulassungsstelle, Bewertung, Verordnungsermächtigung

(1) Zulassungsstelle ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, die insoweit der Fachaufsicht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit unterliegt.

(2) Die Zulassungsstelle entscheidet über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen

...

2. bei Biozid-Produkten, die für den Materialschutz verwendet werden sollen, im Benehmen mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung....

Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter

(Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1998 (BGBl. I S. 3114), zuletzt geändert am 6. August 2002 durch Artikel 11 § 5 des Gesetzes zur Neuorganisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der Lebensmittelsicherheit (BGBl. I S. 3082)

§ 1 Geltungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahn-, Straßen-, Wasser- und Luftfahrzeugen.

§ 5 Zuständigkeiten

(2) Das Bundesministerium für Verkehr 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 durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Bundesamt für Strahlenschutz, die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, 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.

Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern

(Gefahrgutverordnung Binnenschifffahrt – GGVBinSch) vom 21. Dezember 1994 (BGBl. I S. 3971), zuletzt geändert durch die fünfte Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Binnenschifffahrt (5. Binnenschifffahrts-Gefahrgutänderungsverordnung) vom 27. März 2002 (BGBl. I S. 1246)

§ 2 Zuständige Behörden im Sinne des ADNR

(2) Zuständige Behörde im Sinne des Artikels 4 Abs. 1 ADNR ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit Eisenbahnen

(Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE) vom 11. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3529),

§ 6 Zuständigkeiten

(2) Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist für die Durchführung dieser Verordnung zuständig für

1. die Erteilung der Genehmigung für die Beförderung von chemischen Proben nach Abschnitt 3.3.1 Sondervorschrift 250;

2. die Zuordnung explosiver Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff und die schriftliche Genehmigung der Beförderungsbedingungen nach Absatz 2.2.1.1.3 und die Zuordnung nach Abschnitt 3.3.1 Sondervorschrift 16, 266, 268, 271, 272, 278 und 288, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;
3. die Anerkennung der vergleichbaren Methoden nach Absatz 2.2.2.1.5 und die Zulassung des Typs der porösen Masse nach Absatz 6.2.1.1.2;
4. die Genehmigung höherer Lithiummengen und die Genehmigung gleichwertiger Prüfungen nach Kapitel 3.3 Sondervorschrift 636 (a);
5. die Klassifizierung und Zuordnung nach Absatz 2.2.41.1.13 und Abschnitt 3.3.1 Sonderschrift 271 und für die Festsetzung der Bedingungen nach Absatz 4.1.7.2.2 und für die Genehmigung zur Beförderung nach Abschnitt 3.3.1 Sondervorschrift 272;
6. die Festlegung von Bedingungen zur Beförderung von 3292 Batterien oder Zellen nach Absatz 2.2.43.1.4 und Abschnitt 3.3.1 Sondervorschrift 239;
7. die Klassifizierung und Zuordnung organischer Peroxide nach Absatz 2.2.52.1.8;
8. die Prüfung, die Anerkennung von Prüfstellen und Sachkundigen für Inspektionen, die Erteilung der Kennzeichnung und die Bauartzulassung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen nach Unterabschnitt 4.1.1.3, 6.1.1.2, Abschnitt 6.1.3, 6.1.5, Unterabschnitt 6.3.1.1, 6.3.2.7, Absatz 6.5.1.1.2, 6.5.1.1.3, 6.5.1.6.4, 6.5.1.6.6, Abschnitt 6.5.2 und 6.5.4;
9. die Zulassung zur Beförderung nach Unterabschnitt 4.1.5.15, die Genehmigung der Verpackung nach Unterabschnitt 4.1.5.18, die Zulassung der Verpackung nach Unterabschnitt 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 101 und die Zulassung der Bauart von Behältern und Abteilen nach Unterabschnitt 7.5.2.2 Fußnote 1, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;
10. die Zulassung organischer Peroxide zur Beförderung in Großpackmitteln (IBC) nach Absatz 4.1.7.2.2 und die Festlegung von Bedingungen nach Abschnitt 6.8.4 Buchstabe c Sondervorschrift TA 2;
11. die Entscheidung über das Zusammenpacken von Gegenständen der Klasse 1 Verträglichkeitsgruppe D oder E mit ihren eigenen Zündmitteln nach Unterabschnitt 4.1.10.4 Sondervorschrift MP 21, soweit es sich nicht um den militärischen Bereich handelt;
12. die Prüfung, die Erteilung der Kennzeichnung und die Baumusterzulassung von ortsbeweglichen Tanks, Tankcontainern und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC) nach Kapitel 4.2, 4.3, 6.7 und 6.8, in Bezug auf Absatz 4.3.3.2.5 im Einvernehmen mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt;
13. die Prüfung und Zulassung radioaktiver Stoffe in besonderer Form nach Absatz 5.1.5.3.1 in Verbindung mit Unterabschnitt 6.4.22.5 Satz 1 und die Bestätigung nach Unterabschnitt 6.4.22.6 Buchstabe a und die Zulassung der Bauart von Verpackungen für nicht spaltbares oder spaltbares freigestelltes Uraniumhexafluorid nach Absatz 5.1.5.3.1 in Verbindung mit Unterabschnitt 6.4.22.1 und die Bestätigung nach Unterabschnitt 6.4.22.6 Buchstabe a;
14. die Prüfung und Zulassung der Bauart gering dispergierbarer radioaktiver Stoffe nach Absatz 5.1.5.3.1 in Verbindung mit Unterabschnitt 6.4.22.5 Satz 2 und die Bestätigung nach Unterabschnitt 6.4.22.6 Buchstabe a im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Strahlenschutz;
15. die Anerkennung und Überwachung von Qualitätssicherungsprogrammen für die Fertigung und Prüfung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen sowie die Anerkennung von Inspektionsstellen für die Prüfung der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit der Qualitätssicherungsprogramme nach Unterabschnitt 6.1.1.4, Absatz 6.5.1.6.1 und Unterabschnitt 6.6.1.2 und für die wiederkehrende Inspektion von Großpackmitteln (IBC) nach Absatz 6.5.1.6.4;
16. die Genehmigung neuer Aluminiumlegierungen nach Absatz 6.2.1.5.2;
17. die Zulassung des Prüfverfahrens für Aluminiumlegierungen nach Absatz 6.2.3.2.2;
18. die Bauartprüfung zulassungspflichtiger Versandstücke für radioaktive Stoffe nach Kapitel 6.4;
19. 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;
20. 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 und
21. die Fälle, in denen nach Kapitel 2.2, 3.3 – ausgenommen Abschnitt 3.3.1 Sondervorschrift 283-, 4.1 – ausgenommen Unterabschnitt 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 200, P 201, P 202 und P 203-, 4.2 – ausgenommen Unterabschnitt 4.2.1.8, 4.2.2.5, 4.2.3.4-, 4.3 – ausgenommen Absatz 4.3.3.2.5 -, 6.7 – ausgenommen Absatz 6.7.2.19.6 Buchstabe b, 6.7.4.14.6 Buchstabe b – und Kapitel 6.9, bestimmte Aufgaben einer zuständigen Behörde zugewiesen sind und für die keine Bestimmung nach § 6 dieser Verordnung erfolgt ist.

Hinweis:

Diese Verordnung ersetzt:

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf Straßen

Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

Gefahrgutverordnung See – GGVSSee vom 4. März 1998 (BGBl. I S. 419), zuletzt geändert durch die GGVSSeeÄndV vom 31. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2878) – insbesondere Kapitel 4.1, 6.1, 6.3, 6.5 und 6.6 des IMDG Code vom 5. Juni 2001 (BAnz. Nr. 123a vom 6. Juli 2001)

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung regelt die Beförderung gefährlicher Güter in verpackter Form und in fester Form als Massengut mit Seeschiffen. Für die Beförderung flüssiger Gase und flüssiger Chemikalien in Tankschiffen gelten die § 3 Abs. 6, §§ 4 und 8 Abs. 1 bis 3 und 5, § 9 Abs. 1 und 2, §§ 10, 11 und 12 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 Buchstabe c, §§ 13 bis 15 und 17 bis 22 entsprechend.

§ 20 Zuständigkeiten

Für die Durchführung dieser Verordnung sind zuständig

3. die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, für die Zulassung der Baumuster von Verpa-

ckungen, Großpackmitteln (IBC) und ortsbeweglichen Tanks sowie in allen Fällen, in denen einer zuständigen Behörde für Verpackungen, Großpackmittel (IBC) und ortsbewegliche Tanks Aufgaben übertragen worden sind und keine Bestimmung erfolgt ist nach Maßgabe des IMDG-Code deutsch, sowie in allen Fällen, in denen im IMDG-Code deutsch für gefährliche Güter der Klassen 1 – ausgenommen Güter, die militärisch genutzt werden – 2, 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 9 – ausgenommen Meeresschadstoffe – sowie nach EmS eine zuständige Behörde tätig werden muss.

Beschussgesetz (BeschG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 2002 (BGBl. I, S. 3970, 4003)

§ 10 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.

§ 13 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 Zuständigkeiten

(3) ...

Für die Prüfung und Zulassung der in § 10 bezeichneten pyrotechnischen Munition ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zuständig.

Luftverkehrsgesetz

Luftverkehrs-Zulassungsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. März 1999 (BGBl. I S. 610) zuletzt geändert durch die

Verordnung zur Änderung luftrechtlicher Vorschriften über den Transport gefährlicher Güter und die Zulassung von Luftsportgeräten und Flugmodellen

vom 13. Juni 2001 (BGBl. I S. 1221 vom 27. Juni 2001)

§ 78 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 der JAR-OPS 1 deutsch oder JAR-OPS 3 deutsch festgelegt sind, ansonsten der Bauartprüfung durch den Hersteller auf der Basis eines von der BAM genehmigten Qualitätssicherungsprogrammes.

International Maritime Dangerous Goods Code

2000 Edition including amendment 30-00; Published by the International Maritime Organization 4 Albert Embankment, London SE1 7SR

7.9 Competent authority approval

7.9.1 Approvals, permits or certificates issued by the competent authority or body authorized by and under the responsibility of that competent authority should be recognized by other countries where such issue is referred to in this Code.

7.9.2 Such approvals, permits or certificates should at least comply with the requirements of:

1. the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended;
2. the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL 73/78); and
3. the standards of this Code.

7.9.3 Addresses in individual countries to which inquiries regarding competent authority approvals can be referred are given in this chapter.

List of contact names and addresses of the offices of designated national competent authorities

Federal Ministry of Transport, Building and Housing
Dangerous Goods Branch
Uwe Lohmann

Robert-Schumann-Platz 1, D-53175 Bonn, GERMANY

Telephone: +49 228 3000 or 300 Extension
+49 228 300 2758

Telefax: +49 228 300 3428

Telex: 885700 BMV D

Email: Uwe.Lohmann@bmvbw.bund.de

Federal Institute for Materials Research and Testing
for dangerous goods and packagings, IBCs and multimodal tank-containers

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, GERMANY

Telephone: +49 30 8104-0 or Extension
+49 30 8104-1310
+49 30 8104-3407

Telefax: +49 30 8104-1207/-1307

Packagings, IBCs, and multimodal tank-containers in conformity with the IMDG Code will be marked as specified in section 6 of annex 1 to the Code. The markings in accordance with 6.2(f) will be "D/BAM".

Kostenverordnung für Nutzleistungen der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Vom 17. Dezember 1970 zuletzt geändert durch die

Elfte Verordnung zur Änderung der Kostenverordnung für Nutzleistungen der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vom 25. Mai 2004

Auf Grund des § 44 Abs. 2 des Sprengstoffgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2002 (BGBl. I S. 3518), der zuletzt durch Artikel 113 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304) geändert

worden ist, in Verbindung mit dem 2. Abschnitt des Verwaltungskostengesetzes vom 23. Juni 1970 (BGBl. I S. 821) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit:

§ 1 Anwendungsbereich

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Bundesanstalt) erhebt für ihre Nutzleistungen Kosten (Gebühren und Auslagen) nach dieser Kostenverordnung.

§ 2 Berechnung der Gebühren

(1) Die Gebühr wird auf der Grundlage der in der Anlage zu dieser Kostenverordnung für die einzelnen Organisationseinheiten aufgeführten Stundensätze nach Zeitaufwand berechnet. Die Stundensätze enthalten alle in der jeweiligen Organisationseinheit anfallenden Kosten.

(2) Werden für einzelne Nutzleistungen Durchschnittskosten (Pauschalbeträge) ermittelt, werden nur diese abgerechnet.

(3) Die Gebühr kann im Einzelfall erhöht (§ 6) oder ermäßigt werden (§ 7).

§ 3 Gebühr nach Zeitaufwand, Reise- und Wartezeiten

(1) Beim Zeitaufwand werden folgende Tätigkeiten erfasst:

1. vorbereitende Tätigkeiten (z. B. Schriftwechsel, Besprechungen, Literaturstudien, Aktendurchsicht, Prüfung von Unterlagen, Konstruktion, Versuchsvorbereitung).
2. Ausführungsarbeiten (z. B. Werkstattarbeiten, Aufbau von Prüfanlagen, Durchführung der Untersuchung, Auswertung der Ergebnisse, Prüfung von Ergebnissen Dritter).
3. nachbereitende Tätigkeiten (z. B. Versuchsnachbereitung, Abbau der Prüfanlagen, Abfassen der Berichte und Gutachten, Erstellung der Zulassung, Anfertigung der Urkunden, Schreibarbeiten, Registratur).

(2) Der Zeitraum wird in Stunden ermittelt. Angefangene Stunden werden anteilig erfasst. Dabei ist auf volle Viertelstunden aufzurunden.

(3) Bei Dauerversuchen, bei denen keine Personalkosten anfallen, können Maschinenstundensätze für die zeitliche Nutzung der technischen Ausstattung erhoben werden.

(4) Bei Dauerstandsversuchen wird der notwendige Zeitaufwand entsprechend den speziellen Versuchsbedingungen ermittelt. Für die Gebührenberechnung werden die Stundensätze für Nutzleistungen der jeweiligen Organisationseinheit zugrunde gelegt.

(5) Zum Zeitaufwand gehören auch die durch den jeweiligen Antrag verursachten Reisezeiten, die in der üblichen Arbeitszeit liegen, sowie die Wartezeiten sofern sie vom Antragsteller verursacht worden sind.

§ 4 Sonderaufwendungen

Erfordert die Nutzleistung außergewöhnliche Aufwendungen für Material, Energie, besondere Prüfanlagen, Mess- und Hilfseinrichtungen oder andere Vorkehrungen oder Hilfsmittel oder verursacht die Nutzleistung sonstige überdurchschnittliche Kosten, so sind diese Sonderaufwendungen entsprechend den Selbstkosten zu berechnen.

§ 5 Überlassung von Anlagen und Geräten auf Zeit

Die Überlassung von Anlagen und Geräten auf Zeit ist entsprechend den Selbstkosten zu berechnen.

§ 6 Beschleunigt erbrachte Nutzleistungen

Wird eine Nutzleistung wegen besonderer Dringlichkeit auf Antrag außer der Reihe der laufenden Arbeiten erbracht, so kann ein Zuschlag von höchstens 100 vom Hundert der nach den §§ 3 bis 5 errechneten Gebühr erhoben werden.

§ 7 Ermäßigung der Gebühren

Ergibt die Berücksichtigung des wirtschaftlichen Wertes der Nutzleistung für den Antragsteller im Einzelfall, dass die nach den §§ 3 bis 5 errechnete Gebühr unverhältnismäßig hoch ist, so kann sie um einen angemessenen Betrag ermäßigt werden.

§ 8 Auslagen

(aufgehoben)

§ 9 Kostenschuldner

(1) Zur Zahlung der Kosten ist verpflichtet,

1. wer die Nutzleistung beantragt
2. wer die Kosten durch eine gegenüber der Bundesanstalt abgegebene oder ihr mitgeteilte Erklärung übernommen hat
3. wer für die Kostenschuld eines anderen kraft Gesetzes haftet.

(2) Mehrere Kostenschuldner haften als Gesamtschuldner.

§ 10 Festsetzung der Kosten, Fälligkeit und Vorschuss

(1) Die Kosten werden durch schriftlichen Bescheid festgesetzt. Aus dem Bescheid muss mindestens hervorgehen,

1. der Kostenschuldner
2. die kostenpflichtige Nutzleistung
3. die Höhe der als Gebühren und Auslagen zu zahlenden Beträge
4. die Rechtsgrundlage für die Erhebung der Gebühren und Auslagen sowie deren Berechnung
5. wo, wann und wie die Gebühren und Auslagen zu zahlen sind.

(2) Die Kosten werden mit der Bekanntgabe der Kostenentscheidung an den Kostenschuldner fällig, wenn nicht die Bundesanstalt einen späten Zeitpunkt bestimmt.

(3) Die Erbringung einer Nutzleistung kann von der Zahlung eines angemessenen Vorschusses oder von einer angemessenen Sicherheitsleistung bis zur Höhe der voraussichtlich entstehenden Kosten abhängig gemacht werden.

(4) Die Aushändigung eines Gutachtens oder die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse kann zurückgestellt werden, bis die durch die Nutzleistung erwachsenen Kosten bezahlt sind.

§ 11 Stundung, Niederschlagung und Erlass

Auf die Stundung, die Niederschlagung und den Erlass von Forderungen der Bundesanstalt auf Zahlung von Kosten nach dieser Kostenverordnung sind die Vorschriften der Bundeshaushaltsordnung entsprechend anzuwenden.

§ 12 Verzugszinsen

Die Kosten sind während des Zahlungsverzuges des Kostenschuldners mit 3 vom Hundert über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank, mindestens jedoch mit 6 vom Hundert für das Jahr zu verzinsen.

§ 13 Verjährung

(1) Der Anspruch auf Zahlung verjährt nach drei Jahren, spätestens mit dem Ablauf des vierten Jahres nach der Entstehung. Die Verjährung beginnt mit Ablauf des Kalenderjahres, in dem der Anspruch fällig geworden ist. Mit dem Ablauf dieser Frist erlischt der Anspruch.

(2) Die Verjährung ist gehemmt, solange der Anspruch innerhalb der letzten sechs Monate der Frist wegen höherer Gewalt nicht verfolgt werden kann.

(3) Die Verjährung wird unterbrochen durch schriftliche Zahlungsaufforderung, durch Zahlungsaufschub, durch Stundung, durch Aussetzung der Vollziehung, durch Sicherheitsleistung, durch eine Vollstreckungsmaßnahme, durch Vollstreckungsaufschub, durch Anmeldung im Konkurs und durch Ermittlung der Bundesanstalt über Wohnsitz oder Aufenthalt des Zahlungspflichtigen.

(4) Mit Ablauf des Kalenderjahres, in dem die Unterbrechung endet, beginnt eine neue Verjährung.

(5) Die Verjährung wird nur in Höhe des Betrages unterbrochen, auf dem sich die Unterbrechungshandlung bezieht.

(6) Wird eine Kostenentscheidung angefochten, so erlöschen Ansprüche aus ihr nicht vor Ablauf von sechs Monaten, nachdem die Kostenentscheidung unanfechtbar geworden ist oder das Verfahren sich auf andere Weise erledigt hat.

§ 14 Erstattung

(1) Überbezahlte oder zu Unrecht erhobene Kosten sind unverzüglich zu erstatten, zu Unrecht erhobene Kosten jedoch nur, soweit eine Kostenentscheidung noch nicht unanfechtbar geworden ist; nach diesem Zeitpunkt können zu Unrecht erhobene Kosten aus Billigkeitsgründen erstattet werden.

(2) Der Erstattungsanspruch erlischt durch Verjährung, wenn er nicht bis zum Ablauf des dritten Kalenderjahres geltend gemacht wird, das auf die Entstehung des Anspruchs folgt; die Verjährung beginnt jedoch nicht vor der Unanfechtbarkeit der Kostenentscheidung.

§ 15 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2004 in Kraft.

Berlin, den 25. Mai 2004

Der Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit

Anlage zu § 2

Für Nutzleistungen der Organisationseinheiten (Fachgruppen) der BAM werden die nachstehend aufgeführten Stundensätze berechnet:

Organisations- einheit (OE)	Bezeichnung der Organisationseinheit	Stundensatz Euro
I.1	Anorganisch-chemische Analytik; Referenzmaterialien	89
I.2	Organisch-chemische Analytik; Referenzmaterialien	82
I.3	Strukturanalytik	102
I.4	Nuklearanalytik	107
II.1	Gase, Gasanlagen	107
II.2	Reaktionsfähige Stoffe und Stoffsysteme	100
II.3	Explosivstoffe	88
III.1	Gefahrgutverpackungen	87
III.2	Gefahrguttanks und Unfallmechanik	102
III.3	Sicherheit von Transport- und Lagerbehältern	95
IV.1	Biologie im Umwelt- und Materialschutz	92
IV.2	Umweltrelevante Material- und Produkteigenschaften	92
IV.3	Abfallbehandlung und Altlastensanierung	102
IV.4	Zerstörungsfreie Schadensdiagnose und Umweltmessverfahren	80
V.1	Struktur und Gefüge von Konstruktionswerkstoffen	101
V.2	Werkstoffmechanik	130
V.3	Betriebsfestigkeit und Bauteilsicherheit	133
V.4	Werkstofftechnik der Hochleistungskeramik und Verbundwerkstoffe	97
V.5	Sicherheit in der Fügetechnik	92
VI.1	Beständigkeit von Polymerwerkstoffen	96
VI.2	Mechanik der Polymere und Faserverbundwerkstoffe	93
VI.3	Analyse und Struktur von Polymeren	106
VII.1	Baustoffe	109
VII.2	Ingenieurbau	123
VII.3	Korrosion und Korrosionsschutz	92
VIII.1	Tribologie und Verschleißschutz	89
VIII.2	Oberflächentechnologien	116
VIII.3	Zerstörungsfreie Prüfung und Charakterisierung; radiologische Verfahren	88
VIII.4	Zerstörungsfreie Prüfung; akustische und elektrische Verfahren	82
S.1	Mess- und Prüftechnik; Sensorik	102
S.4	Qualität im Prüfwesen	67

Stand: 1. Juli 2004