BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

ZULASSUNGSSCHEIN/CERTIFICATE OF APPROVAL

NR./ NO. D/BAM 5665/4G

5. NEUFASSUNG/ REVISED VERSION NO. 5

für die Bauart einer Verpackung zur Beförderung gefährlicher Güter
for the design type of a packaging for the transport of dangerous goods

Aktenzeichen/ Reference no. 3.12/307157

1. Rechtsgrundlagen/ Legal bases

1.1 Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 227)
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by road, rail and inland waterways)

1.2 Gefahrgutverordnung See in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Oktober 2019 (BGBl. I S. 1475), die zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2510) geändert worden ist.
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by sea)

1.3 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Juli 2008 (BGBl. I S. 1229), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 7. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5190) geändert worden ist.
(German regulation concerning the transport of dangerous goods by air)

2. Zulassungsinhaber/ Approval holder

Kunert Wellpappe Biebesheim GmbH & Co. KG
Waldstr. 3
D - 64584 Biebesheim am Rhein

3. Hersteller/ Manufacturer(s) — Kurzzeichen/ Identification

3.1 Kunert Wellpappe Biebesheim GmbH & Co. KG — WEBI
Waldstr. 3
D - 64584 Biebesheim am Rhein

3.2 Kunert Wellpappe Bad Neustadt GmbH & Co. KG — KW
Besengaustr. 6
D - 97616 Bad Neustadt a.d.Saale

4. Beschreibung der Bauart/ Specification of the design type

Kiste aus Pappe mit Innenverpackungen (Säcke aus Kunststoff; Flaschen und Kanister aus Kunststoff
Fibreboard box with inner packagings (Plastic bags; bottles and jerry cans from plastic)

Vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr nach § 8 (1) 3. der GGVSEB sowie nach §12 (1) 3. der GGVSee in Verbindung mit Kapitel 7.9 des IMDG-Codes bestimmte zuständige Behörde Deutschlands./ Competent German authority, authorised by the Federal Ministry for Digital and Transport in accordance with § 8 (1) 3. GGVSEB and § 12 (1) 3. GGVSee in conjunction with chapter 7.9 of the IMDG-Code.

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, Hinweise auf Untersuchungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Inhalten, bedürfen in jedem Einzelfalle der widerruflichen, schriftlichen Einwilligung der BAM./ Publication, in full or in parts, references to investigations for the purpose of advertisement and the processing of contents require in each case the revocable written agreement by BAM.

Rechtsgültig ist der deutsche Text dieser Zulassung./ Legally binding is the German text of this approval.

Hersteller-Typenbezeichnung/ Type designation of the manufacturer: -

Abmessungen/ Dimensions							
Varianten/ Variants		I	II	III	IV	V	VI
Länge/ Length	[mm]	164	377	464	570	1151	1214
Breite/ Width	[mm]	144	375	414	354	762	814
Höhe (gesamt)/ Height, total	[mm]	152	339	372	468	503	722
Wellpappe, Anzahl der Wellen/ corrugated fibreboard, number of flutings		2					

Spezifikation/ Specification

Die Bauart wird durch die Beschreibungen, technischen Zeichnungen, Werkstoffspezifikationen und Bescheinigungen gemäß der/des unter Ziffer 5 genannten Prüfnachweise(s) festgelegt.
The design type is specified by the descriptions, technical drawings, material specifications and certificates as given in the test report(s), referred to under no. 5.

5. Prüfnachweise/ Performance Proofs

Prüfbericht Nr. **Test report no.**	**Datum** **Date**	**Prüfstelle** **Testing institute**
45	04.02.1999	Kunert Wellpappe Biebesheim GmbH & Co. KG, Waldstr. 3, D - 64584 Biebesheim
Kurzprüfzeugnis Nr.: W30-12	16.03.2007	
Kurzprüfzeugnis Nr.: W30-11	16.03.2007	
Kurzprüfzeugnis Nr.: W30-13	13.04.2007	
Kurzprüfzeugnis Nr.: W30-14	13.04.2007	
45B/2023	04.09.2023	
45C/2024	26.02.2024	

6. Bauartzulassung/ Design Type Approval

Die unter Ziffer 4 und 5 beschriebene Bauart erfüllt die Vorschriften nach Ziffer 1. Die Bauart wird mit den in Ziffer 9 genannten Nebenbestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen.
The design type as specified under no. 4 and 5 complies with the regulations under no. 1. Herewith, the design type is declared as approved with the subsidiary regulations as given under no. 9 for the transport of dangerous goods.

Diese 5. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein Nr. D/BAM 5665/4G - 4. Neufassung vom 11. September 2023.
This revision no. 5 replaces the revision no. 4 of the Certificate of Approval no. D/BAM 5665/4G dated 11. September 2023.

Die Eignung der Bauart für die Beförderung gefährlicher Güter gilt bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte bzw. Einschränkungen als erbracht:
The suitability of this design type for the transport of dangerous substances is only valid under the following limiting conditions:

- Verwendung für gefährliche feste und flüssige Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III in Innenverpackungen
  Use for solid and liquid dangerous substances of Packaging Groups I, II or III in inner packagings

Maximale Bruttomasse für Stoffe der/ Maximum gross mass for substances of

Varianten/ Variants		I	II	III	IV	V	VI
Verpackungsgruppe I/ Packaging Group I	[kg]	3,0	52	70	70	90	112
Verpackungsgruppe II/ Packaging Group II	[kg]	3,0	52	70	75	90	112
Verpackungsgruppe III/ Packaging Group III	[kg]	3,0	52	70	75	180	112

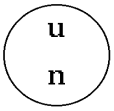
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (-gütern)
  Equivalent or better Properties of the filling substances with regard to the effect of damage of the package performing the drop test in comparison with the used substance(s) during the performed design type tests

7. Fertigung von Verpackungen/ Manufacturing of packagings

Nach der zugelassenen Bauart dürfen Verpackungen serienmäßig gefertigt werden. Der Hersteller muss gewährleisten, dass die serienmäßig gefertigten Verpackungen die festgelegte Spezifikation der Bauart erfüllen.
The packagings may be manufactured in series according the approved design type. The manufacturer has to guarantee that packagings manufactured in series comply with the approved design type.

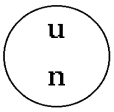
8. Kennzeichnung/ Marking

Die nach der zugelassenen Bauart serienmäßig gefertigten Verpackungen sind wie folgt zu kennzeichnen:
Packagings manufactured in series to the approved design type shall be marked as follows:



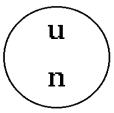
4G/X*/S/../D/BAM 5665-**

und / oder
and/ or



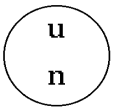
4G/Y*/S/../D/BAM 5665-**

und / oder
and/ or



4G/Z*/S/../D/BAM 5665-**

und / oder
and/ or



4G/X*Y*Z*/S/../D/BAM 5665-**

In den Freiraum ist das Jahr (die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.
The space shall be used to insert the year (last two digits) of manufacture.

*) Angabe der jeweiligen geprüften Bruttomasse in Übereinstimmung mit den Bedingungen von Ziffer 9.2.2 und 9.2.3; dabei ist bei einer Bruttomasse von größer 10 kg auf die nächstfolgende ganze Zahl und bei einer Bruttomasse von kleiner 10 kg auf die erste Dezimale nach dem Punkt aufzurunden.
Insertion of the respective tested gross mass in accordance with the conditions of no. 9.2.2 and 9.2.3; if the gross mass is more than 10 kg, it shall be rounded up to the nearest whole number; if the gross mass is less than 10 kg, it shall be rounded up to the first decimal.

**) Angabe des festgelegten Kurzzeichens des jeweiligen Herstellers gemäß Ziffer 3
Insertion of the specified identification of the respective manufacturer according to no. 3

9. Nebenbestimmungen/ Subsidiary Regulations

9.1 Befristungen/ Limitations

entfällt/ not to apply

9.2 Bedingungen/ Conditions

9.2.1 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit anderen Innenverpackungen, wenn durch Prüfung nachgewiesen und dokumentiert wird, dass die zusammengesetzte Verpackung mit diesen Innenverpackungen die Prüfanforderungen der Rechtsvorschriften nach Ziffer 1 erfüllt.
Packages with inner packagings deviating from the tested packagings will be part of the approved design type, if it will be proved and documented by tests that the combination packaging with those inner packagings performs the test requirements of the regulations no. 1 as well.

9.2.2 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, deren Abmessungen von den geprüften Baumustern abweichen, unter folgenden Bedingungen:
Packagings differing from the dimensions of the tested variants will be part of the approved design type under the following conditions:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3 mit dem geprüften Werkstoff
  Manufacturing only by manufacturers named in no. 3 and with the tested material
- Einhaltung aller sonstigen Spezifikationen der Bauart
  Compliance with all other specifications of the design type
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in Ziffer 5 genannten Prüfberichts
  Compliance with the borderline of the mass-volume-diagram in accordance with the test report under no. 5
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Längen/Breiten/Höhen-Verhältnis
  Geometrically similar shape, i.e. comparable ratio of length/width/height
- prüftechnischer Nachweis einer von der BAM anerkannten Prüfstelle über die gleichwertige Leistungsfähigkeit, der der BAM zuzusenden ist
  Proof by testing of the equivalent performance of the packaging carried out by a testing body accredited by the BAM which has to be send to the BAM

9.2.3 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen, die von einem Hersteller gemäß Ziffer 3, mit einem Werkstoff der in seiner Zusammensetzung von der des Prüfberichts abweicht gefertigt werden, unter folgenden Bedingungen:
Packagings, produced by a manufacturer named in no. 3, with a material different to the proved material of the tested variants, will be part of the approved design type under the following conditions:

- Einhaltung des Verfahrens der Bauartprüfung und Zulassung von Kisten aus Pappe (4G) (BAM-GGR 006) in der abgestimmten Fassung vom 26. August 2004
  Samples of the packagings must be tested in accordance with the "Verfahren der Bauartprüfung und Zulassung von Kisten aus Pappe (4G)" (BAM-GGR 006) dated 26. August 2004"
- Einhaltung der Grenzlinie des Masse-Volumen-Diagramms gem. des in 5. genannten Prüfberichts
  Compliance with the borderline of the mass-volume-diagram in accordance with the test report under no. 5
- geometrisch ähnliche Form, d.h. vergleichbares Längen/Breiten/Höhen-Verhältnis
  Geometrically similar shape, i.e. comparable ratio of length/width/height

9.2.4 Bestandteil der zugelassenen Bauart werden auch Verpackungen mit einem von 3.1 unterschiedlichen Hersteller, unter folgenden Bedingungen:
Packagings differing manufacturer from 3.1 will be part of the approved design type under the following conditions:

- Fertigung durch Hersteller nach Ziffer 3.2.
  Manufacturing by manufacturers named in no. 3.2
- Einhaltung der Spezifikationen gem. Ziffer 4 und 5.
  The packagings must be in accordance with the specifications of no. 4 and 5.
- Einhaltung des Verfahrens der Bauartprüfung und Zulassung von Kisten aus Pappe (4G) (BAM-GGR 006) in der abgestimmten Fassung vom 26. August 2004
  Samples of the packagings must be tested in accordance with the "Verfahren der Bauartprüfung und Zulassung von Kisten aus Pappe (4G)" (BAM-GGR 006) dated 26. August 2004"

9.3 Widerruf/ Withdrawal

Diese Zulassung wird unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs erteilt. Ein hinreichender Grund für den Widerruf ist z.B. ein Verstoß gegen die Auflage gem. Ziffer 9.4.1.
This approval is liable to withdrawal at any time. For instance, violation of the obligation no 9.4.1 is a sufficient reason for the withdrawal.

9.4 Auflagen/ Obligations

9.4.1 Der Hersteller darf die Kennzeichnung nach Ziffer 8 dieser Zulassung an Verpackungen nur dann anbringen, wenn diese der zugelassenen Bauart entsprechen und nach einem von der BAM anerkannten und überwachten Qualitätssicherungsprogramm hergestellt und geprüft werden.
The manufacturer is allowed to apply the marking as specified in no. 8 to packagings only if they comply with the approved design type and are manufactured and tested under a quality assurance programme as recognised and controlled by BAM.

9.4.2 Der in Ziffer 2. genannte Zulassungsinhaber muss nachweisbar sicherstellen, dass alle Bestimmungen und Hinweise dieses Zulassungsscheins über eine ordnungsgemäße Verwendung der Verpackungen demjenigen, der diese Verpackungen für gefährliche Güter verwendet bzw. mit gefährlichen Gütern befüllt, zur Kenntnis gebracht werden.
The approval holder in no. 2 must make proof that all regulations and notices of this approval governing the use of packagings for the transport of dangerous goods have to be made known to every user.

9.4.3 Bei Verwendung dieser zusammengesetzten Verpackungen im Luftverkehr, müssen die im Folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden.
The using of the packaging for the carriage of dangerous goods by air is under the following conditions allowed only:

- Transport gefährlicher flüssiger Stoffe/ Transport of dangerous liquids
  Nachweis des Bestehens der hydraulischen Innendruckprüfung gem. 1.1.6 des Teil 4 der ICAO-TI.
  Dieser Nachweis muss durch verwenderseitig durchgeführte und dokumentierte Innendruckprüfungen der Innenverpackungen erbracht werden.
  It has to be proved that the inner packagings are capable of withstanding without leakage an internal pressure test accordance with the test requirements of the regulations no. 1.1.6 of part 4 of the ICAO-TI. This proof of the performed and documented test has to be given by the users.
- Transport gefährlicher fester Stoffe/ Transport of dangerous solids
  Die Materialstärke der eingesetzten Innenverpackungen aus Kunststofffolie muss gem. 3.2.5 (IP.5) des Teil 6 der ICAO-TI mindestens 0,1 mm betragen.
  In accordance with no. 3.2.5 (IP5) of Part 6 of the ICAO-TI plastic bags must have a minimum thickness of 0.1 mm.

10. Hinweise/ Notices

10.1 Die Zulässigkeit der Verwendung von Verpackungen der zugelassenen Bauart bezüglich der Verpackungsart, der Innenverpackungen, des Fassungsraums bzw. der Masse richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils zutreffenden Rechtsvorschriften für die einzelnen Verkehrsträger. Alle sonstigen Vorschriften (z. B. Füllgrad, Verträglichkeit mit den Verpackungswerkstoffen) für die Beförderung gefährlicher Güter in der zugelassenen Verpackungsbauart bleiben unberührt.
The use of packagings of the approved design type with respect to packaging type, inner packaging(s), capacity or mass is regulated by the respective modal regulations. Any other requirements (e.g. filling degree, compatibility with packaging materials) for the transport of dangerous goods by the approved packaging design type are to be taken in account.

10.2 Die Bauart erfüllt die Prüfanforderungen für Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter der folgenden internationalen Bestimmungen in den zum Zeitpunkt der Ausstellung des Zulassungsscheins jeweils gültigen Ausgaben:
The design type complies with the test provisions of the following international regulations for packagings for the transport of dangerous goods which in every case are valid at the date of issue of this certificate of approval:

- Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)
  Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)
- Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)
  Regulations on the International Transport of Dangerous Goods by Rail (RID)
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
  International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
- RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS der UNITED NATIONS
  RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS of the UNITED NATIONS
- ICAO Technical Instructions, ebenfalls niedergelegt in den IATA-Dangerous Goods Regulations
  TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR (ICAO-TI) similarly written down in the IATA-Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

10.3 Diese Zulassung wird auf der Internetseite der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin (www.bam.de oder www.tes.bam.de) veröffentlicht.
This approval will be published in due time on the Internet (www.bam.de or www.tes.bam.de) by the Federal Institute for Materials Research and Testing, Berlin.

11. Rechtsbehelfsbelehrung/ Rights of legal appeal

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, erhoben werden.
Legal appeal may be raised against this notification within one month after announcement. The appeal has to be submitted to the Federal Institute for Materials Research (BAM) and Testing, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin.

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Fachbereich 3.1 Sicherheit von Gefahrgutverpackungen und Batterien
12200 Berlin

Berlin, den 29. Februar 2024

Im Auftrag
By order

Dipl.- Ing. (FH) A. Nieruch
i. V. Fachbereichsleiterin

Im Auftrag
By order

Dipl.-Ing. (FH) D. Teutschbein
Sachbearbeiterin

Dieser Zulassungsschein besteht aus 6 Seiten.
This approval covers 6 pages.