



# ZULASSUNGSSCHEIN/ CERTIFICATE OF APPROVAL

## D/BAM 14324/3H1 - 8. NEUFASSUNG/ AMENDMENT NO. 8

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.** 3.12/307631

### 1. Rechtsgrundlagen/ Legal basis

- 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

KAUTEX TEXTRON GmbH & Co. KG  
Mauermattenstr. 9  
D - 79183 Waldkirch

### 3. Hersteller/ Manufacturer(s)

KAUTEX TEXTRON GmbH & Co. KG  
Mauermattenstr. 9  
D - 79183 Waldkirch

### Kurzzeichen/ Identification



### 4. Beschreibung der Bauart/ Specification of the design type

Kanister aus Kunststoff mit nicht abnehmbarem Deckel/  
Plastics jerrican non-removable head

Hersteller-Typenbezeichnung/ Type designation of the manufacturer:

25 l Kanister Serie A (1100g)

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.

<b>Abmessungen/ Dimensions</b>		
Länge/ Length	[mm]	290
Breite/ Width	[mm]	246
Höhe (gesamt)/ Height, total	[mm]	450
Stapelhöhe/ Stacking height	[mm]	445
Fassungsraum/ Capacity	[l]	27,1
Taramasse, Behälter ohne Verschlüsse/ Tare mass, container without closures	[g]	1100

#### 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 proof(s) of testing, referred to under no. 5.

Abweichend von den Bestimmungen des unter Ziffer 5. genannten Prüfberichts ist der Kanister aus dem Material mit der Kodierung „J“ gemäß BAM - III.12/103 900/Revision 7 vom 25.09.2024 zu fertigen.

In deviation from the provisions of the test report mentioned under no. 5., the jerry can must be made of the material with the coding „J“ according to BAM - III.12/103 900/Revision 7 of 25.09.2024.

<b>Technische Zeichnungen/ Technical drawings</b>			
Nr./ No.	Datum/ Date	Bezeichnung/ Name	Ersteller/ From
2/225/92-94	16.02.2006	Deckblatt zu 20/25 l VP Kanister Serie A Ausführung Innenrippen	KAUTEX TEXTRON GmbH & Co. KG, Waldkirch
353 151 Rev. 0	18.05.2017	25 L Kanister Serie A Blatt 3/3	

#### 5. Prüfnachweise/ Proofs of testing

Prüfbericht Nr. Test report no.	Datum Date	Prüfstelle Testing institute
050310	13.02.2006	TÜV Industrie Service GmbH, Regionalbereich Mitte, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S

#### 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 8. Neufassung ersetzt den Zulassungsschein D/BAM 14324/3H1 - 7. Neufassung vom 18. April 2024.

This amendment no. 8 replaces the amendment no. 7 of the Certificate of Approval D/BAM 14324/3H1 dated 18. April 2024.

Die angewandten abweichenden Prüfverfahren (Prüfungen) werden als gleichwertig anerkannt.

The applied different test measures are recognised equivalent.

Die folgenden Prüfnachweise werden für die vorliegende (geänderte) Bauart anerkannt.  
The following proofs of testing are recognised for this (modified) design type:

<b>Prüfbericht Nr.</b> <b>Test report no.</b>	<b>Nachtrag Nr.</b> <b>Amendment no.</b>	<b>Datum</b> <b>Date</b>	<b>Prüfstelle</b> <b>Testing institute</b>
050160 (Verschluss)	-	30.09.2005	TÜV Industrie Service GmbH, Regionalbereich Mitte, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
050309 (chem. Verträglichkeit)	-	15.02.2006	
090177 (Verschlüsse)	-	16.07.2009	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Regionalbereich Berlin/ Brandenburg/ Mitte, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
090212 (Verschlüsse)	-	16.07.2009	
050161 (Verschluss)	1	14.08.2013	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Abteilung Verpackung und Gefahrgut, Köthener Straße 33, D - 06118 Halle/S
050161 (Verschluss)	2	06.11.2013	
140228 (Verschlüsse)	-	24.09.2014	
050161 (Verschluss)	3	05.11.2015	
150318 (Verschlüsse)	-	31.05.2016	
Bestätigung 3.12/303954/1a	-	20.02.2019	BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Fachbereich 3.1
Bestätigung 3.12/303954/1b	-	20.02.2019	"Gefahrgutverpackungen", Unter den Eichen 44-46, D - 12203 Berlin
220025 (Verschlüsse)	-	20.05.2022	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Delitzscher Str. 79c, D - 06116 Halle (Saale)
Bestätigung 3.12/306440	-	15.09.2022	BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Fachbereich 3.1 "Gefahrgutverpackungen", Unter den Eichen 44-46, D - 12203 Berlin
230049 (BAM-GGR 003)	-	05.04.2023	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Delitzscher Str. 79c, D - 06116 Halle (Saale)
230050 (BAM-GGR 003)	-	05.04.2023	
240020 (Material)	-	11.03.2024	

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 flüssige Güter der Verpackungsgruppen I, II oder III  
Use for liquid dangerous substances of Packaging Groups I, II or III
  - Maximaler Gesamtüberdruck in der Verpackung: 167 kPa (Überdruck)  
Total gauge pressure in the packaging: 167 kPa (gauge)
- vergleichbare oder günstigere Eigenschaften der Füllgüter in Bezug auf ihre Schädigungswirkung bei der Fallprüfung entsprechend dem(n) verwendeten Prüffüllgut (-gütern)  
Comparable 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

Für die in der nachfolgenden Tabelle genannten Standardflüssigkeiten wird der Nachweis der chemischen Verträglichkeit anerkannt.

The proof for the chemical compatibility has been demonstrated for the following named standard liquids

Standardflüssigkeit Standard liquid	Dampfdruck (absolut) Vapour pressure (absolute) [kPa]		Verpackungsgruppe Packaging group		
	50°C	55°C	Dichte / Density [kg/l]		
			I	II	III
Wasser/ Water	200	233	1,9	1,9	1,9
Netzmittellösung/ Wetting solution	154	179	-	1,2	1,2
Essigsäure/ Acetic acid	154	179	-	1,2	1,2
n-Butylacetat / mit n-Butylacetat gesättigte Netzmittellösung/ Normal butyl acetate / Normal butyl acetate-saturated wetting solution	143	166	-	1,2	1,2
Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit)/ Mixture of hydrocarbons (white spirit)	114	133	-	1,2	1,2
Salpetersäure 55%/ Nitric acid 55%	154	179	-	1,4	1,4

- Nachweis der chemischen Verträglichkeit durch Assimilierung von Füllgütern zu den oben genannten Standardflüssigkeiten unter Einhaltung der zugehörigen Maximalwerte des Dampfdrucks und der Dichte gemäß Unterabschnitt 4.1.1.21 des RID/ADR oder gemäß BAM-GGR 004 „Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste“

Verification of the chemical compatibility by assimilation of filling substances to the above mentioned standard liquids taking into account the respective maximum allowable values of the vapour pressure and the density in compliance with 4.1.1.21 of RID/ADR or in compliance with BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste".
- Verwendung auch für flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt  $\leq 60^\circ\text{C}$  auch für Benzen, Toluol, Xylen sowie Mischungen und Zubereitungen dieser Stoffe aufgrund der durchgeführten Zusatzprüfung auf Permeation mit Kohlenwasserstoffgemisch (White spirit), sofern für diese Stoffe oder Stoffgemische ein Nachweis der ausreichenden chemischen Verträglichkeit vorliegt.

Use for liquids with flashpoint  $\leq 60^\circ\text{C}$ , including benzene, toluene, xylene or mixtures and preparations containing those substances, due to the fact that the supplementary permeability test with the mixture of hydrocarbons (white spirit) was performed, provided that proof of sufficient chemical compatibility is available for these substances or substance mixtures.
- Nachweis der chemischen Verträglichkeit für die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Verschlüsse durch Assimilierung von Füllgütern zu den jeweils markierten Standardflüssigkeiten unter Einhaltung der zugehörigen Maximalwerte des Dampfdrucks und der Dichte gemäß Unterabschnitt 4.1.1.21 des RID/ADR oder gemäß BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste"

Verification of chemical compatibility for the closures indicated in the table below by assimilation of filling substances to the marked standard liquids taking into account the respective maximum allowable values of the vapour pressure and the density in compliance with 4.1.1.21 of RID/ADR or in compliance with BAM-GGR 004 "Alternativer Nachweis der chemischen Verträglichkeit; Assimilierungsliste".

Bezeichnung/ Name	Zeichnungs-Nr. / drawing no.	Index / Index	Datum / Date	Werkstoff / Material	Wasser / Water	Netzmittellösung / Wetting solution	Essigsäure / Acetic acid	n-Butylacetat / normal butyl acetate	White spirit / Mixture of hydrocarbons (white spirit)	Salpetersäure 55% / Nitric acid 5%
Nr.61-N	V6100-10	-	30.05.2003	L	X	X	X	X	X	X
SK60/31 TO	K369021	a	16.07.2004	I	X	X	X	X	X	X
SKGB 60301 R04 EC	3-117/1k	d	13.04.2005	L	X	-	-	-	-	X
SYGB 60301 R04	05-112/k	d	12.08.2005	L	X	X	X	X	X	X
SK 60/31 MAB MDR (DIN)	ENG-00-008695	k	18.01.2017	I, X, G1	X	X	X	X	X	X
SK 60/31 MAB MDR MPV D15 (DIN)	ENG-00-013928	f	29.11.2011	I	X	X	X	-	-	X
Screw cap SK 60/31 MAB MDR GE 1 (DIN)	ENG-00-014067	f	09.07.2014	I	X	-	-	-	-	-
Screw cap SK 60/33 MAB MDR CR (DIN)	ENG-00-013532	l	11.03.2015	I	X	X	X	X	-	-
Screw cap SK 60/31 MAB EPE IHS	ENG-00-027965	h	15.02.2019	I	X	X	X	X	-	-
Screw cap SK 60/31 MAB EPE IHS	ENG-00-027965	h	15.02.2019	X, G1	X	X	X	X	X	X
Screw cap SK 60/33 MAB MDR CR MPV D17 (DIN)	ENG-00-008135	e	11.03.2015	I	X	X	X	-	-	-
Kanisterverschluss Nr. 61 neutral	00-1836	8	29.01.2014	D2	X	X	X	X	-	-
Kanisterverschluss Nr. 61 mit Entgasung neutral (D15)	04-1837	-	06.02.2014	D2	X	X	X	-	-	-
Kanisterverschluss Nr. 61 mit Entgasung neutral (D17)	04-1837	-	06.02.2014	D2	X	X	X	-	-	-
Screw cap SK 60/33 MAB MDR CR MPV D15 (DIN)	ENG-00-008132	g	11.03.2015	I	X	X	X	-	-	-
Screw cap SK 60/31 MAB MDR MPV D17 (DIN)	ENG-00-013931	h	04.03.2015	I	X	-	-	-	-	-
SV 61 OV-A PE (Standardverschluss)	SV 61 OV-A PE	-	01.10.2008	L	X	X	X	X	X	X
SV 61 OV-A VE PE (Entgasungsverschluss)	SV 61 OV-A VE PE	-	01.10.2008	L	X	X	X	X	X	X
SKUB 60301 R06	15-118/1k		11.12.2015	L	X	X	X	X	X	X
SKUB 60301 R06 (Entgaser)	15-118/1k		11.12.2015	L	X	X	X	X	X	X

Identifikation der Verschlusswerkstoffe gemäß Zustimmung Az. III.12/103 900/Revision 22 vom 08.07.2020.

Identification of closure materials in accordance to „Zustimmung Az. III.12/103 900/Revision 22“ dated 08.07.2020.

## 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 must ensure conditions 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:



In den Freiraum sind Monat und Jahr (jeweils die letzten zwei Stellen) der Herstellung einzutragen.

The space shall be used to insert the month and the year (last two digits) of manufacture.

## 9. Nebenbestimmungen/ Subsidiary Regulations

### 9.1 Befristungen/ Limitations

entfällt/ not to apply

### 9.2 Bedingungen/ Conditions

#### 9.2.1 Der Nachweis der chemischen Verträglichkeit gegenüber weiteren gefährlichen Gütern als den in Ziffer 6. definierten gilt erst dann als erbracht, wenn alle folgenden Bestimmungen eingehalten werden:

The proof of the chemical compatibility for further dangerous goods as not defined in no. 6 is declared as given until all of the following provisions are complied with:

- Die in Ziffer 6. genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.  
The limit data listed in no. 6 shall not be exceeded.
- Durch Laborversuche ist nachzuweisen, dass die Wirkung der einzufüllenden gefährlichen Güter auf Probekörper nicht die Wirkung der Standardflüssigkeiten übertrifft.  
It shall be proved by lab tests that the damaging effects of the dangerous filling substances on test specimens does not exceed the damaging effects of the standard liquids.
- Als Laborversuche sind folgende Prüfverfahren zu verwenden:  
Prüfvorschriften für Kunststoffgefäße (siehe Anhang zum Kapitel 6.1 des RID)  
oder  
Prüfungen im Labormaßstab zur Bewertung von Füllgütern im Hinblick auf Standardflüssigkeiten, insbesondere die Prüfverfahren B.4.1, B.4.2.2, B.4.2.4 und B.4.3 (siehe Anhang B der ISO-Norm 13274:2014)  
The following test procedures shall be applied as laboratory tests:  
Test procedures for plastics receptacles (see Annex of chapter 6.1 of RID),  
or  
Small scale laboratory tests to assess packaged substances against standard liquids, in particular the test procedures B.4.1, B.4.2.2, B.4.2.4 and B.4.3 (see Annex B of ISO 13274:2014).

- Die Laborversuche dürfen nur von Prüfstellen durchgeführt werden, die gem. den "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" vom 05. Mai 1994 (Bundesanzeiger Nr. 97, S. 5554) sowie vom 10. Mai 1994 (Verkehrsblatt S. 406) von der BAM für die Bauartprüfung von Kunststoffverpackungen oder speziell für diese Laborversuche anerkannt sind. Die Ergebnisse dieser Laborversuche sind zu dokumentieren und auf Verlangen der BAM vorzulegen.

The lab tests shall be only carried out by test institutes, which are accredited to BAM for the design type testing of plastics packagings or in particular for the lab tests according to "Richtlinien über das Verfahren für die Durchführung der Bauartprüfung, die Anerkennung von Prüfstellen sowie die Zulassung von Verpackungen und Großpackmittel (IBC) für die Beförderung gefährlicher Güter -R002-" dated 05. May 1994 (Bundesanzeiger no. 97, p. 5554) respective dated 10. May 1994 (Verkehrsblatt p. 406). The test results of this lab tests shall be documented and, on demand, shall be sent to BAM.

### 9.3 Widerruf/ Withdrawal

Die BAM ist berechtigt, im Rahmen der Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) den Zulassungsschein zu widerrufen. Ein hinreichender Grund für den Widerruf ist z.B. ein Verstoß gegen die Auflage gem. Ziffer 9.4.1.

The BAM is authorised to withdraw this certificate of approval according to the regulations of the Verwaltungsverfahrensgesetz VwVfG). For instance, violation of the obligation no 9.4.1 is a sufficient reason for a withdrawal.

### 9.4 Auflagen/ Further conditions

- 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 be made known to every user.

## 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 for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (ICAO-TI), 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 (BAM), Berlin ( [www.bam.de](http://www.bam.de) oder [www.tes.bam.de](http://www.tes.bam.de) ) veröffentlicht.  
This approval will be published in due time on the Internet ([www.bam.de](http://www.bam.de) or [www.tes.bam.de](http://www.tes.bam.de)) by the Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), 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.

Objections to this notice can be raised to the Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, within one month after announcement.

### **Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)**

Fachbereich 3.1 Sicherheit von Gefahrgutverpackungen und Batterien  
12200 Berlin

Im Auftrag  
By order

Im Auftrag  
By order

---

Dipl.- Ing. B.-U. Wienecke  
i. V. Fachbereichsleitung

---

Dipl. - Ing. (FH) A. Nieruch  
Sachbearbeitung

Dieses Dokument ist mit einem elektronischen Siegel versehen und ist ohne Unterschriften gültig.  
This document is provided with an electronic seal and is valid without a signature.