



QS-0009

QUALITÄTSSICHERUNGSBEDINGUNGEN / QUALITY ASSURANCE PROVISIONS



Kennzeichnung von Stählen, Blechen und Halbzeugen | Ausgabe 2  
Identification of steels, sheets and semi-finished products | Issue 2

**KMW** K+N  
A COMPANY OF D+S

**Inhaltsverzeichnis / Contents**

<b>0.</b>	<b>Zweck / Purpose</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>Geltungsbereich / Scope</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Definitionen / Definitions</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Abkürzungen / Abbreviation</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Zuständigkeiten / Responsibilities</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Verfahren / Procedures</b>	<b>4</b>
5.1	Allgemeine Anforderungen / General requirements	4
5.2	Durchführung/ Procedure	4
5.3	Lieferdokumentation/ Delivery documentation	5
<b>6.</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen / Associated documents</b>	<b>6</b>
<b>7.</b>	<b>Anlagen / Appendices</b>	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>Änderungsdienst / Revision service</b>	<b>6</b>
<b>9.</b>	<b>Änderungen / Amendments</b>	<b>6</b>

## 0. Zweck / Purpose

Dieses Dokument dient den Lieferanten als Vorgabe bzw. Richtlinie bei der Kennzeichnung von Stählen, Blechen sowie deren Halbzeuge. Über diese Kennzeichnung ist die eindeutige und durchgängige Rückverfolgbarkeit von Produkten und zugehöriger Nachweisdokumente sicherzustellen.

This document serves as specifications / guidelines for the suppliers in the identification of steels, sheets and semi-finished products thereof. This identification is to ensure the unambiguous and continuous traceability of products and associated verification documents.

## 1. Geltungsbereich / Scope

Diese Anweisung gilt für Lieferanten und Dienstleister als verbindliche Vorgabe, wenn hierzu entsprechende KMW- Anforderungen innerhalb von Spezifikation, Zeichnung oder Qualitätsbedingungen definiert wurden. Sie gilt sinngemäß auch für externe Entwicklungs- und Konstruktionsbüros, die von KMW mit der Produktentwicklung und Erstellung von technischen Unterlagen beauftragt werden. Diese Vorschrift wurde in deutscher Sprache erstellt.

These instructions constitute a binding guideline for suppliers and service providers if corresponding KMW requirements were defined in specifications, drawings or quality conditions. It also applies accordingly to external development and design offices which KMW commissions with product development and the creation of technical documents. This is a translation of the German version.

## 2. Definitionen / Definitions

Herstellercode bzw. NATO- Code: Dieser 5- stellige Code wird – auf Antrag – vom Fachreferat des **BAAINBw** vergeben. Beispiel: Für KMW steht D1871.

Manufacturer code / NATO code: This 5-digit code is issued upon request by the specialised department of **BAAINBw**. Example: D1871 stands for KMW.

Herstellereckenzeichen: Gemeint ist hier das Firmenlogo bzw. -symbol des Lieferanten oder Herstellers.

Manufacturer's label: This refers to the company logo / symbol of the supplier or manufacturer.

Chargen- bzw. Schmelznummer: Diese Nummern sind – herstellerspezifisch – auf Blechen, Stahlblöcken oder deren Halbzeugen aufgebracht.

Batch or melt number: These numbers are applied to sheets, steel blocks or semi-finished products thereof on a manufacturer-specific basis.

Seriennummern: Diese Nummern werden fortlaufend bzw. ansteigend vergeben. Für jedes einzelne Produkt gibt es also jeweils nur eine Seriennummer. Bei entsprechenden Modifikationen muss gewährleistet sein, dass jede Nummer nur einmal vergeben wird.

Serial numbers: These numbers are issued in consecutive/increasing form. This means there is only one serial number for each individual product. In the event of relevant modifications, it must be ensured that each number is only issued one time.

Umstempelnummern: Beim Schneiden, Brennen oder Trennen von Bauteilen aus Blechtafeln müssen die entnommenen Teile entsprechend gekennzeichnet werden, damit eine spätere Zuordnung von Bauteilen zur Blechtafel möglich ist (=> Umstempelbeauftragte).

Re-marking numbers: If components are cut, burned or separated from sheets, the parts taken must be suitably marked so that the components can subsequently be allocated to the sheet (=> re-marking officer).

Kennung/ Kurzbezeichnung: Mit Kurzbezeichnung bezeichnet man einen 4-6 stelligen Zahlen- und/ oder Buchstabencode. Dieser soll die Bauteilkennzeichnung entsprechend erleichtern bzw. vereinfachen. Ist dieser Code Bestandteil der Zeichnungsunterlagen, so muss dieser an Produkten und Lieferdokumentation dauerhaft aufgebracht und durchgehend nachvollziehbar sein. Die Vergabe des jeweiligen Zahlen-/

ID / short ID: Short ID refers to a multi-digit code (4-6) made up of numbers and/or letters. This should simplify component identification accordingly. If this code is part of the drawing documents, it must be attached permanently to products and delivery documentation and must be consecutively traceable. The respective range of digits/numbers is issued by the suppliers/subcontractors. The further course of

Nummernkreises erfolgt durch die Lieferanten/ UAN. Die weitere Vorgehensweise in diesem Zusammenhang muss – vor Auftragsbeginn – mit KMW abgestimmt und von der Beschaffungssicherung freigegeben werden. Dadurch sollen Verwechslungen / Doppel Markierungen mit anderen Lieferanten/ Herstellern vermieden werden.

action in this context must be coordinated with KMW and approved by Quality procured products before the order is commenced. Thereby it shall be prevented that a mistake / double marking with other suppliers/ manufactures is done.

**3. Abkürzungen / Abbreviation**

AQAP Allied Quality Assurance Publication  
 NATO Anforderungen an QM – Systeme  
 BAAINBw Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (vormals BWB)  
 CoC Certificate of Conformance Übereinstimmungserklärung  
 FAI First Article Inspection/Erstmusterprüfung  
 GP Güteprüfung  
 QMS Qualitätsmanagementsystem  
 QSB Qualitätssicherungsbedingungen  
 TL Technische Lieferbedingungen  
 VG Verteidigungsgerätenorm

AQAP Allied Quality Assurance Publication  
 NATO requirements on QM systems  
 BAAINBw The Federal Office of Bundeswehr Equipment, Information Technology and In-Service Support (BAAINBw) (former BWB)  
 CoC Certificate of Conformance  
 FAI First Article Inspection  
 GP Quality inspection  
 QMS Quality management system  
 QSB Quality assurance conditions  
 TL Technical delivery conditions  
 VG Defence device standard

**4. Zuständigkeiten / Responsibilities**

Der Hersteller / Lieferant ist verpflichtet die Anforderungen dieser QS- Vereinbarung zu erfüllen.

The manufacturer / supplier is obliged to fulfil the requirements of this Standard.

**5. Verfahren / Procedures**

**5.1 Allgemeine Anforderungen / General requirements**

Alle relevanten Produkte und Produktgruppen sind gemäß den Zeichnungsunterlagen vom Lieferanten dauerhaft zu kennzeichnen, so dass die Abstammung von Schmelze, Charge, Walz- und/ oder Blechtafel durchgängig rückverfolgbar ist und der begleitenden Dokumentation entsprechend zugeordnet werden kann. In diesem Zusammenhang wird auch auf die jeweiligen Kundenanforderungen sowie die mitgeltenden Normen und technischen Lieferbedingungen hingewiesen (siehe hierzu auch Punkt 6. „Gültige Dokumente“).

All relevant products and product groups are to be marked permanently by the supplier according to the drawing documents so that the origin of melt, batch, roll and/or sheet is consecutively traceable and can be allocated to the accompanying documentation accordingly. In this case, reference is also made to the respective customer requirements and the other applicable standards and technical conditions of delivery (see also **Point 6**. “Applicable documents”).

**5.2 Durchführung/ Procedure**

Grundsätzlich sind die KMW-Zeichnungsforderungen bindend. Aus diesen sind Inhalt, Größe der Zahlen bzw. Buchstaben sowie Art und Ort der Kennzeichnung ersichtlich.

As a rule, the KMW drawing requirements are binding. These indicate the content, size of the numbers/letters and the type and location of the identification.

Existieren in den Zeichnungsunterlagen von KMW entsprechende Anforderungen bzgl. einer besonderen Kennzeichnung von Produkten, so muss für diese – neben einem

If KMW’s drawing documents include corresponding requirements concerning special product identification, then – in addition to a manufacturer marking – a unique short ID must

Herstellereigenschaften – eine eindeutige Kurzbezeichnung vergeben bzw. aufgebracht werden, aus der die jeweilige Charge und/ oder die entsprechende Walz- bzw. Blechtafel hervorgeht.

Der Zusammenhang zwischen Kurzbezeichnung und Chargen-, Blech- bzw. Tafelnummer ist in geeigneter Form zu dokumentieren z.B. durch die Erstellung einer sog. Querverweisliste bzw. Umstempelbescheinigung.

Entsprechende Umstempelungen an den Werkstoffen dürfen nur von qualifiziertem Personal des Lieferanten (u.a. „Umstempelbeauftragte“) vorgenommen werden. In diesem Zusammenhang muss vom Lieferanten/ Dienstleister eine entsprechende Prozessbeschreibung erstellt und KMW – auf Anfrage – vorgelegt werden.

Ein für den Bestellumfang erforderlicher Codierung- bzw. Nummernkreis zur Kurzbezeichnung wird vom Lieferanten vorgegeben. Auf Anfrage bzw. in begründeten Ausnahmefällen kann diese auch von KMW definiert und festgelegt werden. Voraussetzung ist aber in beiden Fällen, dass der gewählte Buchstaben- bzw. Zahlencode über die mitgelieferte Lieferdokumentation ersichtlich und dann durchgängig zugeordnet werden kann.

Bei der Aufbringung von Hart-Kennzeichnungen sind grundsätzlich „kerbarme“ Stempel und Werkzeuge zu verwenden d.h. anstatt scharfkantiger Stempel sind Werkzeuge mit entsprechenden Radien einzusetzen.

Über den gesamten Fertigungsprozess muss sichergestellt werden, dass die verbauten Chargen von Stählen, Blechen und Halbzeugen durchgehend erfasst und lückenlos dokumentiert werden. Diese Forderung gilt besonders für Bearbeitungsschritte wie Strahlvorgänge, Lackierungen oder Oberflächenbeschichtungen. Auch bei (Schweiß-) Baugruppen ist der Nachweis zu führen, welche Einzelteile verbaut bzw. verwendet worden sind. Nach erfolgter Oberflächenbehandlung muss die Teilekennzeichnung überprüft bzw. die Lesbarkeit der Kennzeichnung gewährleistet sein.

**5.3 Lieferdokumentation/ Delivery documentation**

Der Zusammenhang zwischen Kurzbezeichnung und Chargen-, Blech- bzw. Tafelnummer ist in geeigneter Form zu dokumentieren z.B. durch die Beifügungen einer sog. Querverweisliste bzw. Umstempelbescheinigung zu dokumentieren Die Zuordnung von **Herstellereigenschaften/** Kurzbezeichnung und Lieferdokumentation (u.a. COC) ist zu gewährleisten.

be issued / applied and it must indicate the respective batch and/or the corresponding roll or sheet.

The connection between the short ID and the batch, sheet or bar number is to be documented in a suitable form, e.g. the creation of a cross-reference list or re-marking certificate.

Corresponding re-markings on the materials may only be made by qualified personnel of the supplier (such as the “re-marking officer”). In this connection, the supplier/service provider must create a corresponding process description and submit it to KMW upon request.

A range of digits/numbers for the short ID necessary for the scope of the order is specified by the supplier. This can also be defined and determined by KMW upon request or in justified exceptional cases. However, a prerequisite in both cases is that the selected alphanumeric code is indicated by the delivery documentation provided and can be allocated consecutively.

As a rule, “notch-free” stamps and tools must be used to apply Hart markings; i.e. tools with suitable radii must be used instead of sharp-edged stamps.

It must be ensured over the entire production process that the batches of steels, sheets and semi-finished products used are recorded consecutively and documented seamlessly. This requirement is particularly important for processing steps such as blasting procedure, painting or surface coatings. Records on which individual parts were installed or used must also be kept for (welded) assemblies. Once surface treatment has been conducted, the part identification must be checked and the legibility of the identification must be ensured.

The connection between the short ID and the batch, sheet or bar number is to be documented in a suitable form, e.g. documented by an attachment of a cross-reference list or re-marking certificate. The allocation of manufacturer identification/short ID and delivery documentation (such as COC) must be ensured.

**6. Mitgeltende Unterlagen / Associated documents**

Nr. / No		
TL 2350-0000	Panzerstahl. II. Generation Zeichnungssatz –	Armoured steel, 2nd generation Set of drawings – drawing specification, location, procedure, writing, scope
VG 95024	Zeichnungsangabe, Stelle, Verfahren, Schrift, Umfang	
<b>TDSK</b> 1619- 000001.000.0	Spezifikation Kennzeichnung von Pz- Stahl Güte T	Specification on identification of armoured steel quality T

**7. Anlagen / Appendices**

Keine Non

**8. Änderungsdienst / Revision service**

Der Änderungsdienst für diese Qualitätsanforderung wird durch das Qualitätsmanagement wahrgenommen. Der jeweils aktuelle Stand ist auf der KMW Homepage im Internet verfügbar.	The revision service for this quality requirement is carried out by Quality Management.  The current issue is available on the KMW homepage on the internet.
---	--

**9. Änderungen / Amendments**

Version / Version	Datum / Date	Änderungen / Amendments	Betroffene Kapitel / Relevant section
1.0	2016-12-06	Erstausgabe First issue	alle / all
<b>2.0</b>	<b>2021-01-28</b>	<b>Änderungen sind gelb markiert / Changes are marked yellow</b> Kleine Anpassungen / Slight modifications Neues Logo / New Logo	<b>Abschnitt 2, 5, 6</b> <b>Chapter 2, 5, 6</b>

**Erstellung / Freigabe**  
**Preparation / Release**

	<b>Abteilung / Department</b>	<b>Name / Name</b>	<b>Datum / Date</b>	<b>Unterschrift / Signature</b>
<b>Erstellung / Preparation</b>	QM20	Hoiß	28.01.2021	gez. W. Hoiß
<b>Prüfung / Inspection</b>	QM20	Kammerer	13.04.2021	gez. A. Kammerer
<b>Prüfung / Inspection</b>	EK / Purchasing	Oestervoß	15.04.2021	Gez. H. Ostervoß
<b>Freigabe / Release</b>	QM	Molzberger	19.04.2021	Gez. B. Molzberger

**Krauss-Maffei Wegmann  
GmbH & Co. KG**

Krauss-Maffei-Str. 11  
80997 München · Germany

Fon: +49/89/8140.50  
Fax: +49/89/8140.49 00  
Mail: [info@kmweg.com](mailto:info@kmweg.com)  
Internet: [www.kmweg.com](http://www.kmweg.com)