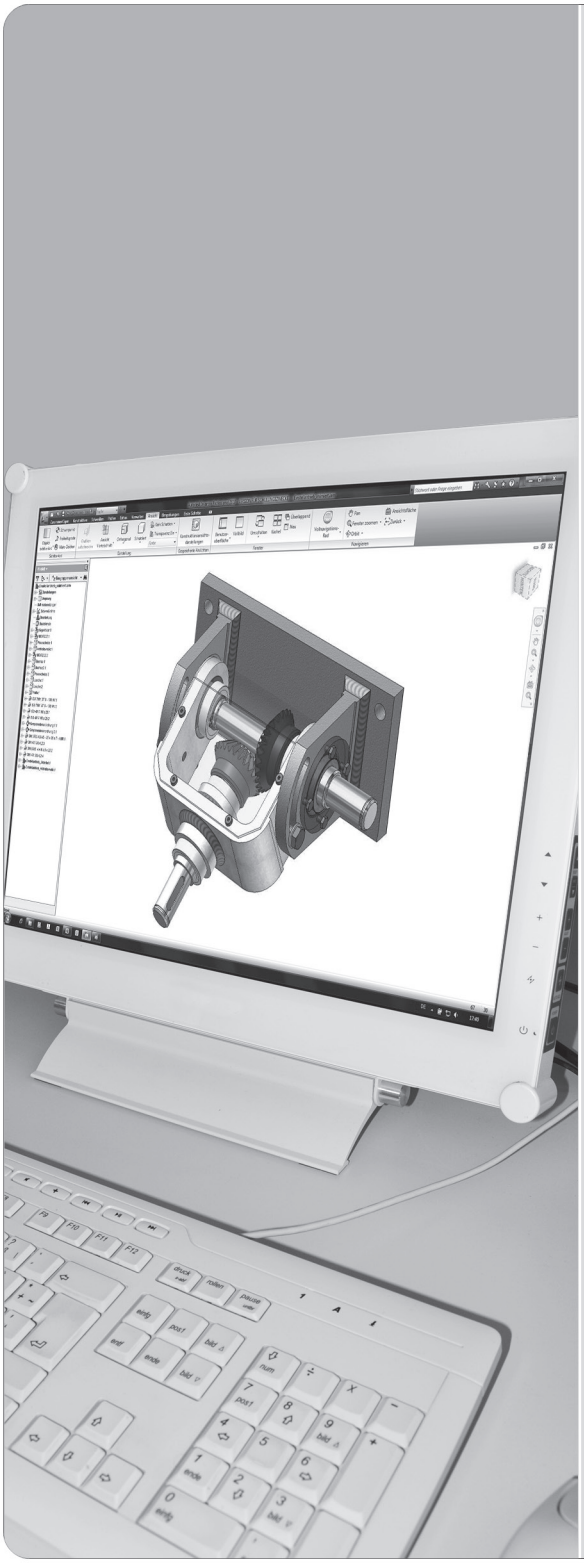
Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 1

Technische(r) Produktdesigner/-in
Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Berufs-Nr.
2327

Bereitstellungsunterlagen

Frühjahr 2024

F24 2327 B1

IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2024, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

I. Prüfungsmittel, die für jeden Prüfling vom Ausbildungsbetrieb bereitgestellt werden müssen:

1. Geometrie-Dreieck
2. Kreisschablone oder Radienschablone
3. Bleistifte
4. Radierer
5. Notizpapier
6. Tabellenbuch Metall, Formelsammlung
7. Nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten
8. 1 Blatt kariertes Papier A4 (Hochformat) – vorgefertigt mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft
9. Datenträger mit 3D-CAD-Datensätzen, passend für den eingesetzten CAD-Arbeitsplatz
10. Datenträger für 3D-CAD-Datensatz-Lösungen, passend für den eingesetzten CAD-Arbeitsplatz
11. Wörterbuch Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch

II. Prüfungsmittel, die für jeden Prüfling für die 3D-CAD-Aufgaben am Prüfungsort bereitgestellt werden müssen:

1. 3D-CAD-Arbeitsplatz und die Möglichkeit, Zeichnungen in den Formaten A3 und A4 auszudrucken

   Die Prüfung soll an dem 3D-CAD-System erfolgen, an dem der Prüfling den Datensatz für die Prüfung erstellt hat.
2. Papier für CAD-Ausgabegerät (Format A3 und A4)

III. Datensätze für Zeichnungsrahmen CAD-Aufgaben

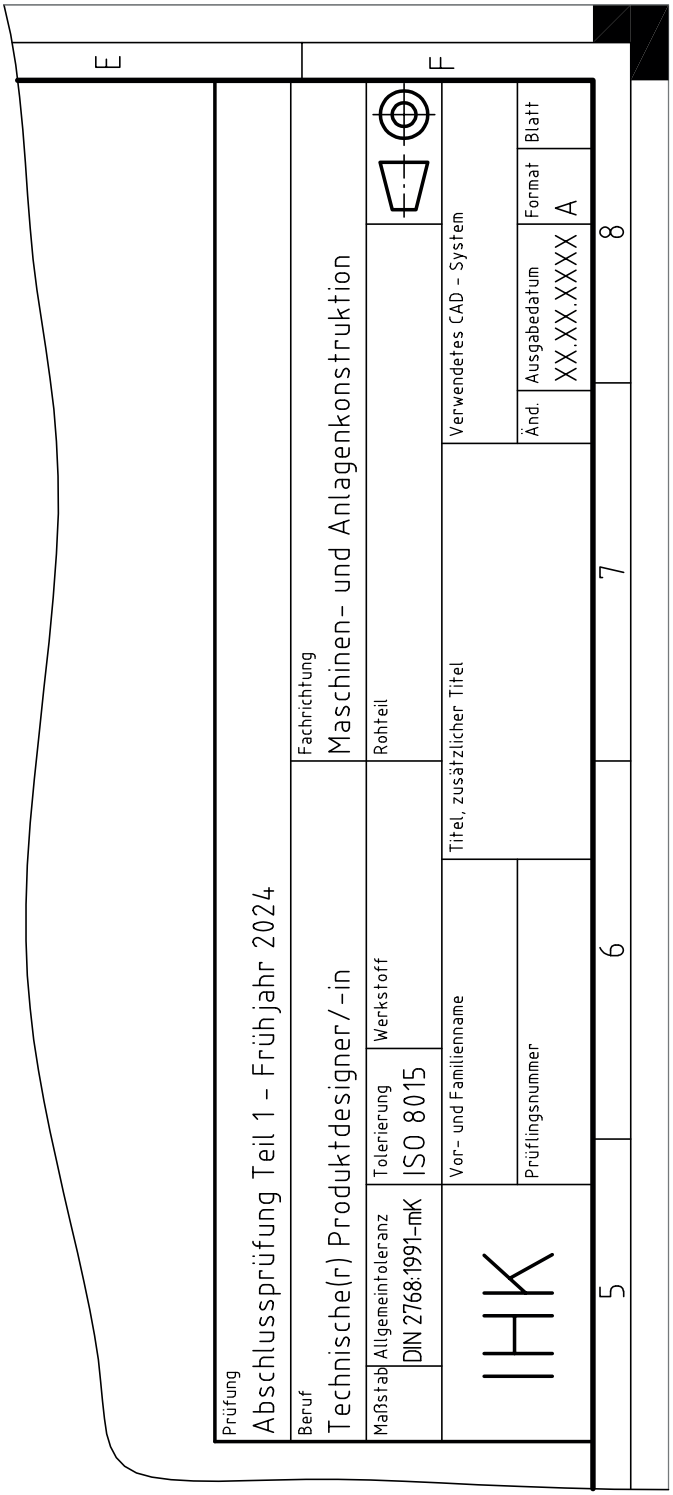
Der Prüfling muss für die CAD-Aufgaben folgende Datensätze mitbringen:

1 Zeichnungsrahmen Format A4 (Hochformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft
1 Zeichnungsrahmen Format A3 (Querformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft
1 Zeichnungsrahmen Format A2 (Querformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft
1 Zeichnungsrahmen Format A3 (Querformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft, mit einer Koordinatentabelle
1 Zeichnungsrahmen Format A4 (Hochformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft, mit einer eingehängten Konstruktions-Stückliste für mindestens 17 Positionen

Die Einteilung und Darstellung der Stückliste und der Koordinatentabelle ist der Datensatzzeichnung von Seite 6 in diesem Heft zu entnehmen.

Hinweis: Formate und Gestaltung der Zeichnungsrahmen sind der DIN EN ISO 5457:2017-10 zu entnehmen.

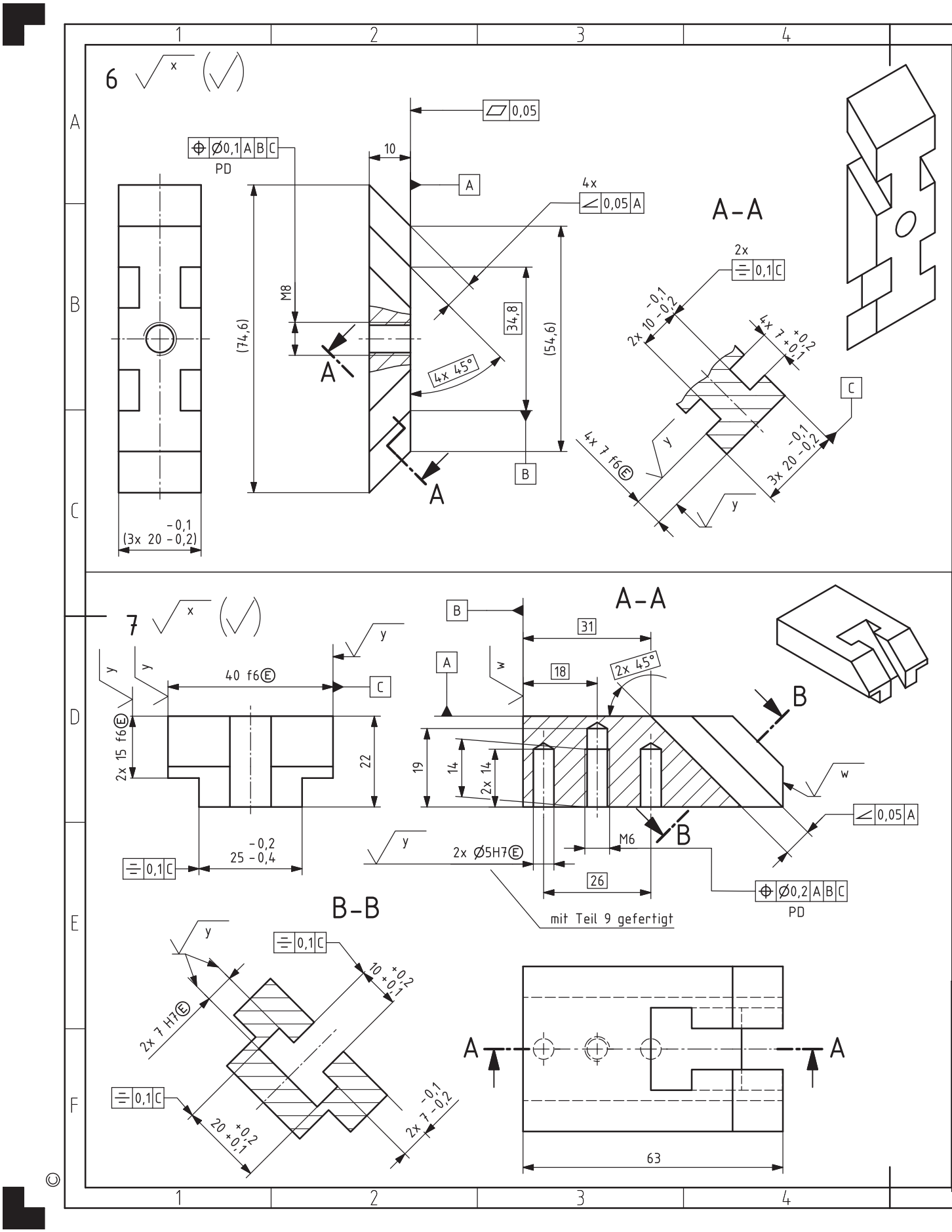
Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.
Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produktanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.



Hinweis: Das Schriftfeld ist angelehnt an die Norm DIN EN ISO 7200:2004-05.

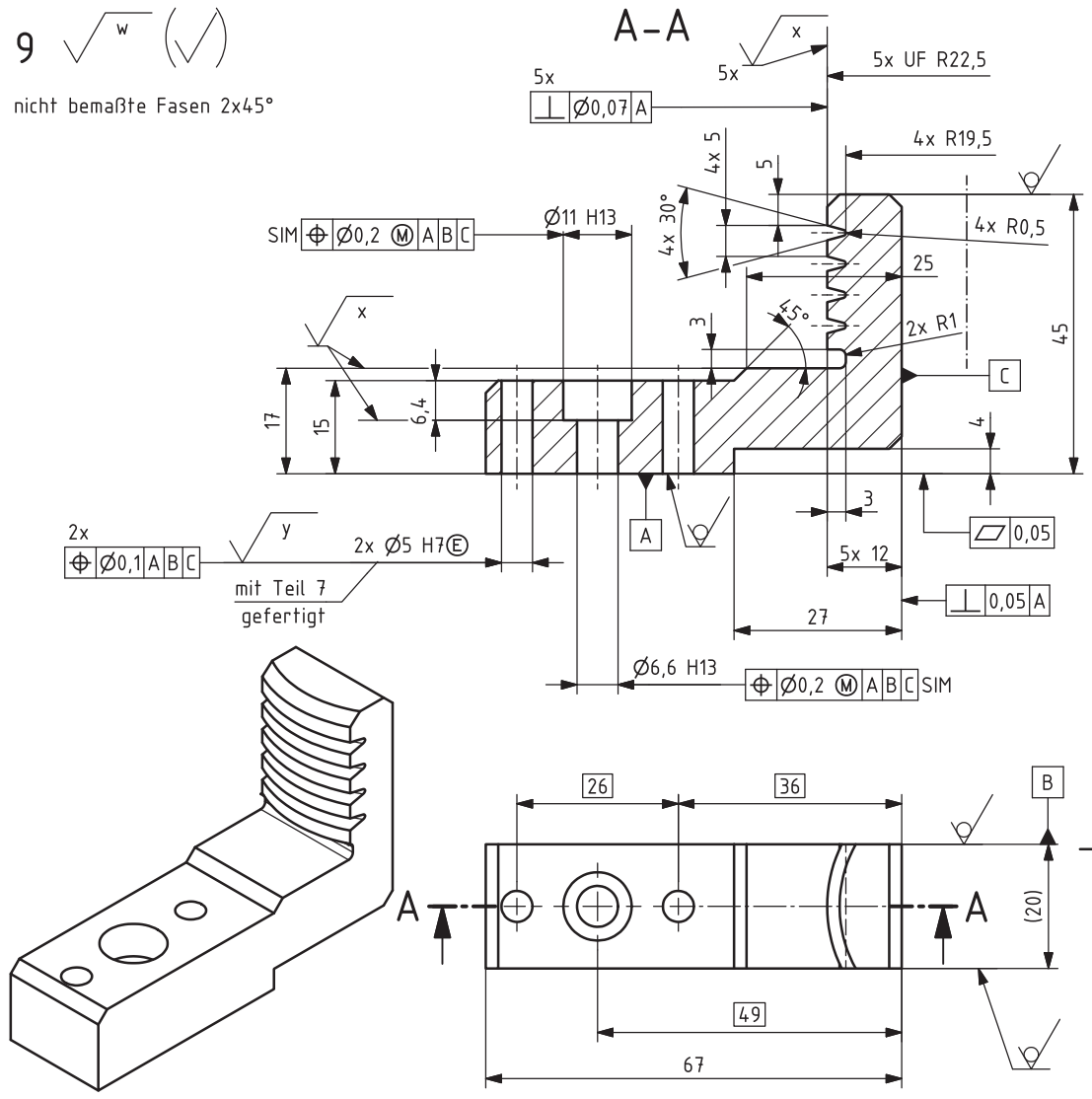
IV. Datensatz für eine CAD-Aufgabe

Der Prüfling muss rechtzeitig vor der Prüfung von den im verkleinerten Maßstab abgebildeten Zeichnungen (Original-Format A3) und den in der Stückliste aufgeführten Normteilen einen Datensatz anfertigen und zur Prüfung mitbringen. Der Datensatz soll an dem 3D-CAD-System erstellt werden, an dem die Prüfung durchgeführt wird.



9 w (v)

nicht bemaßte Fasen 2x45°



w = Rz 63

x = Rz 16

y = Rz 4

ISO 13715 +0,5 +0,2 -0,1 -0,5

Prüfung
Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2024

Beruf	Fachrichtung
Technische(r) Produktdesigner/-in	Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Maßstab	Allgemeintoleranz	Tolerierung	Werkstoff	Rohteil
1:1	DIN 2768:1991-mK	ISO 8015	-	

IHK

Vor- und Familienname	Titel, zusätzlicher Titel	Verwendetes CAD-System
Prüflingsnummer	Datensatz	

Änd.	Ausgabedatum	Format	Blatt
	10.10.2023	A3	1(2)

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Bemerkung
10	1	Druckfeder 2 x 25 x 40,5	DIN 2089	Federstahl	if=3,5; Ln=29
11	1	O-Ring B329-50,17 x 5,33-N	ISO 3601	NBR-70	Einbaumaße di=51,83; da=60,34
12	4	Zylinderstift 5 x 24-A	ISO 8734	St	
13	1	Passschraube M8 x 70	DIN 609	St	
14	4	Senkschraube M4 x 10	ISO 10642	8.8	
15	3	Zylinderschraube M5 x 25	ISO 4762	8.8	
16	2	Zylinderschraube M6 x 16	ISO 4762	8.8	
17	2	Zylinderschraube M6 x 20	ISO 4762	8.8	

Koordinatentabelle

Benennung	Masse in kg	Schwerpunkt in mm		
		X	Y	Z

Prüfung
Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2024

Beruf	Fachrichtung
Technische(r) Produktdesigner/-in	Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Maßstab	Allgemeintoleranz	Tolerierung	Werkstoff	Rohteil
			-	

IHK

Vor- und Familienname	Titel, zusätzlicher Titel	Verwendetes CAD-System
Prüflingsnummer	Datensatz	

Änd.	Ausgabedatum	Format	Blatt
	08.08.2023	A4	2(2)