

Martin
Schmidthausen

Arbeitsheft Betriebswirtschaft + StUK

für das kaufmännische Berufskolleg II



Merkur 
Verlag Rinteln

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis
Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Michael Martin
Michael Schmidthausen

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 60a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Die Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG behält sich eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data Mining (TDM) im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor. Für den Erwerb einer entsprechenden Nutzungserlaubnis wenden Sie sich bitte an copyright@merkur-verlag.de.

* * * * *

2. Auflage 2024

© 2019 by Merkur Verlag Rinteln

Gesamtherstellung:

Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de

lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

Merkur-Nr. 1582-02

ISBN 978-3-8120-1120-4

DIE ULMER BÜROMÖBEL AG KENNENLERNEN



Situation:

Die Ulmer Büromöbel AG, ein Industrieunternehmen in Baden-Württemberg, produziert moderne Büromöbel. Das Unternehmen befindet sich im Ulmer Gewerbepark. Die Ulmer Büromöbel AG wendet sich mit ihren Produkten an Unternehmen sämtlicher Branchen. Privatpersonen zählen bislang kaum zu der anvisierten Zielgruppe, wenngleich mittlerweile ein Online-Shop existiert. Der Vertrieb der Büromöbel erfolgt überwiegend auf direktem Absatzweg an Kunden in ganz Deutschland. Vereinzelt werden auch exklusive Büroeinrichtungshäuser beliefert.



Die Ulmer Büromöbel AG ist seit mehreren Jahren auf dem Markt für Büromöbel eingeführt und behauptet sich dort erfolgreich gegen ihre Wettbewerber. Hervorgegangen ist die Ulmer Büromöbel AG aus der von Daniel Stein, Karin Brand und Klaus Meier gegründeten SBM Büromöbel OHG, die später unter neuem Namen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde.



Anschrift:

Ulmer Büromöbel AG
Industriepark 5
89073 Ulm

Telefon, Telefax und E-Mail:

Telefon: 0731 3879-0
Telefax: 0731 3879-1
E-Mail: info@ubmag.de

Bankverbindung:

Commerzbank Ulm
IBAN: DE85 6304 0053 0041 4400 18
BIC: COBADEFFXXX
Sparkasse Ulm
IBAN: DE61 6305 0000 0041 4500 75
BIC: SOLADES1ULM

Die Produkte werden nach Kundenauftrag gefertigt. Das derzeitige Produktionsprogramm umfasst insbesondere folgende Produktgruppen:

Produktgruppe I:	Schreibtische
Produktgruppe II:	Bürostühle
Produktgruppe III:	Büroschränke

Innerhalb einer Produktgruppe sind verschiedene Modelle erhältlich.

Die Produkte werden überwiegend in Serie gefertigt. Wenn vom Kunden gewünscht, werden jedoch auch Spezialanfertigungen hergestellt.

Die Zahl der Mitarbeiter hat in den vergangenen Jahren aufgrund der positiven Geschäftsentwicklung stetig zugenommen.

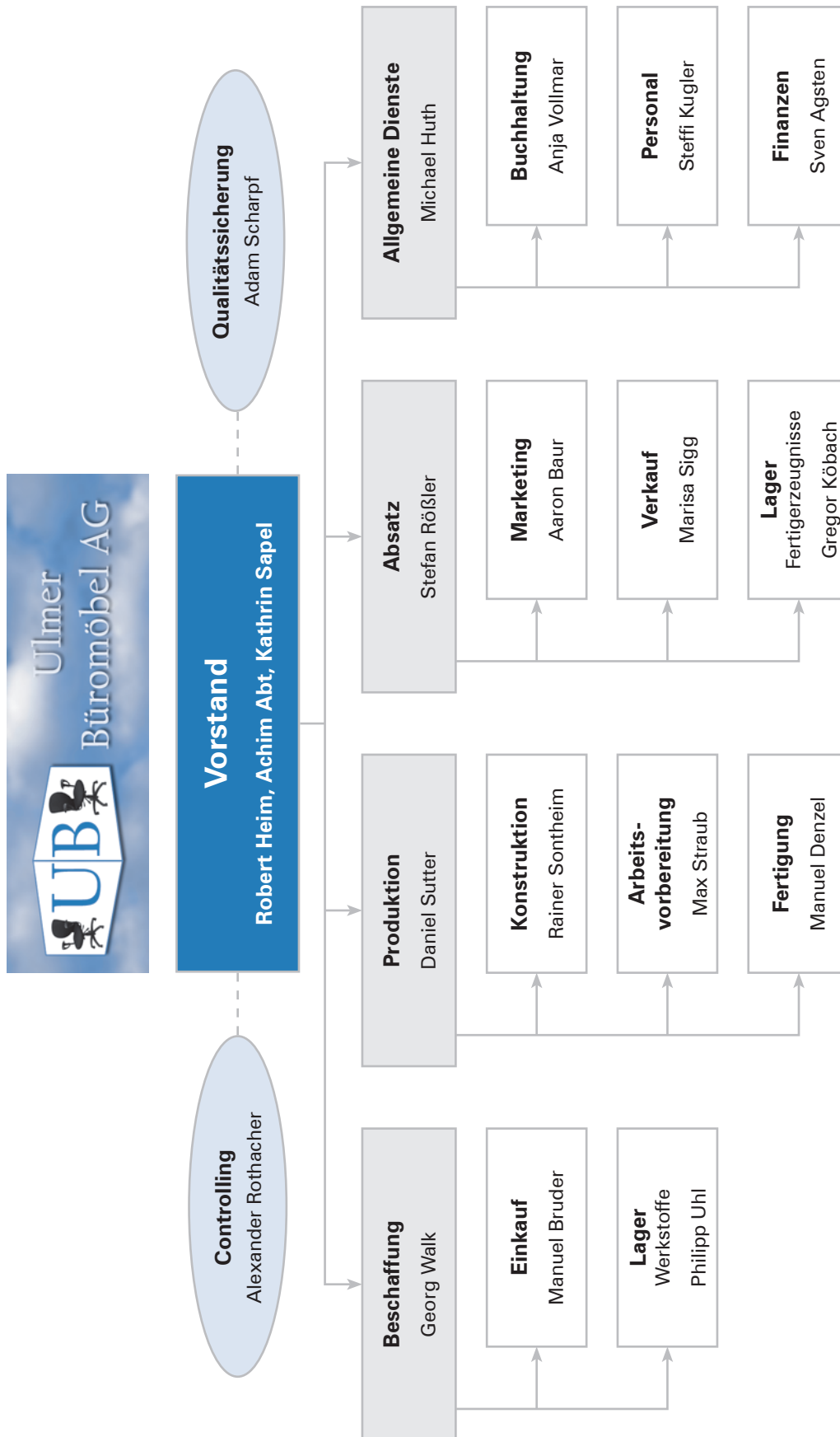
Zurzeit sind ca. 420 Mitarbeiter bei der Ulmer Büromöbel AG beschäftigt.

Die Ulmer Büromöbel AG ist gemäß dem Stabliniensystem aufgebaut. Der Vorstand besteht aus drei Mitgliedern.

Dem Vorstand unterstehen die vier Bereichsleiter. Diese sind den Abteilungsleitern ihrer Bereiche gegenüber weisungsbefugt, die wiederum nur ihren Mitarbeitern Weisungen erteilen dürfen. Darüber hinaus gibt es zwei Stabsabteilungen, die den Vorstand beraten. Deren Leiter sind den Bereichsleitern nicht weisungsbefugt.

Das nachfolgende Organigramm verdeutlicht die Aufbauorganisation der Ulmer Büromöbel AG.

Organigramm der Ulmer Büromöbel AG





Arbeitsauftrag:

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Ulmer Büromöbel AG. Nutzen Sie hierzu das folgende Auswertungsformular.

Auswertungsformular

Auswertung		
1. Unternehmensart:	➤	_____
2. Branche:	➤	_____
3. Produktgruppen:	➤	_____
	➤	_____
	➤	_____
4. Gesellschaftsform (Rechtsform):	➤	_____
5. Hervorgegangen aus:	➤	_____
6. Standort:	➤	_____
7. Verkaufsgebiet:	➤	_____
8. Vertriebsweg:	➤	_____
9. Kundenzielgruppe:	➤	_____
10. Fertigung:	➤	_____

11. Zahl der Mitarbeiter:	➤	_____
12. Aufbauorganisation:	➤	_____
	●	_____ Vorstand
	●	_____ Bereiche
	●	_____ Abteilungen
	●	_____ Stabsabteilungen mit _____ Funktion

1 Neue Produkte entwickeln



Situation:

Neu auf der Orgatec:

Sitzkultur auf höchstem Niveau – der Bürodrehstuhl Tergo

Köln – Ulmer Büromöbel AG, Experte für Bürowelten, antwortet mit einem innovativen Sitzmöbel auf die Trends im Büro. Auf der Orgatec, der internationalen Fachmesse für Planung, Einrichtung und Management von Businesswelten in Köln, präsentierte die Ulmer Büromöbel AG erstmals den neuen Bürodrehstuhl Tergo. Die hochwertige Material- und Fertigungsqualität sowie der herausragende Sitzkomfort verbunden mit einem eleganten Design machen den Tergo zur ersten



Wahl im Bereich der Bürositzmöbel. Mehr als 50 Jahre Garantie, verteilt auf die einzelnen Komponenten, können sich in Verbindung mit einem interessanten Preis-Leistungs-Verhältnis sehen lassen. Der Tergo ist ab März lieferbar. Produktion und Zentrale des 1990 gegründeten Unternehmens befinden sich in Ulm am südöstlichen Rand der Schwäbischen Alb. Das Unternehmen erwirtschaftete im aktuellen Geschäftsjahr mit rund 400 Mitarbeitern einen Umsatz von 25 Mio. EUR.



Arbeitsaufträge:

1. Verschaffen Sie sich mithilfe von Material 1 einen Überblick über die Planungs- und Entwicklungsschritte, die der neue Bürodrehstuhl Tergo im Rahmen des Innovationsprozesses durchlaufen musste, bevor er zur Marktreife gelangen konnte. Nutzen Sie hierzu die vorgegebene Struktur (Material 2).
2. Das Produktionsprogramm der Ulmer Büromöbel AG ist mit den drei Produktfeldern Schreibtische, Büroschränke und Bürostühle im Vergleich mit den Wettbewerbern sehr beschränkt. Der Vorstand will nun entschieden gegensteuern. Neue Produkte sollen die Ulmer Büromöbel AG noch erfolgreicher machen. Aus diesem Grund begibt man sich aktiv auf die Suche nach neuen Produktideen.
 - 2.1 Sammeln Sie mithilfe der Methode 6-3-5 Ideen für neue Produkte, die die Ulmer Büromöbel AG in ihr Produktionsprogramm aufnehmen könnte. Lassen Sie hierbei Ihrer Phantasie freien Lauf und denken Sie **auch** an Produkte, die über Büromöbel hinausgehen, aber zu ihnen passen könnten.
 - 2.2 Treffen Sie im Plenum per Abstimmung eine Entscheidung darüber, welche drei Ideen weiterverfolgt werden sollten.

Ablauf der Methode 6-3-5 (Brainwriting)

- Bilden Sie ein Team aus 6 Personen.
- Jedes Teammitglied erhält das vorstrukturierte Formular.
- Tragen Sie in die erste Zeile 3 Ideen ein. Hierzu haben Sie 5 Minuten Zeit.
- Nun wird das Formular an das nächste Mitglied weitergereicht, das wiederum 5 Minuten Zeit hat, weitere drei Lösungsvorschläge zu notieren.
- Beachten Sie: Man kann sich ausdrücklich von den Ideen seines Vorgängers inspirieren lassen und diese weiterentwickeln oder aber eigene ganz andere Ideen notieren.
- Wiederholen Sie diesen Schritt 5-mal.
- Jetzt liegen im optimalen Fall 6 Formulare mit jeweils 18 Lösungsvorschlägen vor.

Methode 6-3-5 (Brainwriting)					
Ideensammlung: Neue Produkte für das Absatzprogramm der Ulmer Büromöbel AG					
1		2		3	
4		5		6	
7		8		9	
10		11		12	
13		14		15	
16		17		18	

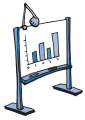
3. Neben der aktiven Ideensuche mithilfe verschiedener Kreativitätstechniken besteht die Möglichkeit der passiven Ideenfindung. Hierbei können die Ideen aus dem eigenen Unternehmen oder aus externen Quellen stammen. Nennen Sie jeweils drei Beispiele.

Ideen aus dem eigenen Unternehmen durch ...	Ideen aus externen Quellen durch ...

4. Bei der Produktgestaltung sind viele Aspekte zu berücksichtigen. Nennen Sie je zwei Eigenschaften, die der neue Bürodrehstuhl Tergo aus Ihrer Sicht in wirtschaftlicher, technischer und ökologischer Hinsicht aufweisen sollte.



Produkteigenschaften aus		
wirtschaftlicher Sicht	technischer Sicht	ökologischer Sicht



Material 1: Auszug aus dem Lexikon der Wirtschaft



Lexikon der Wirtschaft

Innovationsprozess

Die Unternehmensführung legt im Rahmen der langfristigen Produktionsprogrammplanung fest, welche Produkte grundsätzlich hergestellt werden sollen, z. B. Schreibtische, Büroschränke und Bürostühle. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Produktfeldern. Im Anschluss daran müssen die verschiedenen Modelle der einzelnen Produktfelder entwickelt werden, z. B. die verschiedenen Schreibtischmodelle für das entsprechende Produktfeld. Dies ist Aufgabe der mittelfristigen Produktionsprogrammplanung. Da Produkte mit der Zeit aus der Mode kommen, sind die Unternehmen gezwungen, immer wieder neue Produkte auf den Markt zu bringen. Man spricht von sogenannten Produktinnovationen. Innovationsprozesse sind entweder auf interne (Technology Push) oder auf vom Markt angeregte Auslöser (Market Pull) zurückzuführen.

Der erste Schritt im Innovationsprozess ist die Bestimmung des Zielmarktes, d. h., man muss überlegen, für welche Zielgruppe die neuen Produkte entwickelt werden sollen.

Der zweite Schritt ist die Suche nach neuen Produktideen. Neue Produktideen können durch passive Ideenfindung und/oder durch aktive Ideensuche unter Anwendung bestimmter Kreativitätstechniken gefunden werden. Bei der passiven Ideenfindung kommen die Ideen z. B. von eigenen Mitarbeitern, oder aber man lässt sich von Konkurrenzprodukten inspirieren. Bei der aktiven Ideensuche werden spezielle Kreativitätstechniken, wie z. B. das Brainstorming oder das Brainwriting eingesetzt.

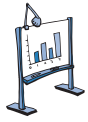
Im Anschluss daran müssen die Produktideen bewertet werden. Hierzu werden häufig sogenannte Produktbewertungsprofile erstellt, anhand derer diejenigen Produktideen ausgewählt werden, die weiterverfolgt werden sollen.

Hat man sich dazu entschieden, einen oder mehrere Produktvorschläge zu realisieren, erhält die Konstruktionsabteilung, meist in enger Zusammenarbeit mit dem Marketing, die Aufgabe, ein fertigungs- und funktionsgerechtes Produkt zu gestalten. So wird zunächst festgelegt, welche wirtschaftlichen, technischen und ökologischen Eigenschaften das Produkt aufweisen sollte, um auf dem Markt erfolgreich zu sein. Nun werden das endgültige Produktdesign (Form, Farbe, Qualität, Verpackung) festgelegt, Baugruppen und Einzelteile ausgearbeitet, Maße festgelegt, das zu verwendende Material ausgewählt sowie Fertigungsunterlagen, wie z. B. Konstruktionszeichnungen und Stücklisten, erstellt.

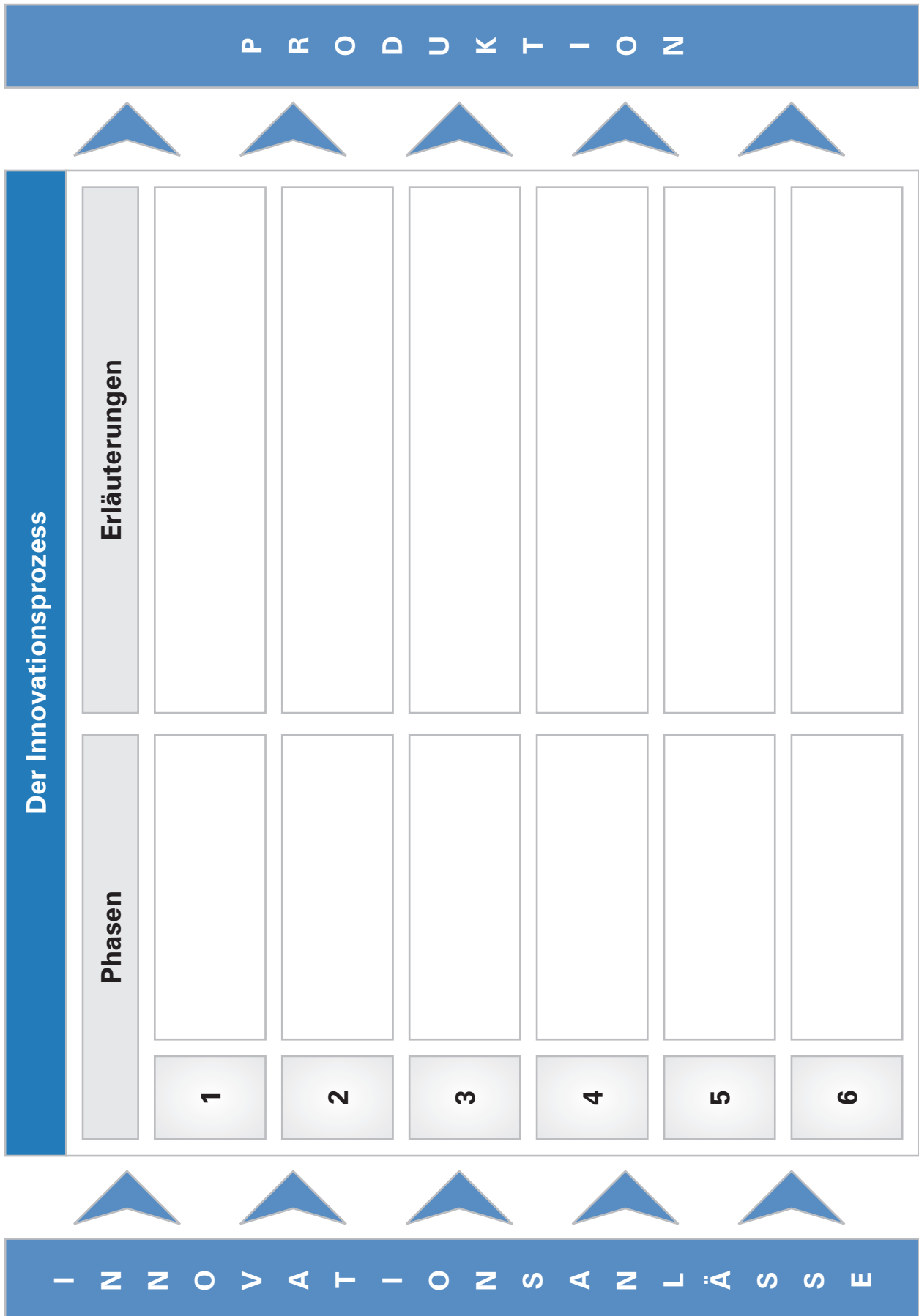
Ist die Produktgestaltungsphase abgeschlossen, wird häufig ein Prototyp gefertigt und einer intensiven Qualitätskontrolle unterzogen.

Ist das Ergebnis zufriedenstellend, wird das Produkt in der Realität erprobt, d. h., das Produkt wird auf einem möglichst repräsentativen Testmarkt eingeführt, um zu überprüfen, wie es bei den Kunden ankommt.

Hat das Produkt auf dem Testmarkt die Erwartungen erfüllt, kann das Produkt als marktreif angesehen werden. Der Innovationsprozess ist abgeschlossen. Die Produktion kann beginnen.



Material 2: Innovationsprozess



2 Fertigungsunterlagen erstellen



Situation:

Die Ulmer Büromöbel AG erhält von der Pro Secura AG, einer großen Versicherungsgesellschaft, eine Anfrage über die Lieferung von zehn Schreibtischen. Hierbei handelt es sich um Schreibtische, die nach speziellen Wünschen der Pro Secura AG gefertigt werden sollen:



Anfrage

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch die Empfehlung eines unserer Stammkunden sind wir auf Ihr Unternehmen aufmerksam geworden.

Wir sind eine erfolgreiche expandierende Versicherungsgesellschaft mit Stammsitz in Stuttgart.

Unsere neue Zweigstelle in Karlsruhe, die am 01.05.20.. eröffnet wird, möchten wir mit zehn zeitlos eleganten Sachbearbeitungsplätzen ausstatten, die hohen gestalterischen Ansprüchen genügen sollen.

Wir erwarten:

- eine hohe Verarbeitungsqualität
- Arbeitsplatte aus Massivholz in den Maßen 190 x 90, 3,5
- Gestell aus gebürstetem Edelstahl
- Frontblende als Sichtschutz
- Verzicht auf Kunststoffteile
- leichte Demontage

Wir beabsichtigen, in nächster Zeit alle unsere 500 Zweigstellen einheitlich auszustatten, und können Ihnen daher weitere Aufträge in Aussicht stellen, wenn Ihr Produkt unseren Vorstellungen entsprechen sollte.

Bitte unterbreiten Sie uns ein ausführliches Angebot unter Angabe Ihrer Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Die Lieferung sollte so früh wie möglich, spätestens aber am 26.04.20.. erfolgen.

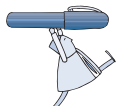
Mit freundlichen Grüßen

Pro Secura AG

i.A. *Werner Wolf*

Werner Wolf

Rainer Sontheim, Leiter der Abteilung Konstruktion, begibt sich mit seinen Mitarbeitern sofort an die Arbeit und beginnt mit der Umsetzung der Kundenwünsche in eine technische Lösung. Das Projekt „Pro Secura“ erhält die Projektnummer P-23486.



Arbeitsaufträge:

1. Geben Sie an, welche Produktdokumente im Rahmen des Konstruktionsprozesses erstellt werden müssen.

Produktdokumente			
1		3	
2		4	



2. Wählen Sie aus den folgenden Arten aus, welche Konstruktionszeichnungen (siehe Zeichnung 1–5) dargestellt werden.

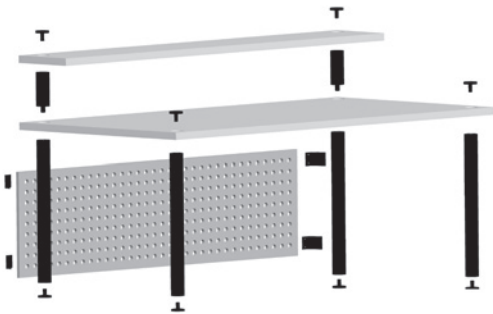
Einzelteilzeichnung (zweidimensional) – Gesamtzeichnung (dreidimensional, explosiv) – Baugruppenzeichnung¹ (zweidimensional) – Gesamtzeichnung (dreidimensional).

Hinweis: Berücksichtigen Sie, dass ein Begriff auch doppelt vorkommen kann!

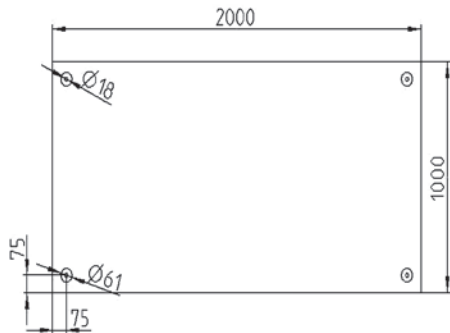
Zeichnung 1:



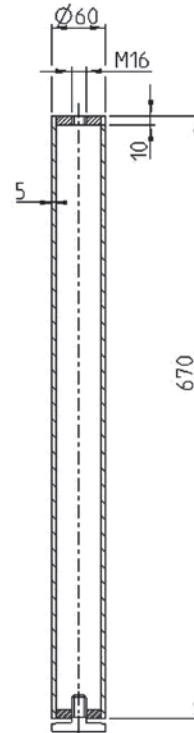
Zeichnung 2:



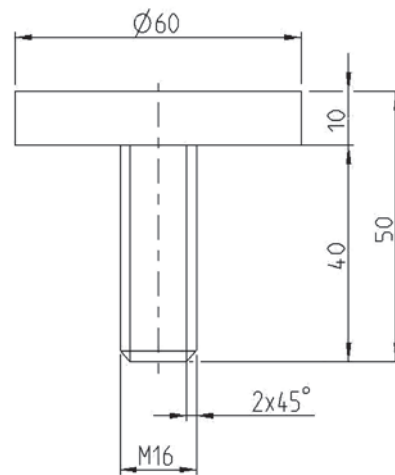
Zeichnung 3:



Zeichnung 4:



Zeichnung 5:



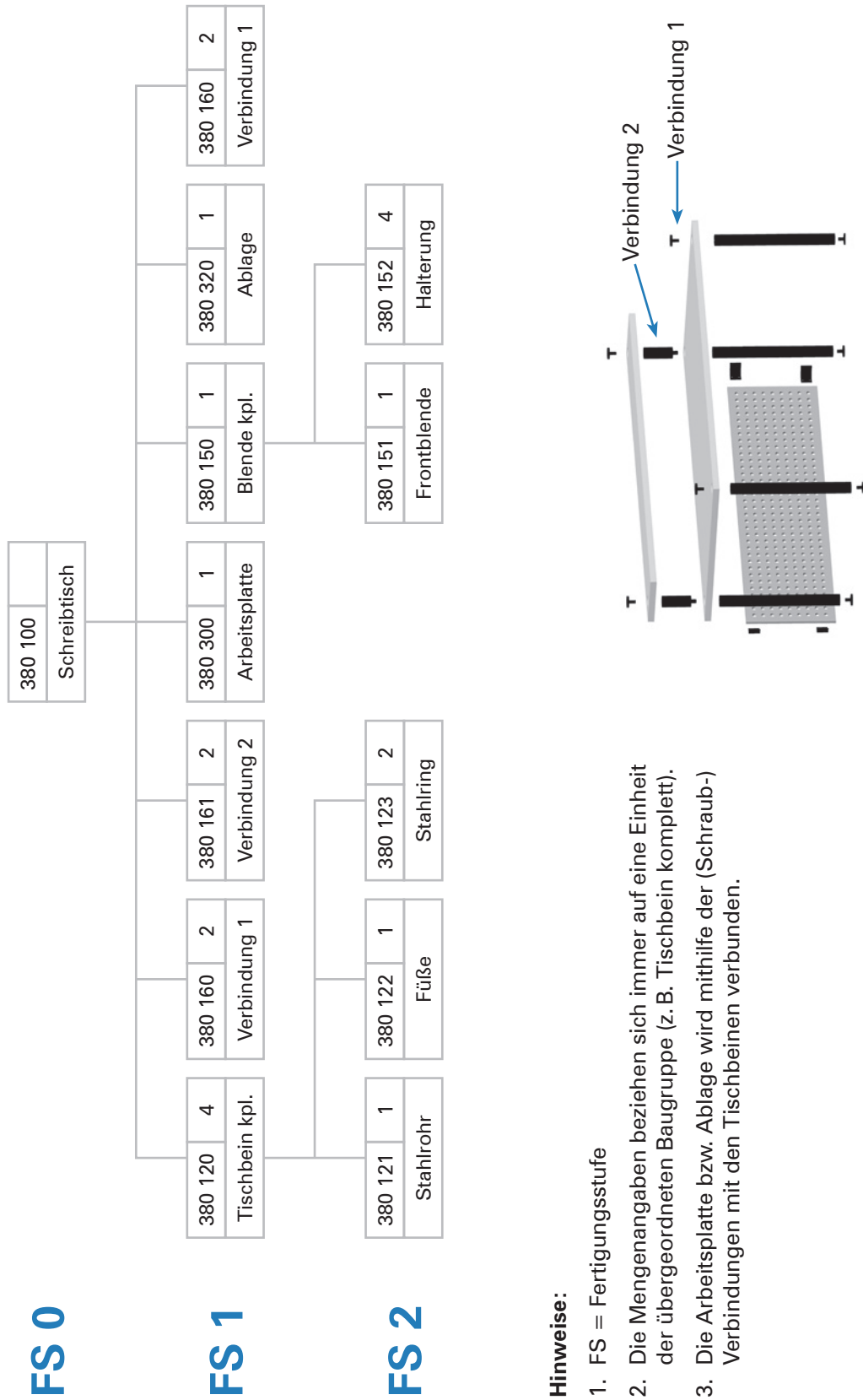
¹ Eine Baugruppe besteht aus mindestens zwei Einzelteilen oder weiteren Baugruppen.

3. Erstellen Sie mithilfe des Strukturbaums (Material 1) die Struktur- und Mengenübersichtsstückliste (Material 2) für den Schreibtisch „Pro Secura“.



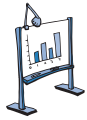
Material 1: Strukturbaum (Erzeugnisstruktur)

Erzeugnisstruktur: Schreibtisch „Pro Secura“, Projekt-Nr. P-23486



Hinweise:

1. FS = Fertigungsstufe
2. Die Mengenangaben beziehen sich immer auf eine Einheit der übergeordneten Baugruppe (z. B. Tischbein komplett).
3. Die Arbeitsplatte bzw. Ablage wird mithilfe der (Schraub-)Verbindungen mit den Tischbeinen verbunden.



Material 2: Stücklisten

Strukturstückliste									
Teilenummer:									
Gegenstand:									
F-Stufe					Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge*		
1	2	3	4	5					

Mengenübersichtsstückliste		
Teilenummer:		
Gegenstand:		
Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge

* **Hinweis:** Bei der Erzeugnisstruktur beziehen sich die Mengenangaben immer auf eine Einheit der übergeordneten Baugruppe. Demzufolge benötigt man zur Fertigung von einem Tischbein 2 Stahlringe. Dies ist bei der Strukturstückliste **nicht** so. Hier beziehen sich die Angaben auf die insgesamt benötigte Menge. Demzufolge benötigt man zur Fertigung von 4 Tischbeinen 8 Stahlringe.

4. Ermitteln Sie, wie viel Mengeneinheiten der beispielhaft aufgeführten Materialien für den Auftrag benötigt werden. Nennen Sie die Stückliste, aus der sich diese Information entnehmen lässt.

Material	Menge
Verbindung 1	
Stahlringe	
Halterungen	

Stückliste

5. Nennen Sie die Einzelteile, die auf der Fertigungsstufe 2 gefertigt werden. Geben Sie an, aus welcher Stückliste sich dies ablesen lässt.

Einzelteile

Stückliste

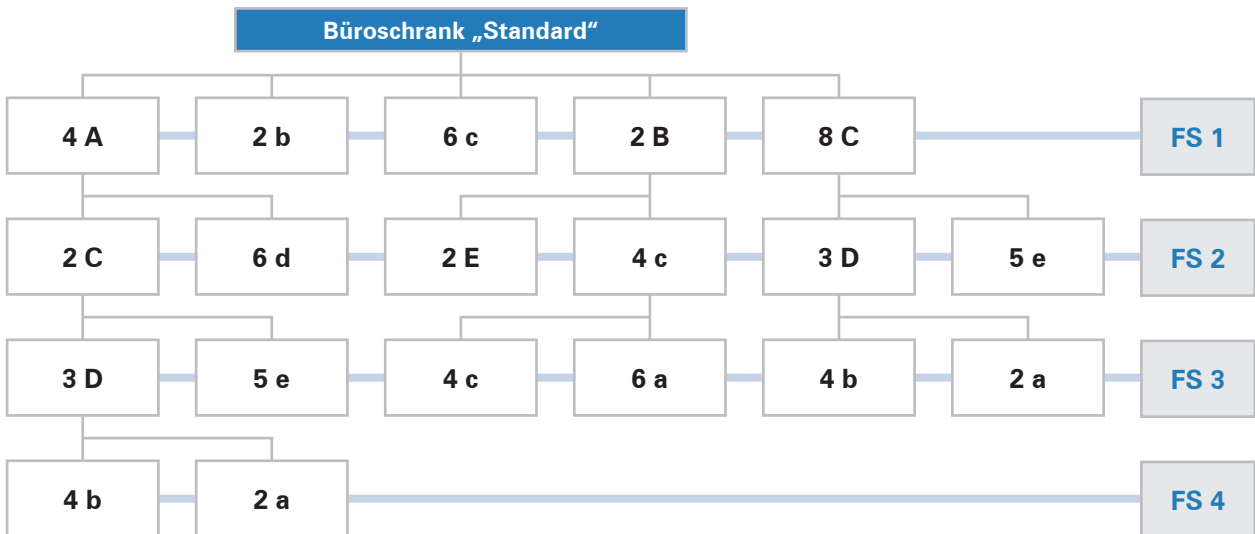
6. In der heutigen Zeit werden im Rahmen der Konstruktion vorwiegend CAD-Systeme eingesetzt. Erläutern Sie, welche Vorteile mit dem Einsatz eines solchen Systems verbunden sind.



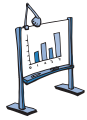
7. Der Büroschrank „Standard“, ein Serienerzeugnis der Ulmer Büromöbel AG, weist die untenstehende Erzeugnisstruktur auf. Erstellen Sie die dazugehörige Struktur- und Mengenübersichtsstückliste.



Erzeugnisstruktur Büroschrank „Standard“



- Legende:**
- Großbuchstaben = Baugruppe – Kleinbuchstaben = Einzelteil.
 - 4 A = es wird 4-mal die Baugruppe A benötigt.
 - Die Mengenangaben beziehen sich immer auf eine Einheit der übergeordneten Baugruppe.



Vorlagen: **Strukturstückliste** und **Mengenübersichtsstückliste**

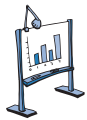
Strukturstückliste						
Gegenstand: Büroschrank „Standard“						
F-Stufe					Bezeichnung	Menge
1	2	3	4	5		

Mengenübersichtsstückliste	
Gegenstand: Büroschrank „Standard“	
Bezeichnung	Menge



8. Nachdem die Konstruktionsabteilung Zeichnungen und Stücklisten erstellt hat, muss ein Arbeitsplan erstellt werden. Der Arbeitsplan sagt den Mitarbeitern in der Fertigung, wie der Schreibtisch zusammengebaut werden muss. Vervollständigen Sie den Arbeitsplan (siehe Folgeseite), indem Sie die folgenden Arbeitsgänge an der entsprechenden Stelle eintragen:

- *Frontblende bohren*
- *Arbeitsplatte und Frontblende mit Tischbeinen verbinden*
- *Arbeitsplatte und Ablage zuschneiden*
- *Gewinde in Stahlringe fräsen*
- *Arbeitsplatte und Ablage schleifen*
- *Frontblende lackieren und trocknen.*



Vorlage: Arbeitsplan

Arbeitsplan					
Schreibtisch „Pro Secura“ Projekt-Nr. P-23486					
Arbeitsplannummer AP-1002.500					
Nr.	Arbeitsvorgänge	Werkstatt	RZ (Min.)	SZ (Min.)	LG
1		Sägen	4	4	2
2	Arbeitsplatte und Ablage hobeln	Hobeln	3	4	2
3	Arbeitsplatte und Ablage bohren	Bohren	3	1	2
4		Schleifen	4	4	2
5	Arbeitsplatte und Ablage lackieren und trocknen	Lackieren	5	4	3
6	Tischbeine zuschneiden*	Sägen	2	3	2
7	Stahlringe bohren	Bohren	4	2	2
8		Fräsen	3	2	2
9	Tischbeine und Stahlringe verschweißen*	Schweißen	2	3	2
10	Tischbeine inkl. Stahlringe schleifen*	Schleifen	2	4	2
11	Frontblende zuschneiden	Sägen	3	3	2
12	Frontblende hobeln	Hobeln	4	2	2
13		Bohren	4	3	2
14	Frontblende schleifen	Schleifen	3	4	2
15		Lackieren	2	3	3
16	Halterungen mit Frontblende verbinden	Montieren	4	2	1
17	Füße in Tischbeine schrauben*	Montieren	4	1	1
18		Montieren	3	3	1
19	Ablage mit Arbeitsplatte verbinden	Montieren	2	2	1

* **Hinweis:** Die Bearbeitungszeit von 3 Minuten für den Arbeitsgang Nr. 6 bedeutet z. B., dass man 3 Minuten benötigt, um **alle** Tischbeine für **einen** Schreibtisch zuzuschneiden.

Legende: RZ = Rüstzeit; SZ = Stückzeit (Bearbeitungszeit); LG = Lohngruppe

9. Die Belegungszeit auf einer Fertigungsmaschine setzt sich aus der Rüstzeit und der Bearbeitungszeit (Stückzeit) zusammen. Ermitteln Sie exemplarisch, wie viel Zeit man, bezogen auf die gesamte Auftragsmenge von 10 Schreibtischen, für die Arbeitsgänge 1 und 6 benötigt.

Arbeitsgang 1	
Arbeitsgang 6	