

*westermann*



Volker Barth, Dominik Barth

# **Kaufmännische Steuerung und Kontrolle**

Berufe der Lagerlogistik

12. Auflage

Bestellnummer 31667

Die in diesem Produkt gemachten Angaben zu Unternehmen (Namen, Internet- und E-Mail-Adressen, Handelsregistereintragungen, Bankverbindungen, Steuer-, Telefon- und Faxnummern und alle weiteren Angaben) sind i. d. R. fiktiv, d. h., sie stehen in keinem Zusammenhang mit einem real existierenden Unternehmen in der dargestellten oder einer ähnlichen Form. Dies gilt auch für alle Kunden, Lieferanten und sonstigen Geschäftspartner der Unternehmen wie z. B. Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen und andere Dienstleistungsunternehmen. Ausschließlich zum Zwecke der Authentizität werden die Namen real existierender Unternehmen und z. B. im Fall von Kreditinstituten auch deren IBANs und BICs verwendet.

Für Lehrerinnen und Lehrer

Lösungen: 978-3-427-31670-1  
Lösungen Download: 978-3-427-31668-8



Lehrerlizenz BiBox Dauerlizenz: 978-3-427-31936-8  
Kollegiumslizenz BiBox Dauerlizenz: 978-3-427-31937-5  
Kollegiumslizenz BiBox Schuljahr: 978-3-427-31938-2

Für Schülerinnen und Schüler



Schülerlizenz BiBox Schuljahr: 978-3-427-31512-4

## **westermann** GRUPPE

© 2022 Bildungsverlag EINS GmbH, Ettore-Bugatti-Straße 6-14, 51149 Köln  
[www.westermann.de](http://www.westermann.de)

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen bzw. vertraglich zugestanden Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Nähere Informationen zur vertraglich gestatteten Anzahl von Kopien finden Sie auf [www.schulbuchkopie.de](http://www.schulbuchkopie.de).

Für Verweise (Links) auf Internet-Adressen gilt folgender Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird die Haftung für die Inhalte der externen Seiten ausgeschlossen. Für den Inhalt dieser externen Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Sollten Sie daher auf kostenpflichtige, illegale oder anstößige Inhalte treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich und bitten Sie, uns umgehend per E-Mail davon in Kenntnis zu setzen, damit beim Nachdruck der Verweis gelöscht wird.

Druck und Bindung: Westermann Druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

ISBN 978-3-427-**31667-1**

## Vorwort

Mit vorliegendem Unterrichtsbuch „Kaufmännische Steuerung und Kontrolle“ wurde die Absicht verfolgt, die Inhalte aus den Bereichen Buchführung und Fachrechnen in einem Fachbuch zusammenzufassen, um die Fachkräfte aus dem Logistikbereich, insbesondere die Auszubildenden zur Fachkraft für Lagerlogistik, zu befähigen „grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in der Erfassung, Berechnung und Auswertung von Daten zur Planung und Kontrolle betrieblicher Vorgänge zu erwerben“<sup>1</sup> und anzuwenden. Damit wurde sowohl dem aktuellen KMK-Lehrplan als auch dem neuen Lehrplan für Steuerung und Kontrolle von Baden-Württemberg entsprochen, wodurch ein Einsatz sowohl in Baden-Württemberg als auch bundesweit ermöglicht wird.

Für den Teil **Buchführung** wird darauf hingewiesen, dass in Ermangelung eines explizit vorgegebenen Kontenrahmens für die Berufe der Lagerwirtschaft und der Tatsache, dass verschiedene Branchen diesen Beruf ausbilden, diesem Buch der für Baden-Württemberg vorgeschriebene, am Abschlussgliederungsprinzip orientierte Kontenrahmen des Großhandels zugrunde gelegt wurde. Um den Anforderungen der unterschiedlichen Branchen gerecht zu werden, wurde die Warenverbuchung sowohl nach dem bestandsorientierten als auch nach dem verbrauchsorientierten Verfahren dargestellt.

Der Bereich **Fachrechnen** wird im vorliegenden Buch aus Gründen der Übersichtlichkeit in nachfolgende drei Teilbereiche untergliedert:

- **Wirtschaftsrechnen**, worin die traditionellen kaufmännischen Rechengebiete ausführlich und berufsbezogen dargestellt werden;
- **Lagercontrolling**, das sich vorwiegend mit der Lagerkalkulation sowie den im Lager wichtigen Kennziffern zur Überwachung und Anzeige der Lagerbestände und deren Bewegungen beschäftigt;
- **Frachtrechnen**, das die praxisbezogenen Frachtermittlungssysteme unter Zuhilfenahme der aktuellen Preislisten beinhaltet.

Selbstverständlich wird der von den vorliegenden Fachbüchern her bekannte Aufbau in **Problemstellung und Sachdarstellung**, **Erläuterung** anhand von **Musteraufgaben**, **Musterlösungen** und **Lösungsschritten**, **Zusammenfassung** der wichtigsten Lernziele sowie ausführliche **Übungsaufgaben** konsequent beibehalten. Diese Vorgehensweise befähigt die Schülerinnen und Schüler überdies, sich die Inhalte im Selbststudium anzueignen. Darüber hinaus wurde in die Neuauflage des Buches bei einigen Inhalten ein 5. Aufbaupunkt „Prüfungsaufgaben“ aufgenommen.

Fachliche Verbindungen werden dabei über Querverweise hergestellt:

- LOP** → Logistische Prozesse – Berufe der Lagerlogistik, Bestell-Nr. 31548
- WSP** → Wirtschafts- und Sozialprozesse – Berufe der Lagerlogistik, Bestell-Nr. 31677
- FR** → Fachrechnen – Berufe der Lagerlogistik, Bestell-Nr. 31674
- BWP** → Betriebliche Werteprozesse – Berufe der Lagerlogistik, Bestell-Nr. 31671

*Die Verfasser*

<sup>1</sup> Richtziel des Lehrplans „Buchführung“ der Fachkraft für Lagerwirtschaft (Baden-Württemberg).

Abkürzungen	
AB	Anfangsbestand
AfW	Aufwendungen für Waren
AO	Abgabenordnung
AR	Ausgangsrechnung
AV	Anlagevermögen
AW	Anschaffungswert
BGA	Betriebs- und Geschäftsausstattung
d. h.	das heißt
EB	Endbestand
EK	Eigenkapital
ER	Eingangsrechnung
ESP	Einstandspreis
FK	Fremdkapital
GoB	Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HGB	Handelsgesetzbuch
i. d. R.	in der Regel
lt.	laut
MwSt.	Mehrwertsteuer
Rg.	Rechnung
RW	Restwert
SB	Schlussbilanz
u. a.	unter anderem
USt	Umsatzsteuer
usw.	und so weiter
UV	Umlaufvermögen
u. v. m.	und vieles mehr
Verz.	Verzeichnis
z. B.	zum Beispiel
zz.	zurzeit

# Inhaltsverzeichnis

## A Buchführung

<b>1</b>	<b>Das betriebliche Rechnungswesen</b> .....	11
1.1	Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens .....	11
1.1.1	Aufgaben und Teilbereiche des betrieblichen Rechnungswesens .....	12
1.1.2	Die Buchführung als grundlegender Teil des Rechnungswesens .....	13
1.1.2.1	Notwendigkeit und Aufgaben der Buchführung .....	13
1.1.2.2	Gesetzliche Grundlagen der Buchführung .....	14
1.2	Inventur, Inventar und Bilanz .....	16
1.2.1	Inventur .....	16
1.2.2	Inventar .....	18
1.2.3	Bilanz .....	24
1.2.4	Zusammenhang: Inventur, Inventar und Bilanz .....	29
<b>2</b>	<b>Buchen auf Bestandskonten</b> .....	31
2.1	Wertveränderungen in der Bilanz .....	31
2.2	Die Ableitung von Konten aus der Bilanz .....	33
2.3	Buchen auf Aktiv- und Passivkonten .....	35
2.4	Der Buchungssatz .....	37
2.4.1	Der einfache Buchungssatz .....	37
2.4.2	Der zusammengesetzte Buchungssatz .....	41
2.5	Der Abschluss der Bestandskonten .....	45
<b>3</b>	<b>Buchen auf Erfolgskonten</b> .....	50
3.1	Aufwands- und Ertragskonten .....	50
3.2	Erfolgskonten als Unterkonten des Kapitalkontos .....	52
3.3	Abschluss der Erfolgskonten .....	54
<b>4</b>	<b>Der Abschluss der Bestands- und Erfolgskonten</b> .....	60
<b>5</b>	<b>Warenkonten</b> .....	66
5.1	Die Trennung der Warenkonten .....	66
5.2	Buchungen beim Warenverkauf .....	67
5.3	Buchungen beim Wareneinkauf .....	68
5.3.1	Warenverbuchungen und Abschluss beim bestandsorientierten Verfahren .....	68
5.3.2	Warenverbuchungen und Abschluss beim verbrauchsorientierten Verfahren	70
5.4	Beispiel eines Warenabschlusses, dargestellt anhand der bestandsorientierten Methode .....	72
<b>6</b>	<b>Die Umsatzsteuer</b> .....	77
6.1	Wesen der Umsatzsteuer .....	77
6.2	Die Umsatzsteuer beim Wareneinkauf .....	79
6.3	Die Umsatzsteuer beim Warenverkauf .....	80
6.4	Berechnung und Verbuchung der Umsatzsteuer-Zahllast .....	83

<b>7</b>	<b>Organisation der Buchführung</b> .....	91
7.1	Notwendigkeit der Ordnung aller Konten .....	91
7.2	Aufbau und Inhalt des Großhandelskontenrahmens .....	92
7.3	Vom Kontenrahmen zum Kontenplan .....	93
7.4	Die Buchung nach dem Kontenplan .....	94
<b>8</b>	<b>Personalaufwendungen</b> .....	97
8.1	Grundlagen der Lohn- und Gehaltsabrechnungen .....	97
8.2	Die Verbuchung von Löhnen und Gehältern .....	99
8.3	Die Verbuchung von Lohn- und Gehaltsvorschüssen .....	105
<b>9</b>	<b>Die Abschreibung der Anlagegüter</b> .....	112
9.1	Wesen der Abschreibung .....	112
9.2	Berechnung der Abschreibungsbeträge .....	114
9.2.1	Lineare Abschreibung .....	115
9.2.2	Degressive Abschreibung .....	117
9.2.3	Tabellarischer Vergleich: lineare – degressive Abschreibung .....	119
<b>10</b>	<b>Erweiterte Buchungen im Warenverkehr</b> .....	130
10.1	Buchungen beim Wareneinkauf .....	130
10.1.1	Rabatte .....	130
10.1.2	Bezugskosten .....	132
10.1.3	Liefererskonto .....	133
10.1.4	Rücksendungen an Lieferer und Preisnachlässe von Lieferanten .....	138
10.2	Buchungen beim Warenverkauf .....	142
10.2.1	Transport- und Verpackungskosten beim Warenverkauf .....	142
10.2.2	Warenrücksendungen von Kunden und Gutschriften an Kunden .....	147
<b>11</b>	<b>Der Jahresabschluss</b> .....	153
<b>B</b>	<b>Fachrechnen</b>	
<b>I</b>	<b>Wirtschaftsrechnen</b> .....	159
<b>1</b>	<b>Grundrechenarten</b> .....	159
1.1	Addition .....	159
1.2	Subtraktion .....	160
1.3	Multiplikation .....	162
1.4	Division .....	164
1.5	Bruchrechnen .....	166
1.5.1	Brucharten .....	166
1.5.2	Umwandlung von Brüchen in Dezimalzahlen .....	167
1.5.3	Bruchregeln .....	167

<b>2</b>	<b>Dreisatzrechnen</b> .....	171
2.1	Der einfache Dreisatz .....	171
2.1.1	Der Dreisatz mit geradem Verhältnis .....	171
2.1.2	Der Dreisatz mit ungeradem Verhältnis .....	173
2.2	Der zusammengesetzte Dreisatz .....	176
<b>3</b>	<b>Prozentrechnen</b> .....	179
3.1	Die allgemeine Prozentrechnung .....	179
3.1.1	Berechnung des Prozentwertes .....	180
3.1.2	Berechnung des Prozentsatzes .....	183
3.1.3	Berechnung des Grundwertes .....	185
3.2	Die Prozentrechnung vom vermehrten und verminderten Grundwert .....	186
3.2.1	Die Prozentrechnung vom vermehrten Grundwert (Die Prozentrechnung auf Hundert) .....	186
3.2.2	Die Prozentrechnung vom verminderten Grundwert (Die Prozentrechnung im Hundert) .....	188
3.3	Die zusammengesetzte Prozentrechnung .....	189
3.4	Die Bezugskalkulation .....	193
<b>4</b>	<b>Maße und Gewichte</b> .....	200
4.1	Metrische Maße und Gewichte .....	200
4.2	Nicht metrische Maße und Gewichte .....	201
4.2.1	Rechnen mit nicht metrischen Maßeinheiten .....	202
4.2.1.1	Umwandlung von Yards in Feet und Inches und umgekehrt .....	202
4.2.1.2	Umwandlung von Yards in Meter und umgekehrt .....	203
4.2.2	Rechnen mit nicht metrischen Gewichtseinheiten .....	206
4.2.2.1	Umwandlung von Hundredweights in Quarters und Pounds und umgekehrt .....	206
4.2.2.2	Umwandlung von Hundredweights in Kilogramm und umgekehrt .....	207
<b>5</b>	<b>Flächen-, Körper- und Umfangberechnung</b> .....	210
5.1	Allgemeine Berechnungen .....	211
5.2	Grundfläche, Lagerfläche, Ladefläche, Verkehrsfläche .....	215
5.3	Nutzungsgrade im Lager (Flächen- und Raumnutzungsgrad) .....	219
<b>6</b>	<b>Verteilungsrechnen</b> .....	223
6.1	Die allgemeine Verteilungsrechnung .....	223
6.2	Gewinnverteilung der Personengesellschaften .....	226
6.2.1	Gewinnverteilung bei der offenen Handelsgesellschaft (OHG) .....	226
6.2.2	Gewinnverteilung bei der Kommanditgesellschaft (KG) .....	228
<b>7</b>	<b>Durchschnittsrechnung</b> .....	232
7.1	Der einfache Durchschnitt .....	232
7.2	Der gewogene Durchschnitt .....	234
<b>8</b>	<b>Zinsrechnen</b> .....	237
8.1	Einführung in die Zinsrechnung .....	237
8.2	Berechnung der Zinsen .....	238
8.2.1	Berechnung der Jahreszinsen .....	238
8.2.2	Berechnung der Monatszinsen .....	239
8.2.3	Berechnung der Tageszinsen .....	240

8.3	Berechnung des Kapitals, des Zinssatzes und der Zeit .....	243
8.3.1	Berechnung des Kapitals .....	244
8.3.2	Berechnung des Zinssatzes .....	246
8.3.3	Berechnung der Zeit .....	247
<b>9</b>	<b>Währungsrechnen</b> .....	251
9.1	Umrechnungen im Währungsinland .....	253
9.2	Umrechnungen im Währungsausland .....	255
<b>10</b>	<b>Der Kettensatz</b> .....	259

## II Lagercontrolling ..... 262

### 11 Lagerkalkulation ..... 262

<b>12</b>	<b>Lagerkennziffern</b> .....	268
12.1	Ermittlung des Bestellzeitpunktes .....	268
12.2	Der durchschnittliche Lagerbestand .....	270
12.3	Die Umschlagshäufigkeit .....	271
12.4	Die durchschnittliche Lagerdauer .....	272
12.5	Der Lagerzinssatz .....	273
12.6	Die Lagerzinsen .....	273
12.7	Die durchschnittliche Lagerreichweite (Bestandsreichweite) .....	274
12.8	Weitere Lagerkennziffern .....	275
12.8.1	Lagerkostensatz .....	275
12.8.2	Durchschnittliche Lagerplatzkosten .....	275

## III Frachtrechnen ..... 287

<b>13</b>	<b>Entgeltberechnung im Versandbereich</b> .....	287
13.1	Entgeltberechnung im Bereich von Briefen und Kleinstsendungen .....	287
13.1.1	Briefversendungen .....	287
13.1.1.1	Basisprodukte .....	288
13.1.1.2	Besondere Produkte .....	289
13.1.2	Kleinstsendungen .....	293
13.1.2.1	Paketversand mit Deutsche Post DHL Group .....	293
13.1.2.2	Paketversand mit anderen Paketdiensten .....	297
13.1.2.3	IC-Kuriergut .....	301
13.2	Entgeltberechnung im Bereich der Kleingüter .....	303
13.2.1	Entgeltberechnung für Güter mit Normalgröße .....	303
13.2.2	Entgeltberechnung für sperrige Güter .....	309
13.3	Abrechnung im Wagenladungsverkehr – Entgeltberechnung bei der Deutschen Bahn AG .....	311
13.4	Entgeltberechnung im Bereich des Güterkraftverkehrs.....	314
13.4.1	Ermittlung der Lkw-Maut .....	315
13.4.2	Frachtberechnung mithilfe der Kostentabellen.....	318

13.4.2.1	Kostentabelle I – Tages- und Kilometersätze .....	319
13.4.2.2	Kostentabelle II – Stundensätze .....	322
13.4.2.3	Kostentabelle III – Leistungssätze .....	324
13.4.3	Frachtberechnung mit den Kalkulationshilfen KALIF und KIS .....	328
13.4.4	Frachtberechnung beim Sammelgutverkehr .....	332
13.5	Entgeltberechnung bei der Schifffahrt .....	334
13.5.1	Frachtberechnung bei der Binnenschifffahrt .....	334
13.5.2	Frachtberechnung bei der Seeschifffahrt .....	336
13.6	Entgeltberechnung im Luftverkehr .....	336
13.6.1	Allgemeine Frachtraten (General Cargo Rates) .....	337
13.6.2	Warenklassenraten (Class Rates) .....	338
13.6.3	Spezialraten (Specific Commodity Rates) .....	339
<b>14</b>	<b>Unterlagen für die Frachtberechnung .....</b>	<b>340</b>
14.1	Preisliste Express .....	340
14.2	Preisliste Express Plus .....	341
14.3	Preisliste Fracht .....	342
14.4	Wagenladungs-Frachtsätze .....	343
14.5	Kostentabelle I – Tages- und Kilometersätze und Kostentabelle II – Stundensätze .....	344
14.6	Kostentabelle III – Leistungssätze .....	345
14.7	KIS – Kalkulationssätze für Lastzüge und Sattelkraftfahrzeuge .....	348
14.8	Preisliste Sammelgutverkehr .....	350
14.9	Auszüge aus der Preisliste Deutsche Post DHL Group (vom 01.07.2021) ...	351
14.10	Auszüge aus einer Maut-Tabelle .....	356
14.11	Entfernungstabelle .....	357
	<b>Sachwortverzeichnis .....</b>	<b>359</b>
	<b>Bildquellenverzeichnis .....</b>	<b>362</b>
	<b>Anhang</b>	
	Schulkontenrahmen für den Groß- und Außenhandel	

**Tipp:** Der **gesamte Teil A Buchführung** sowie die **farbig unterlegten Inhalte** sind nicht für den Fachlageristen relevant; sie können jedoch behandelt werden.  
Die Angaben der einzelnen Lernfelder beziehen sich auf den Rahmenplan.

# A Buchführung

## 1 Das betriebliche Rechnungswesen

### Historie

Johann Wolfgang von Goethe hat der vom Franziskanermönch Luca Pacioli im Jahr 1494 veröffentlichten, ersten systematischen Darstellung der Buchhaltung ein einzigartiges Zeugnis ausgestellt: Goethe befand, die Buchführung sei „eine der schönsten Erfindungen des menschlichen Geistes“, verstehe sie es doch, die Mathematik für die Kaufleute nutzbar zu machen. Selbst Leonardo da Vinci war von Paciolis Lehre so beeindruckt, dass er sich mit ihm befreundete und dessen Buch illustrierte.



Natürlich wurden Paciolis Ideen in den nächsten Jahrhunderten ständig verfeinert und durch neue kaufmännische Erkenntnisse weiterentwickelt. Heute ist die Buchhaltung die wichtigste Grundlage des betrieblichen Rechnungswesens, denn sie zeichnet sämtliche Geschäftsvorfälle eines Unternehmens planmäßig und lückenlos auf und liefert vielfältige Daten für unternehmerische Entscheidungen.

### 1.1 Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens

#### Situation

*Florian Dittmann, im weiteren Verlauf kurz Florian genannt, Auszubildender bei der Spedition und Lagerei Emil Neumann AG, Mannheim, muss während seiner Ausbildung zur Fachkraft für Logistik auch sechs Wochen die Rechnungswesenabteilung durchlaufen.*

*Gleich zu Beginn wird er von dem Leiter der RW-Abt., Herrn Albert Barth, darauf hingewiesen, dass die Rechnungswesenabteilung quasi das Herz des Unternehmens sei, laufen hier doch sämtliche Informationen zusammen, die es anschließend auszuwerten gilt.*

#### Handlungsaufträge

1. Erläutern Sie anhand des auf Seite 13 dargestellten Schaubildes, in welche Teilbereiche sich das Rechnungswesen untergliedern lässt und wie die einzelnen Bereiche miteinander verbunden sind.
2. Stellen Sie fest, in welchen gesetzlichen Regelungen die Buchführungspflicht niedergelegt ist.
3. Beschreiben Sie die Aufgaben der Buchführung.

## 1.1.1 Aufgaben und Teilbereiche des betrieblichen Rechnungswesens

### Aufgaben und Ziele des Rechnungswesens

Das Rechnungswesen verfolgt sowohl die interne Aufgabe, das Geschehen des Unternehmens zu erfassen (**Dokumentationsfunktion**), zu überprüfen (**Kontrollfunktion**) und auszuwerten (**Dispositionsfunktion**), als auch die externe Aufgabe, außenstehende Interessengruppen zu informieren (**Informationsfunktion**) und Rechenschaft gegenüber den Finanzbehörden abzulegen (**Rechenschaftsfunktion**).

### Teilbereiche des Rechnungswesens

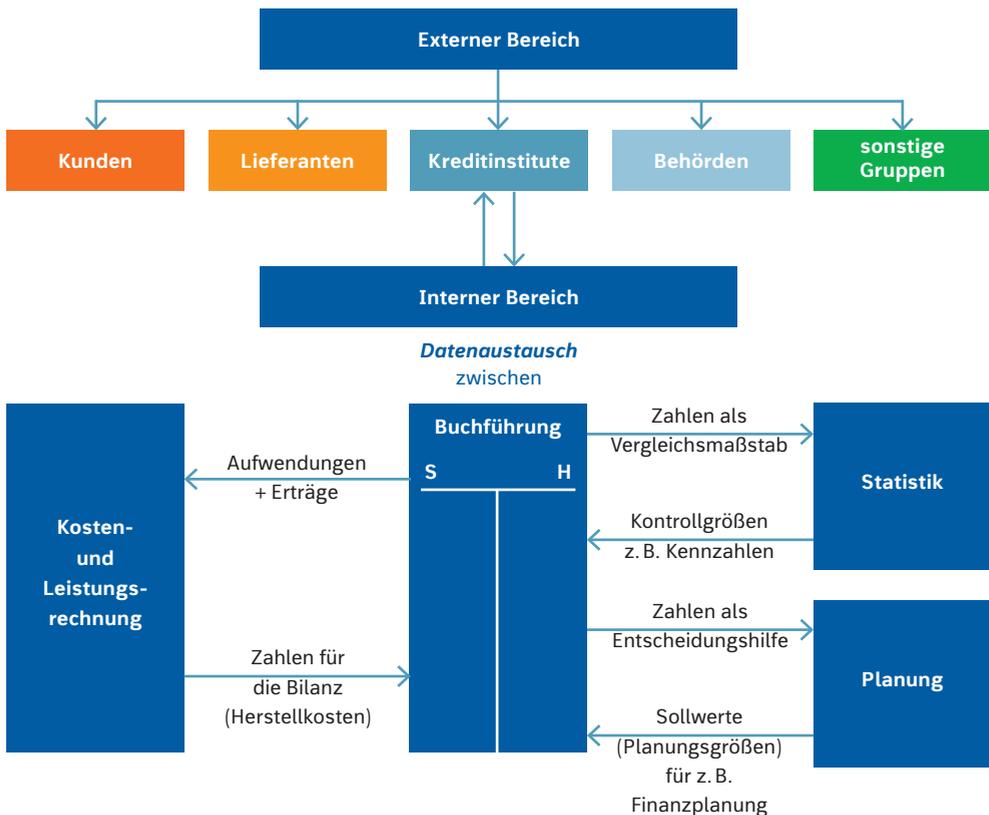
Um diesen unterschiedlichen Ansprüchen gerecht zu werden, unterteilt man das Rechnungswesen in die vier Bereiche

- Buchführung (Zeitrechnung),
- Kosten- und Leistungsrechnung (Zeit- und Stückrechnung),
- Statistik (Vergleichsrechnung),
- Planung (Vorschaurechnung),

die organisatorisch eng miteinander verbunden sind, da ein Datenaustausch zwischen ihnen stattfindet.

### Datenaustausch zwischen den Teilbereichen des Rechnungswesens

Verdeutlichen lässt sich dieser Datenaustausch an folgender Darstellung:



## 2 Buchen auf Bestandskonten

### 2.1 Wertveränderungen in der Bilanz

#### Situation

Wegen seines offensichtlichen Interesses an der Buchführung und seines guten Einsatzes bei der Inventur wird Florian zum Leiter der RW-Abteilung, Herrn Barth, gerufen, der ihm die erstellte Bilanz vorlegt. Während des Gesprächs versucht der Abteilungsleiter, Florian die Auswirkungen verschiedener Geschäftsvorfälle auf die Bilanz zu verdeutlichen.

#### Handlungsauftrag

Überlegen Sie, wie sich Geschäftsvorfälle grundsätzlich auf die Bilanz auswirken könnten.

Jeder Geschäftsvorfall verändert die Bilanz in zweifacher Weise. Nach der Art der Auswirkung unterscheidet man vier typische Möglichkeiten, die wir nun anhand unseres Eingangsbeispiels darlegen wollen.

Aktiva	Bilanz		Passiva
Grundstücke	340 000,00	Eigenkapital	83 000,00
Fuhrpark	38 300,00	Hypothekenschulden	280 000,00
Geschäftsausstattung	55 700,00	Darlehen	55 000,00
Waren	18 400,00	Verbindlichkeiten	82 000,00
Forderungen	5 700,00		
Bank	21 900,00		
Kasse	20 000,00		
	<u>500 000,00</u>		<u>500 000,00</u>

#### 1. Aktivtausch

**Beispiel:** Wir kaufen Waren für 5 000,00 € gegen Barzahlung.

**Ergebnis:** Der Geschäftsvorfall betrifft nur die Aktivseite der Bilanz.

Waren	+ 5 000,00	auf	23 400,00
Kasse	- 5 000,00	auf	15 000,00

Wie man erkennen kann, bleibt die Bilanzsumme in ihrer Höhe unverändert, da es lediglich zu einer Umschichtung innerhalb der Aktivseite der Bilanz kommt.

#### 2. Passivtausch

**Beispiel:** Eine kurzfristige Verbindlichkeit in Höhe von 10 000,00 € wird in ein Darlehen umgewandelt.

**Ergebnis:** Der Geschäftsvorfall betrifft nur die Passivseite der Bilanz:

Verbindlichkeiten	- 10 000,00	auf	72 000,00
Darlehen	+ 10 000,00	auf	65 000,00

Auch in diesem Fall bleibt die Bilanzsumme in ihrer Höhe unverändert, wenngleich es zu einer Umschichtung innerhalb der Passivseite gekommen ist.

## 6 Die Umsatzsteuer

### Situation

Beim Kontrollieren der verschiedenen Rechnungen ist Florian auf eine vermeintliche Ungerechtigkeit gestoßen, beinhalten doch sowohl die Eingangsrechnungen von den Lieferanten, die er gelegentlich bei der Warenannahme zu Gesicht bekommt, als auch die Ausgangsrechnungen an die Kunden, die er ab und zu der kommissionierten Ware beilegt, 19% Umsatzsteuer.

Wie soll denn da meine Unternehmung noch Gewinn erzielen, wenn sie sowohl beim Einkauf als auch beim Verkauf Umsatzsteuer an den Staat bezahlen soll, überlegt Florian.

### Handlungsaufträge

1. Überprüfen Sie die Überlegungen Florians auf ihre Richtigkeit.
2. Verbuchen Sie sowohl den Wareneinkauf als auch den Warenverkauf unter Berücksichtigung der Umsatzsteuer.
3. Ermitteln Sie den tatsächlich an das Finanzamt abzuführenden Betrag.

### 6.1 Wesen der Umsatzsteuer

Eine der größten Einnahmepositionen des Staates ist die Umsatzsteuer (USt), die nach § 1 Umsatzsteuergesetz (UStG) auf folgende Umsätze zu erheben ist:

- Umsätze aus Lieferungen und Leistungen im Inland,
- Umsätze, die sich aus dem Eigenverbrauch des Unternehmers ergeben,
- Umsätze aus der Einfuhr von Gütern.

**Bemessungsgrundlage** für die Höhe der Umsatzsteuer ist der Nettowarenwert, auf den der jeweils geltende Umsatzsteuersatz von zz. 19% bzw. 7% anzuwenden ist.

Dem verminderten Umsatzsteuersatz von 7% unterliegen:

- Grundnahrungsmittel,
- landwirtschaftliche Produkte,
- Bücher, Zeitungen, Zeitschriften,
- Nahverkehr.

### Merke

Nettowarenwert	100%	
+ Umsatzsteuer	19%	(7%)
= Bruttowarenwert	119%	(107%)

In der Praxis bezeichnet man die Umsatzsteuer häufig als **Mehrwertsteuer**, weil nur vom jeweils entstandenen Mehrwert – der Wertschöpfung – Umsatzsteuer an das Finanzamt abzuführen ist, wie nachfolgendes Beispiel zeigt:



7. Bilden Sie zu nachfolgenden Geschäftsvorfällen die Buchungssätze im Grundbuch, verbuchen Sie diese vollständig auf T-Konten und erstellen Sie die Schlussbilanz.

Anfangsbestände:	€		€
Bebaute Grundstücke	260 000,00	Eigenkapital	?
BGA	83 000,00	Hypothekenschulden	185 000,00
Waren	42 000,00	Verbindlichkeiten	32 000,00
Forderungen	27 000,00		
Bank	29 000,00		
Postbank	13 500,00		
Kasse	4 500,00		

Kontenplan: Neben der Eröffnungs- und Schlussbilanz sind noch folgende Konten einzurichten:

Bestandskonten: Bebaute Grundstücke, BGA, Waren, Forderungen, Bank, Postbank, Kasse, Vorsteuer, Hypothekenschulden, Verbindlichkeiten, Umsatzsteuer, Eigenkapital  
Erfolgskonten: Aufwendungen für Waren, Miete, Steuern, Gehälter, Zinsaufwand, Umsatzerlöse, Provisionserträge, Gewinn- und Verlustkonto

Geschäftsvorfälle:	€
1. Banküberweisung für:	
– Miete	8 300,00
– Gewerbesteuer	4 500,00
2. Wareneinkauf	
netto	12 000,00
+ 19% USt	2 280,00
gegen: – Barzahlung	1 860,00
– Bankscheck	8 000,00
– Postbankscheck	4 420,00
3. Gehaltszahlung durch Postbanküberweisung	7 000,00
4. Banküberweisung an unseren Lieferer	3 000,00
5. Warenverkäufe auf Ziel	
netto	19 200,00
+ 19% USt	3 648,00
6. Ein Kunde begleicht seine Rechnung durch Banküberweisung	7 300,00
7. Zinslastschrift unserer Bank	800,00
8. Kauf eines Schreibtisches gegen Bankscheck	
netto	3 700,00
+ 19% USt	703,00
9. Gutschrift von Zinserträgen auf unserem Postbankkonto	5 800,00
Abschlussangaben:	
1. Zahllast:	
a) Ermittlung der Zahllast	
b) Abführen der Zahllast durch Banküberweisung	
2. Warenebestand lt. Inventur:	51 500,00

3.	62 Löhne	3 800,00	
	an 280 Bank		1 755,12
	483 FB-Verbindlichkeiten		902,88
	484 SV-Verbindlichkeiten		742,00
	265 Forderung an Mitarbeiter		400,00

b) Verbuchung auf T-Konten (Hauptbuch):

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">S</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">282 Kasse</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">H</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">S</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">265 Forderungen an Mitarbeiter</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">H</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">①</td> <td style="text-align: center;">400,00</td> <td style="text-align: center;">①</td> <td style="text-align: center;">400,00</td> <td style="text-align: center;">③</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">③</td> <td></td> <td style="text-align: center;">400,00</td> </tr> </table>	S	282 Kasse	H	S	265 Forderungen an Mitarbeiter	H		①	400,00	①	400,00	③				③		400,00	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">S</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">62 Löhne</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">H</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">S</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">280 Bank</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">H</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">3 800,00</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">1 755,12</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">S</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">483 FB-Verbindlichkeit</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">H</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">902,88</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">S</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">484 SV-Verbindlichkeit</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">H</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">742,00</td> </tr> </table>	S	62 Löhne	H	S	280 Bank	H	③	3 800,00			③	1 755,12				S	483 FB-Verbindlichkeit	H					③	902,88				S	484 SV-Verbindlichkeit	H					③	742,00
S	282 Kasse	H	S	265 Forderungen an Mitarbeiter	H																																																		
	①	400,00	①	400,00	③																																																		
			③		400,00																																																		
S	62 Löhne	H	S	280 Bank	H																																																		
③	3 800,00			③	1 755,12																																																		
			S	483 FB-Verbindlichkeit	H																																																		
				③	902,88																																																		
			S	484 SV-Verbindlichkeit	H																																																		
				③	742,00																																																		

### Lösungsschritte

1. Verbuchung des Vorschusses.  
Hier: 265/282
2. Berechnung des Auszahlungsbetrages.  
Wobei gilt: Auszahlungsbetrag = Nettolohn – Vorschuss
3. Verbuchung der Lohn- und Gehaltszahlung unter Berücksichtigung des Vorschusses.  
Hier: 62/280 + 483 + 484 + 265

### Kernwissen

- Vorschüsse werden von Unternehmensseite als kurzfristige Kredite gegenüber den Mitarbeitern angesehen.
- Vorschüsse mindern den Auszahlungsbetrag des nächsten Monats.

## Prüfungsaufgabe

### Tipp

Sie werden nach Ihrer Ausbildung zur Fachkraft für Lagerlogistik bei der Internationalen Spedition Lena Steiner GmbH, Künzelsau, zunächst in der Buchhaltungsabteilung eingesetzt. Um die Erstellung der Schlussbilanz vorzubereiten, werden bereits im Vorfeld verschiedene Bilanzpositionen einer Bewertung unterzogen.

- a) Am 21.07.20.. wurde ein neuer Elektro-Handstapler gekauft (siehe Anlage 1). Frau Steiner erteilt Ihnen zunächst den Auftrag, den Kauf zu buchen sowie die Überweisung nach Ablauf des Zahlungsziels per Banküberweisung vorzunehmen.

### Anlage 1

## STAPLER VERKAUFZENTRUM JECK GmbH



Jeck GmbH, Bergstr. 3, 74072 Heilbronn

Ihr Sachbearbeiter: Herr Noah Barth  
Tel.: +49 7131 597865

Internationale Spedition  
Lena Steiner GmbH  
Mannheimer Straße  
74653 Künzelsau

**Rechnung**  
Kunden-Nr.: 1523  
Lieferschein-Nr.:  
Rechnungs-Nr.: 4987  
Auftrags-Nr.:

Ihre Zeichen,	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen, unsere Nachricht vom	Datum
	12.07.20..	NB	21.07.20..

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß Ihrer Bestellung vom 12.07.20.. liefern wir heute;

Nr.	Bezeichnung	Menge	Einheit	Netto-VK in €	Rabatt	USt	Brutto-VK in €
1	Elektro- Handstapler	1	Stück	2 800,00	0 %	19 %	3 332,00

Zahlungsbedingungen: Innerhalb von 10 Tagen unter Abzug von 3 %  
Skonto oder ohne Abzug innerhalb von 30 Tagen

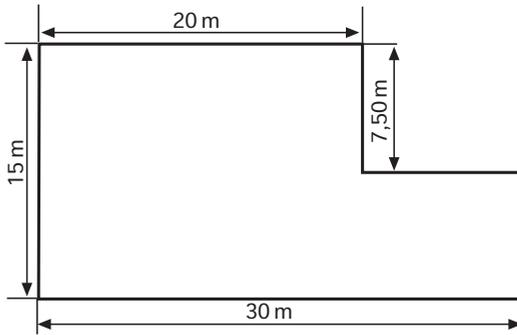
Stapler Verkaufszentrum Jeck GmbH  
Bergstr. 3  
74072 Heilbronn  
Tel. : +49 713 5978-0  
Fax: +49 7135980  
E-Mail: www.stzjeck@heilbronn.de

Registergericht Mannheim  
HRB 23223 B  
Steuer-Nr.: 6700457  
UST-IdNr.: DE 22974653

BW-Bank  
IBAN: DE29 6005 0213 9032 5032 56  
BIC: VOLODE88

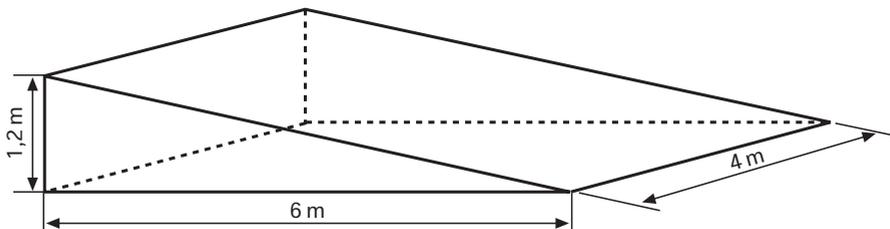
## Übungsaufgaben

1. Die Sanitärgrößhandlung Weber & Co. hat die Möglichkeit, ein an ihr Geschäft angrenzendes Grundstück zu kaufen. Das Grundstück hat folgende Abmessungen:



Wie teuer ist das Grundstück, wenn der  $m^2$  280,00 € kostet?

2. Der Fußballverein Eintracht Bonifaz plant den Bau eines neuen Sportplatzes.
- Welche Fläche umfasst das Fußballfeld, wenn es 110 m lang und 50 m breit werden soll?
  - Wie viel m legt ein Zuschauer zurück, wenn er einmal um das Spielfeld läuft?
  - Welche Fläche umfasst der Strafraum mit den Maßen  $32\text{ m} \cdot 16\text{ m}$ ?
3. Der Radius eines Rennrades beträgt 0,45 m.  
Wie viel m legt es mit einer Umdrehung zurück?
4. Ein Sattelaufleger hat folgende Innenmaße: Länge 12 m, Breite 2,50 m und Höhe 2,20 m.  
Berechnen Sie den zur Verfügung stehenden Laderaum.
5. Wie viel  $m^3$  Weizen fasst ein Silozug der Spedition Kruse, der folgende Innenmaße aufweist: Länge 7 m, Breite 2,50 m, Höhe 2,10 m?
6. Die Spedition Meier möchte an ihr Lagerhaus eine Auffahrt aus Beton anbauen lassen. Die Auffahrt soll folgendes Aussehen haben:



- Wie viel  $m^2$  Holz benötigt man für eine Seitenschalung?
  - Wie teuer wird die Auffahrt, wenn für  $1\text{ m}^3$  Beton 1 150,00 € zu zahlen sind?
7. Ermitteln Sie die Lagerkosten pro  $m^2$  und pro Monat, mit denen die Spedition Meier für ihr zweigeschossiges Lagerhaus rechnet, wenn pro Quartal folgende Lagerkosten entstehen:
- Miete  $35\,000,00\text{ €}$
  - Personal  $40\,000,00\text{ €}$
  - Abschreibungen  $5\,000,00\text{ €}$
  - sonstige Kosten  $10\,000,00\text{ €}$
- Die Grundfläche des Lagerhauses beträgt  $50\text{ m} \cdot 25\text{ m}$ .

### 5.3 Nutzungsgrade im Lager (Flächen- und Raumnutzungsgrad)

Als hilfreiche Kenngrößen im Lagerbereich gelten die Nutzungsgrade, geben sie doch das Verhältnis aus tatsächlichem und maximalem Wert einer Bezugsgröße an, d. h., sie informieren über die aktuelle Auslastung unseres Lagers bzw. des zu beladenden Fahrzeugs.

LOP

Solche Kenngrößen können sein:



#### Musteraufgabe

Die Grundfläche des doppelgeschossigen Lagerhauses der Dortmunder Lagergenossenschaft GmbH misst 80 m · 30 m. Auf notwendige innerbetriebliche Verkehrsflächen entfallen 15 %.

- Errechnen Sie die gesamte Lagernutzfläche (Bruttolagerfläche).
- Ermitteln Sie die reine Lagerfläche (Nettolagerfläche).
- Ermitteln Sie den Flächennutzungsgrad, wenn das Lager im Durchschnitt bei Bodenlagerung mit 3800 Europaletten belegt ist.

#### Musterlösung

- Bruttolagerfläche
 
$$= L \cdot B$$

$$= 80 \text{ m} \cdot 30 \text{ m}$$

$$= 2400 \text{ m}^2 \cdot 2 \text{ Geschosse}$$

$$= 4800 \text{ m}^2$$
- Nettolagerfläche
 
$$= \text{Bruttolagerfläche} - \text{Verkehrsfläche}$$

$$= 4800 \text{ m}^2 - 720 \text{ m}^2$$

$$= 4080 \text{ m}^2$$
- Fläche einer Europalette
 
$$= 1,20 \text{ m} \cdot 0,80 \text{ m}$$

$$= 0,96 \text{ m}^2$$

Gesamtfläche der Europaletten:  $0,96 \text{ m}^2 \cdot 3800 \text{ Paletten} = 3648 \text{ m}^2$

$$\text{Flächennutzungsgrad} = \frac{3648 \text{ m}^2}{4800 \text{ m}^2} \cdot 100 = 76 \%$$

14. Ermitteln Sie den von der Sanitärgrößhandlung Marco Schweighofer OHG an Deutsche Post DHL Group zu zahlenden Preis für nachfolgendes, über die DHL Online Frankierung freigemachtes Paket, welches 18,3 kg wiegt.

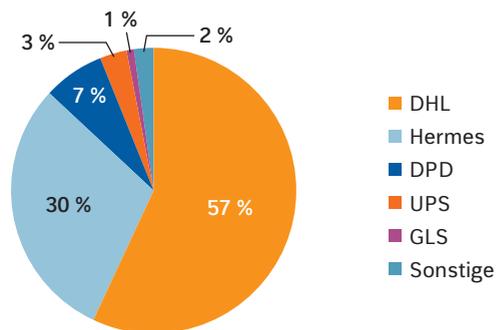
Paket bis 31,5 kg		DHL
DHL Online Frankierung <small>POP-PDF-12.0.0</small>		
Von/From: Sanitärgrößhandlung Marco Schweighofer OHG		
Siegstraße 26 68199 Mannheim Deutschland		
An/To:	Badebedarf B. Neumann KG Münstergasse 17 79098 Freiburg DEUTSCHLAND	
		Entgelt Bezahlt Port Payé
Höchstmaße:	120 x 60 x 60 cm	
Sendungsnr.:	962078516576	
<b>GOGREEN</b> <small>Umweltneutraler Versand mit DHL</small>	<b>N</b> Ohne Zahlungsbeitrag BL Betrag: 682,00 EUR	Hinweis: Der Nachnahme-Betrag beinhaltet das Übermittlungs-entgelt i.H.v. 2,00 EUR, welches DPDHL für die Anweisung des Betrages einbehält.

### 13.1.2.2 Paketversand mit anderen Paketdiensten

Bei Kleinstsendungen bis 31,5 kg, teils bis 70 kg, herrscht im KEP-Bereich mittlerweile eine rege Konkurrenz, wie nachfolgende – nicht vollständige – Darstellung verdeutlicht:

Wie aus der Grafik hervorgeht, bieten neben DHL noch folgende weitere Unternehmen – nach dem Marktanteil aufgeführt – im KEP-Bereich ihre Dienstleistungen an:

prozentueller Anteil der KEP Anbieter an der Gesamtmenge in Deutschland 2017/2018<sup>1</sup>



Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) in Deutschland				
<b>Hermes</b> = Otto Group	<b>DPD</b> = Dynamic Parcel Parcel	<b>UPS</b> = United Parcel Service	<b>GLS</b> = Global Logistik Service	Sonstige z. B.: TNT FedEx

Während UPS und DHL ihren Paketpreisen das Sendungsgewicht zugrunde legen, berechnen z. B. DPD, Hermes oder TNT die Paketpreise bis 31,5 kg gewichtsunabhängig nach Paketklassen bzw. Paketgrößen, wobei die Eingruppierung in die jeweilige Paketklasse von der Größe des Pakets in cm (längste plus kürzeste Paketseite in cm) abhängig ist.

Nachfolgend sollen aus der Fülle der Anbieter die beiden unterschiedlichen Berechnungsmethoden anhand von UPS und DPD exemplarisch dargestellt werden.

<sup>1</sup> Vgl.: Mannheimer Morgen, 26. November 2018, 73. Jahrgang, Nr. 273, S. 2.

## 14.7 KIS – Kalkulationssätze für Lastzüge und Sattelkraftfahrzeuge<sup>1</sup>

### Kalkulationssätze Lastzug (1)

Aufbauart:	Normalaufbau – Offener Kasten mit Plane und Spriegel	Durchschnittswert
Anzahl Achsen:	2 + 3	
Gesamtgewicht:	40 t	
<b>Kalkulationssätze</b>		<b>in Euro</b>
Fahrzeugeinsatzkosten pro Lastkilometer – km-Satz Fahrzeug –		0,59
Fahrzeughaltekosten pro Produktivtag – Tagessatz Fahrzeug –		118,11
Fahrzeughaltekosten pro 1/2 Produktivtag – 1/2-Tagessatz Fahrzeug –		59,05
Fahrzeughaltekosten pro 1/4 Produktivtag – 1/4-Tagessatz Fahrzeug –		29,53
Fahrzeughaltekosten pro Produktivstunde – Stundensatz Fahrzeug –		9,84
Fahrereinsatzkosten pro Produktivstunde – Stundensatz Fahrer –		21,90
durchschnittliche Fahrerspesen pro Produktivstunde – durchschnittlicher Stundensatz Fahrerspesen –		2,43
<b>Zuschlagsätze</b>		<b>in Prozent</b>
Verwaltungskosten		17,20
kalkulatorische Wagnisse		1,70
kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung		2,70

<sup>1</sup> Zahlen fiktiv

# Sachwortverzeichnis

## A

Abschreibung 112  
Abzüge 98  
Abzüge, sozialversicherungspflichtig 98  
Abzüge, steuerpflichtig 98  
Addition 159  
Aktiva 25  
Aktivkonto 34  
Aktiv-Passivmehrung 32  
Aktiv-Passivminderung 32  
Aktivtausch 31  
allgemeine Frachtraten 337  
allgemeine Prozentrechnung 179  
Anlagevermögen 18  
Aufwandskonto 50

## B

Basisprodukt 288  
besondere Produkte 289  
Bestandskonto 33  
Bestandskonto, Abschluss 45  
Bestandsreichweite 274  
Bezugskalkulation 193  
Bezugskosten 132, 193  
Bilanz 24  
Binnenschifffahrt 334  
Briefversendung 287  
Brucharten 166  
Bruchrechnen 166  
Bruchregeln 167  
Bruttofläche 215  
Bruttogewicht 193  
Bruttolohn 98  
Buchführung 13  
Buchführungspflicht 14  
Buchungssatz 37  
Buchungssatz, einfach 37

## D

Differenz 160  
Dividend 164  
Division 164  
Divisor 164  
Dreieck 210  
Dreiecksäule 210  
Dreisatz, der einfache 171  
Dreisatzrechnen 171

Dreisatz, zusammengesetzt 176  
durchschnittliche Lagerdauer 272  
durchschnittliche Lagerplatzkosten 275  
durchschnittliche Lagerreichweite 274  
durchschnittlicher Lagerbestand 270  
Durchschnittsrechnung 232

## E

Eigenkapital 19  
einfacher Durchschnitt 232  
Einstandspreis 193  
eiserner Bestand 268  
Erfolgsermittlung 23  
Erfolgskonto 50  
Erinnerungswert 115  
Ertragskonto 51  
Express Gut 303  
Express Plus Gut 303

## F

Faktor 162  
Finanzierung 26  
Flächennutzungsgrad 219  
Foot 202  
Frachtgut 303  
Frachtrechnen 287  
Fremdkapital 19

## G

Gehalt 97  
geringwertige Wirtschaftsgüter 113  
Gewicht 200  
Gewicht, metrisch 200  
Gewicht, nicht metrisch 201  
Gewinnverteilung der  
    Personengesellschaften 226  
gewogener Durchschnitt 234  
Großhandelskontenrahmen 92  
Grundbuch 37  
Grundfläche 215  
Grundrechenart 159  
Grundsätze ordnungsmäßiger  
    Buchführung 14  
Grundwert 185  
Güterkraftverkehr 314  
Gutschriften 138

**H**

Haben 33  
Höchstbestand 268  
Hundredweight 206

**I**

IATA 336  
IC-Kuriertgut 301  
Inch 202  
Inventar 18  
Inventur 16  
Investition 26

**J**

Jahresabschluss 153  
Jahreszinsen 238  
Just-in-time-Buchung 70

**K**

KALIF 328  
Kettensatz 259  
Kilometersatz 319  
Kirchensteuer 98  
KIS 328  
Kleingüter 303  
Kleinstsendung 293  
Kontenart 92  
Kontengruppe 92  
Kontenplan 93  
Kontenrahmen 91  
Kontenunterart 92  
Konto 33  
Kostentabelle 318  
Kreis 211  
Kugel 211  
Kurs 252

**L**

Ladefläche 215  
Lagerfläche 215  
Lagerkalkulation 262  
Lagerkennziffer 268  
Lagerkosten 262  
Lagerkostensatz 275  
Lagerzinsen 273  
Lagerzinssatz 273  
Leistungssatz 324  
Liefererskonto 133  
Lkw-Maut 315

Lohn 97  
Lohnsteuer 98  
Luftverkehr 336

**M**

Maß 200  
Maß, metrisch 200  
Maß, nicht metrisch 201  
Mehrwertsteuer 77  
Meldebestand 268  
Mindestbestand 268  
Minuend 160  
Monatszinsen 239  
Multiplikation 162

**N**

Nenner 166  
Nettofläche 215  
Nettogewicht 193  
Nettolohn 98  
Nutzungsgrade im Lager 219

**O**

Organisation der Buchführung 91  
Ounce 206

**P**

Passiva 25  
Passivkonto 34  
Passivtausch 31  
Personalaufwendung 97  
Personalkosten 97  
Pound 206  
Produkt 162  
Promillerechnung 179  
Prozentrechnen 179  
Prozentrechnung vom vermehrten  
Grundwert 186  
Prozentrechnung vom verminderten  
Grundwert 188  
Prozentsatz 183  
Prozentwert 180

**Q**

Quader 210  
Quadrat 210  
Quarter 206  
Quotient 164

**R**

Rabatte 130  
Raumnutzungsgrad 219  
Rechnungswesen 12  
Rechteck 210  
Reingewinn 66  
Reinvermögen 19  
Rohgewinn 66

**S**

Sammelgutverkehr 332  
Schiffahrt 334  
Schulden 19  
Seeschiffahrt 336  
Soll 33  
sperrige Güter 309  
Spezialraten 339  
Stundensatz 322  
Subtrahend 160  
Subtraktion 160  
Summand 159  
Summe 159

**T**

Tageberechnung 241  
Tagessatz 319  
Tageszinsen 240  
Tara 193  
Ton 206

**U**

Umlaufvermögen 19  
Umsatzerlöse 67  
Umsatzsteuer 77  
Umschlagshäufigkeit 271

Umwandlung von Brüchen in  
Dezimalzahlen 167

**V**

verbrauchsorientiertes Verfahren,  
Warenverbuchung 70  
Verkehrsfläche 215  
Vermögen 18  
Verteilungsrechnen 223  
Verteilungsrechnung, allgemeine 223  
Vorschuss 105  
Vorsteuer 79

**W**

Wagenladungsverkehr 311  
Währungsrechnen 251  
Wareneinsatz 271  
Warenklassenraten 338  
Warenkonto 66  
Warenverbuchungen beim  
bestandsorientierten Verfahren 68  
Wesen der Abschreibung 112  
Würfel 210

**Y**

Yard 202

**Z**

Zähler 166  
Zahllast 78, 83  
Zins 237  
Zinsrechnen 237  
Zinssatz 237  
zusammengesetzte Prozentrechnung 189  
Zylinder 211

## Bildquellenverzeichnis

**Barth, Volker, Mannheim:** 182.1.

**BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH, Meisenheim:** 165.1, 218.1, 218.2, 218.3, 221.1, 221.2.

**Brauner, Angelika, Hohenpeißenberg:** 213.2, 213.3, 214.2, 217.1, 312.1, 313.1, 313.2.

**Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach:** 315.1.

**Deutsche Post AG, Bonn:** 292.1, 292.2, 294.1, 295.1, 297.1, 297.2, 351.1, 351.2, 352.1, 352.2, 352.3, 353.1, 353.2, 353.3, 354.1, 354.2, 355.1, 355.2, 355.3.

**fotolia.com, New York:** Bartussek, Ingo 260.1; BG 122.1; gourmecana 86.1; koya979 142.1; Mohr, Markus 175.1; photo 5000 103.1, 137.1; PRILL Mediendesign 222.1; Scanrail 205.1, 215.1; Yang, Stefan 39.2, 134.1.

**Hild, Claudia, Angelburg:** 40.1.

**Microsoft Deutschland GmbH, München:** 109.1, 109.2, 110.1, 123.1, 125.1, 285.1, 285.2.

**PantherMedia GmbH (panthermedia.net), München:** Rovagnati, Julián 128.1.

**Picture-Alliance GmbH, Frankfurt a.M.:** akg-images/Lessing, Erich 11.1; Frey, Thomas 301.1.

**S-Payment GmbH, Stuttgart:** 258.1.

**Schmitz Cargobull AG, Horstmar:** 163.1.

**stock.adobe.com, Dublin:** goodluz Titel; hacojob Titel; Rath, Alexander 1.2.

**time:matters GmbH, Neu-Isenburg:** 302.1.