

14 Kennzahlen im Lager

Lagerkennzahlen dienen zur Beurteilung von **Lagerkosten**, deren Auswertung die Grundlage für eine wirtschaftliche Lagerhaltung ist. Bei der Berechnung werden die **Grundrechenarten** und die **Prozentrechnung** angewandt.

MERKE

- 1 **Durchschnittlicher Lagerbestand (€)** = $\frac{\text{Anfangsbestand (€)} + \text{Summe der Endbestände (€)}}{\text{Gesamtzahl der Bestände (€)}}$
- 2 **Wareneinsatz (€)** = $\text{Anfangsbestand (€)} + \text{Zugänge (€)} - \text{Endbestand (€)}$
- 3 **Wareneinsatz (%)** = $\frac{\text{Warenverbrauch (€)} \cdot 100 \%}{\text{Nettoumsatz}^* (\text{€})}$ * Nettoumsatz = Bruttoumsatz abzüglich Mehrwertsteuer
- 4 **Umschlagshäufigkeit** = $\frac{\text{Wareneinsatz (€)}}{\text{Durchschnittlicher Lagerbestand (€)}}$
- 5 **Durchschnittliche Lagerdauer** = $\frac{360 \text{ Tage}}{\text{Umschlagshäufigkeit}}$



Ergänzen Sie den folgenden Satz:

Je **höher** die Umschlagshäufigkeit desto **geringer** ist die Kapitalbindung.

Musteraufgabe: Für das Restaurant *Eifelblick* wurden im vergangenen Jahr folgende Werte ermittelt:

Anfangsbestand am 01.01.: 10 520,00 €
 Endbestände jeweils am 31.03.: 11 290,00 € 30.06.: 8 920,00 € 30.09.: 12 120,00 € 31.12.: 7 280,00 €
 Wareneinkäufe laut Rechnungen: 267 520,00 € Marktzins: 15,4 % Nettoumsatz: 836 000,00 €.
 Ermitteln Sie die oben aufgeführten Lagerkennzahlen 1 bis 5.

Lösungsweg:

- 1 **Durchschnittlicher Lagerbestand (€)** = $\frac{\text{Anfangsbestand} + \text{Summe der Endbestände (€)}}{\text{Gesamtzahl der Bestände (€)}} = \frac{10520 + 39610}{5} = 10026 \text{ €}$
- 2 **Wareneinsatz (€)** = $\text{Anfangsbestand (€)} + \text{Zugänge (€)} - \text{Endbestand (€)}$
 $10520 + 267520,00 - 7280,00 = 270760 \text{ €}$
- 3 **Wareneinsatz (%)** = $\frac{\text{Warenverbrauch (€)} \cdot 100 \%}{\text{Nettoumsatz (€)}} = \frac{270760 \cdot 100}{836000,00} = 32,39 \%$
- 4 **Umschlagshäufigkeit** = $\frac{\text{Wareneinsatz (€)}}{\text{Durchschnittlicher Lagerbestand (€)}} = \frac{270760}{10026} = 27$
- 5 **Durchschnittliche Lagerdauer** = $\frac{360 \text{ Tage}}{\text{Umschlagshäufigkeit}} = \frac{360}{27} = 14 \text{ Tage}$

Übungsaufgaben:

- 1 Berechnen Sie den durchschnittlichen Lagerbestand, wenn der Anfangsbestand am 01.01. 4 367,00 € betrug und an den 4 Inventuren ein Warenwert von insgesamt 21 468,00 € festgestellt wurde. Durchschnittlicher Lagerbestand: **5167,00 €**
- 2 Ermitteln Sie den Wareneinsatz in €, wenn im vergangenen Jahr Ware für 567 921,00 € geliefert und der Anfangsbestand 21 569,00 € und der Endbestand 18 762,00 € betrug. Wareneinsatz: **570728,00 €**
- 3 Der Nettoumsatz in dem Speiserestaurant *Ostseewelle* betrug 281 600,00 €. Der Wareneinsatz betrug 81 664,00 €. Ermitteln Sie den Wareneinsatz in %. Wareneinsatz: **29 %**
- 4 Im Restaurant *Strandklause* betrug der Wareneinsatz 91 509,00 € und der durchschnittliche Lagerbestand 8 319,00 €. Wie hoch war die Umschlagshäufigkeit? Umschlagshäufigkeit: **11**
- 5 Wie hoch ist die durchschnittliche Lagerdauer im Restaurant *Münstertal*, wenn die Umschlagshäufigkeit 22 beträgt? Runden Sie auf ganze Tage auf. Durchschnittliche Lagerdauer: **17 Tage**

Name:

Klasse:

Datum:

16 Abschreibungen

Durch **lineare und degressive Abschreibungen** wird die geschätzte **jährliche Wertminderung** von abschreibungsfähigen Anlagegütern (Arbeitsmittel, Geschirr, Besteck, Fahrzeuge, Gebäude u.a.) auf die **Nutzungsjahre** verteilt. Der **Restwert** (Buchwert) ergibt sich aus den Anschaffungskosten abzüglich der Abschreibung. Für Berechnungen der Abschreibung wird die **Prozentrechnung** angewandt.

MERKE

Lineare Abschreibung: Absetzung des Anschaffungspreises als **jährliche Wertminderung** auf die Nutzungsjahre **gleichmäßig verteilt**

Degressive Abschreibung: Ein **gleichbleibender Prozentsatz** wird jährlich, nach dem **ersten Jahr** vom Anschaffungspreis, dann jeweils vom Restwert abgezogen.

Seit 2008 gibt es **keine degressiven Abschreibungen** für neu angeschaffte Güter mehr.



Vervollständigen Sie die folgenden Formeln:

Lineare Abschreibung

Anschaffungskosten : = Abschreibungsbetrag/Jahr

Degressive Abschreibung

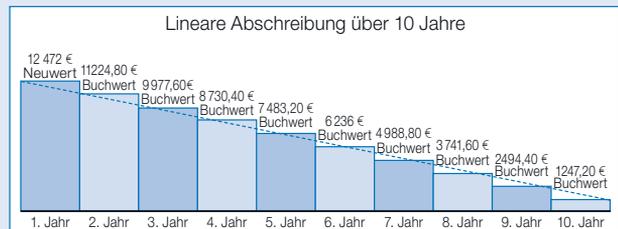
100 % : Nutzungsdauer = Jährlicher Abschreibungssatz vom (%)

Restwert = – Abschreibung

Musteraufgabe 1:

Lineare Abschreibung einer Kühlzelle

Eine Kühlzelle hat einen Anschaffungswert von 12 472,00 € und wird linear abgeschrieben. Die Nutzungsdauer beträgt 10 Jahre. Ermitteln Sie den Abschreibungsbetrag je Jahr.



Lösungsweg:

Anschaffungskosten : Nutzungsdauer = Abschreibungsbetrag je Jahr
 12 472,00 € : 10 Jahre = 1 247,20 €/Jahr

Der Abschreibungsbetrag je Jahr beträgt 1 247,20 €.

Musteraufgabe 2: Degressive Abschreibung bei Kühlschränken

Zwei Kühlschränke mit einem Gesamtanschaffungswert von 5 600,00 € werden degressiv abgeschrieben. Die Nutzungsdauer beträgt 10 Jahre. Ermitteln Sie den prozentualen Abschreibungssatz je Jahr und den Restwert nach 2 Jahren.

Lösungsweg:

100 % : Nutzungsdauer = Abschreibungssatz in % je Jahr
 100 % : 10 Jahre = 10 % je Jahr

Der Abschreibungssatz je Jahr beträgt 10 %.

Der Restwert nach dem 2. Jahr beträgt 4 536,00 €.

Anschaffungskosten	5 600,00 €
– Abschreibung 1. Jahr 10 %	560,00 €
Restwert nach dem 1. Jahr	5 040,00 €
– Abschreibung 2. Jahr 10 %	504,00 €
Restwert nach dem 2. Jahr	4 536,00 €

Übungsaufgaben:

- | | | | |
|-----|--|------------|--|
| 1 | Der Anschaffungswert einer Spülmaschine beträgt 8 934,00 €. Die Nutzungsdauer beträgt 7 Jahre. Ermitteln Sie den linearen Abschreibungsbetrag je Jahr. Abschreibungsbetrag jährlich | 1 276,29 € | |
| 2 | Ein Kaffeevollautomat zu einem Anschaffungspreis von 3 810,00 € hat eine Nutzungsdauer von 7 Jahren. Ermitteln Sie den jährlichen linearen Abschreibungsbetrag. Abschreibungsbetrag jährlich | 544,29 € | |
| 3 | Das Hotel <i>Pappels</i> erneuert die Zimmerausstattung in Höhe von 16 379,00 €. Diese wird linear auf 10 Jahre abgeschrieben. | | |
| 3.1 | Ermitteln Sie den Abschreibungsbetrag je Jahr Abschreibungsbetrag jährlich | 1 637,90 € | |
| 3.2 | Berechnen Sie den Restwert der Zimmerausstattung nach 4 Jahren. Restwert | 9 827,40 € | |

Name:

Klasse:

Datum:

Bei guter Planung und rationeller Arbeitsweise kann mit Banketten im Vergleich zum À-la-carte-Geschäft ein überdurchschnittlicher **Gewinn** erzielt werden. Mithilfe des **Bruttogewinns** kann der Verkaufserfolg beurteilt werden.

MERKE

Eine Möglichkeit, den **Bruttogewinn** eines Banketts zu ermitteln, ergibt sich aus der Berechnung des Bruttoumsatzes abzüglich der **Lohnkosten** und abzüglich der Waren **einsatzkosten**.

Musteraufgabe: Firma *Sitho* möchte ein Bankett für 200 Gäste mit einem Bruttoverkaufspreis von 49,00 € je Menü und einem voraussichtlichen Getränkeumsatz von 15,00 € je Gast ausrichten. Der Wareneinsatz der Speisen beträgt 30 % und der Wareneinsatz der Getränke beträgt 20 %. Die Servicezeit wird mit 4 Stunden veranschlagt. Es werden Servicekräfte mit einem Stundenlohn von 10,00 € eingesetzt. Eine Servicekraft kann 15 Gäste bedienen. Wie hoch ist der Bruttogewinn dieser Veranstaltung?



Lösungsweg:



Übernehmen Sie die Werte aus der Musteraufgabe in das Berechnungsschema und berechnen Sie alle offenen Positionen.

1 Berechnung des Bruttoumsatzes			
Speisenumsatz	200 ·	49,00 €	= 9 800,00 €
+ Getränkeumsatz	200 ·	15,00 €	= 3 000,00 €
= Speisen- und Getränkeumsatz			= 12 800,00 €
2 Berechnung der Lohnkosten			
Gedecke (Gäste)		200	
Leistungsmaßstab = Anzahl von Gästen, die eine Servicekraft bedienen kann		15	
Anzahl des Servicepersonals = Gedecke : Leistungsmaßstab		14	(= aufgerundet auf Ganze)
Stundenzahl		4	
Stundenlohn		10,00 €	
Lohnkosten = Stundenzahl · Stundenlohn · Anzahl Servicepersonal		560,00 €	
3 Wareneinsatzkosten			
Speisen	30 %	von 9 800,00 €	= 2 940,00 €
Getränke	20 %	von 3 000,00 €	= 600,00 €
Total		Gesamter Wareneinsatz	= 3 540,00 €
4 Bruttogewinn			
Bruttoumsatz	- Lohnkosten	- Wareneinsatzkosten	= Bruttogewinn
12 800 €	- 560 €	- 3 540 €	= 8 700 €

Bruttogewinn beträgt 8 700,00 €.

Übungsaufgabe:

- 1 Die Firma *Carl* möchte das Betriebsjubiläum festlich begehen. Sie bestellt für 250 Gäste ein Mittagessen zum Preis von 45,00 € je Gast. Der Getränkeumsatz beträgt voraussichtlich 14,00 € je Gast. Die Veranstaltung ist für 5 Stunden geplant. Es werden Auszubildende im Service eingesetzt. Eine Auszubildende kann 8 Gäste bedienen und bekommt einen Stundenlohn von 7,50 €. Der Wareneinsatz bei Speisen und Getränken beträgt jeweils 25 %. Wie hoch ist der Bruttogewinn? Zur Lösung erstellen Sie eine Tabelle, in die Sie die Ergebnisse eintragen.

Bruttogewinn

9 862,50 €



Name:

Klasse:

Datum:

44 Werkstoffe, Ausrüstung

Die bei Essbesteck aus Silber gebräuchliche Bezeichnung 90 oder 100 bezieht sich auf die Menge des Silbers in Gramm. Dabei wird zugrunde gelegt, dass 90 g bzw. 100 g Silber auf einer Fläche von 24 dm² aufgetragen werden. Üblicherweise ist diese Fläche bei Bestecken durch 12 Gabeln und 12 Löffel gegeben.

Musteraufgabe: Der Stempelaufdruck „90“ besagt, dass 90 g Silber für das Versilbern von 24 dm² verwendet wurden.

- 1 Wie viel Silber wird für die Versilberung von 150 Besteckteilen benötigt?
- 2 Wie hoch ist der Materialwert für Silber für diese Besteckteile, wenn 1 g Silber zurzeit 0,51 € kostet?

Lösungsweg:

- 1 24 Besteckteile \triangle 90 g Silber
150 Besteckteile \triangle x $x = 150 \cdot 90 : 24 = 562,5$ g Silber

Es werden 562,5 g Silber benötigt.

- 2 $562,5 \text{ g} \cdot 0,51 \text{ €/g} = 286,88 \text{ €}$.

Der Materialwert beträgt 286,88 €.



Übungsaufgaben:

- 1 Sie verwenden für besondere Anlässe in Im Bankettbereich versilbertes Besteck mit dem Aufdruck „100“.

1.1 Wie viel Silber wird für die Versilberung von 250 Besteckteilen benötigt?

1 042 g



1.2 Wie hoch ist der Materialwert für Silber für diese Besteckteile, wenn 1 g Silber zurzeit 0,51 € kostet?

531,42 €



- 2 Sie möchten in Ihrem Betrieb umweltfreundlicher arbeiten und den Energieverbrauch einschränken. Daher sollen die Staubsauger mit 1 400 Watt gegen neue, aber ebenso leistungsfähige Geräte mit 800 Watt ausgetauscht werden.

2.1 Wie viel kWh werden je Gerät eingespart, wenn diese im Betrieb einen täglichen Einsatz von 6 Stunden haben?

3,6 kWh



2.2 Wie hoch ist die jährliche Einsparung bei 365 Arbeitstagen, wenn eine kWh 27 Cent kostet?

354,78 €



- 3 Ihrer neuen Industrie-Waschmaschine liegt folgendes Datenblatt bei:

Fassungsvermögen	7 kg
Waschmittelverbrauch je Ladung	80 g
Elektroenergieverbrauch je Waschgang	1,1 kWh
Wasserverbrauch je Waschgang	68 l

Es entstehen folgende Kosten:

Waschmittel	35,00 €/8 kg
Elektroenergie	0,27 €/kWh
Wasser	2,53 €/m ³ inkl. Abwasser

Die Maschine wird etwa 730-mal jährlich beladen. Die Anschaffungskosten betragen 2 400,00 €. Als Reparaturrücklage werden jährlich 14 % der Anschaffungskosten festgelegt.

3.1 Ermitteln Sie die Betriebskosten je Ladung.

1,28 €



3.2 Ermitteln Sie die jährlichen Betriebskosten.

934,40 €



- 4 Ein Hotel benötigt jährlich 102 960 Bettbezüge. Wie viel werden wöchentlich gebraucht?

2002 Bettbezüge



- 5 Ein Restaurant hat 35 Tische mit je 4 Sitzplätzen. Die Hausdame kalkuliert je Tisch mit 10 Tischdecken und je Platz mit 15 Stoffservietten.

4.1 Berechnen Sie den Gesamtbestand an Tischwäsche.

2 450 Stück



4.2 Wie viel Stück Tischwäsche müssen durchschnittlich jährlich ersetzt werden, wenn man mit einer Verschleißquote von 5 % rechnet?

123 Stück



- 6 Eine Klimaanlage für den Weinkeller wird zum Listenpreis von 5 900,00 € bestellt. Ermitteln Sie den Überweisungsbetrag, wenn 12 % Treuerabatt und 3 % Skonto gewährt werden.

5 993,13 €



47

Währungen

Für das Gastgewerbe hat das Währungsrechnen durch den internationalen Touristenverkehr Bedeutung. Im Euroland ist der € die Inlandswährung, alle anderen Währungen sind Fremdwährungen. Gäste möchten mitunter in **fremder Währung** bezahlen oder sie benötigen €. Das Austauschverhältnis einer Währung in eine zweite nennt man **Wechselkurs**.



Vervollständigen Sie den Merksatz:

MERKE

Ankaufs- oder Verkaufskurs: In Euroland wird die Mengennotierung angewandt. Damit steht der € im Mittelpunkt des Ankaufs und Verkaufs. Von den Banken werden € entweder gekauft oder **verkauft**. Ein Kunde benötigt fremde Währung, dann **kauft** die Bank vom Kunden € an. Ein Kunde benötigt € und gibt dafür fremde Währungen. Dann **verkauft** die Bank € an den Kunden. Gastbetriebe nehmen die Rolle der Bank ein, indem sie € kaufen oder **verkaufen**.

Auszug aus einer Währungstabelle		1 € entspricht	
Währung	Kürzel	Ankauf	Verkauf
Dänische Kronen	DKK	7,2024	7,3214
Schwedische Kronen	SEK	8,7319	9,8673
Britische Pfund	GBP	0,6148	0,6619
Schweizer Franken	CHF	1,6168	1,6917
US Dollar	USD	1,4260	1,5160



Musteraufgabe: Ein dänischer Gast im Restaurant *Köln Hof* möchte seine Rechnung in Höhe von 325,50 € in Dänischen Kronen bezahlen. Wie viel DKK muss der Gast entrichten, wenn das Restaurant eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 2 % des Rechnungsbetrages erhebt?

Lösungsweg:

Das Restaurant verkauft dem Gast €.

$$1 \text{ €} \triangleq 7,3214 \text{ DKK}$$

$$325,50 \text{ €} \triangleq x \quad x = 2383,12 \text{ DKK}$$

$$100 \% \triangleq 2383,12 \text{ DKK}$$

$$102 \% \triangleq x \quad x = 2430,78 \text{ DKK}$$

Der Gast zahlt 2430,78 DKK inklusive Bearbeitungsgebühr.

Übungsaufgaben:

- Restaurantfachmann Sven will an einer Fortbildungsreise des DEHOGA nach England teilnehmen. Eine Woche Unterkunft soll 230,00 GBP kosten. Für Verpflegung werden 70,00 GBP und für Exkursionen 165,00 GBP angesetzt. Welchen €-Betrag muss Sven für die auf volle hundert GBP aufgerundeten Ausgaben in Deutschland umwechseln? **813,27 €**
- Ein amerikanischer Gast möchte seine Hotelrechnung in Höhe von 1470,00 € mit einem Reisescheck in Höhe von 3000,00 \$ bezahlen. Das Rückgeld möchte er in € ausgezahlt bekommen. Wie viel € Rückgeld erhält er, wenn das Hotel 3 % Umtauschgebühr bezogen auf den Scheck berechnet? **449,52 €** Rückgeld
- Ein schwedischer Gast bittet die Mitarbeiterin am Hotelpfand, eine Fahrpassage auf der Linie Kiel-Göteborg zu buchen und zugleich den Betrag als Barauslage mit auf die Zimmerrechnung zu setzen. Der Preis für die Passage beträgt 1750,00 SEK. Wie viel € muss sie auf die Zimmerrechnung buchen? **177,35 €**
- Gastwirt Richard plant eine Reise in die Schweiz, um bei Erzeugern Käsespezialitäten einzukaufen. Zu diesem Zweck tauscht er im Heimatort 3500,00 € bei der Hausbank um. Wie viel Schweizer Franken erhält er? **5658,80 CHF**
- Ein schwedischer, ein dänischer und ein Schweizer Gast nehmen gemeinsam das Mittagessen ein. Als Geschäftsfreunde wollen sie die gesamte Rechnung in Höhe von 215,00 € dritteln und jeweils in ihrer Heimatwährung bezahlen.
 - Berechnen Sie, welchen Betrag die Gäste jeweils zu entrichten haben, wenn Sie 5 % des Rechnungsbetrages als Bearbeitungsgebühr aufschlagen. **742,51 SEK** **550,94 DKK** **127,30 CHF**
 - Beim Herausgeben erhält die Bedienung von den Gästen 10 Schwedische Kronen, 10 Dänische Kronen und 5 Schweizer Franken. Ermitteln Sie die Höhe des Trinkgeldes in €. **5,34 €**

Name:

Klasse:

Datum: