

## Bezugskalkulation

### Ziel: Ermittlung des Einstandspreises (Einkaufspreis)

Der Einstandspreis wird auch **Bezugspreis** genannt und ist der **Nettopreis**, der letztendlich für eine Ware gezahlt werden muss. Darüberhinaus ist der Einstandspreis der Ausgangswert der Angebotskalkulation (siehe unten) sowie der Preis, zu dem die Vorräte im Inventar bewertet werden.

### Gewichtsberechnung

**Bruttogewicht** (= Gesamtgewicht einschließlich Verpackung usw.)  
– Tara (Ausnahme: es wurde *Brutto für netto* vereinbart)  
– weitere Gewichtsabzüge (Refaktie, Leckage, Gutgewicht)  
= **Nettogewicht** (= reines Gewicht der Ware ohne Verpackung usw.)

### Preisberechnung (üblicherweise ohne Umsatzsteuer!)

Nettogewicht oder Bestellmenge · Einzelpreis (netto, d. h. ohne USt)  
= **Listeneinkaufspreis (LEP)**  
– Lieferantenrabatt (in % des Listeneinkaufspreises)  
= **Zieleinkaufspreis (ZEP)**  
– Lieferantenskonto (in % des Zieleinkaufspreises)  
= **Bareinkaufspreis (BEP)**  
+ Bezugs(neben)kosten (z. B. Verpackung, Fracht, Rollgeld, Porto)  
= **Einstandspreis / Bezugspreis**

**Einstandspreis je Stück:** Einstandspreis gesamt : Liefermenge  
**Einstandspreis je kg:** Einstandspreis gesamt : Nettogewicht

**Tara:** andere Bezeichnung für Verpackungsgewicht

**Brutto für netto (bfm):** Verpackungsgewicht wird zum Warenpreis berechnet

**Refaktie:** Gewichtsabzug für nicht nutzbare Warenbestandteile

**Leckage:** Gewichtsabzug für ausgelaufene Flüssigkeiten

**Gutgewicht:** Gewichtsabzug für Einwiege- und Umpackverluste beim Käufer

**Skonto:** Preisnachlass für vorzeitige Bezahlung einer Rechnung

**Rollgeld:** Transportkosten für Abholung und Anlieferung von Waren

## Angebotskalkulation

### Ziel: Ermittlung des Verkaufspreises

Bei **Erzeugnissen** (= selbst hergestellte Produkte) sind die **Herstellkosten (HK)** die Berechnungsgrundlage der Angebotskalkulation.

### Einstandspreis / Bezugspreis bzw. Herstellkosten (HK)

+ Gemein-/Handlungskostenzuschlag (in % des Einstandspreises / der HK)  
= **Selbstkosten (SK)**  
+ Gewinnzuschlag (in % der Selbstkosten)  
= **Barverkaufspreis (BVP) (Verminderter Grundwert vom ZVPI!)**  
+ Kundenskonto (in % des Zielverkaufspreises)  
+ Vertriebsprovision (in % des Zielverkaufspreises)  
= **Zielverkaufspreis (ZVP) (Verminderter Grundwert vom LVPI!)**  
+ Kundenrabatt (in % des Listenverkaufspreises)  
= **Listenverkaufspreis (LVP)**  
+ Umsatzsteuer (in % des Listenverkaufspreises)  
= **Endverbraucherpreis / Bruttoverkaufspreis**

### Kalkulationsvereinfachungen

**Kalkulationsfaktor** =  $\frac{\text{Listenverkaufspreis}}{\text{Einstandspreis}}$

**Kalkulationszuschlag (%)** =  $\frac{\text{Listenverkaufspreis} - \text{Einstandspreis}}{\text{Einstandspreis}} \cdot 100$

**Handelsspanne (%)** =  $\frac{\text{Listenverkaufspreis} - \text{Einstandspreis}}{\text{Listenverkaufspreis}} \cdot 100$

## Verteilungsrechnung

### Aufteilung einer bestimmten Menge (=Verteilungsmenge)

**Anteil (Teilmenge)** =  $\frac{\text{Verteilungsmenge} \cdot \text{Verhältniszahl}}{\text{Summe der Verhältniszahlen}}$

Die Verhältniszahl (auch als Schlüsselzahl bezeichnet) gibt an, in welchem Verhältnis die Verteilungsmenge aufgeteilt werden soll.

Mit Dreisatz rechnen, nicht mit Prozentrechnung (Rundungsfehler!)

### Gewinnverteilung in Unternehmen

**Hinweis:** bei OHG, KG und GmbH können vom Gesetz abweichende Gewinnverteilungen vertraglich vereinbart werden, nicht aber bei der UG.

### Gewinnverteilung bei OHG (§ 121 HGB) und KG (§ 168 HGB)

(1) Vorzugsgewinnanteil: jeder Gesellschafter erhält 4 % seiner Kapitaleinlage aus dem Jahresgewinn ausgezahlt.

(2) Entnahmen und Einlagen: jahresanteilige Berücksichtigung und Anrechnung auf die Auszahlung nach (1).

(3a) Restgewinnverteilung bei OHG: zu gleichen Anteilen.

(3b) Restgewinnverteilung bei KG: im angemessenen Verhältnis.

**Gewinnverteilung bei der GmbH** im Verhältnis der Geschäftsanteile (§ 29 Absatz 3 GmbHG).

**Gewinnanteil (€)** =  $\frac{\text{Jahresgewinn (€)} \cdot \text{Geschäftsanteil (€)}}{\text{Stammkapital (€)}}$

**Geschäftsanteil:** Kapital-/Sacheinlage(n) eines Gesellschafters

**Stammkapital:** Summe der Geschäftsanteile gemäß Handelsregistereintrag

### Gewinnverteilung bei der UG (Unternehmergesellschaft)

(1) Einstellung von 25 % des Gewinns in gesetzliche Rücklage (§ 5a Abs. 3 Satz 1 GmbHG).

(2) Restgewinnverteilung wie bei GmbH.

## Währungsrechnung

**Sorten:** Banknoten und Münzen einer Fremdwährung.

**Devisen:** Fremdwährung in Form von Buchgeld.

**Mittelkurs:** arithmetisches Mittel aus Geldkurs und Briefkurs.

**Verkauf-/Briefkurs > Ankauf-/Geldkurs:** Differenz ist Gewinn/Risikoprämie der Bank

### Tausch von Bargeld (Sortengeschäft)

**Euro → Fremdwährung:** Fremdwährung = Euro · Ankaufkurs

**Fremdwährung → Euro:** Euro = Fremdwährung : Verkaufkurs

### Tausch von Buchgeld (Devisengeschäft)

**Euro → Fremdwährung:** Fremdwährung = Euro · Geldkurs

**Fremdwährung → Euro:** Euro = Fremdwährung : Briefkurs

### Fremdwährung 1 → Fremdwährung 2

**Fremdwährung 2** =  $\frac{\text{Fremdwährung 1} \cdot \text{Ankaufkurs 2}}{\text{Verkaufkurs 1}}$

### Wechselkursberechnung

**Wechselkurs** = Betrag in Fremdwährung : Betrag in Euro

**Währungssymbole** € = Euro £ = Pfund \$ = Dollar ¥ = Yen

## Durchschnittsrechnung

**Einfacher Durchschnitt** =  $\frac{\text{Summe der Einzelwerte}}{\text{Anzahl der Einzelwerte}}$   
(Arithmetisches Mittel)

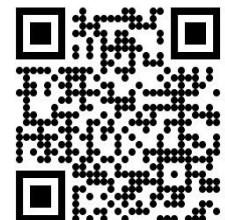
**Gewogener Durchschnitt** =  $\frac{\text{Summe (Häufigkeit} \cdot \text{Einzelwerte)}}{\text{Summe der Häufigkeiten}}$

## Kaufmännisches Rechnen Begriffe und Berechnungen

- Grundregeln
- Bruchrechnung
- Dreisatzrechnung
- Prozentrechnung
- Zinsrechnung
- Liquiditätsvorteil bei Skontoabzug
- Umsatzsteuerrechnung
- Bezugskalkulation
- Angebotskalkulation
- Verteilungsrechnung
- Währungsrechnung
- Durchschnittsrechnung

Dieses Falblatt darf NICHT bei  
Prüfungen verwendet werden!

QR-Code zum Download dieses Falblatts  
<https://www.anhut.de/media/lermittel/KSK01.pdf>



## Mathematische Grundregeln

**Punktrechnung** (· und :) **vor Strichrechnung** (+ und -)  
**Kommutativgesetz:**  $a+b = b+a$      $a \cdot b = b \cdot a$   
**Assoziativgesetz:**  $a+(b+c) = (a+b)+c$      $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$   
**Distributivgesetz:**  $a \cdot (b+c) = a \cdot b + a \cdot c$   
**Klammerregeln:**  $a+(b+c) = a+b+c$      $a+(b-c) = a+b-c$   
 $a-(b+c) = a-b-c$      $a-(b-c) = a-b+c$   
**Geradengleichung:**  $y = m \cdot x + n$   
**Abrundung** bei 0, 1, 2, 3, 4; **Aufrundung** bei 5, 6, 7, 8, 9

## Bruchrechnung

**Rechnen mit Brüchen (zur Vermeidung von Rundungsfehlern)**  
(1) Zähler ausrechnen (2) Nenner ausrechnen (3) Z durch N teilen

**Rechenoperationen**

**Addition:**  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d + b \cdot c}{b \cdot d}$     **Multiplikation:**  $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$

**Subtraktion:**  $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d - b \cdot c}{b \cdot d}$     **Division:**  $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$

## Dreisatzrechnung

**Dreisatz mit geradem (proportionalem) Verhältnis**

**Regel:** je **mehr a** von Einheit I, umso **mehr b** von Einheit II  
**oder je weniger a** von Einheit I, umso **weniger b** von Einheit II.

a · Einheit I → b · Einheit II  
c · Einheit I → x · Einheit II    Lösung:  $x = \frac{c \cdot b}{a}$

**Dreisatz mit ungeradem (antiproportionalem) Verhältnis**

**Regel:** je **mehr a** von Einheit I, umso **weniger b** von Einheit II  
**oder je weniger a** von Einheit I, umso **mehr b** von Einheit II.

a · Einheit I → b · Einheit II  
c · Einheit I → x · Einheit II    Lösung:  $x = \frac{a \cdot b}{c}$

## Prozentrechnung

**Prozentrechnung:** Rechnung von Hundert (%)

**Promillerechnung:** Rechnung von Tausend (‰)

Prozent-/Promillerechnung sind **immer** Dreisatz mit geradem Verhältnis.

**Grundwert =**  $\frac{\text{Prozentwert}}{\text{Prozentsatz}} \cdot 100$     **Grundwert = 100 %**  
(Gesamtheit oder Ausgangswert)

**Prozentwert =**  $\frac{\text{Grundwert} \cdot \text{Prozentsatz}}{100}$   
Teilmenge oder Vielfaches des Grundwertes. **Grundwert** und **Prozentwert** haben **immer** die **selbe Einheit** (Stück, Euro usw.).

**Prozentsatz (%) =**  $\frac{\text{Prozentwert}}{\text{Grundwert}} \cdot 100$   
Verhältnis von Prozentwert zu Grundwert

**Änderung (%) =**  $\frac{\text{Neuer Grundwert}}{\text{Alter Grundwert}} \cdot 100 - 100$     Ergebnis positiv: Zunahme  
Ergebnis negativ: Abnahme

**Vermehrter Grundwert (> 100 %):** Prozentrechnung **auf** Hundert

**Verminderter Grundwert (< 100 %):** Prozentrechnung **in** Hundert

**Prozentpunkt:** Absolute Differenz zwischen zwei Prozentsätzen

**Indexzahl:** Einsatz zur Anonymisierung des realen Ausgangswertes oder bei Zeitreihen zum Zeitvergleich; Basiswert bzw. Basisjahr entsprechen 100 %; Darstellung der Indexzahl ohne Prozentzeichen.

## Zinsrechnung

**Kapital:** Darlehensbetrag; Rechnungsbetrag bei Verzugszinsen

**Zinsen:** Entgelt für die befristete Überlassung von Kapital

**Zinssatz** (Zinsfuß): Verhältnis von Zinsen zu Kapital in Prozent

Berechnung des **Zinssatzes** auf **ein Jahr** (p. a. = pro anno / per annum), wenn keine andere Zeitangabe vorhanden ist. Zeitanteilige Berechnung der Zinsen bei Zeiträumen, die kürzer oder länger als ein Jahr sind (siehe unten).

**Zinseszinsen:** Zinsen, die auf Zinsen berechnet werden

**Tilgung:** Rückzahlung eines Darlehens bzw. einer Schuld

**Annuität:** gleichbleibender Rückzahlungsbetrag (Zinsen + Tilgung)

Zinsrechnung entspricht der Prozentrechnung; Zeit als weitere Rechengröße. Kapital = Grundwert; Zinsen = Prozentwert; Zinssatz = Prozentsatz.

**Fristbestimmung:** der **erste Tag** des Zinszeitraumes wird **nicht mitgezählt** (§ 187 BGB), der **letzte Tag** wird **mitgezählt** (§ 188 BGB).

**Schaltjahre:** Jahre, die ohne Rest durch 4 teilbar sind: 2020, 2024, 2028 usw.

**Besonderheiten der kaufmännische Zinsrechnung** (30/360-Methode)

- Ein Jahr wird mit **360 Tagen** berechnet, auch die Schaltjahre.
- **Alle Monate** werden mit **30 Tagen** berechnet, auch der Februar und die Monate mit 31 Tagen.
- **Endet** der Zinszeitraum „Ende Februar“, wird der Februar mit **28 Tagen** bzw. im Schaltjahr mit **29 Tagen** berechnet.

**Berechnungsformeln zur kaufmännischen Zinsrechnung**

**Jahreszinsen (€) =**  $\frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz}}{100}$

**Monatszinsen (€) =**  $\frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz} \cdot \text{Monate}}{1200}$

**Tageszinsen (€) =**  $\frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz} \cdot \text{Zinstage}}{36000}$

**Kapital (€) =**  $\frac{\text{Zinsen} \cdot 36000}{\text{Zinssatz} \cdot \text{Zinstage}}$     **Zinstage =**  $\frac{\text{Zinsen} \cdot 36000}{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz}}$

**Zinssatz (%) =**  $\frac{\text{Zinsen} \cdot 36000}{\text{Kapital} \cdot \text{Zinstage}}$     **Effektiver Zinssatz:** Zinsen zuzüglich Gebühren, Auslagen usw.

**Summarische Zinsrechnung**

**Zinszahl =**  $\frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinstage}}{100}$     Die Zinszahl auf eine ganze Zahl **ab- bzw. aufrunden!**

**Zinsteiler =**  $\frac{360}{\text{Zinssatz}}$     **Zinsen =**  $\frac{\text{Zinszahl}}{\text{Zinsteiler}}$

**Weitere Zinsmethoden**

Tagesgenaue Zinsmethode (bei Verzugszinsen): act/act

Französische Zinsmethode (Eurozinnschuld): act/360

Englische Zinsmethode: act/365

**Gesetzliche Zinssätze (außer Verzugszinsen)**

Gesetzlicher Zinssatz (§ 246 BGB): 4 %

Handelsgeschäfte (§ 352 HGB): 5 %

**Verzugszinsen**

Basiszinssatz (§ 247 BGB): 3,62 %; Änderungen zum 1.1. und 1.7.

Basiszinssatz seit dem 01.07.2016: unverändert bei -0,88 % (minus!)

Verzugszinssatz (§ 288 Abs. 1 BGB): Basiszinssatz + 5 % (Verbraucher)

Verzugszinssatz (§ 288 Abs. 2 BGB): Basiszinssatz + 9 % (Unternehmer)

Zusätzlicher Pauschalbetrag von 40,00 € bei Zahlungsverzug des Unternehmers (§ 288 Abs. 5 BGB).

## Liquiditätsvorteil beim Skontoabzug

**Umrechnung des Skontoprozentsatzes in einen Jahreszinssatz**

**Kreditzeitraum = Zahlungsziel – Skontofrist**

**Überschlägiger Jahreszinssatz (%) =**  $\frac{\text{Skontoprozentsatz} \cdot 360}{\text{Kreditzeitraum}}$   
(Standard bei Ausbildungsprüfungen)

**Genauer Jahreszinssatz (%) =**  
$$\frac{\text{Skontoprozentsatz} \cdot 36000}{(100 - \text{Skontoprozentsatz}) \cdot \text{Kreditzeitraum}}$$

**Regel:** eine Überziehung des Bankkontos zur Bezahlung einer Rechnung mit Skonto ist **wirtschaftlich dann sinnvoll**, wenn der in einen Jahreszinssatz umgerechnete Skontoprozentsatz **höher** ist als der Bankzinssatz für die Kontoüberziehung.

**Rechenweg zur Ermittlung des Liquiditätsvorteils** (Finanzierungsgewinn)

(1) Skontobetrag = (Rechnungsbetrag · Skontoprozentsatz) : 100

(2) Überweisungsbetrag = Rechnungsbetrag – Skontobetrag

(3) Überziehungszinsen =

$$\frac{\text{Überweisungsbetrag} \cdot \text{Bankzinssatz} \cdot \text{Kreditzeitraum}}{36000}$$

(4) Liquiditätsvorteil = Skontoabzug – Überziehungszinsen

**1. Anmerkung:** Bei negativem Ergebnis (= Liquiditätsnachteil) in (4) ist die Kontoüberziehung wirtschaftlich nicht sinnvoll!

**2. Anmerkung:** der Liquiditätsvorteil enthält Vorsteuer und *solte* um diese bereinigt werden.

## Umsatzsteuerrechnung

**2. Halbjahr 2020: Die Umsatzsteuersätze betragen 5 % bzw. 16 %.**

**Regelsteuersatz: 19 %** (§ 12 Absatz 1 UStG), seit 01.01.2007

**Ermäßigter Steuersatz: 7 %** (§ 12 Absatz 2 UStG), seit 01.07.1983

Die Berechnungen beziehen sich auf den **Regelsteuersatz 19 %**.

Beim **ermäßigten Steuersatz** ist mit **0,07** bzw. **1,07** zu rechnen.

**Nettobetrag (100 %) =** Bruttobetrag : 1,19    **oder**    Steuerbetrag : 0,19

**Steuerbetrag (19 %) =** Nettobetrag · 0,19    **oder**     $\frac{\text{Bruttobetrag} \cdot 0,19}{1,19}$

**Bruttobetrag (119 %) =** Nettobetrag · 1,19    **oder**     $\frac{\text{Steuerbetrag} \cdot 1,19}{0,19}$

**Ermäßigte Lieferungen und sonstige Leistungen (Auswahl)**

Lebensmittel (ausgenommen Hummer, Langusten, Austern, Schnecken, Störkaviar, Süßkartoffeln, Salanganenester); Leitungswasser, Milch, Milchmischgetränke mit mindestens 75 % Milchanteil.

**Restaurantleistungen sowie alle anderen Getränke: 19 %.**

Bücher, Zeitungen, Zeitschriften, Landkarten, Musiknoten; Pflanzen, Blumen; Nutz-/Schlachttiere, Bienen, ausgebildete Blindenführhunde; Stadtfahrten und Regionalfahrten bis 50 km im ÖPNV und mit dem Taxi; Hotelübernachtungen.

Eintrittsgelder für bestimmte Veranstaltungen und Kultureinrichtungen; Honorare bestimmter Künstler (Musiker); Gebühren der Urheberrechtsverwertungsgesellschaften (z. B. GEMA, GVL, VG Wort, VG Bild-Kunst).

**Steuerfreie Lieferungen und sonstige Leistungen (Auswahl)**

Ämtliche Gebühren (nicht steuerbar); Wohnungsmiete, Briefmarken, Grundstücke, Versicherungsbeiträge; (zahn)medizinische Behandlungen; Eintrittsgelder für bestimmte Veranstaltungen und Kultureinrichtungen.