

fixe Bestellkosten = sämtliche Kosten, die bei einer Bestellung anfallen (z. B. Transportkosten, Bearbeitungskosten).

Lagerkosten = sämtliche Kosten, die mit der Lagerung des Produktes in Verbindung stehen (z. B. Miete und Energie für die Lagerhalle, Kosten durch Verderb und Schwund der Ware, Kosten für Lagerpersonal).

Berechnung:
Lagerhaltungskostensatz = Zinssatz des gebundenen Kapitals + Lagerkostensatz.

— Lagerkosten = \varnothing Lagerbestand \cdot Preis \cdot Zinssatz
— Bestellkosten = Anzahl der Bestellungen \cdot Kosten
— Gesamtkosten = Lagerkosten + Bestellkosten



DAS SOLLTEN SIE SPEICHERN

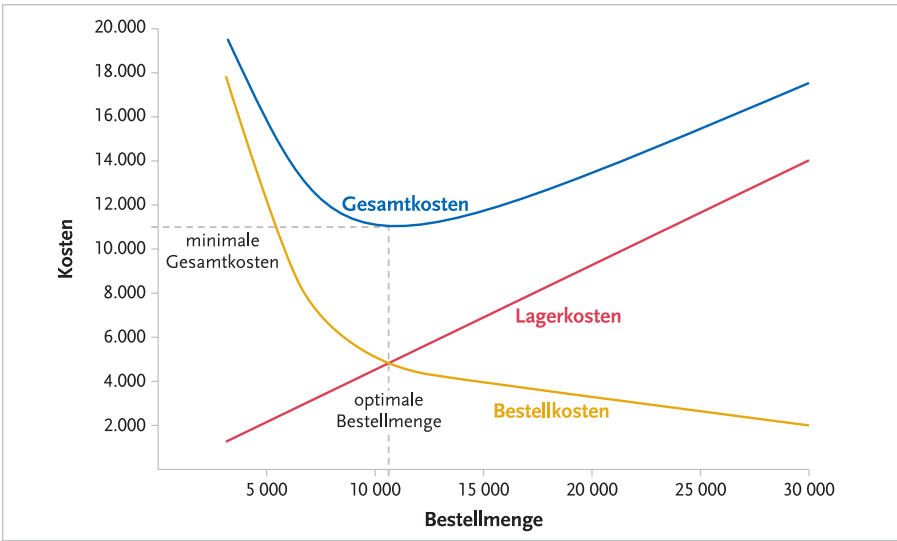
Die **optimale Bestellmenge** ist jene Menge, bei der die **Bestell- sowie Lagerhaltungskosten** einschließlich **Zinsbelastungen am geringsten** sind, ohne dass die Versorgung mit Gütern darunter leidet.



Die optimale Bestellmenge wird mit folgender Formel berechnet:

Optimale Bestellmenge =
$$\sqrt{\frac{200 \cdot \text{Jahresbedarf} \cdot \text{fixe Bestellkosten pro Bestellung}}{\text{Preis je Mengeneinheit} \cdot (\text{Zinssatz} + \text{Lagerkostensatz})}}$$

Beispiel: Optimale Bestellmenge berechnen
Jahresbedarf 2500 Stück, Bestellkosten 20,00 EUR, Preis je Stück 100,00 EUR, Zinssatz 12 %, Lagerkostensatz 4 %
$$= \sqrt{\frac{200 \cdot 2500 \cdot 20}{100 \cdot 16}} = 79,05 = 80 \text{ Stück}$$



Aha!

Die Berechnung der optimalen Bestellmenge bietet den Unternehmen einen guten Hinweis darauf, wo die Bestell- und Lagerkosten am geringsten sind. Sie ist jedoch nicht geeignet für Unternehmen mit stark schwankendem Verbrauch. Überbestellungen verschwenden Ressourcen und belasten die Umwelt durch den Transport überschüssiger Produkte.



Zu viele bestellte Produkte müssen eventuell sogar entsorgt werden

Business Case – „Optimale Bestellmenge“



Sie erhalten von Silvia Schuster die Aufgabe, für folgende Getränke jeweils die optimale Bestellmenge zu ermitteln.

Artikel	Jahresbedarf	Kosten pro Bestellung	Preis pro Liter	Zinsen	Lagerkosten in %
Champagne Veuve	100	30,00 EUR	36,00 EUR	12,5 %	4,0 %
Cuvée Soleil 2000	160	4,90 EUR	13,30 EUR	12,5 %	4,0 %
Schlumberger Goldeck	300	4,90 EUR	6,90 EUR	12,0 %	4,0 %
Wachauer Blauer Zweigelt	200	4,90 EUR	5,50 EUR	12,5 %	4,0 %
Vöslauer prickelnd	2 000	0,50 EUR	0,47 EUR	12,5 %	1,5 %
Vöslauer mild	1 800	0,50 EUR	0,47 EUR	12,0 %	1,5 %

Aufgaben

1. Berechnen Sie für jeden der sechs Artikel die optimale Bestellmenge.
2. Nehmen Sie kritisch dazu Stellung, ob die Formel für alle Unternehmen gleichermaßen gut angewendet werden kann.



TrainingsBox – „Optimale Bestellmenge ermitteln“

Die Logitech international AG stellt hochwertige Webcams her. Für den Anschluss an den PC wird ein USB-C-Kabel benötigt. Der Bedarf pro Jahr liegt bei 170 000 Stück. Ein Kabel kostet im Einkauf 2,00 EUR. Die festen Bestellkosten je Einkauf betragen 50,00 EUR. Der Lagerhaltungskostensatz beträgt 15 % pro Stück und Jahr.



- a) Berechnen Sie die optimale Bestellmenge für das USB-C-Kabel.
- b) Erklären Sie, was das Ergebnis aussagt.



Die Ausgangsdaten finden Sie auch in der TRAUNER-DigiBox.