

## Thema 2

### Finanzierungsvergleich: Kredit vs. Leasing vs. Kauf

#### Aufgabe 1

Die IT-System GmbH bietet die neue Hardware für das Callcenter zu einem Kaufpreis von 60.000,00 € an und unterbreitet wunschgemäß folgende Finanzierungsvorschläge. Die Stadtwerke Hagenstadt GmbH beabsichtigt das Eigentum an der Hardware zu erwerben.

#### Kredit

|                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Zinssatz p.a.                                                               | 5 %      |
| Laufzeit                                                                    | 4 Jahre  |
| Tilgung pro Jahr                                                            | 15.000 € |
| Die Kreditrate (Zinsen + Tilgung) wird jeweils am Ende eines Jahres fällig. |          |

#### Leasing

|                                                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Monatliche Leasingrate vom Kaufpreis                                                                                                 | 2,1 %     |
| Laufzeit                                                                                                                             | 48 Monate |
| Kalkulierter Restwert                                                                                                                | 15.000 €  |
| Die Hardware kann von der Stadtwerke Hagenstadt GmbH zu diesem kalkulierten Restwert nach Ablauf des Leasingvertrags gekauft werden. |           |

Stellen Sie die Gesamtkosten der Kreditfinanzierung und des Leasings mit anschließendem Kauf in einer übersichtlichen Aufstellung dar.

#### Ermitteln Sie

- für die Kreditfinanzierung für jedes Jahr die Restschuld am Jahresanfang, die Zinsen p.a., die Tilgung p.a. und die Kreditrate p.a.
- für das Leasing die monatliche Rate
- abschließend die Differenz zwischen den beiden Finanzierungsmöglichkeiten.

Hinweis: Steuerliche Aspekte bleiben unberücksichtigt.

#### Aufgabe 2

Die Knüllermilch GmbH möchte neue Server für die Filiale in München anschaffen und bittet Sie in der Frage der besten Finanzierungsvariante um Beratung.

a) Der Kunde hat bereits von sich aus mehrere Kaufangebote sowie Angebote von Miet- und Leasinggesellschaften eingeholt. Das günstigste Kaufangebot kommt von Anbieter A. Demnach würde die neue Serverlandschaft 20.000 € kosten, die Abschreibungszeit würde linear durchgeführt und vier Jahre betragen. Der Anbieter B ist die günstigste Vermietungsgesellschaft. Seine Mietgebühren betragen bei einem Vierjahresvertrag 700 € im Monat.

#### Ermitteln Sie

- 1) welche Auszahlungen pro Angebot im ersten Jahr entstehen.
- 2) welcher Aufwand pro Angebot im ersten Jahr entsteht.
- 3) welche Auszahlungen pro Angebot nach vier Jahren entstehen.

4) welcher Aufwand pro Angebot nach vier Jahren entsteht.

b) Auf dem Kaufangebot von Anbieter A ist vermerkt, dass es „freibleibend“ ist. Erläutern Sie dem Kunden die Bedeutung des Zusatzes im Angebot und beschreiben Sie, welche Konsequenzen dies für eine Bestellung bei diesem Anbieter hat.

c) Der Anbieter A hat zu seinem Kaufangebot auch ein ergänzendes Leasingangebot nachgeliefert und vorgeschlagen, dass die monatlichen Leasinggebühren 2 % der Kaufsumme betragen sollen, bei einmaligen Anschaffungskosten von 5.600 €, zahlbar mit der ersten Leasingrate. Ab welcher Nutzungsdauer wäre der Kauf günstiger?

d) Die Entscheidung zwischen Kauf, Leasing oder Miete fällt nicht nur anhand von Liquiditäts- und Aufwandsabwägungen. Nennen Sie je zwei Vor- und Nachteile zum Kauf, Leasing und zur Anmietung eines Servers.

- Kredit (Annuität/Tilgung): Zinsen werden auf die Restschuld am Jahresanfang gerechnet.
- Leasing: Gesamtkosten = Summe der Leasingraten + (falls vorgesehen) Kauf zum Restwert.
- Kauf: Auszahlung = Kaufpreis (Liquidität), Aufwand = Abschreibung pro Jahr (bei linear: Anschaffungskosten / Nutzungsdauer).

### - Aufgabe 1

#### Hardware Callcenter (Kaufpreis 60.000 €): Kredit vs Leasing+Kauf

Gesamtkosten

| Kredit           |             | Leasing                                   |                          |
|------------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| Kaufpreis        | 60.000,00 € | Monatliche Leasingrate vom Kaufpreis      | 2,1 %                    |
| Zinssatz p.a.    | 5 %         | Laufzeit                                  | 48 Monate                |
| Laufzeit         | 4 Jahre     | Kalkulierter Restwert (Kauf nach Leasing) | 15.000 €                 |
| Tilgung pro Jahr | 15.000 €    | Hinweis                                   | Steuern unberücksichtigt |

#### 3.1 Lösung Kredit – Tilgungsplan (Zinsen auf Restschuld am Jahresanfang)

| Jahr  | Restschuld Jahresanfang (€) | Zinsen 5% (€) | Tilgung (€) | Rate am Jahresende (€) | Restschuld Jahresende (€) |
|-------|-----------------------------|---------------|-------------|------------------------|---------------------------|
| 1     | 60.000,00                   | 3.000,00      | 15.000,00   | 18.000,00              | 45.000,00                 |
| 2     | 45.000,00                   | 2.250,00      | 15.000,00   | 17.250,00              | 30.000,00                 |
| 3     | 30.000,00                   | 1.500,00      | 15.000,00   | 16.500,00              | 15.000,00                 |
| 4     | 15.000,00                   | 750,00        | 15.000,00   | 15.750,00              | 0,00                      |
| SUMME |                             | 7.500,00      | 60.000,00   | 67.500,00              |                           |

**Gesamtkosten Kredit: 60.000,00 € Tilgung + 7.500,00 € Zinsen = 67.500,00 €.**

#### 3.2 Lösung Leasing – Monatsrate, Gesamtraten, Kauf zum Restwert

Monatliche Leasingrate =  $60.000 \text{ €} \times 2,1 \% = 1.260,00 \text{ €}$ .

Summe Leasingraten (48 Monate) =  $1.260,00 \text{ €} \times 48 = 60.480,00 \text{ €}$ .

Kauf nach Leasing (Restwert) = 15.000,00 €.

**Gesamtkosten Leasing+Kauf = 60.480,00 € + 15.000,00 € = 75.480,00 €.**

### 3.3 Vergleich

| Variante                     | Gesamtkosten (€) |
|------------------------------|------------------|
| Kredit                       | 67.500,00        |
| Leasing + Kauf               | 75.480,00        |
| Differenz (Leasing – Kredit) | 7.980,00         |

**Ergebnis: Kredit ist in dieser Aufgabe günstiger.**

### 4) Aufgabe 2 – Server München: Kauf vs Miete vs Leasing (inkl. „freibleibend“ + Break-even)

Gegeben (aus der Aufgabe):

| Anbieter/Variante                   | Kern-Daten                                                                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kauf (Anbieter A)                   | Kaufpreis 20.000 €; lineare Abschreibung über 4 Jahre                                       |
| Miete (Anbieter B)                  | 700 € pro Monat; Vertragslaufzeit 4 Jahre (48 Monate)                                       |
| Leasing (Anbieter A, Nachlieferung) | Leasingrate = 2 % der Kaufsumme pro Monat; einmalige Anschaffungskosten 5.600 € mit 1. Rate |

### 4.1 Auszahlungen & Aufwand im 1. Jahr

| Variante | Auszahlung 1. Jahr (€) | Aufwand 1. Jahr (€) | Rechenweg (kurz)                      |
|----------|------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Kauf     | 20.000,00              | 5.000,00            | Auszahlung: 20.000; Aufwand: 20.000/4 |
| Miete    | 8.400,00               | 8.400,00            | 700×12                                |
| Leasing  | 10.400,00              | 10.400,00           | 5.600 + (2%×20.000)×12                |

### 4.2 Auszahlungen & Aufwand nach 4 Jahren

| Variante | Auszahlung 4 Jahre (€) | Aufwand 4 Jahre (€) | Rechenweg (kurz)                                 |
|----------|------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| Kauf     | 20.000,00              | 20.000,00           | Auszahlung: 20.000; Aufwand: 4×(20.000/4)=20.000 |
| Miete    | 33.600,00              | 33.600,00           | 700×48                                           |
| Leasing  | 24.800,00              | 24.800,00           | 5.600 + (2%×20.000)×48                           |

### 4.3 Bedeutung „freibleibend“ (Anbieter A, Kaufangebot)

„Freibleibend“ bedeutet: Das Angebot ist rechtlich unverbindlich. Der Anbieter ist nicht verpflichtet, zu den genannten Konditionen zu liefern. Erst deine Bestellung ist ein Angebot; der Anbieter kann annehmen oder ablehnen bzw. Konditionen ändern.

#### **4.4 Ab welcher Nutzungsdauer ist Kauf günstiger als Leasing? (Break-even)**

Kauf (einmalig): 20.000 €.

Leasing kumuliert nach t Monaten:  $5.600 \text{ €} + 400 \text{ €} \times t$  (weil 2% von 20.000 = 400 €/Monat).

Gleichsetzen:  $20.000 = 5.600 + 400t \rightarrow 14.400 = 400t \rightarrow t = 36$  Monate.

Ergebnis: Ab dem 37. Monat ist Kauf günstiger; bis einschließlich 36 Monate ist Leasing günstiger/gleich.

#### **4.5 Je zwei Vor- und Nachteile (Kauf / Leasing / Miete)**

##### **Kauf – Vorteile**

- Eigentum, freie Nutzung/Weiterverkauf möglich
- Bei langer Nutzung oft günstiger als dauerhafte Raten

##### **Kauf – Nachteile**

- Hohe Anfangsauszahlung (Liquidität belastet)
- Technologierisiko: Gerät kann schnell veralten

##### **Leasing – Vorteile**

- Geringere Anfangsbelastung, planbare Raten
- Flexibilität/Upgrades je nach Vertrag möglich

##### **Leasing – Nachteile**

- Gesamtkosten oft höher (Raten + Restwert)
- Vertragsbindung; Einschränkungen (Nutzung, Rückgabe, Schäden)

##### **Miete – Vorteile**

- Sehr flexibel, kurze Bindung möglich (je Vertrag)

- Service/Wartung oft enthalten, geringes Risiko

### **Miete – Nachteile**

- Auf Dauer teuer
- Kein Eigentum, keine Verwertungsmöglichkeit