

Klausur im SS 2024

**Bachelor-Vertiefung:
Unternehmensrechnung**

Matrikelnummer:

KRS – 1

4 + 6 + 7 = 17 Punkte

Ein Investitionsprojekt verursacht Investitionsauszahlungen in Höhe von 700 GE. Die damit erworbene Anlage wird linear abgeschrieben. Die Investition hat eine Nutzungsdauer von fünf Jahren, und die Einzahlungsüberschüsse in diesen fünf Perioden betragen 170, 190, 200, 190 und 200 GE. Der Diskontierungszinssatz beträgt 10 %.

- a) Wie lautet die Zahlungsreihe des Projekts? Bitte füllen Sie die folgende Tabelle entsprechend aus. Wie hoch ist der Kapitalwert des Projekts?

t	0	1	2	3	4	5
I_t						
E_t						

Lösungsbereich:

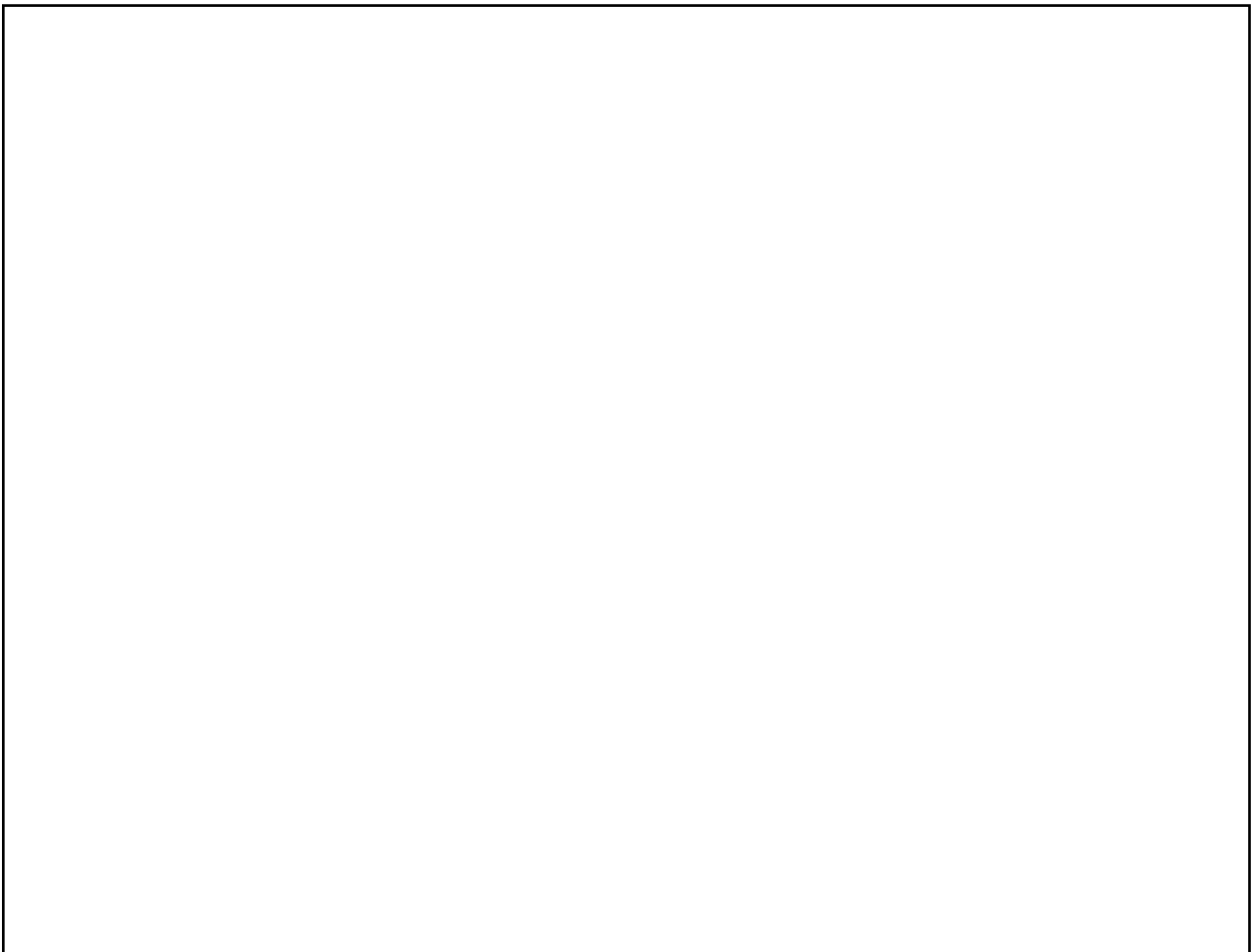
- b) Erstellen Sie die Reihe der kalkulatorischen Gewinne. Füllen Sie dazu die folgende Tabelle aus. Berechnen Sie sodann den Kapitalwert dieser Gewinnreihe.

t	0	1	2	3	4	5
Kalkul. Gewinn						

Lösungsbereich:

c) Beantworten Sie kurz folgende Fragen:

- Warum differieren die beiden Kapitalwerte?
- Wie lässt sich eine Kapitalwertäquivalenz (= Barwertäquivalenz) herstellen?
- Ließe sich auch eine solche Kapitalwertäquivalenz herstellen, wenn anstelle der linearen Abschreibung eine degressive Abschreibung gewählt würde? Begründen Sie kurz Ihre Aussage.

Lösungsbereich:

Ein Unternehmen erhält die Anfrage nach Lieferung von 280 Stück des Produkts P. Dieses Produkt wird in einem einstufigen Fertigungsprozess hergestellt und benötigt 15 Fertigungsminuten je Stück auf einem Aggregat, das nur zur Fertigung von P eingesetzt wird.

Als Bezugsgröße der GPKR dient die Fertigungszeit, zu welcher sich alle variablen Fertigungskosten (bestehend aus Fertigungslöhnen und Energiekosten) proportional verhalten. Als entsprechende Planbeschäftigung werden 15.000 Fertigungsminuten veranschlagt. Die Arbeitskräfte werden hauptsächlich im Zeitlohn bezahlt (Monatsgrundgehalt von 3.000 € je Arbeitskraft), erhalten darüber hinaus aber auch eine Akkordvergütung von 1,2 € je Stück und Arbeitskraft. Zur Bedienung des Aggregats werden fünf Arbeitskräfte benötigt. Der proportionale Verrechnungssatz der GPKR für die variablen Grenzfertigungskosten beträgt 3 € je Fertigungsminute (er enthält also *sämtliche* Fertigungslöhne und die Energiekosten).

Zur Herstellung von P sind je Stück drei Einheiten von R1 und zwei Einheiten von R2 erforderlich. Die Planeinstandspreise je Mengeneinheit betragen 20 € für R1 und 10 € für R2.

Für die Produktion von P sind außerdem Lizenzgebühren in Höhe von 240 € je begonnene 60 Stück zu entrichten. Im Rahmen der GPKR werden sie nach dem Durchschnittsprinzip als variable Sondereinzelkosten berücksichtigt. Es wurden bereits 490 Stück von P gefertigt, und es ist sicher, dass außer der betrachteten Kundenanfrage kein weiterer Absatz von P im vorliegenden Monat auftreten wird.

- a) Welche Kostenkategorien sind bei Heranziehung der GPKR in welcher Höhe anzusetzen und wie hoch ist die resultierende Preisuntergrenze für diesen Auftrag?

Lösungsbereich:

- b) Nun soll nicht die GPKR, sondern die REDR zur Kalkulation der Kosten des Auftrags herangezogen werden. Diesbezüglich sei folgende Zusatzinformation gegeben:

Von Rohstoff R1 existiert derzeit kein Lagerbestand. Von Rohstoff R2 (der nur für die Herstellung von P verwendet wird) ist momentan noch ein Bestand von 600 Stück am Lager; dieses Lager soll nicht wieder aufgefüllt werden, weil bereits im folgenden Monat eine Konstruktionsänderung von P vollzogen wird, durch die R2 gegen einen anderen Stoff ausgetauscht wird. Eine generelle Anordnung der REDR sieht allerdings vor, dass sämtliche Rohstoffe sofort wiederbeschafft werden, wobei der gerade aktuelle Wiederbeschaffungspreis angesetzt wird. Für R1 (R2) beträgt dieser Wert 17 € (12 €).

Welche Kostenkategorien sind nunmehr (unter Anwendung der generellen Anordnung) in welcher Höhe anzusetzen und wie hoch ist die resultierende Preisuntergrenze für diesen Auftrag?

Lösungsbereich:

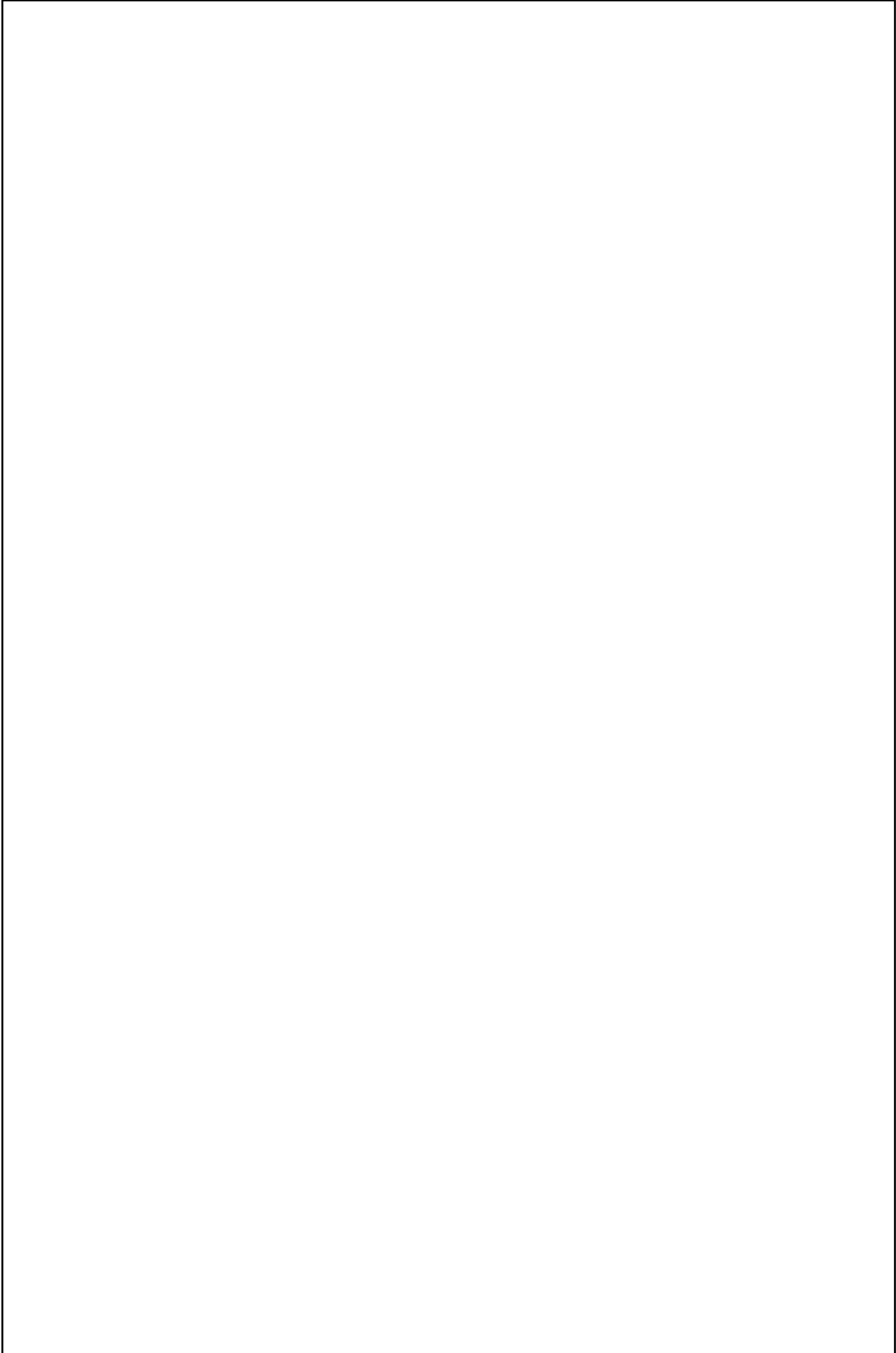
- c) Erläutern Sie verbal, wie sich das Ergebnis aus Teilaufgabe b) verändern wird, wenn die generelle Anordnung ignoriert wird.

Lösungsbereich:

Erläutern Sie die zentralen Aspekte der Kosten- und Erlöskonzeptionen nach Ewert/Wagenhofer sowie deren Zusammenhänge.

Lösungsbereich:


A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the student's solution to the question above.



Die Conjoint-Analyse ist ein Instrument der Präferenzforschung, mit welchem sich die Bedürfnisstrukturen der Kunden identifizieren und optimale Produktlösungen finden lassen.

- a) Wie ermittelt sich der Produktnutzen bei einer Conjoint-analytischen Untersuchung mittels Poor-Man-Verfahren?

Lösungsbereich:



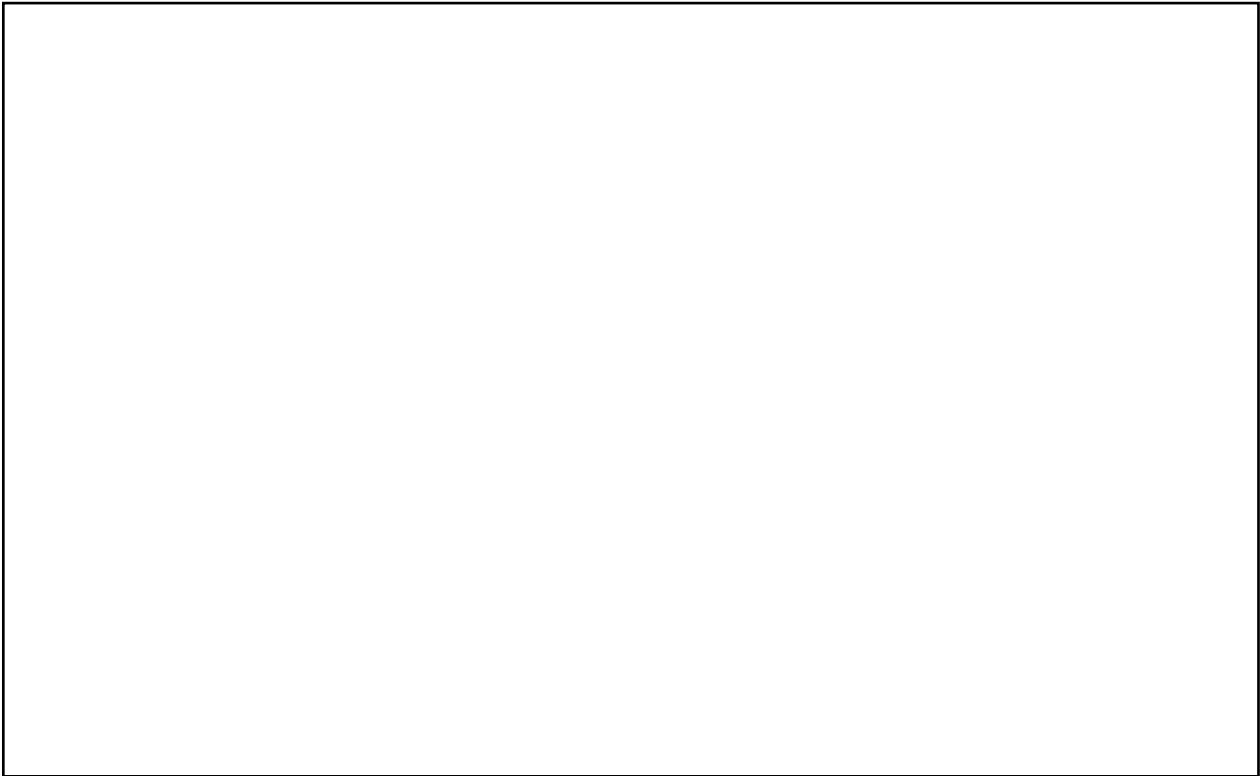
- b) Warum muss die Zahl der Eigenschaften und/oder Ausprägungen für das Erhebungsdesign begrenzt werden?

Lösungsbereich:



- c) Welche Ansatzpunkte ergeben sich im Rahmen der Conjoint-Analyse zur Produktgestaltung bzw. -optimierung?

Lösungsbereich:

A large empty rectangular box with a black border, intended for the student to write their answer to the question above.

Vervollständigen Sie den untenstehenden Lückentext zum Thema konstruktionsbegleitende Kalkulation. Verwenden Sie dafür die nachstehenden Begriffe aus dem folgenden Kasten:

1. Ähnlichkeitskalkulationen – 2. Alternativlösungen – 3. Basislösung – 4. Bewertungskennzahlen –
5. Erfahrungswissen – 6. Expertensysteme – 7. Gestaltungsregel – 8. Gut-/Schlecht-Beispielen –
9. Konstruktionsregeln – 10. Kostenähnlichkeit – 11. Kosteneinflussgrößen – 12. Kostenfunktionen –
13. kostengünstigere Lösungsvariante – 14. Kostenschätzverfahren – 15. Kostenschwerpunkte –
16. Kostenstruktur – 17. Kurzkalkulationen – 18. Merkmalsähnlichkeit – 19. Merkmalsraum –
20. qualitativen Verfahren – 21. quantitativen Verfahren – 22. Referenzobjekten –
23. Suchkalkulation – 24. unsichere Daten

(Hinweise: Die Begriffe sind einmalig zu verwenden. Es reicht aus, wenn Sie die vor den Begriffen stehenden Zahlen in die Lücken schreiben.)

Zur Lösung der Teilaufgaben Kostenberechnung und Kostenminimierung existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren. In der Literatur wird üblicherweise zwischen und unterschieden.

Unter ist die Aufteilung der Gesamtkosten in verschiedene absolute oder relative Anteile zwecks Erkennung möglicher zu verstehen.

..... verknüpfen konstruktive Maßnahmen mit den voraussichtlichen Herstellkosten auf der Grundlage von anhand von Die Gegenüberstellung wird jeweils mit einer versehen, die einen Hinweis auf die kostengünstigere Lösung enthält.

Relativkosten sind, die einen schnellen Kostenvergleich technisch gleichwertiger Lösungsalternativen ermöglichen. Zur Auswahl der kostenminimalen Lösung werden die Kosten der jeweils als Relativwerte im Vergleich zu einer angegeben.

..... bzw. sind auf bestimmte Situationen ausgerichtete vereinfachte Kalkulationen. Die Kostenprognosen beruhen auf, die den Zusammenhang zwischen den Herstellkosten eines Konstruktionsobjektes und konstruktiven aufzeigen.

Die basiert auf einem Lösungsspeicher mit beispielhaft ausgewählten existierenden, die zusammen mit dem Kalkulationsobjekt in einem mehrdimensionalen dargestellt werden. Aus der wird eine geschlossen.

..... sind Computerprogramme, die in der Lage sind, die Problemlösungsfähigkeiten von Experten zu simulieren. Sie besitzen die Fähigkeit, phasenorientiert bestimmte auszuwählen, zu verarbeiten sowie eigenständig Vorschläge für eine zu generieren.

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Studiums möchte Frau Jakobs von ihrem ersten Gehalt eine moderne Kaffeemaschine für ihren persönlichen Gebrauch erwerben.

Grundsätzlich kommen für sie zwei verschiedene Modelle in Frage. Beide Modelle gelten mit einer erwarteten Lebensdauer von fünf Jahren als besonders zuverlässig. Mit dem Kapselautomaten „Kaffeezauber“ (Kaufpreis 450,00 Euro) und dem Vollautomaten „Bohnenwunder“ (Kaufpreis 1.200,00 Euro) stehen jedoch zwei Alternativen zur Auswahl, die sich nicht nur in Bezug auf ihre Anschaffungskosten, sondern auch hinsichtlich ihrer laufenden Kosten deutlich unterscheiden.

Daher hat Frau Jakobs bereits weitere wesentliche Informationen erhoben. So benötigt der Kapselautomat für jede Tasse Kaffee eine Kapsel zum Preis von 0,40 Euro, während der Vollautomat 10 g Kaffeebohnen je Tasse verbraucht (12,00 Euro/kg Kaffee). Daneben gilt es die Betriebskosten für Strom und Reinigung bzw. Wartung zuberücksichtigen, welche in der unten dargestellten Tabelle aufgeführt sind. Ein auf das Recycling von Kaffeefullautomaten spezialisiertes Start-Up bietet für gebrauchte Automaten 10 % vom Kaufpreis – davon würde Frau Jakobs am Ende der fünfjährigen Nutzungsdauer Gebrauch machen. Weitere Kosten (z. B. Wasserverbrauch, Entsorgungskosten) sowie erwartete Preisänderungen müssen nicht berücksichtigt werden, da diese für beide Maschinen als identisch angenommen werden. Außerdem gilt die Garantieleistung beider Maschinen jeweils über die gesamte Nutzungsdauer. Hinsichtlich des Kaffeekonsums hat Frau Jakobs für sich ermittelt, dass sie im Durchschnitt drei Tassen Kaffee am Tag konsumiert. Schließlich weiß sie, dass sie ihr Geld alternativ bei einem Kreditinstitut zu einem Zinssatz von 3,0 % p. a. anlegen könnte.

	Kapselautomat „Kaffeezauber“	Vollautomat „Bohnenwunder“
Stromverbrauch	35 kWh/Jahr	60 kWh/Jahr
Strompreis	0,25 €/kWh	0,25 €/kWh
Entkalkung (vierteljähr.)	3,00 €/Vorgang	4,00 €/Vorgang
Reinigungstabletten (monatl.)	0,50 €/Vorgang	1,50 €/Vorgang
Sonst. Reinigungsutensilien (halbjähr.)	25,00 €	10,00 €
Filterpatrone (vierteljähr.)	entfällt	12,00 €

- a) Erläutern Sie zunächst kurz das Konzept der Lebenszykluskostenrechnung. Gehen Sie dabei auf die verschiedenen Kategorien von Lebenszykluskosten ein.

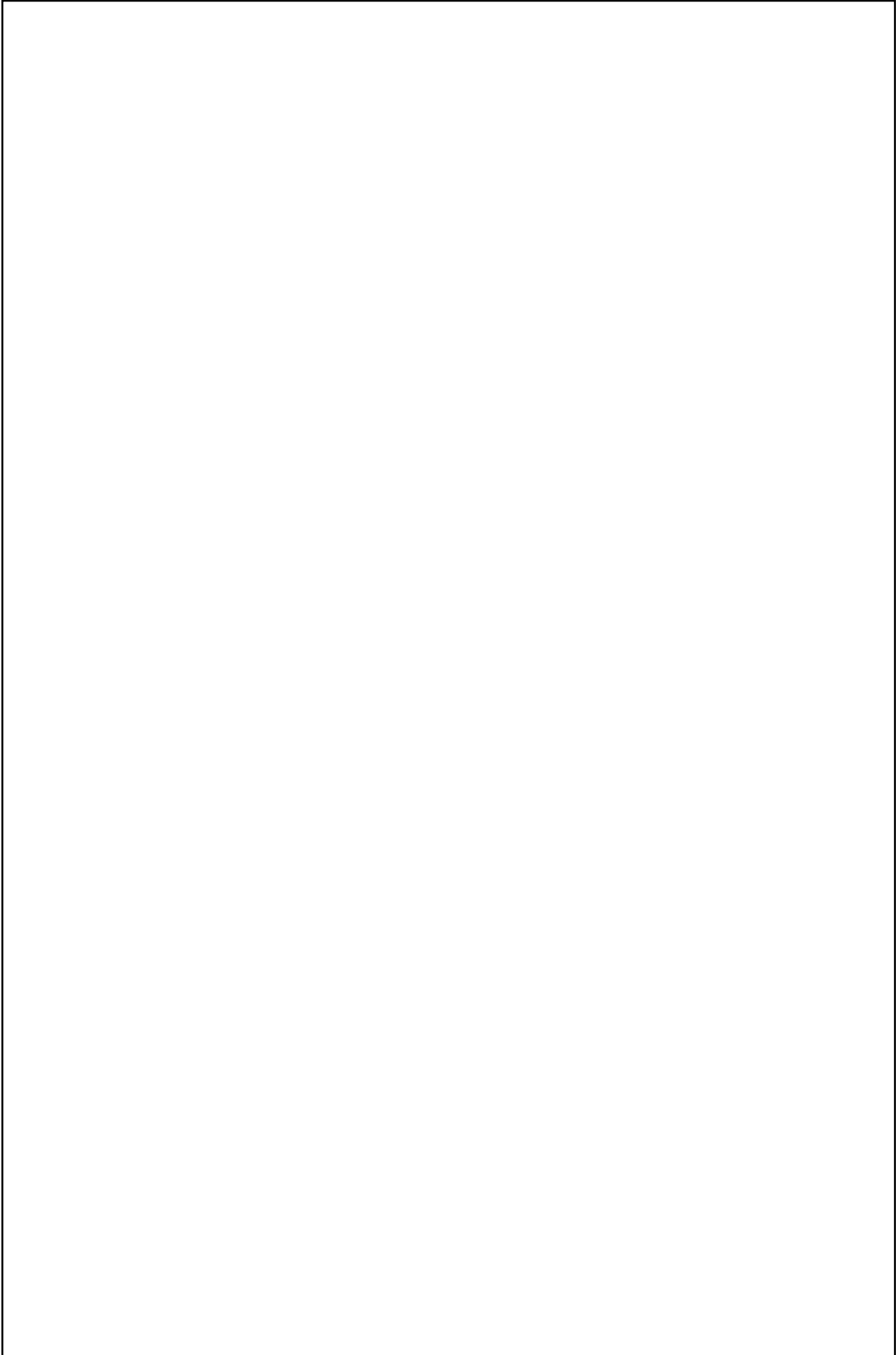
Lösungsbereich:



- b) Vergleichen Sie die Alternativen „Kaffeezauber“ und „Bohnenwunder“, indem Sie die kumulierten diskontierten Lebenszykluskosten (mittels PLZ-BKW) beider Maschinen bestimmen. (Hinweis: berücksichtigen Sie jedes Jahr mit 365 Tagen.)

Lösungsbereich:





- c) Einen zentralen Einflussfaktor der Lebenszykluskosten stellt der erwartete Kaffeeverbrauch dar. Bestimmen Sie analytisch den kritischen Wert für den Kaffeeverbrauch pro Tag (gerundet auf ganze Tassen), bei dem beide Alternativen die gleichen diskontierten Lebenszykluskosten aufweisen. Hierfür wurde der RBF (3 %, 5 Jahre) bereits ermittelt – er beträgt rund 4,58. Berechnen Sie für diesen Fall auch die diskontierten Lebenszykluskosten.

Lösungsbereich:

- d) Neben monetären Aspekten sind ebenfalls qualitative Kriterien für die Kaufentscheidung bedeutsam. Diskutieren Sie mit Bezug auf das Beispiel vier weitere relevante Aspekte und erläutern Sie, wie diese Aspekte in der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden können.

Lösungsbereich:

Zusätzlicher Lösungsbereich:

Korrekturbereich (bitte nicht ausfüllen)

	KRS	SKM	Gesamt
Max. Aufg. 1	17	13	
Ergebnis			
Max. Aufg. 2	30	12	
Ergebnis			
Max. Aufg. 3	13	35	
Ergebnis			
Summe			