

FernUniversität in Hagen

Matrikel-Nr.: _____

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Name: _____

Vorname: _____

Klausur: Finanzwirtschaft: Grundlagen

Prüfer: Prof. Dr. Rainer Baule

Semester: SS 2017

Termin: 13.09.2017, 14:00–16:00 Uhr

Aufgabe	1	2	3	4		Summe
Maximale Rohpunktzahl	35	35	10	20		100
Erreichte Rohpunktzahl						
Erreichte Klausurpunktzahl						

Gesamtpunktzahl:

Note:

Datum: _____ Unterschrift des Prüfers: _____

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Hinweise für die Bearbeitung:

- Die Klausur besteht aus 4 Aufgaben auf 14 Seiten einschließlich Deckblättern.
- Die Klausur besteht teilweise aus Aufgaben im Multiple-Choice-Format (Antwort-Wahl-Verfahren). Der jeweilige Aufgabentyp ist bei der Aufgabe angegeben. Für die korrekte Beantwortung der Aussagen werden Rohpunkte vergeben; dies sind keine Klausurpunkte. Es werden keine negativen Rohpunkte vergeben. Sie erzielen mit 15 Rohpunkten der im Multiple-Choice-Teil maximal erreichbaren 20 Rohpunkte mit Sicherheit die Hälfte der in dieser Aufgabe erreichbaren Klausurpunkte.
- Bei jeder (Teil-)Aufgabe ist die maximal erreichbare Rohpunktzahl am Rand vermerkt. Die maximal erreichbare Punktzahl für die gesamte Klausur beträgt 100 Punkte. Beachten Sie dies bei der Zeitplanung für die Gesamtklausur sowie für die einzelnen Aufgaben und Aufgabenteile.
- Sofern nicht explizit anders angegeben, gelten die im Kurstext verwendeten Bezeichnungen und Konventionen.
- Tragen Sie auf dem Deckblatt der Klausur Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer sowie auf jeder Seite Ihre Matrikelnummer ein!
- Unterschreiben Sie die Klausur auf der letzten Seite!
- **Hilfsmittel:**
Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der folgenden Modellreihen angehört:
 - Casio fx86 oder fx87
 - Texas Instruments TI 30 X II
 - Sharp EL 531

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert.

Ob ein Taschenrechner einer der Modellreihen angehört, können Sie überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei *vollständiger* Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen *vollständig*, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht in der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

Des Weiteren ist Zeichenmaterial zugelassen.

- Schreiben Sie leserlich. Unleserliches kann nicht gewertet werden.
- Verwenden Sie einen dokumentenechten Stift (Kugelschreiber oder Füllfederhalter), keinen Bleistift! Dies gilt auch für Grafiken, Schaubilder o. Ä.!
- Die Angabe einer numerischen Lösung ohne Angabe des Lösungswegs (bzw. ohne Skizzierung des zur Lösung führenden Gedankenganges) ist nicht hinreichend und wird als unvollständige Lösung bewertet.

1. Nutzungsdauerkalküle

[35 P.]

Der Student Fleißig betreibt neben seinem Studium einen Paketlieferservice. Dazu nutzt er sein Kraftfahrzeug, das maximal noch drei Jahre nutzbar ist. Er plant ein größeres Fahrzeug zu kaufen, da er dann mehr Pakete ausliefern kann. Allerdings nimmt die Anzahl der auszuliefernden Pakete auch bei einem neuen Fahrzeug im Zeitablauf ab, da es aufgrund der hohen Kilometerleistung mit steigendem Alter nur noch eine geringere Geschwindigkeit zulässt. Die maximale Nutzungsdauer eines neuen Fahrzeugs beträgt 3 Jahre. Für ein neues Fahrzeug muss Fleißig 75.000 Euro zahlen. Er geht davon aus, dass das auch in Zukunft so sein wird. Bei Einsatz eines neuen Fahrzeugs erzielt er in den drei darauf folgenden Jahren folgende Einzahlungsüberschüsse:

Nutzungsperiode n	$n = 1$	$n = 2$	$n = 3$
Einzahlungsüberschuss e_n in Euro	42500	35000	22500

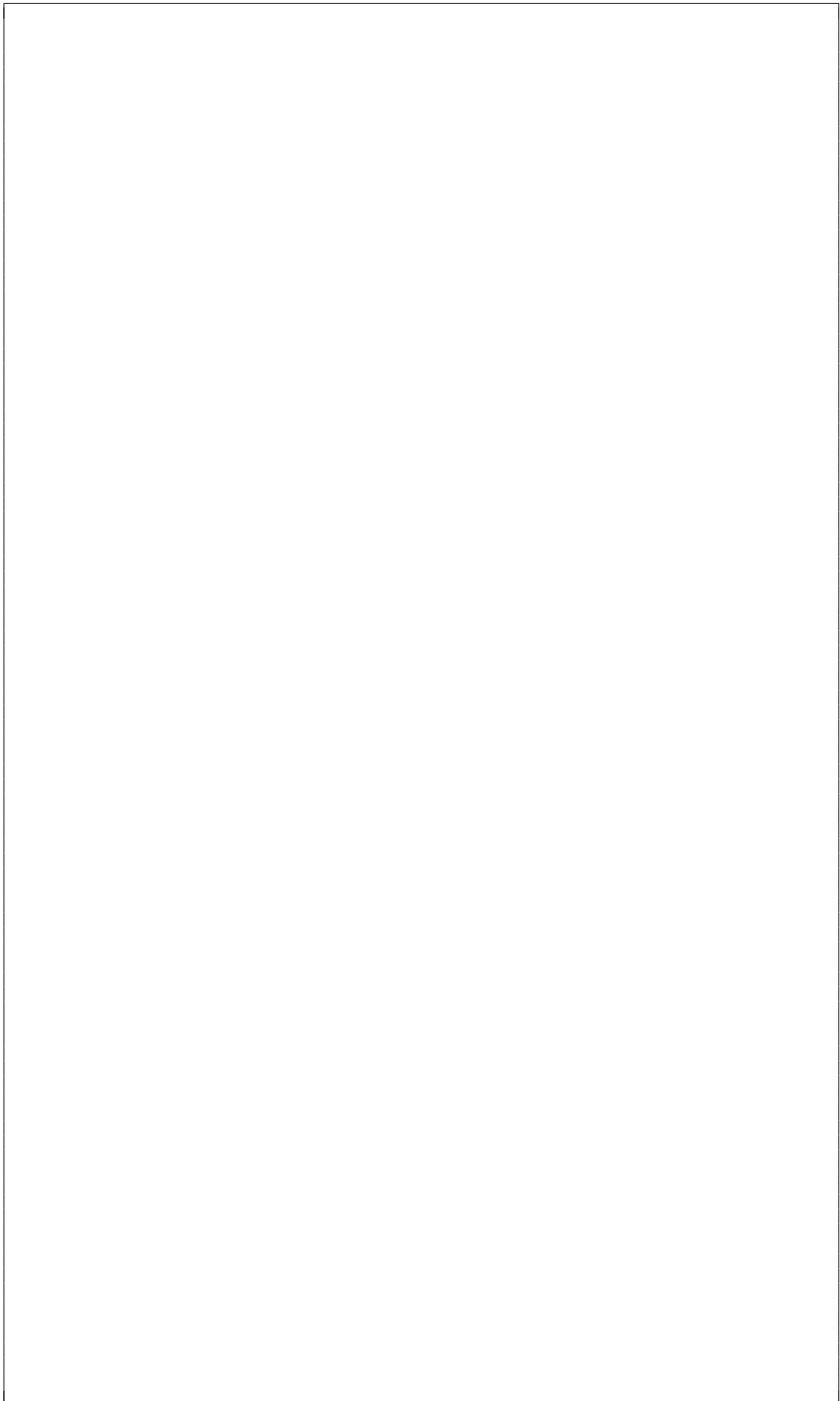
Gehen Sie hier und im Folgenden vereinfachend davon aus, dass die Auszahlung zum Kauf genau am Jahresanfang und die Einzahlungsüberschüsse und Liquidationserlöse am Jahresende anfallen.

Bei der Veräußerung des neuen Fahrzeugs sind je nach Nutzungsdauer alternativ die folgenden Liquidationserlöse erzielbar:

Nutzungsdauer d	$n = 1$	$n = 2$	$n = 3$
Erzielbarer Liquidationserlös in Euro	30000	10000	0

Unterperiodige Aktionen kommen nicht in Betracht. Der als Kalkulationszinssatz maßgebliche Periodenzinssatz r betrage für alle Perioden 10 %.

- (a) Ermitteln Sie die optimale Nutzungsdauer des neuen Fahrzeugs. Unterstellen Sie hierbei einen unendlich häufigen Ersatz am jeweiligen Ende der zu ermittelnden Nutzungsdauer durch ein Fahrzeug mit identischem Zahlungsstrom. (18 P.)



(b) Für das noch in Betrieb befindliche Fahrzeug gelten die folgenden Daten: (17 P.)

Zeitpunkt t	$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$
Einzahlungsüberschuss e_t bei Weiter- nutzung in Euro	–	20000	15000	10000
Erzielbarer Liquidationserlös bei Ver- kauf und Verzicht auf Weiternutzung	25000	15000	5000	0

Bestimmen Sie den optimalen Ersatzzeitpunkt für das alte Fahrzeug. Unterstellen Sie, dass die optimale Nutzungsdauer des neuen Fahrzeugs drei Perioden beträgt und die entsprechende Annuität für diese Investitionskette 4000 Euro pro Jahr beträgt. (Diese stimmt nicht mit dem Ergebnis aus dem vorigen Aufgabenteil überein!) Ein Ersatz des alten Fahrzeuges ist frühestens in $t = 0$ möglich und muss spätestens in $t = 3$ vorgenommen werden.

2. Zielsystem des betrieblichen Finanzmanagements

[35 P.]

Sie sind alleiniger Gesellschafter und Geschäftsführer der Focus-GmbH, einem Unternehmen, das insgesamt auf drei Jahre Betriebstätigkeit angelegt ist. Nach dem bisherigen Planungsstand sind jeweils zum Ende dieser drei Jahre folgende sichere Entnahmen vorgesehen:

$$e_1^0 = +2400; e_2^0 = +3600; e_3^0 = +4800$$

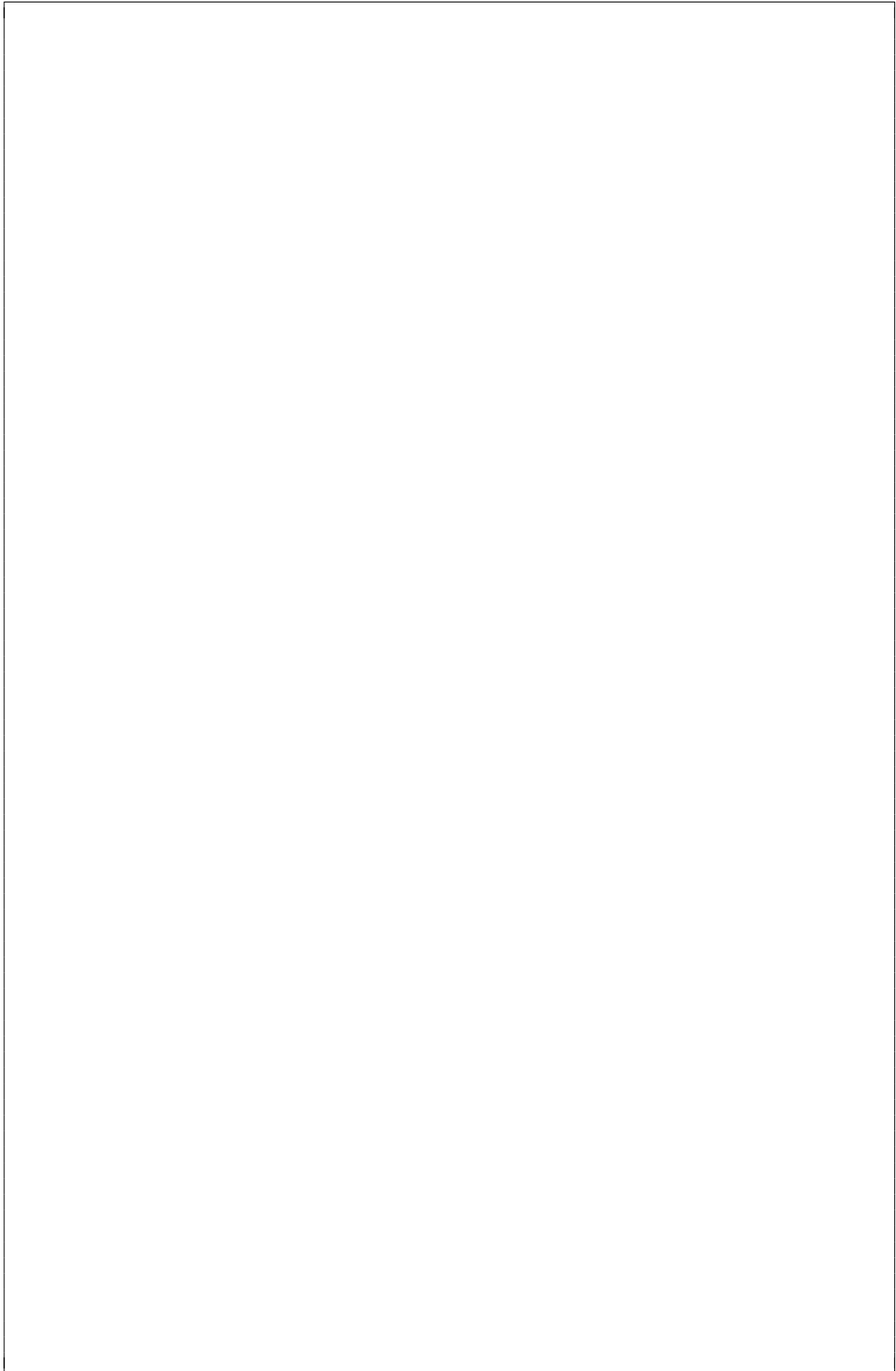
Im Rahmen Ihrer planerischen Tätigkeit haben Sie im Verlauf der ersten Periode zwei sich einander ausschließende Handlungsalternativen A und B identifiziert, die statt der ursprünglich geplanten zu folgenden sicheren Entnahmen führen würden:

$$e_1^A = +3200; e_2^A = +4000; e_3^A = +4000$$

$$e_1^B = +1600; e_2^0 = +3200; e_3^0 = +5600$$

Ihr Kalkulationszinssatz beträgt 10 % p. a. Sie verfolgen die Zielsetzung, den Barwert des Entnahmestroms zu maximieren.

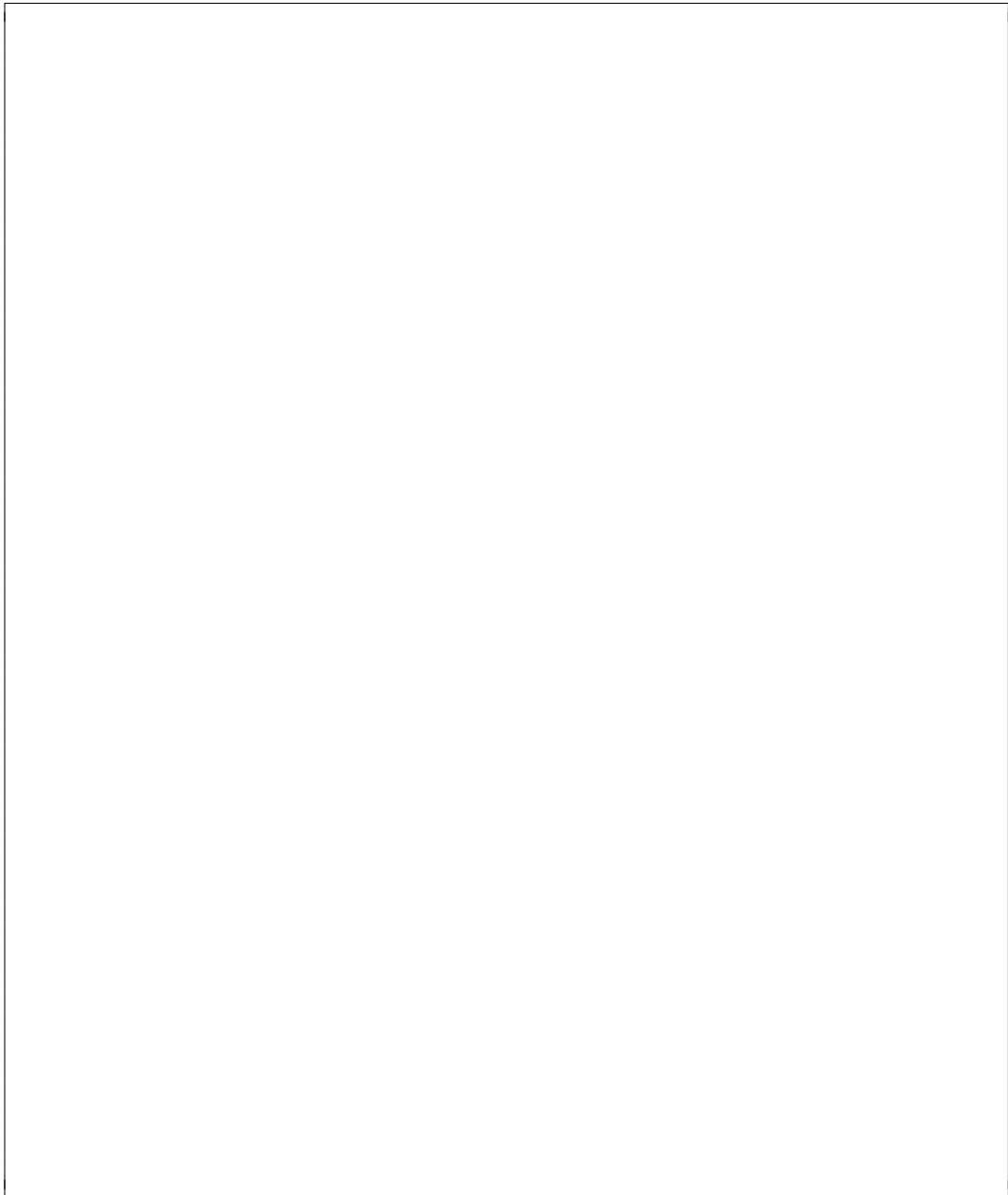
- (a) Welche der drei Alternativen würden Sie ergreifen? Begründen Sie Ihre Aussage! (9 P.)



- (b) Berechnen Sie den ökonomischen Gewinn der ersten Periode unter der Annahme, dass die ursprüngliche Geschäftspolitik verfolgt wird! (4 P.)



- (c) Berechnen Sie den Residualgewinn, der sich in der ersten Periode bei einem Wechsel von der ursprünglichen Planung zur Handlungsalternative A ergibt! (6 P.)



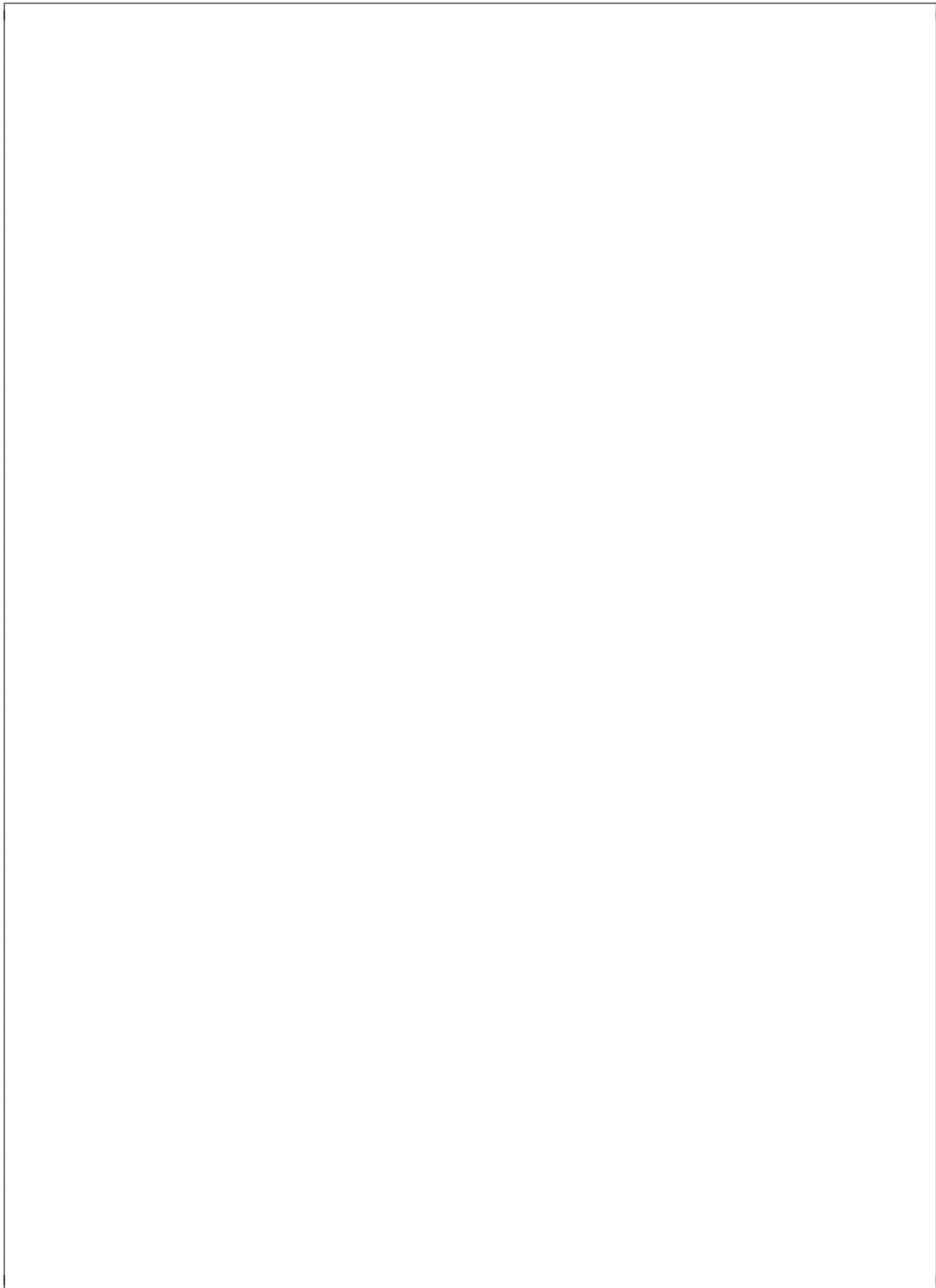
- (d) Berechnen Sie den Residualgewinn, der sich in der ersten Periode bei einem Wechsel von der ursprünglichen Planung zur Handlungsalternative B ergibt! (6 P.)

- (e) Welche Aussage über die Vorteilhaftigkeit der beiden Handlungsalternativen A und B lässt sich auf Basis der ermittelten Residualgewinne treffen? (2 P.)

(f) Welche Überlegungen können für die Verwendung von Residualgewinn oder Residualrenditemaßen statt der einfachen Gewinn- und Renditemaße sprechen, wenn es

(8 P.)

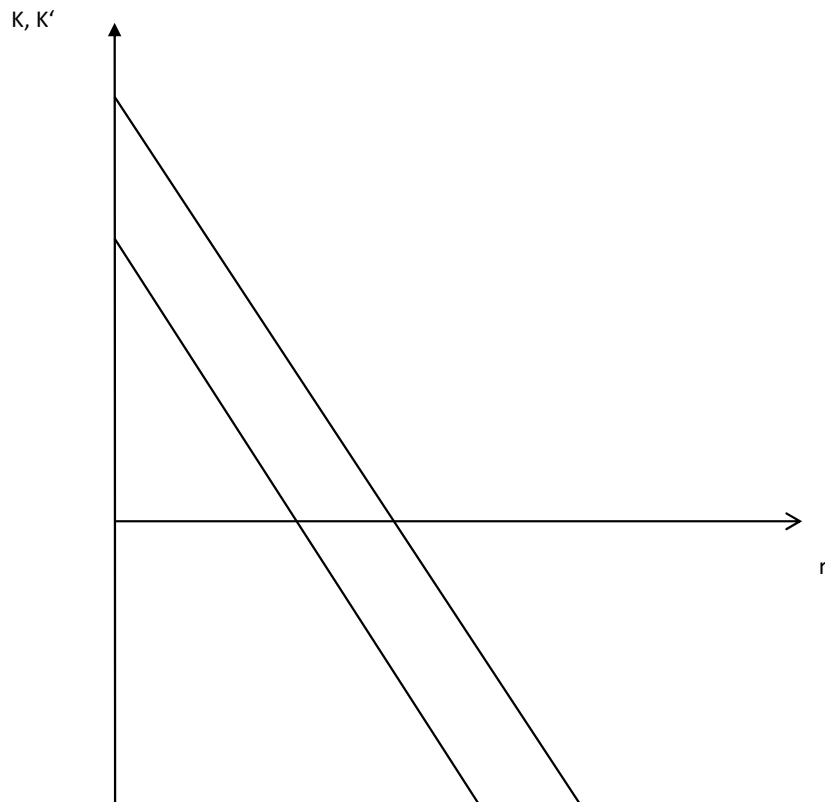
1. um die Beurteilung von Handlungsalternativen geht, die sich dem Management bieten, oder
2. um die Beurteilung von Leistungen des Managements geht?



3. Investitionsrechnung

(10 P.)

Im Folgenden finden Sie eine Grafik, in der der Kapitalwert einer Investition mit und ohne Berücksichtigung von Steuern in Abhängigkeit vom relevanten Zinssatz verdeutlicht ist. Zeichnen Sie in diese Grafik eine Investition ohne Berücksichtigung von Steuern zu einem von Ihnen zu wählenden Zinssatz r^* sowie die entsprechende Investition mit Berücksichtigung von Steuern in der Weise ein, dass ein Steuerparadoxon entsteht. Verdeutlichen Sie auch den dabei auftretenden Volumen- und Zinseffekt. Beschriften Sie Ihre Eintragungen ausführlich.



4. Multiple-Choice-Fragen

[20 P.]

- (a) Im Folgenden handelt es sich um eine Einfachauswahl-Aufgabe (1 aus n mit $n=2$). Das bedeutet, dass Sie bei jedem Aufgabenteil von jeweils zwei Antwortmöglichkeiten nur eine ankreuzen dürfen. Markieren Sie die folgenden Aussagen jeweils als **richtig**, wenn Sie sie für zutreffend halten, *oder falsch*, wenn Sie sie für nicht zutreffend halten! (10 P.)

Für das Jahr 2016 wurde für die Finanz AG festgestellt, dass das Innenfinanzierungsvolumen 10 Mio. Euro, das Außenfinanzierungsvolumen 5 Mio. Euro und Auszahlungen für Investitionen, Schuldentilgung und Ausschüttungen 12 Mio. Euro betragen. Prüfen Sie, ob folgende Aussagen richtig sind?

1. Das Innendefizit beträgt 2 Mio. Euro.
 Richtig Falsch
2. Die gesamte Mittelherkunft beträgt 15 Mio. Euro.
 Richtig Falsch
3. Falls ein Grundstück verkauft wurde, so wird der Verkaufserlös bei der Außenfinanzierung erfasst.
 Richtig Falsch
4. Es wurde eine ordentliche Kapitalerhöhung vorgenommen. Die Einzahlung aus dieser Aktion ist bei der Außenfinanzierung zu erfassen.
 Richtig Falsch
5. Die Liquiditätsreserve hat sich um 3 Mio. Euro erhöht.
 Richtig Falsch

Beurteilen Sie folgende Aussagen unter der Annahme, dass eine idealtypische Gesellschafter-Gläubiger-Beziehung gegeben ist.

1. Schließt man die Möglichkeit der Insolvenz aus, so bestehen für Gläubiger keine Risiken.
 Richtig Falsch
2. Ein Mehr an Gesellschafterhaftung erhöht die Insolvenzverlustrisiken der Gläubiger.
 Richtig Falsch
3. Das Insolvenzrisiko kann in Verteilungsrisiko und Insolvenzverlustrisiko aufgeteilt werden.
 Richtig Falsch
4. Insolvenzrisiko bezeichnet die Gefahr, dass die tatsächliche Rendite des Gläubiger hinter der vereinbarten zurückbleibt.
 Richtig Falsch
5. Ist eine Insolvenz eingetreten, so hängt der die Rendite des Gläubigers vom Insolvenzeintrittsrisiko ab.
 Richtig Falsch

- (b) Im folgenden handelt es sich um eine Mehrfachauswahl-Aufgabe (x aus n mit $n = 10$). Das bedeutet, dass mehrere Antwortmöglichkeiten angekreuzt werden dürfen. (10 P.)

Im Rahmen der neoklassischen Finanzierungstheorie wird von einem vollkommenen Finanzmarkt ausgegangen. Kreuzen Sie die Aussagen an, die für einen vollkommenen Finanzmarkt charakteristisch sind.

Es existieren keine Transaktionskosten.	<input type="checkbox"/>
Neben den Rendite- und Risikomerkmale werden weitere Ausstattungsmerkmale einen Finanztitels berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>
Die Länge der Transaktionszeiten ist wichtig.	<input type="checkbox"/>
Neben rationalen Nutzenmaximierern gibt es irrationale Handelsteilnehmer.	<input type="checkbox"/>
Für alle Akteure gibt es einen freien Zugang zum Markt.	<input type="checkbox"/>
Die Unterscheidung zwischen Primär- und Sekundärmarkt ist relevant.	<input type="checkbox"/>
Die Unterscheidung zwischen Markt für originäre und derivative Finanztitel ist relevant.	<input type="checkbox"/>
Es existieren keine Steuern.	<input type="checkbox"/>
Der Finanzmarkt befindet sich im Gleichgewicht.	<input type="checkbox"/>
Eine Unterscheidung in private und institutionelle Investoren ist wichtig.	<input type="checkbox"/>