

Kaier
Speth
Martin
Waltermann

Betriebswirtschaftslehre
mit Schwerpunkt Finanzen
für das berufliche Gymnasium –
wirtschaftswissenschaftliche Richtung (WG)
Profil Finanzmanagement
Band 2: Jahrgangsstufen 1 und 2



Merkur 
Verlag Rinteln

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Alfons Kaier, Professor, Dipl.-Handelslehrer

Dr. Hermann Speth, Professor, Dipl.-Handelslehrer

Michael Martin, Dipl.-Handelslehrer

Aloys Waltermann, Dipl.-Kfm. Dipl.-Handelslehrer

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

* * * * *

1. Auflage 2016

© 2016 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de

lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-0629-3

7 Internes Rechnungswesen

7.1 Ziele des betrieblichen Rechnungswesens

Ziel des betrieblichen Rechnungswesens ist, alle betrieblichen Vorgänge zahlenmäßig zu planen, zu erfassen, zu verarbeiten und zu kontrollieren.



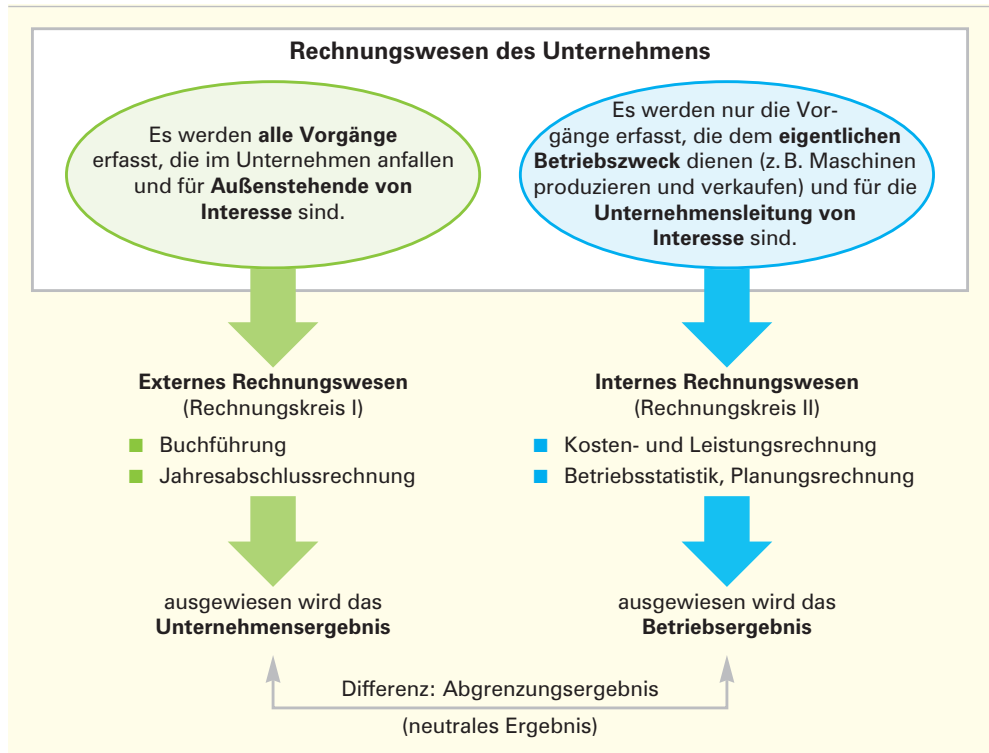
Ziele der Kosten- und Leistungsrechnung	Beispiele
<p>Dokumentation, Kontrolle Mengen- und wertmäßige Erfassung bzw. Überwachung aller im Unternehmen auftretenden Kosten- und Leistungsströme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ermittlung der Kosten und Leistungen einer Periode. ■ Erfassung der Daten für die Investitions- und Finanzrechnung. ■ Ermittlung des Unternehmens- und Betriebsergebnisses. ■ Bewertung des Vermögens und der Schulden. ■ Ermittlung der Kosten und der betrieblichen Leistungen (Kalkulation). ■ ...
<p>Disposition Bereitstellung von Unterlagen für unternehmerische Entscheidungen und Planungsüberlegungen.</p>	<p>Unterlagen für</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Preis- und Produktpolitik. ■ Eigenfertigung oder Fremdbezug von Produkten. ■ Werbung. ■ mögliche Fertigungsverfahren. ■ Informationsgewinnung, Investitionsentscheidungen. ■ ...
<p>Wirtschaftlichkeitskontrolle Erfassung und Zeitvergleich von Bestands- und Erfolgsgrößen, um die Wirtschaftlichkeit und Rentabilität der betrieblichen Prozesse festzustellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Berechnung von Erfolgskennzahlen wie Rentabilität, Lagerkennzahlen, Kapitalumschlag. ■ Ermittlung der Kostenstruktur und der Kostenentwicklung. ■ Entwicklung der Produktivität. ■ Kontrolle der Geschäftsprozesse durch Soll-Ist-Vergleiche. ■ ...
<p>Rechenschaftslegung und Bereitstellung von Informationen Rechenschaftslegung und Lieferung von Informationen über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Veröffentlichung des Jahresabschlusses. ■ Angaben über Auftragslage. ■ Einschätzungen über die Unternehmensentwicklung. ■ Bekanntgabe von Investitionsentscheidungen. ■ ...

PDF

7.2 Gliederung des betrieblichen Rechnungswesens

Nach dem **Informationsempfänger** unterscheidet man in externes Rechnungswesen und internes Rechnungswesen.

(1) Überblick



(2) Externes Rechnungswesen

Das externe Rechnungswesen informiert interessierte Außenstehende (z. B. Gesellschafter, Steuerbehörden, Banken, Gerichte) über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens. Es ist **an gesetzliche Vorschriften gebunden**. Gesetzliche Bestimmungen finden sich insbesondere im HGB, AktG, GmbHG, EStG.



Das **externe Rechnungswesen** (Rechnungskreis I) umfasst die **Buchführung** und die **Jahresabschlussrechnung**.

Die Buchführung bildet die Grundlage für alle Teilbereiche des Rechnungswesens. Sie erfasst unter Beachtung handels- und steuerrechtlicher Vorschriften unabhängig vom Grund ihres Anfalles **alle Geschäftsvorfälle**. Diese Dokumentation liefert das Zahlenmaterial für den gesetzlich vorgeschriebenen **Jahresabschluss**, der allen Interessenten einen Einblick in die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens verschafft.

(3) Internes Rechnungswesen

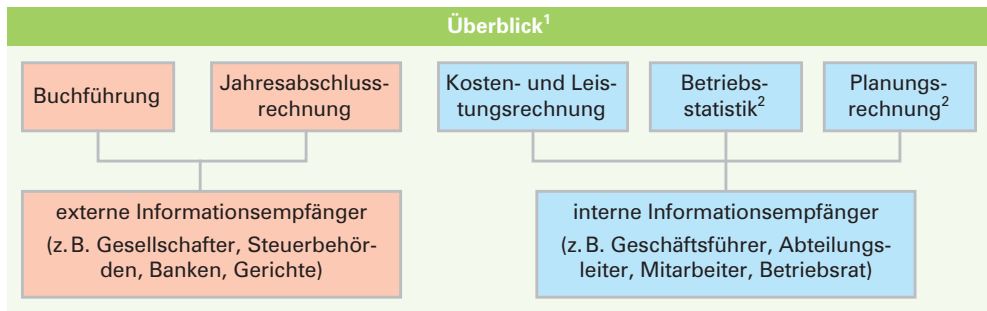
Das interne Rechnungswesen dokumentiert alle innerbetrieblichen, zahlenmäßig erfassbare Unternehmensdaten einer Abrechnungsperiode und plant Alternativen für die künftige Unternehmensentwicklung. Die Informationen dienen internen Informationsempfängern (Geschäftsführern, Arbeitnehmervertretung, Mitarbeitern) zur Steuerung und Kontrolle der betrieblichen Abläufe. Sie sind Grundlage für die Produktions-, Absatz-, Investitions- und Finanzplanung. Das interne Rechnungswesen ist **nicht an gesetzliche Vorschriften gebunden**.

Das **interne Rechnungswesen** umfasst die **Kosten- und Leistungsrechnung**, die **Betriebsstatistik** und die **Planungsrechnung**.



Aufgaben des internen Rechnungswesens:

- Erfasst alle **betrieblichen Leistungen** und die hierfür **anfallenden Kosten**.
- Dient als **Grundlage für die Kalkulation** und **Kontrolle der Wirtschaftlichkeit**.
- Ermittelt das **Betriebsergebnis**.
- Stellt **Informationen für unternehmerische Entscheidungen** bereit.



Übungsaufgabe

1 Stoffwiederholung

1. Beschreiben Sie – nach Ihrer Wahl – zwei Ziele des betrieblichen Rechnungswesens!
2. Grenzen Sie die Kosten- und Leistungsrechnung von der Buchführung ab!
3. Das externe und das interne Rechnungswesen haben unterschiedliche Zielsetzungen. Erläutern Sie diese Aussage!

¹ Quelle: Angelehnt an Steger, I.: Kosten- und Leistungsrechnung, 3. Aufl., München 2001, S. 6.

² Auf diese Gebiete des Rechnungswesens wird im Folgenden nicht eingegangen.

7.3 Grundbegriffe des betrieblichen Rechnungswesens

Die einzelnen Teilbereiche des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens arbeiten mit unterschiedlichen Rechengrößen:¹

PDF

Verwendung der verschiedenen Grundbegriffe des Rechnungswesens			
Investitionsrechnung; Finanzrechnung	Einnahmenüberschussrechnung (Steuererklärungen von Kleinunternehmern)	Buchführung (GuV-Rechnung; Jahresabschluss)	Kosten- und Leistungsrechnung
↕	↕	↕	↕
+ Einzahlungen – Auszahlungen	+ Einnahmen – Ausgaben	+ Erträge – Aufwendungen	+ Leistungen – Kosten

7.3.1 Auszahlungen und Einzahlungen

Die Summe aus **Kassenbeständen** und jederzeit verfügbaren **Bankguthaben** bezeichnet man als **Zahlungsmittelbestand**. Der Zahlungsmittelbestand ist **Teil des Geldvermögens**.

- Eine **Auszahlung** ist jeder Vorgang, bei dem der Zahlungsmittelbestand abnimmt.
- Eine **Einzahlung** ist jeder Vorgang, der zu einer Zunahme des Zahlungsmittelbestandes führt.

Beispiele:

Barkauf von Werkstoffen, Barrückzahlung eines Darlehens, Kassenentnahmen, geleistete Anzahlungen.

Beispiele:

Barverkauf von Erzeugnissen, Bareinlage von Gesellschaftern, erhaltene Anzahlungen, Aufnahme eines Barkredits.

7.3.2 Ausgaben und Einnahmen

Ausgaben und Einnahmen verändern das Geldvermögen. Als **Geldvermögen** wird die Summe aus Zahlungsmittelbestand und Bestand an Forderungen² abzüglich des Bestandes an Verbindlichkeiten² bezeichnet.

$$\text{Geldvermögen} = \text{Zahlungsmittelbestand} + (\text{Forderungen} - \text{Verbindlichkeiten})$$

¹ Vgl. Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 24. Aufl. 2010, S. 696.

² Forderungen und Verbindlichkeiten werden hier als Geldforderungen und Geldverbindlichkeiten verstanden. Sachforderungen und Sachverbindlichkeiten werden nicht erfasst.

- Eine **Ausgabe** ist jeder Geschäftsvorfall, der eine **Verminderung des Geldvermögens** hervorruft.

$$\text{Ausgabe} = \text{Auszahlung} + \text{Forderungsabgang} + \text{Schuldenzugang}$$

Beispiele:

Kauf von Werkstoffen auf Ziel (Schuldenzugang); Eingang einer Leistung, auf die eine Anzahlung geleistet worden war (Forderungsabgang).

- Eine **Einnahme** ist jeder Geschäftsvorfall, der zu einer **Erhöhung des Geldvermögens** führt.

$$\text{Einnahme} = \text{Einzahlung} + \text{Forderungszugang} + \text{Schuldenabgang}$$

Beispiele:

Verkauf von Waren auf Ziel (Forderungszugang); eine erhaltene Anzahlung eines Kunden wird durch die Lieferung der Leistung an den Kunden aufgehoben (Schuldenabgang).

Überblick¹

PDF

Auszahlungen/Ausgaben		
Auszahlungen keine Ausgaben ①	Auszahlungen = Ausgaben ②	Ausgaben keine Auszahlungen ③
		Ausgaben

- ① Bartilgung eines in einer früheren Periode aufgenommenen Kredits
- ② Kauf von Rohstoffen gegen Barzahlung
- ③ Betriebsstoffeinkauf auf Ziel (Die Bezahlung erfolgt z.B. nach 30 Tagen)

Einzahlungen/Einnahmen		
Einzahlungen keine Einnahmen ①	Einzahlungen = Einnahmen ②	Einnahmen keine Einzahlungen ③
		Einnahmen

- ① Aufnahme eines Kredits
- ② Verkauf von Fertigerzeugnissen gegen Barzahlung
- ③ Verkauf von Handelswaren auf Ziel (Zahlungsfrist z. B. 30 Tage)

¹ Vgl. Jung, Hans: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, München/Wien 1996, S. 994.

8.9 Rechtsformentscheidungen

(1) Situationsbedingte Rechtsformempfehlungen

Weil sich die innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Bedingungen der Betriebe ständig ändern, muss auch immer wieder neu beurteilt und entschieden werden, ob die für das einzelne Unternehmen gewählte Rechtsform beizubehalten ist oder durch eine geeignetere Rechtsform ersetzt werden kann oder muss.

Die folgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über wesentliche rechtliche und wirtschaftliche (finanzielle) Entscheidungskriterien mit den jeweils am besten geeigneten Rechtsformen.

Mögliche rechtliche und wirtschaftliche (finanzielle) Entscheidungsmerkmale	Geeignete Rechtsformen
Mittelbare (keine persönliche) und beschränkte Haftung aller Gesellschafter oder mindestens eines Gesellschafters	Kapitalgesellschaften (juristische Personen) wie die Aktiengesellschaft (AG), Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und Unternehmersgesellschaft (haftungsbeschränkt) mit einer mittelbaren und grundsätzlich beschränkten Haftung aller Gesellschafter Kommanditgesellschaft (KG) mit der mittelbaren und beschränkten Haftung mindestens eines Gesellschafters (Kommanditisten)
Unabhängigkeit des Unternehmens vom Wechsel seiner Gesellschafter	Aktiengesellschaft (AG)
Verteilung der persönlichen Haftungsrisiken und persönlichen Arbeitslast (Geschäftsführungs- und Vertretungsbefugnisse) auf mehrere Gesellschafter (Personen)	Personengesellschaften (offene Handelsgesellschaft, Kommanditgesellschaft)
Geschäftsführung und Vertretung durch Managerunternehmer (Gesellschafter wollen lediglich ihr Kapital in einem Unternehmen anlegen)	Kapitalgesellschaften (juristische Personen) wie die Aktiengesellschaft (AG), Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und Unternehmersgesellschaft (haftungsbeschränkt)
Geschäftsführungs- und Vertretungsrecht bzw. -pflicht der Gesellschafter (Geschäftsinhaber)	Einzelunternehmen, offene Handelsgesellschaft (OHG), Kommanditgesellschaft (KG) bezüglich des Vollhafterers (Komplementärs) sowie Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Unternehmersgesellschaft (haftungsbeschränkt) (Gesellschafter: Geschäftsführer)
Gewinne als Leistungsmotivation der Gesellschafter	Einzelunternehmen, Personengesellschaften (OHG, KG), Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) ¹ und Unternehmersgesellschaft (haftungsbeschränkt)

¹ Unter der Annahme, dass die Geschäftsführung von den Gesellschaftern übernommen wird.

Mögliche rechtliche und wirtschaftliche (finanzielle) Entscheidungsmerkmale	Geeignete Rechtsformen
Höhe des Eigenkapitalbedarfs	Aktiengesellschaft (AG) bei hohem Kapitalbedarf; Einzelunternehmen, Personengesellschaften (OHG, KG) sowie Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH) und Unternehmergesellschaft (haftungsbeschränkt) bei (relativ) niedrigem Kapitalbedarf
Möglichst unkomplizierte und kostengünstige Unternehmensgründung	Vor allem Einzelunternehmen und Personengesellschaften (OHG, KG) sowie UG (haftungsbeschränkt)
Mitwirkung und Mitbestimmung der Arbeitnehmervertreter durch den Betriebsrat (innerbetriebliche Mitbestimmung) und/oder durch den Vorstand und Aufsichtsrat	Z. B. keine Mitwirkung/Mitbestimmung der Arbeitnehmer im Vorstand und Aufsichtsrat bei allen Personenunternehmen (weil diese Organe hier nicht vorhanden sind) sowie bei Tendenzbetrieben ¹ in der Rechtsform der Aktiengesellschaft (AG)

(2) Zielkonflikte und Zielharmonie bei der Rechtsformwahl

Wie bei vielen anderen unternehmenspolitischen Entscheidungen, so gibt es auch bei der Rechtsformwahl **Zielkonflikte** und **Zielharmonie**.

Beispiele:

- Wollen die Gründer (Gesellschafter) eines Unternehmens z.B. keine Geschäftsführungs- und Vertretungspflichten haben, lediglich mit ihrem Eigenkapitalanteil mittelbar und beschränkt haften und außerdem dem Unternehmen eine optimale Beteiligungsfinanzierung vieler Gesellschafter ermöglichen, dann führen alle genannten Entscheidungskriterien zur Rechtsformwahl der Aktiengesellschaft (AG) (**Zielharmonie**).
- Wollen die Gesellschafter hingegen ein großes Unternehmen mit einer kapitalintensiven Massenfertigung gründen und zugleich ein persönliches Geschäftsführungs- und Vertretungsrecht haben, dann besteht ein **Zielkonflikt**, weil der große Kapitalbedarf die Gründung einer Aktiengesellschaft, die gewünschte Geschäftsführung und Vertretung hingegen grundsätzlich die Gründung einer Personengesellschaft erforderlich macht.

Die Wahl einer geeigneten Rechtsform eines Unternehmens kann somit immer nur unter Berücksichtigung aller wichtigen, sich gegenseitig ergänzenden, aber auch sich gegenseitig ausschließenden rechtlichen, wirtschaftlichen, sozialen und personellen betrieblichen Zielsetzungen und Bedingungen erfolgen.

¹ Sogenannte Tendenzbetriebe sind Betriebe (Unternehmen), die unmittelbar und überwiegend z.B. politischen, gewerkschaftlichen, konfessionellen, karitativen oder künstlerischen Zielsetzungen dienen (siehe z.B. § 1 IV MitbestG).

(3) Situationsbeispiel

Eine „richtige“ Rechtsformempfehlung kann immer nur bezogen auf ein konkretes Situationsgefüge gegeben werden.

Beispiel:

Einer der beiden Gesellschafter einer offenen Handelsgesellschaft (OHG) stirbt. Der verbleibende Gesellschafter möchte das Unternehmen gerne entweder allein oder zusammen mit den Erben weiterführen.

Situation 1:

Keiner der Erben möchte in die OHG oder eine andere Gesellschaft eintreten.

Situation 2:

Die Erben können sich eine Beteiligung vorstellen, möchten aber nicht mitarbeiten und nur beschränkt und mittelbar haften.

Aufgaben:

1. Unterbreiten Sie dem verbleibenden Gesellschafter der OHG für die Situation 1 Vorschläge für die Rechtsformentscheidung!
2. Legen Sie dem verbleibenden Gesellschafter und den Erben ausgehend von der Situation 2 Empfehlungen für geeignete Rechtsformen vor!

Lösungen:

- Zu 1:** Der verbleibende Gesellschafter kann die OHG aus rechtlichen Gründen (mindestens zwei Gesellschafter) allein nicht weiterführen. Er muss eine Rechtsformänderung vornehmen. Zu empfehlen sind die Einzelunternehmung oder die Einpersonen-GmbH – je nachdem, ob er weiterhin persönlich haften möchte oder nicht.
- Zu 2:** Auch in diesem Fall ist eine Rechtsformänderung unumgänglich. Eine beschränkte Haftung der Erben ist sowohl in einer KG als auch in einer GmbH möglich. Falls der bisherige OHG-Gesellschafter weiterhin persönlich haften und mitarbeiten möchte, wäre der KG der Vorzug zu geben. In einer GmbH hätten die Erben ein größeres Mitspracherecht (Gesellschafterversammlung), d. h., der bisherige OHG-Gesellschafter wäre nicht automatisch Geschäftsführer.

(4) Anmeldung des Unternehmens

Der Gründer **muss** sein neu zu gründendes Unternehmen vor allem bei folgenden öffentlichen Stellen anmelden:

■ Amtsgericht

Eine Anmeldung beim zuständigen **Amtsgericht** zur **Eintragung** in das **Handelsregister** ist erforderlich, sofern ein **Handelsgewerbe** vorliegt.

■ Gemeindebehörde

Der Gründer des Unternehmens muss sein zu gründendes Unternehmen bei der für den betreffenden Ort zuständigen Behörde, z. B. beim **Gewerbeamt** der Gemeinde [§ 14 GewO], anmelden.

Die Gewerbeanmeldung (Fachausdruck: Gewerbeanzeige) verfolgt den Zweck, dem Gewerbeamt jederzeit über Zahl und Art der ansässigen Gewerbebetriebe Kenntnis zu geben. Dadurch soll eine wirksame Überwachung der Gewerbebetriebe gewährleistet werden.

Mit der Gewerbeanzeige werden auch die sonstigen Meldeverpflichtungen erfüllt. Die nachfolgend genannten Stellen erhalten je eine **Ausfertigung von der Gewerbeanzeige**:

- das **Finanzamt**, um die Abführung der Steuern zu gewährleisten;
- die **Berufsgenossenschaft** als Träger der gesetzlich vorgeschriebenen Unfallversicherung;
- die **Industrie- und Handelskammer** bzw. die **Handwerkskammer** als berufsständische Vertretung;

- das **Gewerbeaufsichtsamt** als Aufsichtsbehörde für Anlagen, die einer besonderen Überwachung bedürfen (z. B. Dampfkesselanlagen, Aufzugsanlagen, Getränkechankanlagen).

Die Gewerbeanzeige ist nicht immer ausreichend. Für bestimmte Gewerbebezüge ist eine behördliche Genehmigung erforderlich (z. B. für Spielhallen, Makler, Bauträger, Gaststätten, Reisesgewerbe).

■ Sozialversicherungsträger

Werden Arbeitnehmer beschäftigt, so ist eine Anmeldung bei den Sozialversicherungsträgern (gesetzliche Krankenkassen, gesetzliche Pflegekassen, Deutsche Rentenversicherung [gesetzliche Rentenversicherung], Bundesagentur für Arbeit [gesetzliche Arbeitsförderung]) erforderlich, um Versicherungsschutz zu erhalten.

Bei einer **Rechtsformumwandlung** müssen die Änderungen beim zuständigen Amtsgericht zur Eintragung in das **Handelsregister** angemeldet werden.¹

Übungsaufgaben

89 Rechtsformwahl und -umwandlung als Entscheidungsproblem

1. Entscheiden Sie bei den folgenden Problemlagen, welche Rechtsform am besten geeignet ist und begründen Sie Ihre Rechtsformwahl:
 - 1.1 Herr Fritz Müller arbeitet als angestellter Bäckermeister in einer Brotfabrik. Sein großer Wunsch ist, selbst (allein) eine eigene Bäckerei zu haben und zu leiten. Aus einer unerwarteten Erbschaft stehen ihm 130 000,00 EUR zur freien Verfügung. Soweit Kredite erforderlich sind, ist Herr Müller bereit, mit seinem gesamten Privatvermögen unbeschränkt zu haften.
 - 1.2 Weil die eigenen Finanzmittel nicht ausreichen und um sich nicht zu stark zu verschulden, sucht Herr Müller einen weiteren Gesellschafter, der sich an der Finanzierung der Bäckerei beteiligt.
 - 1.2.1 Sein Schwager Felix Thein ist bereit, sich mit 100 000,00 EUR zu beteiligen, hat jedoch kein Interesse an der Geschäftsführung und möchte außerdem nur bis zur Höhe seiner Einlage für die Verbindlichkeiten des zu gründenden Unternehmens haften.
 - 1.2.2 Herr Kaiser ist ebenfalls bereit, sich mit 100 000,00 EUR zu beteiligen, er möchte jedoch (wie Herr Müller) das Geschäftsführungs- und Vertretungsrecht haben, ohne persönlich haften zu müssen.
 - 1.3 Begründen Sie, warum die Rechtsform der Aktiengesellschaft in den Fällen 1.1 und 1.2 nicht geeignet ist!
2. Herr Krause hat als selbstständiger Ingenieur eine Kunststoffrecyclinganlage entwickelt und patentieren lassen. Er möchte diese Anlage industriell fertigen und hierzu ein Industrieunternehmen gründen.

Der Industrievertreter Kern und der Bankkaufmann Schmidt sind bereit, sich mit jeweils 600 000,00 EUR an dem zu gründenden Unternehmen zu beteiligen. Herr Krause kann Geldmittel von 80 000,00 EUR und ein baureifes Industriegrundstück im Wert von 1,2 Mio. EUR in das Unternehmen einbringen. Bei der Rechtsformwahl sind folgende Ziele und Problemlagen zu berücksichtigen:

 - Der voraussichtliche Kapitalbedarf für die Finanzierung des erforderlichen Anlagevermögens liegt bei etwa 3,8 Mio. EUR.

¹ Bei der Beurkundung werden die Willenserklärungen der Beteiligten von einem Notar in eine Urkunde aufgenommen. Der Notar beurkundet dabei die Unterschrift und den Inhalt der Erklärungen.

- Alle Kapitalgeber (Gesellschafter) möchten das Geschäftsführungs- und Vertretungsrecht haben, jedoch nur beschränkt und mittelbar bis zur Höhe ihrer Geschäftsanteile haften.
- Die Rechtsform soll vom Wechsel der Gesellschafter unabhängig sein.
- Die Geschäftsanteile sollen möglichst leicht auf andere Gesellschafter übertragen werden können.
- Bei zusätzlichem hohem Eigenkapitalbedarf soll die Möglichkeit einer Eigenkapitalfinanzierung (Eigenkapitalbeteiligung) vieler Gesellschafter bestehen.

Aufgabe:

Begründen Sie, ob unter Beachtung der vorstehend genannten Bedingungen bei der Rechtsformwahl nur Zielharmonie besteht oder mögliche Zielkonflikte bestehen können und ob eine spätere Rechtsformumwandlung angebracht sein kann!

3. Die bisherigen Einzelunternehmer Fritz Lang und Kurt Lehmann planen gemeinsam die Gründung eines Gesellschaftsunternehmens zur Herstellung von Büromöbeln.

Aufgaben:

- 3.1 Nennen Sie zwei Gründe, warum Lang und Lehmann ihre Unternehmen zunächst als Einzelunternehmen betrieben haben!
- 3.2 Beide Gesellschafter möchten das Geschäftsführungs- und Vertretungsrecht haben. Prüfen Sie, bei welchen Unternehmensformen ihnen dies (gesetzlich) möglich ist!
- 3.3 Fritz Lang ist bereit, auch persönlich und unbeschränkt zu haften, Kurt Lehmann möchte jedoch nur mit seiner Kapitaleinlage und nicht direkt haften. Entscheiden Sie, welche Unternehmensform beide Gründer wählen sollten! (Begründung!)
- 3.4 Suchen Sie Gründe, die Lang und Lehmann veranlasst haben könnten, einen weiteren Gesellschafter als Voll- oder Teilhaber aufzunehmen!
- 3.5 Nach der Abwägung aller möglichen Vor- und Nachteile der verschiedenen Rechtsformen gründen Lang und Lehmann eine GmbH. Nennen Sie zwei mögliche Gründe für die Wahl dieser Rechtsform!
- 3.6 Nach sechs Jahren sehr erfolgreicher Geschäftstätigkeit soll die GmbH in eine AG umgewandelt werden. Nennen Sie zwei Gründe, die die Gesellschafter zur Wahl dieser Rechtsform veranlasst haben könnten!

90 Rechtsformen im Vergleich

Die Baumwollfärberei Max Maier e. Kfm., ein Unternehmen mittlerer Größe, benötigt für die aus Konkurrenzgründen erforderlich gewordene Erweiterung und Rationalisierung ihres Betriebs zusätzliche Finanzierungsmittel. Die Beleihungsgrenzen der Hausbank würden eine etwa 40%ige Finanzierung der Neuinvestitionen mit Fremdkapital gestatten. Da Maier aber das für die Restfinanzierung notwendige Eigenkapital nicht besitzt, sieht er sich gezwungen, in Zukunft mit Gesellschaftern zusammenzuarbeiten. Er gründet mit den Herren Merger und Baum die Heidelberger Textilveredelungs-GmbH, in die er selbst seinen bisherigen Betrieb einbringt, während sich Merger und Baum mit Bareinlagen beteiligen.

Aufgaben:

1. Erörtern Sie die Vorteile der GmbH gegenüber dem Einzelunternehmen und den Personengesellschaften!
2. Die Rechtsform der GmbH erschien den drei Gesellschaftern günstiger als die der Aktiengesellschaft. Nennen Sie drei mögliche Vorteile! Vergleichen Sie hierbei auch die Gründungsvoraussetzungen bei der GmbH und AG!

3. Schlagen Sie Herrn Maier eine Regelung des Geschäftsführungsrechts und der Vertretungsmacht vor!
4. Vergleichen Sie die Rechte der Gesellschafterversammlung einer GmbH und die Rechte der Hauptversammlung einer Aktiengesellschaft!
5. Beschreiben Sie die Haftung des Einzelunternehmers sowie der Gesellschafter einer OHG und GmbH!
6. Führen Sie aus, wodurch sich die Gewinnverteilung der OHG von der der GmbH unterscheidet! Nennen Sie zwei weitere Merkmale, durch die sich eine Personengesellschaft von einer Kapitalgesellschaft unterscheidet!
7. Geben Sie drei Gründe an, warum viele „mittelgroße“ Industrieunternehmen die Rechtsform der GmbH haben!

91 Umwandlung einer KG in eine AG

Die Peter Böhm KG soll als Folge des gestiegenen Kapitalbedarfs in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden. Die Komplementäre Peter Böhm und Rudolf Wetzel, die jeweils 5 Mio. EUR halten, sowie die Kommanditistin Anne Kraft, deren Einlage 2 Mio. EUR beträgt, sollen in Höhe der bisherigen Kapitalanteile Aktien zum Nennwert von je fünf Euro übernehmen. Zusätzlich sollen 20 Mio. EUR Grundkapital neu geschaffen und dem Publikum zur Zeichnung angeboten werden. Einzelheiten sind noch festzulegen.

Im Zusammenhang mit der Idee der Umwandlung der KG in eine AG diskutieren die bisherigen Gesellschafter u. a. folgende Fragen:

Aufgaben:

1. Nennen Sie drei Gründe, die für die geplante Umwandlung in die Rechtsform der AG sprechen!
2. Erläutern Sie den Unterschied zwischen einer KG und einer Aktiengesellschaft hinsichtlich
 - Firmierung,
 - Geschäftsführung, Vertretung und
 - Haftung!
3. Die Kommanditistin Anne Kraft hat Bedenken gegen die Umwandlung der KG in eine AG. Beurteilen Sie, ob sie die geplante Umwandlung verhindern kann!
4. Die geplante AG soll später 3000 Mitarbeiter beschäftigen.
 - 4.1 Ermitteln Sie, wie viel Mitglieder der Aufsichtsrat umfasst und von wem die Aufsichtsratsmitglieder gewählt werden!
 - 4.2 Bei den Vorschlägen für die neuen Aufsichtsratsmandate wurde die Frage nach der Überkreuzverflechtung aufgeworfen. Erklären Sie den Begriff!
5. Ein Vorteil der AG besteht darin, dass das Aktienkapital seitens der Gesellschafter unkündbar ist.
Nehmen Sie Stellung zu dieser Aussage!
6. Erläutern Sie, warum es für eine AG leichter als für Personengesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung ist, größere Kapitalbeträge aufzubringen!
7. Beschreiben Sie, wo und wie die Aktionäre Einfluss auf die Entscheidungen der AG nehmen können!
8. Entscheiden Sie begründet, ob ein Lieferer von einem Aktionär, der 10000 Aktien zu je 5,00 EUR besitzt, den Rechnungsbetrag in Höhe von 2000,00 EUR verlangen kann!
9. Suchen Sie nach Gründen, warum die meisten großen Unternehmen die Rechtsform der Aktiengesellschaft (AG) aufweisen!

Lösungen:

Zu 1.: Vergleich von Leasing und Ratentilgungsdarlehen über Barwerte nach Steuern

Jahr	Leasing				Ratentilgungsdarlehen				Vergleich der Barwerte		
	Liquiditätsbelastung vor Steuern	Aufwendungen vor Steuern	Steuer-minderung	Liquiditätsbelastung nach Steuern	Barwert	Liquiditätsbelastung vor Steuern	Aufwendungen vor Steuern	Steuer-minderung		Liquiditätsbelastung nach Steuern	Barwert
1	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	81 367,92	120 000,00	104 000,00	26 000,00	94 000,00	88 679,25	- 7 311,32
2	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	76 762,19	116 000,00	100 000,00	25 000,00	91 000,00	80 989,68	- 4 227,48
3	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	72 417,16	112 000,00	96 000,00	24 000,00	88 000,00	73 886,50	- 1 469,33
4	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	68 318,08	108 000,00	92 000,00	23 000,00	85 000,00	67 327,96	+ 990,12
5	54 000,00	54 000,00	13 500,00	40 500,00	30 263,96	104 000,00	88 000,00	22 000,00	82 000,00	61 275,17	- 31 011,21
6	54 000,00	54 000,00	13 500,00	40 500,00	28 550,90	0,00	80 000,00	20 000,00	- 20 000,00	- 14 099,21	+ 42 650,11
Σ	568 000,00	568 000,00	142 000,00	426 000,00	357 680,22	560 000,00	560 000,00	140 000,00	420 000,00	358 059,34	- 379,12

Erläuterung:

- Berücksichtigt wird jeweils die Steuersparnis, die sich aufgrund der Gewinnminderung durch die Aufwendungen vor Steuern ergibt.
- Vergleicht man die Barwerte der Liquiditätsbelastung, ist Leasing im Vergleich zum Ratentilgungsdarlehen um 379,12 EUR (358059,34 EUR – 357 680,22 EUR) günstiger.

Zu 2.: Vergleich von Leasing und Fälligkeitsdarlehen über Barwerte nach Steuern

Jahr	Leasing				Fälligkeitsdarlehen				Vergleich der Barwerte		
	Liquiditätsbelastung vor Steuern	Aufwendungen vor Steuern	Steuer-minderung	Liquiditätsbelastung nach Steuern	Barwert	Liquiditätsbelastung vor Steuern	Aufwendungen vor Steuern	Steuer-minderung		Liquiditätsbelastung nach Steuern	Barwert
1	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	81 367,92	20 000,00	104 000,00	26 000,00	- 6 000,00	- 5 660,38	+ 87 028,30
2	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	76 762,19	20 000,00	104 000,00	26 000,00	- 6 000,00	- 5 339,98	+ 82 102,17
3	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	72 417,16	20 000,00	104 000,00	26 000,00	- 6 000,00	- 5 037,72	+ 77 454,88
4	115 000,00	115 000,00	28 750,00	86 250,00	68 318,08	20 000,00	104 000,00	26 000,00	- 6 000,00	- 4 752,56	+ 73 070,64
5	54 000,00	54 000,00	13 500,00	40 500,00	30 263,96	520 000,00	104 000,00	26 000,00	494 000,00	369 145,54	- 338 881,58
6	54 000,00	54 000,00	13 500,00	40 500,00	28 550,90	0,00	80 000,00	20 000,00	- 20 000,00	- 14 099,21	+ 42 650,11
Σ	568 000,00	568 000,00	142 000,00	426 000,00	357 680,21	600 000,00	600 000,00	150 000,00	450 000,00	334 255,69	+ 23 424,52

Erläuterung:

- Betrachtet man die Barwertdifferenz, verändert sich für das Leasingangebot der Liquiditätsvorteil in einen Liquiditätsnachteil, weil die Rückzahlung des Fälligkeitsdarlehens erst am Ende des 5. Jahres erfolgt.
- Für die endgültige Entscheidung, ob Kredit- oder Leasingfinanzierung, sollten jedoch vor allem die Besonderheiten des Einzelfalles Beachtung finden. So können beispielsweise bei einer Entscheidung für das Finanzierungsleasing die eingesparten Anschaffungskosten in andere Projekte investiert werden.

Zu 3: Durch die Steuerersparnis verringert sich die Liquiditätsbelastung, da weniger Mittel für Steuerzahlungen abfließen.

9.8.5 Beurteilung des Leasings

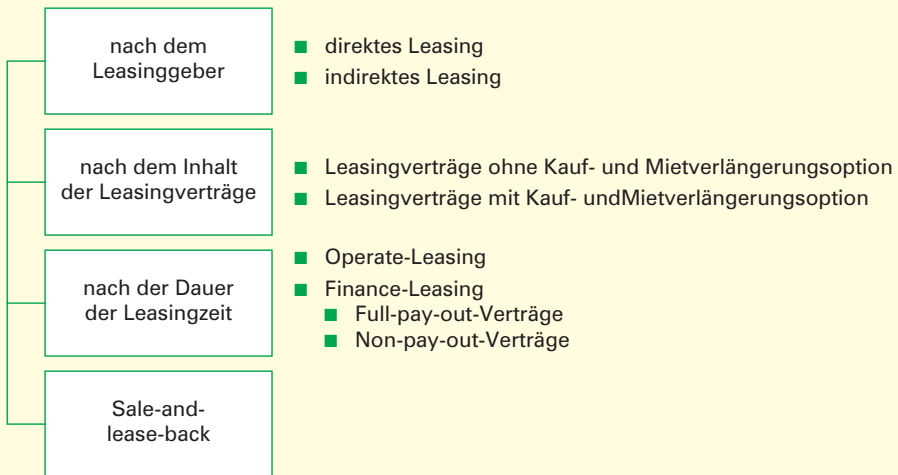
Mit dem Leasing sind für den Leasingnehmer folgende Vorteile bzw. Nachteile verbunden:

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none">■ Aufbau, Erweiterung bzw. Rationalisierung eines Betriebs können ohne großen Geldkapitalbedarf durchgeführt werden.■ Das eingesparte Geldkapital kann anderweitig rentabler eingesetzt werden.■ Da mit der Nutzung Erträge anfallen, können die Kosten aus dem laufenden Ertrag bezahlt werden.■ Rasche Anpassung an den technischen Fortschritt ist beim kurzfristigen Leasing möglich.■ Leasing schafft klare Kalkulationsgrundlagen.■ Nutzungskonforme Finanzierungsdauer, d. h., die Laufzeit des Leasingvertrags richtet sich in der Regel an der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer des Leasingobjekts aus.	<ul style="list-style-type: none">■ Die Leasingkosten sind hoch, denn die Gesamtkosten des Leasinggebers müssen in relativ kurzer Zeit aufgebracht werden.■ Die Kosten fallen regelmäßig an, sodass es unter Umständen zu Liquiditätsschwierigkeiten kommen kann, wenn die Zahlungen aus Verkäufen nicht rechtzeitig eingehen.■ Eigentum an dem Investitionsgut wird nicht erworben. Deshalb darf der Leasinggegenstand vom Leasingnehmer ohne Zustimmung des Leasinggebers auch nicht verändert werden.■ Das Fehlen von Anlagevermögen mindert die Möglichkeit einer eventuell später notwendig werdenden Kreditsicherung.■ Ausschluss der Kündigung des Leasingnehmers während der Grundmietzeit.

Zusammenfassung

- **Leasingverträge** sind miet- oder pachtähnliche Verträge, die die Nutzung eines Leasingobjekts ermöglichen, ohne die Anschaffungskosten finanzieren zu müssen. Als Gegenleistung zahlt der Leasingnehmer die vereinbarten Leasingraten.

- Möglichkeiten der Vertragsgestaltung. Man unterscheidet:



- Das Leasing hat den **Vorteil**, dass der Leasingnehmer keine finanziellen Mittel für den Kauf der Leasinggüter aufbringen muss. Beim Operate-Leasing ist von besonderem Vorteil, dass bei Anlagen, die einer schnellen technischen Entwicklung unterliegen, der Leasingvertrag gekündigt werden und eine neue Anlage „gemietet“ bzw. gepachtet werden kann.
- Der **Nachteil** des Leasings besteht darin, dass die Kosten sehr hoch sind. Besonders beim Finance-Leasing kann dies ein empfindlicher Nachteil sein, weil der Leasingnehmer während der Grundleasingzeit nicht kündigen kann (z. B. bei Auftragsrückgängen). Liquiditätsschwierigkeiten können die Folge sein. Geleaste Güter stehen auch nicht als Kreditsicherheiten zur Verfügung.

Übungsaufgaben

122 Grundsätzliches zu Leasing

1. Eine Möglichkeit, die Anschaffung eines Geschäftswagens zu finanzieren, bietet das Leasing.

Aufgaben:

 - 1.1 Beschreiben Sie den Grundgedanken des Leasings!
 - 1.2 Definieren Sie den Begriff Leasing!
 - 1.3 Erklären Sie den Satz: Stecken Sie Ihr Kapital ins Geschäft und nicht in den Geschäftswagen!
2. „Leasing hilft Kosten sparen“ – so lautet häufig die Werbung der Leasinggesellschaften. Prüfen Sie diese Aussage!
3. „Leasing schont Ihre Liquidität“ – ein anderer Werbespruch. Nehmen Sie Stellung!
4. Nennen Sie die zwei wichtigsten Vorteile und Nachteile der Leasingfinanzierung aus der Sicht des Leasingnehmers und begründen Sie Ihre Wahl!

123 Vergleich von Leasing mit verschiedenen Darlehensformen

Die Anton Thomalla GmbH hat einen neuen Hochleistungsmotor für den Betrieb von Blockheizkraftwerken entwickelt. Damit sie diesen Motor auch in einer größeren Serie produzieren kann, benötigt sie eine neue Fertigungsmaschine zum Anschaffungspreis von 90000,00 EUR. Die Maschine hat eine betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer von 6 Jahren und soll linear abgeschrieben werden.

Die Motorenwerke Anton Thomalla GmbH hat zwei Finanzierungsmöglichkeiten:

Alternative 1: Kreditangebot der Commerzbank

- Darlehen in Höhe von 90000,00 EUR
- Sollzinssatz 3 %
- Laufzeit 48 Monate
- Tilgung jeweils am Jahresende in gleichen Raten

Alternative 2: Angebot der Deutschen Leasing AG

- Grundmietzeit 48 Monate
- jährliche Leasingrate während der Grundmietzeit (zahlbar jeweils am Jahresende): 20% der Anschaffungskosten
- jährliche Leasingrate nach Ablauf der Grundmietzeit (zahlbar jeweils am Jahresende): 17% der Anschaffungskosten

Aufgaben:

1. Prüfen und begründen Sie, welche Art des Leasingvertrages hinsichtlich der Dauer der Leasingzeit vorliegt!
2. Ermitteln Sie den Mittelabfluss und den Gesamtaufwand für beide Finanzierungsalternativen während der gesamten Nutzungsdauer. Begründen Sie anschließend, für welche Alternative sich die Anton Thomalla Motorenbau GmbH entscheiden sollte!

Verwenden Sie zur Lösung folgende Schemata:

Alternative 1:

Jahr	Darlehen Jahresanfang	Zinsen	Tilgung	Abschreibung	Mittelabfluss	Gesamtaufwand

Alternative 2:

Jahr	Mittelabfluss	Gesamtaufwand

3. Das Kreditangebot der Commerzbank ist auch als Annuitätendarlehen mit einem Sollzinssatz von 3 % möglich.
 - 3.1 Berechnen Sie den Mittelabfluss während der gesamten Nutzungsdauer, wenn der Kredit als Annuitätendarlehen nach vier Jahren vollständig getilgt sein soll. Der Annuitätenfaktor beträgt 0,269027.
 - 3.2 Entscheiden Sie, welches Kreditangebot unter Kostengesichtspunkten für die Anton Thomalla Motorenbau GmbH günstiger ist!

Excel

Vorlage

124 Liquiditäts- und Barwertvergleich von Kredit und Leasing

Bei der Lars Biller KG ist letzte Woche eine alte Maschine endgültig ausgefallen. Eine moderne Ersatzmaschine kostet 96 000,00 EUR und hat eine Nutzungsdauer von 8 Jahren. Die Maschine soll linear abgeschrieben werden. Es stehen folgende Finanzierungsalternativen zur Wahl:

- Bankkredit: Laufzeit 8 Jahre; Auszahlung 100%, Zinssatz 4,5%, Tilgung in gleichen Raten am Jahresende.
- Leasing: Grundmietzeit 5 Jahre, Leasingrate 20 000,00 EUR/Jahr, Anschlussleasing mit einer jährlichen Leasingrate von 12 000,00 EUR möglich.

Es wird unterstellt, dass die Lars Biller KG einen Gewinn erzielt!

Aufgaben:

1. Stellen Sie die beiden Finanzierungsalternativen einander hinsichtlich ihrer Liquiditätsbelastung unter Berücksichtigung eines Gewinnsteuersatzes von 30% tabellarisch gegenüber!

Dem Liquiditätsvergleich werden die Barwerte zugrunde gelegt. Als Kapitalzinsfuß (Abzinsungssatz) werden 5% angenommen (zum Abzinsungsfaktor siehe nebenstehende Tabelle).

Jahr	Abzinsungsfaktor
1	0,952381
2	0,907029
3	0,863838
4	0,822702
5	0,783526
6	0,746215
7	0,710681
8	0,676839

Excel

Vorlage

2. Interpretieren Sie das Ergebnis des Liquiditätsvergleichs!

125 Aufwands- und Barwertvergleich von Kredit und Leasing

Die Württembergische Holzpress AG will ihr Werk modernisieren. Geplant ist die Anschaffung einer modernen Mehrzweckmaschine. Für die Finanzierung dieser Maschine mit Anschaffungskosten in Höhe von 100 000,00 EUR und einer Nutzungsdauer von 5 Jahren bestehen zwei Alternativen:

Alternative 1: Angebot der Deutschen Leasing AG

Zeitspanne	Degressives Leasingentgelt/Monat für die Grundmietzeit
1. – 12. Monat	4 000,00 EUR
13. – 24. Monat	2 800,00 EUR
25. – 36. Monat	2 000,00 EUR
37. – 48. Monat	1 600,00 EUR

Alternative 2: Die Mehrzweckmaschine wird gekauft und durch die Aufnahme eines Bankkredits finanziert. Der Zinsfuß beträgt 5%; die Zinszahlung erfolgt jährlich nachträglich. Tilgung entsprechend der bilanzmäßigen Abschreibung.

Aufgaben:

1. Nennen und erklären Sie bei der Alternative 1 die Leasingart!
2. Erläutern Sie, wer bei dieser Leasingart das Investitionsrisiko trägt!
3. Ab dem 49. Monat fällt das Leasingentgelt auf monatlich 300,00 EUR. Begründen Sie diese starke Abnahme!

Excel

Vorlage

4. Vergleichen Sie die beiden Finanzierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Aufwendungen! Verwenden Sie zur Lösung folgendes Schema! Centbeträge sind auf volle EUR zu runden.

Jahr	Fremdkapital	Zinsen für Fremdkapital	Abschreibung	Gesamtaufwendungen	
				Alternative 1 Leasing	Alternative 2 Kreditfinanzierung

5. Ermitteln Sie, wie sich der Vergleich zwischen den beiden Finanzierungsformen verändert, wenn dem Vergleich Barwerte zugrunde gelegt werden und der Gewinnsteuersatz 30% beträgt!
Als Kapitalzinsfuß werden 5% angenommen (zum Abzinsungsfaktor siehe S. 299). Erstellen Sie wiederum eine geeignete Tabelle!
6. Die Leasinggesellschaft wirbt mit „Leasen steigert Ihre Rentabilität und schont Ihre Liquidität“. Nehmen Sie dazu Stellung!

Vergleich von Kreditfinanzierung und Leasing

126 Die Möhrle Design AG benötigt Textilmaschinen für die Produktion von Kleidern. Die Anschaffungskosten der Maschinen betragen 1,2 Mio. EUR. Zwei Finanzierungsmöglichkeiten sind gegeben:

- Kauf der Textilmaschinen mithilfe eines Bankkredits zu 4%. Ratentilgung in 4 Jahren am Ende des Jahres.
- Leasing zu einem Monatsbetrag von 2,5% des Anschaffungswerts. Die Grundmietzeit beträgt 4 Jahre. Nach deren Ablauf wird die Monatsmiete auf 10% des bisherigen Betrags gesenkt, falls der Leasingvertrag verlängert wird. Die Wartungskosten trägt der Leasingnehmer.

Die Nutzungsdauer der Textilmaschinengruppe beträgt 8 Jahre. Die Abschreibung wird linear vorgenommen.

Aufgaben:

1. Untersuchen Sie, welche Art des Leasingvertrags vorliegt!
2. Ermitteln Sie die Höhe des Zinsaufwands für den Bankkredit!
3. Berechnen Sie, wie viel Prozent der Zinsaufwand vom Kaufpreis der Textilmaschinen ausmacht!
4. Angenommen, die Möhrle Design AG kündigt den Leasingvertrag nach Ablauf der Grundmietzeit. Ermitteln Sie, wie viel Prozent vom Kaufpreis der jährliche Mietaufwand im Jahr der Kündigung beträgt!
5. Angenommen, die Möhrle Design AG mietet die Textilmaschinen für 8 Jahre. Stellen Sie fest, wie viel Prozent vom Kaufpreis der durchschnittliche Mietaufwand beträgt!
6. Angenommen, eine Kostenvergleichsrechnung ergibt, dass die Finanzierung durch Leasing teurer als der Kauf ist. Arbeiten Sie heraus, welche Gründe dennoch für die Sachmittelfremdfinanzierung sprechen könnten!
7. Beurteilen Sie, welche Gründe für den Kauf der Textilmaschinen sprechen!

127 Leasingraten, Beleihungswert und Vergleich Kreditfinanzierung und Leasing

Die BauTec AG ist in der Baubranche tätig. Mittelgroße Bauprojekte können von dem Unternehmen bewältigt werden. Das Unternehmen ist seit vielen Jahren am Markt erfolgreich und möchte sich vergrößern. Deshalb soll ein neuer Bagger angeschafft werden: Die Anschaffungskosten betragen 220320,00 EUR. Die Nutzungsdauer beträgt 9 Jahre. Die Abschreibungen erfolgen linear. Die BauTec AG holt sich zwei verschiedene Finanzierungsalternativen rein:

Angebot einer Leasinggesellschaft

Unkündbare Grundmietzeit: 5 Jahre – Leasingrate: jährlich 21% der Anschaffungskosten (zahlbar am Jahresende). Verlängerungsoption: 4 Jahre – Leasingrate: jährlich 9% der Anschaffungskosten (zahlbar am Jahresende).

Angebot der Hausbank

Darlehen über 220320,00 EUR – Auszahlung 100% – Laufzeit 5 Jahre – Zinssatz 5% – Tilgung: 5 Raten am Jahresende – Zinszahlung am Jahresende.

Aufgaben:

1. Leasingverträge lassen sich unter sehr unterschiedlichen Merkmalen gestalten. Nennen Sie die Leasingarten, um die es sich im vorliegenden Fall hinsichtlich des **Leasinggebers**, der **Laufzeit**, der **vertraglichen Pflichten** und der Art des **Finance-Leasing-Vertrages** handelt!
2. Die BauTec AG möchte den Bagger nicht als Sicherheit für das Darlehen verwenden. Stattdessen sollen die Grundstücke und Gebäude (Wert: 240000,00 EUR) mit 80%, die Maschinen (Wert: 48000,00 EUR) mit 50%, die Betriebs- und Geschäftsausstattung (Wert: 24000,00 EUR) mit 50% sowie die Vorräte (Wert: 12000,00 EUR) mit 40% beliehen werden. Weisen Sie rechnerisch nach, ob die vorhandenen Vermögenswerte für die Kreditgewährung ausreichen!
3. Erläutern Sie die Auswirkungen auf die Bilanz und die GuV-Rechnung, wenn entweder das Angebot der Hausbank oder das Angebot der Leasinggesellschaft angenommen werden würde!
4. Begründen Sie, welche Art der Kreditsicherung für die Beleihung des Grundstücks und der Maschinen jeweils infrage kommen!
5. Berechnen Sie jeweils die Liquiditätsbelastung und den Gesamtaufwand für die beiden Finanzierungsformen!

Hinweis: Runden Sie alle Ergebnisse auf volle Euro und erstellen Sie Tabellen jeweils nach folgendem Muster:

Jahr	Darlehen am Jahresanfang	Zinsen	Tilgung	Abschreibung	Liquiditätsbelastung	Gesamtaufwand

Vorlage

6. Liquiditätsvergleiche werden häufig nicht auf Basis der Liquiditätsabflüsse vorgenommen, sondern aufgrund von Barwertsummen.

Ermitteln Sie die Barwertsummen für die beiden Finanzierungsalternativen für den betrachteten Zeitraum bei einem Kalkulationszinssatz von 7% und einen Gewinnsteuersatz von 30% und beurteilen Sie, wie sich diese auf die Entscheidung der BauTec AG auswirken!

Hinweis: Runden Sie alle Ergebnisse auf volle Euro und erstellen Sie Tabellen jeweils nach folgendem Muster:

Jahr	Liquiditätsbelastung vor Steuern	Gesamtaufwand	Steuerminderung	Liquiditätsbelastung nach Steuern	Barwert

Vorlage

10.4 Investitionsentscheidungen bei unsicheren Erwartungen

10.4.1 Begriff Unsicherheit

Bei den Investitionsentscheidungen, die wir bisher betrachtet haben, wurde Bekanntheit und Sicherheit bei den entsprechenden Parametern (veränderliche Größen wie z.B. Zahlungsströme, Nutzungsdauer oder Zinssätze) unterstellt. Die Ergebnisse erlaubten eine eindeutige Aussage, ob eine Investition vorteilhaft (z.B. positiver Kapitalwert) oder unvorteilhaft (z.B. negativer Kapitalwert) ist. Oftmals ist eine eindeutige Aussage jedoch nicht möglich, und zwar weil die oben genannten Parameter zum Zeitpunkt der Entscheidung über ein Investitionsprojekt unsicher sind. Dies hängt damit zusammen, dass externe Entwicklungen (z.B. Konjunktur, Lohnentwicklungen oder Rohstoffpreise) erhebliche Auswirkungen auf diese Größen haben.



Es liegen dann **Entscheidungen unter Unsicherheit** vor, wenn zukünftige Vorgänge wie beispielsweise Ein- und Auszahlungen oder Zinssätze nicht mit absoluter Sicherheit vorhergesagt werden können.

Entscheidungen bei unsicheren Erwartungen differenziert man in Entscheidungen unter Ungewissheit und Entscheidungen unter Risiko:

	Entscheidungen unter Ungewissheit	Entscheidungen unter Risiko
Merkmale	Der Entscheidungsträger kennt die Szenarien und Konsequenzen seiner Investitionsentscheidung. Er weiß allerdings nicht, welches Szenario eintreten wird.	Der Entscheidungsträger kennt die Szenarien und Konsequenzen seiner Investitionsentscheidung. Er kann abschätzen, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Szenario eintritt.
Wahrscheinlichkeit	Wahrscheinlichkeiten sind dem Entscheidungsträger nicht bekannt.	Wahrscheinlichkeiten sind dem Entscheidungsträger bekannt.
Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Korrekturverfahren ■ Sensitivitätsanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entscheidungsbaumverfahren ■ Erwartungswert ■ Standardabweichung

10.4.2 Investitionsentscheidungen bei Ungewissheit

10.4.2.1 Korrekturverfahren

(1) Überblick

Beim Korrekturverfahren werden nach dem Prinzip der „kaufmännischen Vorsicht“ bei den verschiedenen Parametern (z.B. Zahlungsströme oder Zinssätze) Risikozuschläge und Risikoabschläge vorgenommen. Das Korrekturverfahren stellt keine neue Investitionsrechnung dar, sondern ergänzt eine bereits durchgeführte Investitionsrechnung (z.B. Kapitalwertmethode). Durch die Anwendung des Korrekturverfahrens wird der Kapitalwert entsprechend angepasst. Folglich stellt das Ergebnis eine neue Entscheidungsgrundlage für die geplante Investition dar. Je größer die Unsicherheit eingeschätzt wird, desto stärker sollten entsprechende Korrekturen vorgenommen werden.

(2) Anwendung des Korrekturverfahrens

Beispiel:

Die Sprudel Oberschwaben AG möchte in eine neue Abfüllmaschine investieren. Die Anschaffungsauszahlungen hierfür betragen 1 200 000,00 EUR.

Mit der Abfüllmaschine lassen sich in den kommenden fünf Jahren nebenstehende Einzahlungsüberschüsse erzielen:

Jahr	Einzahlungsüberschüsse
1	250 000,00 EUR
2	275 000,00 EUR
3	320 000,00 EUR
4	315 000,00 EUR
5	295 000,00 EUR

Bisher hat das Unternehmen mit einem Kalkulationszinssatz von 3% gerechnet. Die Kapitalwertberechnung kann wie folgt dargestellt werden:

Ende des	Einzahlungsüberschüsse	Abzinsungsfaktor	Barwert
1. Jahres	250 000,00 EUR	0,971	242 750,00 EUR
2. Jahres	275 000,00 EUR	0,943	259 325,00 EUR
3. Jahres	320 000,00 EUR	0,915	292 800,00 EUR
4. Jahres	315 000,00 EUR	0,889	280 035,00 EUR
5. Jahres	295 000,00 EUR	0,863	254 585,00 EUR
Barwertsumme			1 329 495,00 EUR
– Anschaffungsauszahlung		1,000	1 200 000,00 EUR
= Kapitalwert			129 495,00 EUR

Die Sprudel Oberschwaben AG beschließt, aufgrund der angespannten Konjunkturlage einen Risikozuschlag von 2% zu berücksichtigen.

Aufgabe:

Berechnen Sie den neuen Kapitalwert der Investition unter der Annahme, dass nun mit einem Kalkulationszinsfuß von 5% zu rechnen ist!

Lösung:

Ende des	Einzahlungsüberschüsse	Abzinsungsfaktor	Barwert
1. Jahres	250 000,00 EUR	0,952	238 000,00 EUR
2. Jahres	275 000,00 EUR	0,907	249 425,00 EUR
3. Jahres	320 000,00 EUR	0,864	276 480,00 EUR
4. Jahres	315 000,00 EUR	0,823	259 245,00 EUR
5. Jahres	295 000,00 EUR	0,784	231 280,00 EUR
Barwertsumme			1 254 430,00 EUR
– Anschaffungsauszahlung		1,000	1 200 000,00 EUR
= Kapitalwert			54 430,00 EUR

Ergebnis:

Durch den Risikozuschlag von 2% sinkt der Kapitalwert der Investition von 129 495,00 EUR auf 54 430,00 EUR. Das Investitionsvorhaben sollte trotzdem durchgeführt werden, da der Kapitalwert immer noch positiv ist.

(3) Vor- und Nachteile des Korrekturverfahrens

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none">■ Es ist eine relativ einfache Berechnung mit Auf- oder Abschlägen möglich.■ Erfahrungswerte der Entscheidungsträger können miteinbezogen werden und bilden eine solide Berechnungsgrundlage.■ Das Korrekturverfahren berücksichtigt die Risikoeignung des Entscheidungsträgers.	<ul style="list-style-type: none">■ Es besteht die Gefahr, dass Auf- oder Abschläge willkürlich gewählt werden.■ Das Risiko wird nicht quantifiziert.■ Bei zu pessimistischen Zukunftserwartungen besteht die Gefahr, dass Investitionsalternativen „totgerechnet“ werden.

10.4.2.2 Sensitivitätsanalyse

(1) Überblick

Im Gegensatz zum Korrekturverfahren, das mit Pauschalwerten arbeitet, wird mit der Sensitivitätsanalyse die Ungewissheit durch Änderung einzelner (oder mehrerer) ungewisser Parameter unter sonst gleichen Bedingungen abgeschätzt. Mit dieser Analyse kann ein Unternehmen bewerten, wie „sensibel“ Kennzahlen auf kleine Änderungen der Parameter reagieren. Man kann somit Ober- oder Untergrenzen festlegen und abschätzen, ob das mit dem Investitionsobjekt verbundene Risiko akzeptabel ist.



Die **Sensitivitätsanalyse** ist ein Verfahren zur Prüfung der Empfindlichkeit bzw. Stabilität des Ergebnisses einer Investitionsrechnung bei Änderung einzelner Daten.

(2) Ermittlung kritischer Werte

Geht man von einem **Kapitalwert von Null als Grenze** für die Vorteilhaftigkeit einer Investition aus, so ergeben sich beispielsweise die folgenden **kritischen Werte**:

- Obergrenze der Anschaffungsauszahlung,
- Untergrenze für einen noch akzeptablen Verkaufspreis,
- Obergrenze für den Kalkulationszinssatz,
- Untergrenze für die Nutzungsdauer (entspricht der Amortisationszeit).

Der kritische Wert einer unsicheren Einflussgröße lässt sich ermitteln, indem man die anderen Einflussgrößen konstant hält und die gleich Null gesetzte Kapitalwertfunktion nach der unsicheren Einflussgröße auflöst.

Beispiel:

Die Bruder Design GmbH ist spezialisiert auf die Herstellung von Jahreskalendern für Unternehmen. Es stehen folgende Planungsdaten für das Investitionsvorhaben einer neuen Druckmaschine zur Verfügung:

- Anschaffungsauszahlung von 1 400 000,00 EUR.
- Die Nutzungsdauer der neuen Maschine beträgt 4 Jahre.
- Es wird ein Kalkulationszinssatz von 4% angenommen.
- Abgesetzte Mengen: 110 000 Stück im Jahr 1, 120 000 Stück im Jahr 2, 135 000 Stück im Jahr 3 und 125 000 Stück im Jahr 4.

- Die Stückkosten (k) für das Produkt betragen 7,00 EUR.
- Das Unternehmen geht davon aus, dass der Marktpreis im schlechtesten Fall auf 10,50 EUR je Stück fällt.

Aufgabe:

1. Beurteilen Sie, ob die Bruder Design GmbH das Investitionsvorhaben durchführen sollte!
2. Berechnen Sie den niedrigsten Absatzpreis, bei dem das Unternehmen seine Produkte gerade noch absetzen sollte (kritischer Verkaufspreis)!
3. Ermitteln Sie die höchstens zulässige Abweichung des Verkaufspreises in %!
4. Prüfen Sie, wie hoch Anschaffungsauszahlung für die Druckmaschine für eine erfolgreiche Umsetzung des Investitionsvorhabens unter sonst gleichen Bedingungen maximal sein darf!

Lösungen:

Zu 1.: Berechnung des Kapitalwerts

Ende des	Einzahlungsüberschüsse	Abzinsungsfaktor	Barwert
1. Jahres	$110\,000 \cdot (10,50 - 7,00)$ = 385 000,00 EUR	0,962	370 370,00 EUR
2. Jahres	$120\,000 \cdot (10,50 - 7,00)$ = 420 000,00 EUR	0,925	388 500,00 EUR
3. Jahres	$135\,000 \cdot (10,50 - 7,00)$ = 472 500,00 EUR	0,889	420 052,50 EUR
4. Jahres	$125\,000 \cdot (10,50 - 7,00)$ = 437 500,00 EUR	0,855	374 062,50 EUR
Barwertsumme			1 552 985,00 EUR
– Anschaffungsauszahlung		1,0000	1 400 000,00 EUR
= Kapitalwert			152 985,00 EUR

Ergebnis:

Der Kapitalwert beträgt im schlechtesten Fall 152985,00 EUR. Die Bruder Design GmbH sollte das Investitionsvorhaben also auf alle Fälle durchführen.

Zu 2.: Berechnung des kritischen Verkaufspreises

Ende des	Einzahlungsüberschüsse	Abzinsungsfaktor
1. Jahres	$110\,000 \cdot (p - 7,00)$	0,962
2. Jahres	$120\,000 \cdot (p - 7,00)$	0,925
3. Jahres	$135\,000 \cdot (p - 7,00)$	0,889
4. Jahres	$125\,000 \cdot (p - 7,00)$	0,855

Der Kapitalwert ist abhängig von p.

Bedingung zur Berechnung des kritischen Wertes: Kapitalwert = 0.

$$\begin{aligned}
 & [110\,000 \cdot (p - 7,00) \cdot 0,962] + [120\,000 \cdot (p - 7,00) \cdot 0,925] \\
 & + [135\,000 \cdot (p - 7,00) \cdot 0,889] + [125\,000 \cdot (p - 7,00) \cdot 0,855] - 1\,400\,000,00 = 0 \\
 \Leftrightarrow & [(110\,000p - 770\,000,00) \cdot 0,962] + [(120\,000p - 840\,000,00) \cdot 0,925] \\
 & + [(135\,000p - 945\,000,00) \cdot 0,889] + [(125\,000p - 875\,000,00) \cdot 0,855] - 1\,400\,000,00 = 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\Leftrightarrow [105820p - 740740,00] + [111000p - 777000,00] \\ &+ [120015p - 840105,00] + [106875p - 748125,00] - 1400000,00 = 0 \\ &\Leftrightarrow 443710p - 3105970,00 - 1400000,00 = 0 \\ &443710p = 4505970,00 \\ &\underline{\underline{p = 10,16 \text{ EUR}}} \end{aligned}$$

Ergebnis:

Damit die Bruder Design GmbH das Investitionsvorhaben durchführen kann, sollte der Verkaufspreis der Kalender mindestens 10,16 EUR betragen.

Zu 3.: Ermittlung der höchstens zulässigen Abweichung des Verkaufspreises

Angenommener Marktpreis: 10,50 EUR

Kritischer Wert: 10,16

$$\text{Abweichung} = \frac{0,34 \cdot 100}{10,50} = \underline{\underline{-3,24\%}}$$

Zu 4.: Ermittlung der maximalen Anschaffungsauszahlung

Unter Nutzung der Ergebnisse von 1. ergibt sich folgende Rechnung:

Kapitalwert = Barwertsumme – Anschaffungsauszahlung = 0.

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{Anschaffungsauszahlung} &= \text{Barwertsumme} \\ &= 370370,00 + 388500,00 + 420052,50 + 374062,50 \\ &= \underline{\underline{1552985,00 \text{ EUR}}} \end{aligned}$$

(3) Vor- und Nachteile der Sensitivitätsanalyse

Vorteil	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ■ Es können Grenzen für die Vorteilhaftigkeit von Investitionen (z. B. niedrigster Verkaufspreis oder niedrigster Kalkulationszinssatz) berechnet werden. ■ Die Sensitivitätsanalyse liefert einen guten Beitrag zur Bewältigung der Investitionsunsicherheit. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bei der Änderung mehrerer Parameter wird die Sensitivitätsanalyse sehr komplex. ■ Die Sensitivitätsanalyse löst kein Entscheidungsproblem, da die ermittelten kritischen Parametergrenzen später tatsächlich über- oder unterschritten werden können.

10.4.3 Investitionsentscheidungen bei Risiko

10.4.3.1 Entscheidungsbaumverfahren

(1) Überblick

Ein Entscheidungsbaum ist die grafische Darstellung eines mehrstufigen Entscheidungsprozesses. Unterschiedliche Umweltzustände (Szenarien) und ihre **Eintrittswahrscheinlichkeiten** sind dem Unternehmen bekannt. Das Unternehmen stellt Planungen als Folge von Eventualentscheidungen auf. Welcher Plan schlussendlich realisiert wird, hängt von den eintretenden Umweltzuständen und von den bereits getroffenen Entscheidungen ab. Auf Grundlage dieser Daten lassen sich Erwartungswerte¹ berechnen.

¹ Der Erwartungswert wird ausführlich unter Kapitel 10.4.3.2, S. 330f. dargestellt.

Zusammenfassung

Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit

Ungewissheit

- Umweltzustände bekannt
- Wahrscheinlichkeiten unbekannt

Risiko

- Umweltzustände bekannt
- Wahrscheinlichkeiten bekannt

Korrekturverfahren:

Die einzelnen Parameter werden mit Risikoabschlägen oder Risikoabschlägen angepasst.

Sensitivitätsanalyse:

Es werden kritische Werte (entsprechende Ober- oder Untergrenzen) ermittelt.

Entscheidungsbaumverfahren:

Grafische Darstellung eines mehrstufigen Entscheidungsprozesses unter Berücksichtigung von Wahrscheinlichkeiten.

Erwartungswert: Maximierung der Erwartungswerte, d. h., man möchte eine möglichst hohe Rendite erzielen.

Formel:

$$\mu = \sum_{t=1}^n \text{EZÜ} \cdot w$$

Standardabweichung:

Neben der Rendite müssen auch Risikoaspekte berücksichtigt werden, d. h., je kleiner die Standardabweichung, desto geringer ist das Risiko der Investition.

→ (μ, σ) -Prinzip

Formel:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n (\text{EZÜ} - \mu)^2 \cdot w}$$

Abweichungskoeffizient:

$$\frac{\text{Standardabweichung } (\sigma)}{\text{Erwartungswert } (\mu)}$$

Interpretation:

Je kleiner der Abweichungskoeffizient, desto vorteilhafter ist die Investition!

Übungsaufgaben

133 Korrekturverfahren und Sensitivitätsanalyse

1. Bei Investitionsentscheidungen unter Ungewissheit wenden Unternehmen oftmals das sogenannte Korrekturverfahren an.
 - 1.1 Erläutern Sie die Vorgehensweise bei Anwendung dieses Verfahrens!
 - 1.2 Nennen Sie drei Einflussgrößen, bei denen das Korrekturverfahren angewendet werden kann!
 - 1.3 Die Merk KG rechnet im Rahmen einer Investition von 95000,00 EUR in eine neue Produktionsmaschine mit folgenden Szenarien:

	Optimistisches Szenario	Pessimistisches Szenario
Einzahlungsüberschüsse/Jahr	160000,00 EUR	140000,00 EUR
Kalkulationszinssatz	2,5%	4,0%

Die Nutzungsdauer beträgt jeweils 8 Jahre und es wird kein Liquidationserlös angenommen.

- 1.3.1 Berechnen Sie den Kapitalwert, wenn ein optimistisches Szenario unterstellt wird!
- 1.3.2 Berechnen Sie den Kapitalwert, wenn ein pessimistisches Szenario unterstellt wird!

Bearbeitungshinweis: Nutzen Sie zur Berechnung der Szenarien die Formel zur Kapitalwertmethode von S. 314.

2. Der Miller AG aus Karlsruhe sind bezüglich der Anschaffung einer neuen Maschine folgende Werte bekannt:

Anschaffungsauszahlung	440 000,00 EUR
Nutzungsdauer	8 Jahre
Absatzmenge	800 Stück pro Jahr
Absatzpreis	185,00 EUR je Stück
Auszahlungswirksame variable Kosten je Stück	55,00 EUR
Auszahlungswirksame fixe Kosten	45 000,00 EUR
Kalkulationszinssatz	3,5 %

Als kritischer Wert wird 4,5 % für den Kalkulationszinssatz und 7 Jahre für die Nutzungsdauer angenommen.

Aufgabe:

Beurteilen Sie die Sensitivität des Kalkulationszinssatzes sowie der Nutzungsdauer und erläutern Sie die Bedeutung der Ergebnisse für die Miller AG!

134 Sensitivitätsanalyse (kritische Werte)

Für die Fertigung des neuen Schreibtisches „Deluxe“ möchte die Ulmer Büromöbel AG in eine neue Maschine investieren. Das Unternehmen setzt einen Kalkulationszinssatz von 3 % an, die Nutzungsdauer beträgt 10 Jahre, die Einzahlungsüberschüsse belaufen sich konstant auf 150 000,00 EUR und als Anschaffungsauszahlung wird 1,1 Mio. EUR angesetzt.

Aufgaben:

1. Berechnen Sie den Kapitalwert!
2. Im schlechtesten Fall rechnet die Ulmer Büromöbel AG, dass der Kalkulationszinssatz auf 5 % ansteigt. Beurteilen Sie, ob die Investition unter diesen Umständen noch vorteilhaft ist!
3. Berechnen Sie den Wert, auf den die Einzahlungsüberschüsse höchstens sinken dürfen (kritischer Wert)!

Bearbeitungshinweis: Es gelten die ursprünglichen Annahmen: Kalkulationszinssatz 3 % und Nutzungsdauer 10 Jahre.

135 Entscheidungsbaumverfahren¹

Die Karl Müller GmbH überlegt, ob sie 200 000,00 EUR in die Forschung und Entwicklung (F&E) eines neuen Produktes investieren soll. Das Unternehmen schätzt die Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt am Markt „Erfolg“ hat mit 50 % ein. Dementsprechend rechnet die Karl Müller GmbH zu 50 % mit „Misserfolg“.

Um die Erfolgchancen besser einschätzen zu können, gibt es auch die Möglichkeit, ein Marktforschungsinstitut miteinzubeziehen. Die Kosten hierfür belaufen sich auf 60 000,00 EUR. Kommt das Marktforschungsinstitut zu einem „positiven Ergebnis“, dann rechnet die Karl Müller GmbH zu 80 % mit einem „Erfolg“ und zu 20 % mit einem „Misserfolg“. Kommt das Marktforschungsinstitut dagegen zu einem „negativen Ergebnis“, dann wird nur zu 20 % mit einem „Erfolg“ gerechnet und zu 80 % mit einem „Misserfolg“. Wie das Ergebnis des Marktforschungsinstitutes ausgehen wird, ist völlig unbekannt. Die Chancen für ein „positives Ergebnis“ stehen bei 50 %, die Chancen für ein „negatives Ergebnis“ stehen ebenfalls bei 50 %.

¹ In Anlehnung an: von Nitzsch, Rüdiger: Entscheidungslehre, 3. Auflage 2006, S. 210ff.

Folgende weitere Daten sind bekannt:

- Auszahlung für die Produktentwicklung 200 000,00 EUR
- Auszahlung für das Marktforschungsinstitut 60 000,00 EUR
- Einzahlung bei „Erfolg“ 800 000,00 EUR

Aufgaben:

1. Stellen Sie den Entscheidungsbaum mithilfe von Entscheidungsknoten, Zugangsknoten und Ästen dar!
2. Berechnen Sie die Erwartungswerte für folgende Entscheidungen:
 - „Investition in F&E für Produktentwicklung mithilfe der Marktforschung“
 - „Investition in F&E für Produktentwicklung ohne Marktforschung“
 - „Keine Investition in F&E für Produktentwicklung“

Bearbeitungshinweis: Nutzen Sie für die Berechnung das „Roll-back-Verfahren“ und tragen Sie Ihre Ergebnisse in den Entscheidungsbaum ein!

136 Erwartungswert und Standardabweichung

Die CamTec GmbH produziert kleine Action-Kameras, die vor allem bei Outdoor-Sportlern sehr beliebt sind. Das Unternehmen hat eine solide Eigenkapitalbasis, sodass momentan keine Fremdfinanzierung nötig ist.

1. Die CamTec GmbH möchte für die Herstellung der neuen Action-Kamera „Pro“ in eine Spezialmaschine mit einer Anschaffungsauszahlung von 300 000,00 EUR investieren. Die Nutzungsdauer beträgt 5 Jahre. Am Ende der Nutzungsdauer wird mit einem Liquidationserlös von 60 000,00 EUR gerechnet. Als Kalkulationszinssatz werden 5 % p. a. angesetzt. Folgende Einzahlungsüberschüsse werden erwartet:

Jahr 1	40 000,00 EUR
Jahr 2	60 000,00 EUR
Jahr 3	80 000,00 EUR
Jahr 4	100 000,00 EUR
Jahr 5	100 000,00 EUR

- 1.1 Berechnen Sie den Kapitalwert und interpretieren Sie das Ergebnis!
- 1.2 Beurteilen Sie die Festlegung des Kalkulationszinssatzes!

Vorlage

2. Die Actionkamera „Pro“ soll sowohl im Fachhandel als Markenname als auch bei einem von zwei zur Auswahl stehenden Discountern als No-Name-Produkt vertrieben werden. Bezüglich der Erfolgchancen der No-Name-Variante geht die CamTech GmbH von folgenden drei Umweltzuständen aus: „geringer Absatz“, „normaler Absatz“, „hoher Absatz“. Diesen Szenarien werden folgende subjektive Wahrscheinlichkeiten und Einzahlungsüberschüsse zugeordnet:

Umweltzustand	Eintrittswahrscheinlichkeit	Einzahlungsüberschüsse	
		Discounter A	Discounter B
Geringer Absatz	20 %	240 000,00 EUR	295 000,00 EUR
Normaler Absatz	55 %	315 000,00 EUR	315 000,00 EUR
Hoher Absatz	25 %	405 000,00 EUR	350 000,00 EUR

- 2.1 Weisen Sie rechnerisch nach, für welchen Discounter sich die CamTec GmbH entscheiden sollte, wenn der Erwartungswert der Einzahlungsüberschüsse maximiert werden soll!
- 2.2 Berechnen Sie die Standardabweichung der Discounter A und B und erläutern Sie das Ergebnis!
- 2.3 Untersuchen Sie für beide Discounter das Verhältnis von Risiko zu erwartetem Umsatz (Abweichungskoeffizient) und begründen Sie, welchen Discounter die CamTec GmbH für den Vertrieb der Actionkamera „Pro“ auswählen sollte!

Vorlage

11 Finanzplanung und -steuerung

11.1 Übersicht über die betriebliche Finanzplanung



- Bei der **betrieblichen Finanzplanung** werden für einen bestimmten (vom Unternehmen definierten) Planungszeitraum **Ein- und Auszahlungen** in einer **zukunftsbezogenen Rechnung** gegenübergestellt. Ein- und Auszahlungen hängen von Beschaffungs-, Produktions-, Absatz-, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen sowie von externen Faktoren ab.
- Damit ein Unternehmen Einzahlungsüberschüsse erwirtschaften kann, müssen zunächst Auszahlungen geleistet werden. Die **Überbrückung der zeitlichen Distanz** zwischen Ein- und Auszahlungen erfolgt anhand von Finanzierungsmaßnahmen.

PDF



11.2 Ziele der Finanzplanung

(1) Überblick

Der Zweck der Finanzplanung besteht hauptsächlich in der **Liquiditätssicherung** (Sicherung der Zahlungsfähigkeit) und in der **Optimierung der Zahlungsströme**.

Bei der Finanzplanung sollten sich die Unternehmen nach folgendem Grundsatz orientieren:

„So wenig Kasse wie möglich, so viel Kasse wie nötig!“

(2) Liquiditätssicherung

Damit ein Unternehmen die laufenden Auszahlungen leisten kann, muss es **jederzeit liquide** sein. Dies ist der Fall, wenn die Einzahlungen die Auszahlungen decken oder übertreffen. Kommt ein Unternehmen seinen **langfristigen Zahlungsverpflichtungen nicht mehr nach**, ist es gezwungen die **Insolvenz**¹ anzumelden.

Das **finanzielle Gleichgewicht** eines Unternehmens ist dann gesichert, wenn über alle Planungsperioden gilt:

$$\text{Einzahlungen} - \text{Auszahlungen} \geq 0$$

Beispiel:

Im Monat Januar kann die Industrierwerke Elsen GmbH Einzahlungen in Höhe von 972 500,00 EUR generieren. Zu den Einzahlungen gehören beispielsweise Umsatzerlöse, aber auch die Aufnahme eines Darlehens zählt dazu. Im gleichen Monat fallen Auszahlungen von 943 750,00 EUR an. Hierzu zählen bei-

spielsweise Löhne und Gehälter, aber auch Zinszahlungen und die Geldanlage auf dem Bankkonto. Die Zahlungsfähigkeit für die Industrierwerke Elsen GmbH ist durch einen Liquiditätsüberschuss von 28 750,00 EUR gesichert.

(3) Optimierung der Zahlungsströme

Für kurzfristige Liquiditätsengpässe sollte zur Risikominimierung eine **Liquiditätsreserve** auf dem Bankkonto gebildet werden. Zu beachten ist allerdings, dass „gebundenes Kapital“ zu **entgangenen Zinseinnahmen** (Opportunitätskosten) führt.

Beispiel:

Der Industrierwerke Elsen GmbH stehen auf ihrem Bankkonto im Umlaufvermögen 15000,00 EUR als Liquiditätsreserve zur Verfügung. Im

Vergleich zu einer alternativen Geldanlage zu 2% entstehen für das Unternehmen Opportunitätskosten von jährlich 300,00 EUR.

11.3 Kurz- und mittelfristige Finanzpläne

11.3.1 Abgrenzung

- Die **langfristige Finanzplanung** bezieht sich auf die strategische Entwicklung des Unternehmens. Hierbei spielt insbesondere das vorhandene Eigenkapital und seine langfristige Entwicklung eine wesentliche Rolle. Die Planungseinheiten gehen über mehrere Jahre.
- **Mittelfristige Finanzpläne** umfassen den Zeitraum von einem Jahr. Im Vordergrund steht die Frage, ob das gewünschte Investitionsvolumen über Eigen- oder Fremdkapital finanziert wird. Meistens bildet der Jahresplan den Rahmen für die



¹ **Insolvenz:** Zahlungsunfähigkeit.

kurzfristigen (maximal einen Monat) Finanzpläne. Die Planungseinheiten betragen Monate oder Quartale.

- Die **kurzfristige Finanzplanung** bildet die Grundlage für das operative Geschäft.¹ Die Sicherung der täglichen Liquidität steht hier im Vordergrund.

11.3.2 Aufbau eines Finanzplans

Aufgrund der **Unsicherheit** der künftigen **Ein- und Auszahlungen**, muss der Finanzplan **ständig überprüft** und gegebenenfalls einem **veränderten Kapitalbedarf angepasst** werden.

Die entsprechenden Überschüsse oder Defizite werden **kumuliert**. Somit kann der gesamte **Liquiditätsbedarf berechnet** werden. Sind die Auszahlungen in einer Planungseinheit größer als die Einzahlungen, muss auf die **Liquiditätsreserve** zurückgegriffen werden.

Die Darstellung des Finanzplans erfolgt tabellarisch und weist folgende **Grundstruktur** auf:

Alle Einzahlungen werden der entsprechenden Periode (Tag, Woche, Monat, Jahr) zugeordnet. Zu beachten ist die Differenzierung zwischen einmaligen und regelmäßigen (laufenden) Zahlungen.



Es wird die Summe der Einzahlungen gebildet.



Alle Auszahlungen werden der entsprechenden Periode (Tag, Woche, Monat, Jahr) zugeordnet. Auch hier ist die Differenzierung zwischen einmaligen und regelmäßigen (laufenden) Zahlungen zu beachten.



Es wird die Summe der Auszahlungen gebildet.



Abschließend kann beziffert werden, ob eine Über- oder Unterfinanzierung² vorliegt.

Beispiel:

I. Sachverhalt:

Die Entwicklung der Einzahlungen und Auszahlungen in einem kleinen Zweigwerk der Max Raibold GmbH wird aufgrund der Abstimmungsergebnisse mit der Absatz-, Beschaffungs-, Personal- und Investitionsplanung für die kommenden 6 Monate wie folgt geplant:

1. Januarumsatz 200 000,00 EUR. Monatliche Wachstumsrate (preislich und mengenmäßig) 1%. Das durchschnittliche Kundenziel beträgt ein Monat. Eingänge aus den Dezemberforderungen 190 000,00 EUR im Januar.
2. Einzahlung einer noch ausstehenden Einlage im März: 25 000,00 EUR.

¹ Die kurzfristige Finanzplanung nimmt die Kennzahlen zur Liquidität zu Hilfe, beispielsweise Liquidität 1. und 2. Grades. Diese Kennziffern werden im Kapitel 13, S. 413f. behandelt.

² Vgl. hierzu Kapitel 11.3.3.

3. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffkäufe im Januar: 40000,00 EUR. Die monatliche Wachstumsrate (preislich und mengenmäßig) beläuft sich auf 1%. Das durchschnittliche Liefererziel beträgt $\frac{1}{2}$ Monat. Die Zahlungen an Lieferer aus den Dezemberrechnungen betragen 19000,00 EUR.
4. Sonstige monatliche ausgabewirksame Aufwendungen im Januar: 130000,00 EUR. Monatliche Steigerungsrate 0,5%.
5. Tilgung einer Darlehensschuld im April: 90000,00 EUR.
6. Kauf einer Fertigungsmaschine im Juni. Anschaffungswert 80000,00 EUR, zahlbar netto Kasse.

Alle Zahlungen erfolgen über das Bankkonto. Der eingeräumte Kontokorrentkredit beträgt 50000,00 EUR. Kontostand Anfang Januar: Soll 30000,00 EUR.

II. Aufgabe:

Erstellen Sie einen Finanzplan für die Monate Januar bis Juni!

Lösung:

Ein-/Auszahlungen	Monate					
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1. Einzahlungen						
Erlöse	190 000,00 ¹	200 000,00	202 000,00	204 020,00	206 060,00	208 120,00
Einlage			25 000,00			
Summe der Einzahlungen	190 000,00	200 000,00	227 000,00	204 020,00	206 060,00	208 120,00
2. Auszahlungen						
Vorratskäufe	39 000,00 ²	40 200,00	40 602,00	41 008,00	41 418,00	41 832,00
so. Auszahlungen	130 000,00	130 650,00	131 303,00	131 960,00	132 620,00	133 283,00
Darlehensstilgung				90 000,00		
Maschinenkauf						80 000,00
Summe der Auszahlungen	169 000,00	170 850,00	171 905,00	262 968,00	174 038,00	255 115,00
3. Überschuss/Defizit	21 000,00	29 150,00	55 095,00	- 58 948,00	32 022,00	- 46 995,00
4. Kontokorrentkonto	- 9 000,00 ³	20 150,00	75 245,00	16 297,00	48 319,00	1 324,00

Erläuterungen:

- 1 Die Zahlungseingänge für die im Januar entstandenen Forderungen erfolgen im Februar, für die im Februar entstandenen Forderungen im März usw.
- 2 19000,00 EUR werden im Januar für die Restverbindlichkeiten aus Dezember bezahlt. Hinzu kommen 20000,00 EUR aus den im Januar entstandenen Verbindlichkeiten. Im Februar ist die zweite Hälfte in Höhe von 20000,00 EUR zu zahlen. Hinzu kommen 50 % der im Februar entstandenen Verbindlichkeiten in Höhe von 20200,00 EUR, sodass im Februar insgesamt 40200,00 EUR Auszahlungen für den Kauf von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen anzusetzen sind. Für die Folgemonate gelten die gleichen Überlegungen.

3 Berechnung:	Kontostand Monatsanfang	- 30 000,00 EUR	- 9 000,00 EUR
	Überschuss/Defizit	+ 21 000,00 EUR	+ 29 150,00 EUR
	Monatsende	- 9 000,00 EUR	+ 20 150,00 EUR

11.3.3 Unterfinanzierung und Überfinanzierung

Übersteigt der Kapitalbedarf das tatsächlich vorhandene Eigenkapital, so liegt eine **Unterfinanzierung** vor. Das Unternehmen ist dann gezwungen, seine Auszahlungen (Investitionsvorhaben) zu kürzen und entsprechende auszahlungswirksame Kosten einzusparen (z. B. durch Rationalisierungsmaßnahmen) oder die Einzahlungen zu erhöhen (z. B. durch größere Verkaufsanstrengungen). Reichen diese Maßnahmen nicht aus, muss Fremdkapital (z. B. durch ein Darlehen) aufgenommen werden.

Ist der Kapitalbedarf geringer als das tatsächlich vorhandene Eigenkapital, so liegt eine **Überfinanzierung** vor. Dies scheint auf den ersten Blick wünschenswert zu sein. Es ist allerdings zu beachten, dass es hier (wie unter Kapitel 11.2 beschrieben) einen Zielkonflikt mit der Rentabilität gibt (Opportunitätskosten).

11.3.4 Rollierende Finanzplanung

(1) Anpassung der Soll-Werte

Jeder Finanzplan muss ständig der **aktuellen Datenlage** angepasst werden. Dazu wird nach bestimmten Zeitintervallen die bereits erfolgte Planung **aktualisiert** und **überarbeitet**. Somit kann man sich stärker an der betrieblichen Realität orientieren. Mit dieser Vorgehensweise sollen erkennbare Risiken ausgeschlossen oder zumindest stark reduziert werden. Neben den prognostizierten Zahlen (**Soll-Wert**), werden die tatsächlichen Zahlen (**Ist-Wert**) und die **Planabweichungen** erfasst. Durch die regelmäßige Anpassung des Finanzplans wird auch der **Arbeitsaufwand** von Mal zu Mal **geringer**, weil Erfahrung und Routine zunehmen. In der Praxis setzt man zusätzlich eine integrierte Unternehmenssoftware (IUS) ein.



Eine rollierende Finanzplanung **erhöht** die **Flexibilität** der Planung und ermöglicht ein schnelleres Reagieren auf Veränderungen.

Beispiel (Fortsetzung des Beispiels auf S. 340):

- Im Januar läuft der Absatz bei der Max Raibold GmbH schleppender als erwartet, so dass die Erlöse zurückgehen. Ab März schlagen sich die Preiserhöhungen in den Umsatzerlösen nieder.
- Die Einlage bleibt mit 25 000,00 EUR im März unverändert.
- Die Vorräte haben sich in den ersten beiden Monaten leicht erhöht, im März waren sie geringfügig niedriger.
- Die angestrebten Kosteneinsparungen konnten nicht erzielt werden, die sonstigen Auszahlungen stiegen in den ersten drei Monaten sogar noch leicht an.

Zusammengefasst lassen sich die Einzahlungen und Auszahlungen für das erste Quartal wie folgt darstellen:

	Januar	Februar	März
Erlöse	185 000,00 EUR	196 000,00 EUR	205 000,00 EUR
Einlage			25 000,00 EUR
Vorratskäufe	40 000,00 EUR	40 300,00 EUR	39 000,00 EUR
sonstige Auszahlungen	132 000,00 EUR	133 000,00 EUR	131 500,00 EUR

Aufgabe:

Passen Sie den Finanzplan für das erste Quartal an, indem Sie den Soll-Werten die Ist-Werte gegenüberstellen und die Planabweichungen berechnen!

Die Nachteile der bestandsorientierten Kennzahlen lassen sich zumindest teilweise vermeiden, wenn auf den Cashflow zurückgegriffen wird. Anstelle von Stichtagsgrößen werden die innerhalb eines Zeitraums aufgetretenen Bewegungen erfasst. Hier sind insbesondere die **Kennzahlen auf der Grundlage der GuV-Rechnung** von Bedeutung.



- Die Stichtagsbezogenheit und die fehlenden Informationen über die einzelnen Bilanzposten schränken den Aussagewert von bestandsorientierten Kennzahlen erheblich ein.
- Wesentlich zuverlässigere Auswertungen lassen Cashflow-Kennzahlen auf der Grundlage von GuV-Rechnungen zu.

13.5 Unternehmensbewertung durch Banken und Ratingagenturen

13.5.1 Grundsätzliches zum Rating

Eine ordentliche Kreditwürdigkeit ist Voraussetzung für eine Kreditvergabe einer Bank oder für die Platzierung von Schuldverschreibungen am Kapitalmarkt.



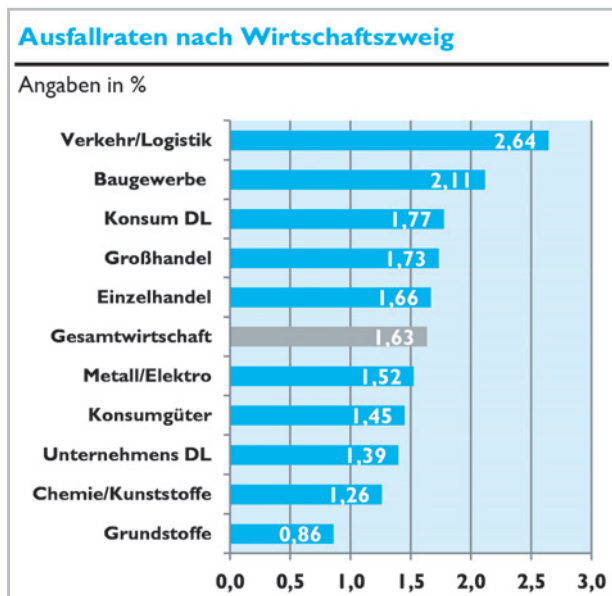
Das **Rating** ist ein Bewertungsverfahren zur **Einschätzung der Bonität** von Unternehmen (oder Staaten), um die Ausfallwahrscheinlichkeit bei Zinszahlungen und Tilgung zu minimieren

Die **Rating-Einstufung** sollte jährlich erfolgen und ist die Grundlage für die Festlegung der **Höhe des Zinssatzes** für einen Kreditnehmer.

Ist die Kreditwürdigkeit gut, dann ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass es bei der Rückzahlung der Schulden zu Ausfällen kommt, d. h. der Zinssatz ist niedrig.

Schuldner mit einer schlechten Einstufung müssen dagegen einen um den sogenannten Risikoaufschlag erhöhten Zinssatz bezahlen.

Ein Rating kann auch ohne aktuellen Kreditbedarf sinnvoll sein, um Schwachstellen zu erkennen und beseitigen zu können.



Quelle: Creditreform Rating, Sept. 2015.

13.5.2 Rating durch Banken

Beim Rating durch die kreditgebende Bank selbst kommen folgende Faktoren zum Tragen:

- **quantitativen Ergebnisse** der Jahresabschlussanalyse und Planungsrechnungen,
- **qualitative Faktoren** zur Situation der Unternehmung (Größe, Rechtsform, Wirtschaftszweig, Unternehmensalter, Kontoführung).

Banken vergeben in der Regel Noten (z. B. von 1 bis 18) für die ermittelte Bonität. Es handelt sich um ein **internes Rating**, das für andere Zweck nicht genutzt und auch nicht veröffentlicht werden kann.

13.5.3 Rating durch Ratingagenturen

Kapitalmarktorientierte Unternehmen müssen häufig die Rating-Einstufung veröffentlichen und benötigen daher ein **externes Rating** durch eine zugelassene, unabhängige Ratingagentur (z. B. Standard & Poor's, Moody's oder Fitch; beschränkt auf den deutschen Markt auch Creditreform).

Folgende Faktoren beziehen Ratingagenturen in die Unternehmensbewertung ein:

- **quantitative Faktoren** (wie Banken, aber mit hoher Gewichtung der Cashflow-Analyse),
- **qualitative Faktoren** (wie Banken, jedoch mit besonderem Augenmerk auf Management sowie Unternehmens- und Konzernstruktur) und zusätzlich
- **Faktoren des Unternehmensumfelds** (Branchenrisiko, politisches und regulatorisches Umfeld, Konkurrenzsituation).

Die Ratingagenturen vergeben Ratingklassen von AAA bis D.

Ratingtabelle der führenden Ratingagenturen			
Standard & Poor's	Moody's	Fitch	Bedeutung
AAA	Aaa	AAA	Beste Bonität und geringes Ausfallrisiko.
AA+	Aa1	AA+	Sehr gute bis gute Bonität mit einer hohen Wahrscheinlichkeit, den Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.
AA	Aa2	AA	
AA-	Aa3	AA-	
A+	A1	A+	Gute bis befriedigende Bonität. Noch angemessene Deckung von Zins und Tilgung. Eine Veränderung der wirtschaftlichen Lage könnte sich aber negativ auswirken.
A	A2	A	
A-	A3	A-	
BBB+	Baa1	BBB+	Befriedigende Bonität. Zins und Tilgung scheinen aktuell noch gedeckt. Jedoch gibt es einen mangelnden Schutz gegen ökonomische Veränderungen .
BBB	Baa2	BBB	
BBB-	Baa3	BBB-	
BB+	Ba1	BB+	Die Zahlungsfähigkeit ist nur gewährleistet, wenn das wirtschaftliche Umfeld stabil bleibt; spekulative Elemente.
BB	Ba2	BB	
BB-	Ba3	BB-	
CCC+	Caa1	CCC+	Ungenügende Bonität. Sehr spekulative Anlage. Ein Zahlungsausfall ist während der Laufzeit wahrscheinlich.
CCC	Caa2	CCC	
CCC-	Caa3	CCC-	

