

# Kapitalbedarfsplanung – Übung 1

---

Der Vorstand der Faser AG plant den Aufbau und die Errichtung eines neuen Zweigwerkes in Thüringen.

Eine Projektgruppe wird beauftragt, den Kapitalbedarf für die geplanten Maßnahmen zu ermitteln.

Für den Aufbau des neuen Zweigwerkes rechnet die Projektgruppe für die Ermittlung des Kapitalbedarfes im Einzelnen mit folgenden Daten:

– rechtliche und wirtschaftliche Vorbereitung	400.000 €
– Grundstückskauf, Errichtung Fabrikgebäude	4.800.000 €
– technische Anlagen und Maschinen	38.400.000 €
– Betriebs- und Geschäftsausstattung	1.200.000 €

Der hier geplante Materialsicherheitsbestand soll einem Materialverbrauch von zehn Tagen entsprechen.

Die Projektgruppe ermittelt einen auszahlungswirksamen Bedarf pro Kalendertag für

– Materialeinsatz	36.000 €
– Fertigungskosten	40.000 €
– Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten, zusammen	7.000 €

Folgende Bindungsfristen werden als realistisch angesehen:

– durchschnittliche Lagerdauer des Materials	14 Tage
– durchschnittliche Fertigungsdauer	9 Tage
– durchschnittliche Lagerdauer der Fertigerzeugnisse	12 Tage
– durchschnittliches Lieferantenziel (Material)	10 Tage
– durchschnittliches Kundenziel	23 Tage

Es wird weiterhin von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Die Fertigungskosten entstehen ab Fertigungsbeginn
- Die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten fallen mit Anlieferung des Materials an.

1.. Ermitteln Sie

- a) den Kapitalbedarf für das langfristig gebundene Vermögen (Grundfinanzierung),
- b) die Finanzierung der laufenden Geschäftstätigkeit nach der unterschiedlichen Bindungsdauer,
- c) den Gesamtkapitalbedarf.

2.. Zeigen Sie zwei negative Folgen einer fehlerhaften (zu geringen bzw. zu hohen) Kapitalbedarfs-ermittlung auf.

# Kapitalbedarfsplanung – Übung 2

---

Im Rahmen einer Produktionserweiterung im Bereich Umwelttechnik beabsichtigt die Maschinen GmbH u. a. auch Produktionsanlagen für die Herstellung von Fotovoltaik-elementen herzustellen. Dem Unternehmen stehen für diese Erweiterung 8.000.000 zur Verfügung.

Bei der Ermittlung des Kapitalbedarfes ist zu berücksichtigen, dass

- die Unternehmung bereits über ein entsprechendes Grundstück verfügt, auf dem ein Fabrikgebäude - Anschaffungskosten 1.100.000 - errichtet werden soll,
- Maschinen - Anschaffungskosten von 3.500.000 - benötigt werden,
- Betriebs- und Geschäftsausstattung - Anschaffungskosten von 850.000 - erforderlich ist,
- Aufwendungen für die Errichtung und Organisation von 160.000 entstehen werden,
- ein eiserner Materialbestand berücksichtigt werden soll, der dem Verbrauch von 20 Tagen entspricht.

Die Maschinen GmbH rechnet mit einem täglichen Materialbedarf von 17.300 €, einem täglichen Einsatz von Fertigungskosten von 21.600 sowie Vertriebs- und Verwaltungskosten (zusammen) von täglich 6.000 €.

**Die Umschlagshäufigkeit im Eingangslager beträgt 30 Tage (bei 360 Tagen p. a.).**

Wir erhalten von unseren Materiallieferanten ein Zahlungsziel von zehn Tagen, das auch in Anspruch genommen wird.

Die durchschnittliche Produktionsdauer beträgt sechs Tage.

Die Lagerdauer der fertigen Erzeugnisse wird mit zwölf Tagen angenommen.

Die Kunden erhalten ein Zahlungsziel von 30 Tagen. Es ist aber zu berücksichtigen, dass 20 % der Außenstände bereits nach 10 Tagen überwiesen werden, 30 % nach 20 Tagen, 40 % nach 30 Tagen und 10 % (verspätet) nach 40 Tagen.

- a) Errechnen Sie den Kapitalbedarf für das Anlagevermögen.
- b) Ermitteln Sie den erforderlichen Kapitalbedarf für die laufende Betriebstätigkeit (das Umlaufvermögen), wenn von folgenden Annahmen ausgegangen wird:
  - Die Fertigungskosten entstehen ab Fertigungsbeginn.
  - Die Verwaltungs- und Vertriebskosten fallen mit Anlieferung des Materials an.
  - Das durchschnittlich in Anspruch genommene Kundenziel ist aus den obigen Angaben noch zu ermitteln.
- c) Bestimmen Sie rechnerisch den Gesamtkapitalbedarf für das Investitionsvorhaben und prüfen Sie, ob der Kapitalbedarf durch die vorhandenen Mittel gedeckt wird.
- d) Wie sicher ist eine solche Voraussage über den Kapitalbedarf? Erläutern Sie an drei Kritikpunkten die Berechnung für eine Voraussage des Kapitalbedarfes.

## Kapitalbedarfsplanung – Übung 3

---

Die Maschinenbau GmbH Bonn ist Hersteller von elektronisch gesteuerten Fräsmaschinen. Die Geschäftsleitung macht sich seit einiger Zeit Gedanken über die hohe Kapitalbindung der sich durchschnittlich am Lager befindlichen Fertigerzeugnisse und des durchschnittlichen Debitorenbestandes. Interne Untersuchungen haben ergeben, dass die durchschnittliche Lagerdauer der Fertigerzeugnisse derzeit 15 Tage beträgt. Das Umsatzvolumen des Unternehmens liegt bei rund 70 Mio. € pro Abrechnungsperiode. Die Kunden des Unternehmens nehmen durchschnittlich ein Zahlungsziel von 15 Tagen in Anspruch.

Die Geschäftsleitung beauftragt Sie, eine Stellungnahme über folgende Fragestellungen abzugeben:

- a) Wie hoch ist der derzeitige durchschnittliche Kapitalbedarf für die am Lager befindlichen Fertigerzeugnisse unter Zugrundelegung der o. a. Zahlen?
- b) Wie würde sich der Kapitalbedarf verändern, wenn es gelänge, die durchschnittliche Lagerdauer von derzeit 15 Tagen auf nur fünf Tage zu reduzieren? Belegen Sie Ihre Antwort rechnerisch.
- c) Wie hoch ist der Kapitalbedarf zur Finanzierung des durchschnittlichen Debitorenbestandes?
- d) Wie würde sich der Kapitalbedarf verändern, wenn aus Konkurrenzgründen eine Verlängerung des Kundenzahlungsziels auf durchschnittlich 20 Tage erforderlich würde?
- e) Nennen Sie vier Maßnahmen, die es einem Unternehmen ermöglichen, den Kapitalbedarf für das Umlaufvermögen so gering wie möglich zu halten.

*Hinweis: Runden Sie jeweils auf volle €-Beträge.*

# Kapitalbedarfsplanung – Übung 4

---

Ein Unternehmen, das elektronische Zulieferteile herstellt, beabsichtigt zur Ausnutzung seiner Kapazität die Fertigung eines elektronischen Gerätes aufzunehmen. Neben den Fertigungsräumen ist die erforderliche maschinelle und sonstige Ausrüstung bereits vorhanden. Auch die benötigten Arbeitskräfte stehen zur Verfügung.

Die Planung ergibt: In jeweils 30 Tagen ist eine geschlossene Serie von 10 Geräten zu fertigen. Auf ein Gerät kommen für 3 000,- Materialverbrauch und 7 500,- Fertigungslöhne. Bei vorsichtiger Schätzung und unter Zuhilfenahme von Informationen aus der Branche können folgende Kalkulationszuschläge übernommen werden:

Größen	Zuschlagssätze	davon Barausgaben	nicht zu Ausgaben führend
Materialgemeinkosten	10 % vom Materialverbrauch	4/5	1/5
Fertigungsgemeinkosten	80 % der Fertigungslöhne	4/5 abzüglich der Abschreibung	zunächst 1/5, dazu der Abschreibungsanteil
Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten	15 % der Herstellkosten	4/5	1/5

Der auf die neue Fertigung entfallende jährliche Abschreibungsanteil beträgt 270 000,-. Er ist im Zeitpunkt der Kapitalbedarfsrechnung keine Ausgabe, da die Anlagen bereits vorhanden sind. Eine Materialmenge für 30 Tage wird als zusätzlicher eiserner Bestand benötigt.

Durchlaufzeiten: Zahlungsziel für die Rohstoffe 60 Tage, Fertigungsdauer 30 Tage, Lagerhaltung 15 Tage, Kundenziel 90 Tage.

- (1) Wie hoch ist der Kapitalbedarf für einen Durchlauf der Fertigung?
- (2) Um wie viel lässt sich der Kapitalbedarf verringern, wenn es gelingt, das Kundenziel auf 30 Tage zu verkürzen?

# Kapitalbedarfsplanung – Übung 5

---

Die Maschinenbau GmbH plant die Errichtung eines neuen Zweigwerkes. Das Unternehmen geht von folgenden Plandaten aus:

- Kapitalbedarf für die Ingangsetzung: 500.000 €
- Kapitalbedarf für das notwendige Anlagevermögen: 20.000.000 €
- Das Unternehmen plant bei den Vorräten einen Material-Mindestbestand ein, der den Materialverbrauch von zehn Fertigungstagen abdecken soll.

Für die Ermittlung des Kapitalbedarfes für das Umlaufvermögen wird von folgenden Daten ausgegangen:

— täglicher Aufwand (auszahlungswirksam) für:

- Material 90.000 €
- Fertigung 130.000 €
- Verwaltung : 40.000 €
- Vertrieb 30.000 €

— Bindungsdauer:

- Lagerdauer für Material 10 Tage
- Fertigungsdauer 18 Tage
- Lagerdauer der Fertigerzeugnisse (FE) 7 Tage
- Debitorenziel 20 Tage
- Kreditorenziel 30 Tage

Bei der Lösung soll von folgenden Annahmen ausgegangen werden:

1. Der Fertigungsaufwand wächst dem Erzeugnis während der Fertigung kontinuierlich zu.
2. Die Verwaltungskosten fallen mit dem Zeitpunkt des Materialeinsatzes in der Fertigung an.
3. Die Vertriebskosten setzen mit Beendigung der Fertigung ein.
4. Der Kapitalbedarf versteht sich nach Abzug des Lieferantenkredites.

## Aufgaben

1. Errechnen Sie den durchschnittlichen Kapitalbedarf für das Umlaufvermögen.
2. Ermitteln Sie den gesamten Kapitalbedarf für die Errichtung des Zweigwerkes.
3. Geben Sie drei Risiken an, die bei diesem einfachen Modell der Kapitalbedarfsermittlung auftreten können.

# Finanzplanung – Beispiel

---

Sie sollen für Ihren Betrieb den ersten Entwurf eines kurzfristigen Finanzplans für die Monate Juli bis September d.J. erstellen. Nachfolgende Daten stehen Ihnen zur Verfügung.

## **Situation:**

- Der Betrieb hat zu Beginn des 3. Quartals einen Kassenbestand von € 850,- und ein Bankguthaben von € 13.600,-.
- Den Kunden wird ein Zahlungsziel von 3 Monaten eingeräumt, bei Barzahlung wird 3% Skonto gewährt.
- Der Unternehmung ist ein Kontokorrentkredit in Höhe von € 60.000 eingeräumt, der bislang nicht in Anspruch genommen wurde.

An **Einzahlungen** sind zu erwarten:

- je 2/3 der Umsätze des Monats April (Gesamtumsatz: € 58.000,-) im Juli, des Monats Mai (Gesamtumsatz: € 66.000,-) im August und des Monats Juni (Gesamtumsatz: € 78.000,-) im September;
- je 1/3 der voraussichtlichen Erlöse der Monate Juli bis September (durchschnittlicher mtl. Gesamtumsatz € 67.300,-) sind als Barzahlung zu skontieren;
- monatlich je € 1.840,- Gebäudeertrag;
- im September € 14.600,- aus Anlageverkäufen.

An **Auszahlungen** sind zu erwarten:

- für Waren monatlich € 29.400,-, ab September zzgl. 4% wegen Preissteigerung;
- an Personalkosten monatlich € 18.900,-, zzgl. 8% ab 1. Juli;
- Gebäudeaufwand im Juli € 400,-, im August € 400,-, im September € 1.100,-;
- für Investitionen im Juli € 25.000,-, im August € 11.500,- und im September € 16.250,-;
- sonstige Auszahlungen: monatlich € 3.000,- für private Zwecke.

## **Ausgleichsmaßnahmen :**

In der Geschäftskasse haben sich nach Vorgabe des Unternehmers mindestens 500,- €, im Höchstfall € 1.000,- zu befinden.

Inanspruchnahme des Kontokorrentkredits;

September: € 14.000,- sollen (wenn möglich) als Termingeld angelegt werden für im November anstehende Erweiterungsinvestition.

<b>Finanzplan</b>		Juli	August	September
<b>A.</b>	<b>Zahlungsmittel-AB</b>			
<b>B.</b>	<b>Einnahmen</b>			
	Erlöse (Vorperiode)			
	Erlöse (Abrechnungsperiode)			
	Gebäudeerträge			
	a.o. Erträge			
<b>C.</b>	<b>Ausgaben</b>			
	Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe			
	Personalkosten			
	Gebäudeaufwand			
	Investitionen			
	sonst. Auszahlungen			
<b>D.</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>			
<b>E.</b>	<b>Zahlungsmittel-EB</b>			

<b>Auswertung</b>				
<b>I.</b>	<b>Summe der Einnahmen</b>			
<b>II.</b>	<b>Summe der Ausgaben</b>			
<b>III.</b>	<b>Überdeckung (I &gt; II)</b>			
<b>IV.</b>	<b>Unterdeckung (I &lt; II)</b>			
<b>V.</b>	<b>Finanzmittelbestand</b>			
<b>VI.</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>			

# Finanzplanung – Übung 1

---

Erstellen Sie einen Finanzplan für das 1. Halbjahr 2015 aufgrund der folgenden (stark vereinfachten) Informationen.

- a) Der Bilanzwert zum 31.12.2014 des Kassenbestandes und der Guthaben bei Kreditinstituten ist 100.000 €.

Die monatlichen Einnahmen aus Umsatzerlösen betragen im I. Quartal jeweils 1 Mio. €, im II. Quartal steigen sie auf jeweils 1,1 Mio. €. Im Februar 2014 wird ein gebrauchter Lkw (mit Restbuchwert 10.000 €) für 23.000 € (brutto) verkauft.

Jeden Monat werden Wareneinkäufe von 300.000 € getätigt. Die monatlichen Ausgaben betragen für Personalkosten 400.000 € und für Sachkosten 200.000 €.

Zu jedem Quartalsende ist eine Darlehensrate (Annuität) von 130.000 € zu zahlen. Für März 2015 ist eine Investition von 170.000 € und für Mai eine solche von 600.000 € geplant.

Die Umsatzsteuer bzw. Umsatzsteuerzahllast ist nicht zu berücksichtigen.

- b) Machen Sie einen Vorschlag, wie in diesem Beispiel ggf. ein Geldbestand verwendet oder ein entstehender Geldbedarf gedeckt werden sollte. Gehen Sie davon aus, dass die laufenden monatlichen Ausgaben jeweils durch Einnahmen gedeckt sind.



# Finanzplanung – Übung 2

---

Aus den Unterlagen zur Schlussbilanz zum 31.12.2013 einer GmbH ergeben sich u. a. folgende Zahlen:

- Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	800 T€
- Sonstige Forderungen (in Sonst. Verm. Gegenst.), davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr	130 T€ 20 T€
- Bundesbankfähige Wechsel	140 T€
- Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	880 T€
- Sonstige Rückstellungen ,	225 T€
- Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr (im März 2014):	2.700 T€ 380 T€
- Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	600 T€
- Verbindlichkeiten aus der Annahme von Wechseln	150 T€
- Sonstige Verbindlichkeiten	200 T€

Die Sonstigen Forderungen sind im März fällig.

Die Besitzwechsel werden im Januar diskontiert (Diskontzinsen sind nicht zu berücksichtigen).

Die Sonstigen Rückstellungen werden im Januar zu 1/3 und im März zu 2/3 ausgabenwirksam. Im März ist eine Darlehens-Annuität von 596 T€ zu zahlen (Zinsanteil 216 T€).

Die Schuldwechsel sind im Februar fällig und die Sonstigen Verbindlichkeiten werden im Januar bezahlt.

Zahlungen von Kunden aus dem Bestand der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	Jan. 60 %, März 20 %	Febr. 10 % (April 10 %)
---	-------------------------	----------------------------

Zahlungen an Lieferanten aus dem Bestand an Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	Jan. 50 % März 10 %	Febr. 20 % (April 20 %)
--	------------------------	----------------------------

Die monatlichen Umsatzerlöse betragen netto 1.400 T€.

Die Hälfte der Kunden zahlt noch im gleichen Monat, 30 % zahlen im Folgemonat, 10 % der Forderungen gehen nach 60 Tagen ein, und weitere 10 % werden erst nach drei Monaten oder später bezahlt.

Mit folgenden zahlungswirksamen Ausgaben pro Monat ist zu rechnen:

- Material	414 T€
- Personalkosten	400 T€
- Betriebsaufwand	230 T€
- Allgem. Verwaltungsaufwand	115 T€
- Sonstiger ausgabenwirksamer Aufwand	69 T€
- Kleinere Investitionen und geringwertige Wirtschaftsgüter	23 T€

In den Sachausgaben sind jeweils 19 % Vorsteuer enthalten. Die Umsatzsteuerzahllast ist jeweils am 10. Kalendertag des Folgemonats fällig.

## **Bearbeitungshinweise:**

Erstellen Sie einen Finanzplan für die Monate Januar bis März 2018. Verwenden Sie das als Anlage beigefügte Lösungsblatt.

<b>Finanzplan 1. Quartal 2018</b>	<b>Januar T€</b>	<b>Februar T€</b>	<b>März T€</b>
<b>A. Anfangsbestand</b>			
<b>B. Einnahmen</b>			
<u>aus Bilanz:</u>			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen			
Sonstige Forderungen			
Besitzwechsel			
<u>aus laufendem Jahr:</u>			
Umsatzeinnahmen			
<b>Summe der Einnahmen</b>			
<b>C. Ausgaben</b>			
<u>aus Bilanz:</u>			
Rückstellungen			
Tilgung Darlehen			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen			
Wechselverbindlichkeiten			
Sonstige Verbindlichkeiten			
<u>aus laufendem Jahr:</u>			
Material			
Personalaufwand			
Betriebsaufwand			
Verwaltungsaufwand			
Sonstiger ausgabenwirksamer Aufwand			
Kleinere Investitionen u. geringwertige Wirtschaftsgüter			
Zinsen für Darlehen			
USt-Zahllast			
<b>Summe der Ausgaben</b>			
<b>D. Zahlungsmittel - Bestand</b>			

# Finanzplanung – Übung 3

---

Die Maschinenbau GmbH hat zu Beginn des 3. Quartals einen Kassenbestand von 10.000 € und Kontoguthaben von 44.000 €. Für bereits bestehende und künftige Forderungen gelten mit den Kunden folgende Zahlungsbedingungen: Zahlungsziel drei Monate, bei Barzahlung 3 % Skonto.

Folgende Sachverhalte sind für die Liquiditätsplanung zu berücksichtigen (die Ergebnisse der Berechnungen sind zur Vereinfachung auf volle € zu runden):

1. Für Forderungen, bei denen das Zahlungsziel vom Debitor ausgenutzt wurde, werden im betrachteten Zeitraum je die Hälfte der Umsätze April (300.000 €), Mai (330.000 €) und Juni (340.000 €) als Zahlungseingang erwartet.
2. Ferner werden je 1/4 der voraussichtlichen Umsätze im Juli, August und September (monatlich jeweils 329.897 €) als zu skontierende Soforteingänge (Barzahlung der Kunden) erwartet.
3. An Mieterträgen für Gebäudevermietungen fließen der Maschinenbau GmbH Bonn 20.000 € je Monat zu.
4. Im Juli soll eine nicht mehr benötigte Anlage verkauft werden. Die Erlöse aus Anlagenverkauf in Höhe von 70.000 € werden vom Käufer sofort gezahlt
5. Die Ausgaben für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe betragen 150.000 € je Monat. Nach Auskunft der Einkaufsabteilung ist mit einer Verteuerung von 4 % ab September zu rechnen.
6. Die Personalkosten betragen 93.000 € je Monat. Durch das In-Kraft-Treten eines neuen Tarifvertrages erhöhen sie sich ab August um 8 %.
7. An Steuerzahlungen sind je Monat 9.000 € zu leisten. Zusätzlich fällt Anfang Juli eine Nachzahlung von 17.000 € und im September eine Vorauszahlung von 11.000 € an.
8. Für notwendige Reparaturen an Gebäuden müssen im Juli 4.200 € und im August 7.000 € gezahlt werden.
9. An Kontoführungsgebühren berechnen die Banken im September 2.000 €.
10. An sonstigen Ausgaben sind im Juli 3.000 € und in den anderen Monaten jeweils 17.000 € zu berücksichtigen.
11. Im September wird die Zahlung einer Investition fällig. Der zu überweisende Betrag beläuft sich auf 160.000 €.
12. Über- bzw. Unterdeckungen des jeweiligen Monats werden nicht auf den Folgemonat übertragen.

## Aufgaben

- a) Stellen Sie eine Liquiditätsplanung für das 3. Quartal auf. Benutzen Sie dazu die beigefügte Anlage.
- b) Unterbreiten Sie für jeden Monat einen Vorschlag, wie mit den Über- bzw. Unterdeckungen verfahren werden soll.

Liquiditätsplanung der Maschinenbau-GmbH – 3. Quartal

	Juli	August	September
AB			
Summe der Einzahlungen			
Summe der Auszahlungen			
Über-/Unterdeckungen			