
Finanz- und Liquiditätsplanung

Sonja Kaup



► Finanzierungsplanung

Aktiv	Bilanz	Passiv
Anlagevermögen Umlaufvermögen	Eigenkapital Fremdkapital	
Mittelverwendung: In Vermögen wird investiert => Investitionsseite	Mittelherkunft: Durch Kapital wird finanziert => Finanzierungsseite	
Bilanzsumme = Gesamtvermögen		Bilanzsumme = Gesamtkapital



▶ Ziele der Finanzierung

- 1 Rentabilität** → Gewinn im Verhältnis zum eingesetzten Kapital soll maximal sein
- 2 Liquidität** → Jederzeitige Zahlungsfähigkeit
- 3 Unabhängigkeit** → Entscheidungen sollen vom Unternehmen getroffen werden
=> Einfluss externer Kapitalgeber
- 4 Sicherheit** → Das Unternehmensrisiko soll so gering wie möglich gehalten werden

Zielkonflikt!

- Eine hohe Liquidität geht zu Lasten der Rentabilität, da diese Kapital nicht „arbeitet“
- Mit risikoreicheren Geschäften kann meist eine höhere Rentabilität erzielt werden
- Hohe Rentabilität erfordert evtl. Fremdkapital => schränkt die Unabhängigkeit ein



▶ Kapitalbedarf

Der Kapitalbedarf hängt ab von

- Kapitalintensität des Anlagevermögens
- Höhe und Zeitpunkt der Ein- und Auszahlungen
- Verkaufspreise der Leistungen
- Zahlungsziele der Lieferanten
- Produktions- und Lagerdauer der Produkte
- Zahlungsziele für Kunden

Anlagevermögen



Summe der Anschaffungskosten des betriebsnotwendigen Anlagevermögens

Umlaufvermögen



Das Umlaufvermögen muss bis zu den ersten Zahlungseingängen vorfinanziert werden.

Entscheidend ist somit,

- wann das erste Mal mit Einzahlungen zu rechnen ist und
- zu welchem Zeitpunkt die Auszahlungen fällig sind.



▶ Kapitalbedarf ermitteln

Sie möchten ein Unternehmen gründen und dafür sind folgende Investitionen notwendig:

Baukosten einer Fertigungshalle	600.000€
Maschinen	430.000€
Transportmittel	70.000€
Werkzeuge	30.000€
Nebenkosten (Transport, Aufbau, Schulungen)	15.000€
„Eiserne Bestand“	45.000€

Für die Produktion und den Verkauf kalkulieren Sie mit folgenden Werten:

Durchschnittliche Lagerdauer des Materials	12 Tage
Durchschnittliche Fertigungszeit	4 Tage
Durchschnittliche Lagerdauer der fertigen Produkte	8 Tage
Durchschnittliches Zahlungsziel beim Lieferanten inkl. 2% Skontonutzung	10 Tage
Durchschnittliches Zahlungsziel für Kunden	30 Tage

Sie gehen von einer täglichen Ausbringungsmenge von 100 Stück aus. Pro Stück wird Fertigungsmaterial in Höhe von 50€ (Zielverkaufspreis netto) benötigt, die Lohnkosten liegen bei 40€/Stück.

Die Materialgemeinkosten werden mit 30% kalkuliert, wovon 90% zahlungswirksam sind. Der Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz von 250% ist zu 80% auszahlungswirksam. Die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten gehen mit 20% ein und sind zu 100% auszahlungswirksam.

Die Materialgemeinkosten fallen 20 Tage vor Lieferung des Material an, die Fertigungsgemeinkosten 5 Tage vor Produktionsbeginn, die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten sind 30 Tage vor Anlieferung des Material fällig.

Berechnen Sie den Kapitalbedarf für das Anlage- und das Umlaufvermögen.



Kapitalbedarf AV

Addition aller Werte:

Baukosten einer Fertigungshalle	600.000€
Maschinen	430.000€
Transportmittel	70.000€
Werkzeuge	30.000€
Nebenkosten (Transport, Aufbau, Schulungen)	15.000€
„Eiserne Bestand“	45.000€
<hr/>	
Kapitalbedarf AV	1.190.000€

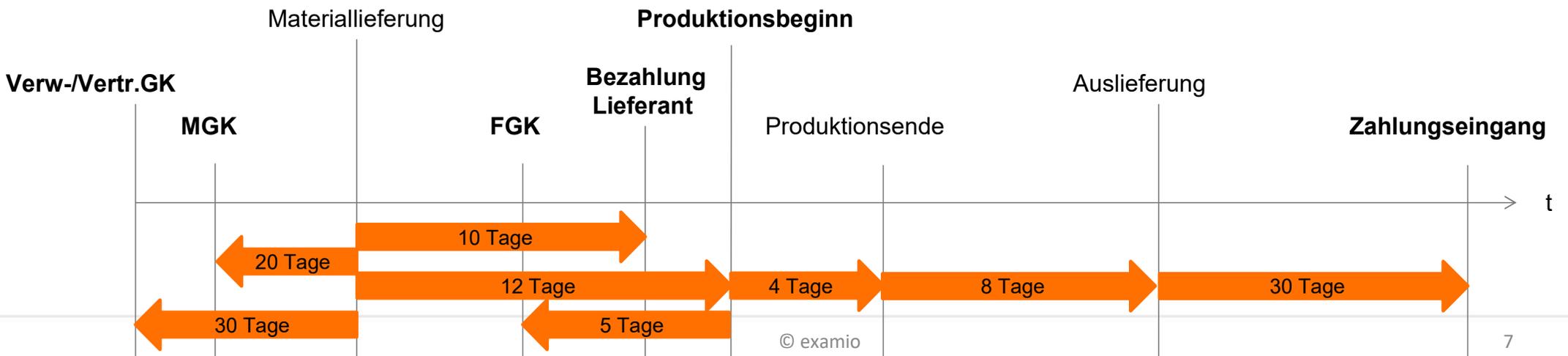


▶ Kapitalbedarf UV

Für die Produktion und den Verkauf kalkulieren Sie mit folgenden Werten:

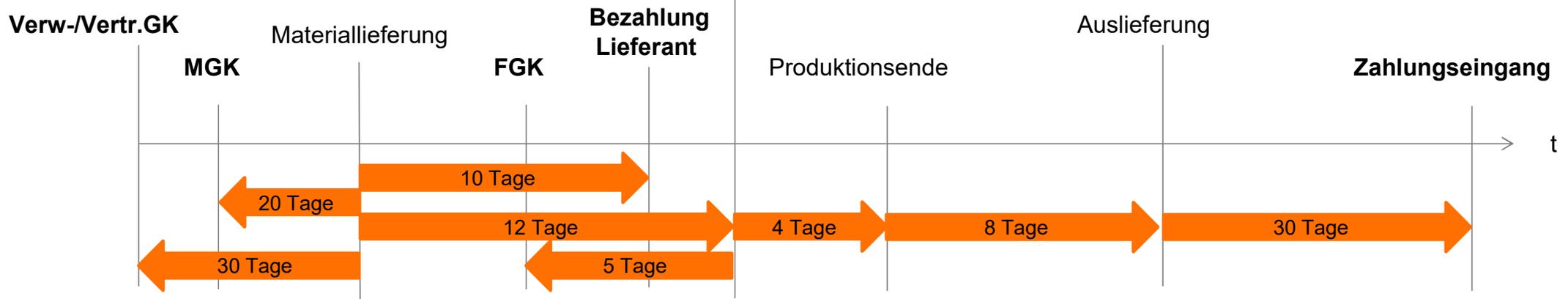
Durchschnittliche Lagerdauer des Materials	12 Tage
Durchschnittliche Fertigungszeit	4 Tage
Durchschnittliche Lagerdauer der fertigen Produkte	8 Tage
Durchschnittliches Zahlungsziel beim Lieferanten inkl. 2% Skontonutzung	10 Tage
Durchschnittliches Zahlungsziel für Kunden	30 Tage

Die Materialgemeinkosten fallen 20 Tage vor Lieferung des Material an, die Fertigungsgemeinkosten 5 Tage vor Produktionsbeginn, die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten sind 30 Tage vor Anlieferung des Material fällig.





▶ Kapitalbedarf UV Produktionsbeginn



	Dauer	Wert pro Tag	Gesamt
Fertigungsmaterial	$30+8+4+2 = 44$ Tage		
Materialgemeinkosten	$30+8+4+12+20 = 74$ Tage		
Fertigungslöhne	$30+8+4 = 42$ Tage		
Fertigungsgemeinkosten	$30+8+4+5 = 47$ Tage		
Verw.-/Vertr.Gemeinkosten	$30+8+4+12+30 = 84$ Tage		
Kapitalbedarf			



Kapitalbedarf UV

Die Materialgemeinkosten werden mit 30% kalkuliert, wovon 90% zahlungswirksam sind. Der Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz von 250% ist zu 80% auszahlungswirksam. Die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten gehen mit 20% ein und sind zu 100% auszahlungswirksam.

Sie gehen von einer täglichen Ausbringungsmenge von 100 Stück aus. Pro Stück wird Fertigungsmaterial in Höhe von 50€ (Zieleinkaufspreis netto, 2% Skonto) benötigt, die Lohnkosten liegen bei 40€/Stück.

	Zuschlagssatz	Kosten pro Tag
Fertigungsmaterial		
Materialgemeinkosten		
Fertigungslöhne		
Fertigungsgemeinkosten		
= Herstellkosten		
Verw.-/Vertr. Gemeinkosten		





Sie gehen von einer täglichen Ausbringungsmenge von 100 Stück aus. Pro Stück wird Fertigungsmaterial in Höhe von 50€ (Zieleinkaufspreis netto, 2% Skonto) benötigt, die Lohnkosten liegen bei 40€/Stück.

Kapitalbedarf UV

Die Materialgemeinkosten werden mit 30% kalkuliert, wovon 90% zahlungswirksam sind. Der Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz von 250% ist zu 80% auszahlungswirksam. Die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten gehen mit 20% ein und sind zu 100% auszahlungswirksam.

- Fertigungsmaterial pro Tag** = $50€ * 100 \text{ Stück} - 2\% \text{ Skonto}$ = **4.900€**
- Materialgemeinkosten pro Tag** = 30% von 4.900€, davon wieder 90% $4.900€ * 0,3 * 0,9$ = **1.323€**
- Fertigungslöhne pro Tag** = $40€ * 100 \text{ Stück}$ = **4.000€**
- Fertigungsgemeinkosten pro Tag** = 250% von 4.000€, davon wieder 80% $4.000€ * 2,5 * 0,8$ = **8.000€**
- Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten pro Tag** = 20% der Herstellkosten = **4.074€**

	Zuschlagssatz	Kosten pro Tag
Fertigungsmaterial		4.900€
Materialgemeinkosten	30%	1.470€
Fertigungslöhne		4.000€
Fertigungsgemeinkosten	250%	10.000€
= Herstellkosten		20.370€
Verw.-/Vertr. Gemeinkosten	20%	4.074€





▶ Kapitalbedarf UV

Fertigungsmaterial pro Tag = 50€ * 100 Stück – 2% Skonto		= 4.900€
Materialgemeinkosten pro Tag = 30% von 4.900€, davon wieder 90%	$4.900€ * 0,3 * 0,9$	= 1.323€
Fertigungslöhne pro Tag = 40€ * 100 Stück		= 4.000€
Fertigungsgemeinkosten pro Tag = 250% von 4.000€, davon wieder 80%	$4.000€ * 2,5 * 0,8$	= 8.000€
Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten pro Tag = 20% der Herstellkosten		= 4.074€

	Dauer	Wert pro Tag	Gesamt
Fertigungsmaterial	30+8+4+2 = 44 Tage	4.900€	215.600€
Materialgemeinkosten	30+8+4+12+20 = 74 Tage	1.323€	97.902€
Fertigungslöhne	30+8+4 = 42 Tage	4.000€	168.000€
Fertigungsgemeinkosten	30+8+4+5 = 47 Tage	8.000€	376.000€
Verw.-/Vertr.Gemeinkosten	30+8+4+12+30 = 84 Tage	4.074€	342.216€
Kapitalbedarf UV			1.199.718€





▶ Kennzahlenanalyse

Die Bilanzanalyse ist die Aufbereitung betriebswirtschaftlicher Daten in vergleichbare Kennzahlen.

- 1 Periodenvergleich** → Der Vergleich findet statt, indem z.B. verschiedene Geschäftsjahre, Quartale oder Monate miteinander verglichen werden.
- 2 Betriebs-/ Branchenvergleich** → Der Vergleich findet mit anderen Unternehmen oder auch innerhalb verschiedener Niederlassungen des eigenen Unternehmens statt.
Der Branchenvergleich findet mit den Durchschnittswerten anderer Unternehmen statt. Diese werden z.B. von der IHK ermittelt und dienen oft als Grundlage bei der Bewertung der berechneten Kennzahlen.
- 3 Soll-/Istvergleich** → Vergleich der erreichten Werte mit den vorgegebenen Zielvorgaben.



▶ Rentabilitäten

Eine der wichtigsten Auswertungen sind die Rentabilitäten. Diese geben an, wie sich das Kapital „verzinst“ hat.

$$\text{EK-Rent} = \frac{\text{Jahreserfolg}}{\text{EK}} * 100$$

Die **Eigenkapital-Rentabilität** gibt an, wie sich das eigene Kapital „verzinst“ hat und macht somit die Vergleichbarkeit mit anderen Anlagemöglichkeiten möglich. Sie sollte auf jeden Fall höher liegen als der aktuelle Bankzinssatz.



Formelsammlung

Die **Umsatzrentabilität** gibt an, wie viele Cent Gewinn pro € Umsatz im Durchschnitt gemacht werden.

$$\text{Umsatz-Rent} = \frac{\text{Jahreserfolg}}{\text{Umsatz}} * 100$$



▶ Rentabilitäten

Bei der **Gesamtkapital-Rentabilität** werden im Zähler zum Gewinn auch die FK-Zinsen hinzuaddiert. Das ergibt sich deshalb, weil das gesamte Kapital (EK + FK) sowohl den Gewinn (wurde durch EK erwirtschaftet) als auch den Zins (wurde vom FK erwirtschaftet) „erarbeitet“ hat.

$$\text{GK-Rent} = \frac{\text{Jahreserfolg} + \text{FK-Zinsen}}{\text{GK}} * 100$$



Formelsammlung

Return on Investment - RoI

Return on Investment ist der Gesamtkapital-Rentabilität sehr ähnlich. Auch hier wird berechnet, wie sich das eingesetzte Kapital „verzinst“. Mit dem RoI wird oftmals die Rentabilität einzelner Investitionen berechnet.

$$\text{RoI} = \text{Umsatzrentabilität} * \text{Kapitalumschlag}$$

Durch die Aufschlüsselung der Formel kann ein Unternehmen schneller erkennen, wie sich Änderungen (z. B. beim eingesetzten Kapital) auf die Rentabilität auswirken.

$$\frac{\text{Jahreserfolg}}{\text{Umsatz}} * 100 * \frac{\text{Umsatz}}{\text{Gesamtkapital}}$$

$$\text{RoI} = \frac{\text{Jahreserfolg}}{\text{GK}} * 100$$

„Umsatz“ kann gekürzt werden



Formelsammlung



▶ Vertikale Finanzanalyse

Die vertikale Finanzanalyse ermittelt Kennzahlen, die aus Größen der **Passivseite** gewonnen werden. Diese Kennzahlen haben eine hohe Aussagekraft beim Rating!

$$\text{EK-Quote} = \frac{\text{EK}}{\text{GK}} * 100$$

Die **Eigenkapital-Quote** gibt an, wie viel Prozent des Gesamtkapitals aus Eigenkapital bestehen.

$$\text{FK-Quote} = \frac{\text{FK}}{\text{GK}} * 100$$

Die **Fremdkapital-Quote** gibt an, wie viel Prozent des Gesamtkapitals aus Fremdkapital bestehen.

Der **Verschuldungskoeffizient** zeigt an, ob die Finanzierung auf „sicheren Beinen“ steht.

- FK : EK = 1 : 1 => optimal
- FK : EK = 2 : 1 => gut
- FK : EK = 3 : 1 => noch ausreichend

Der **Verschuldungsgrad** ist der Verschuldungskoeffizient * 100 => Angabe in %!

$$\text{Verschuldungsgrad} = \frac{\text{FK}}{\text{EK}} * 100$$



▶ Finanzierung – Eigen oder Fremd?

Die Aufnahme von Fremdkapital wirkt sich negativ auf die Eigenkapitalquote aus. Warum sollte diese hoch sein?

Je höher die EK-Quote, desto besser das Rating bei der Bank (bei erneuter Fremdkapitalaufnahme) => niedrigerer Zins!

Was spricht evtl. trotzdem für Fremdkapitalfinanzierung (obwohl das EK vorhanden ist)?

**Leverage-
Effekt**

Ist die **Rentabilität** einer Investition **höher als** der geforderte **Fremdkapitalzins**, wirkt sich ein **hoher Fremdkapitalanteil positiv** auf die **EK-Rentabilität** aus. Diese wiederum ist für Investoren entscheidend.

Finanzierungsplanung – Eigen oder Fremd?

Die Rentabilität einer Investition über 50.000€ liegt bei 15%. Innerhalb des Unternehmens wird nun diskutiert, wie diese finanziert werden soll: 20% EK und 80% FK oder umgekehrt. Der FK-Zinssatz liegt bei 10%.



	GK	FK	EK
	50.000€	40.000€	10.000€
„Gewinn“			
Rentabilität			
	50.000€	10.000€	40.000€
„Gewinn“			
Rentabilität			



► Finanzierungsplanung – Eigen oder Fremd?

Die Rentabilität einer Investition über 50.000€ liegt bei 15%. Innerhalb des Unternehmens wird nun diskutiert, wie diese finanziert werden soll: 20% EK und 80% FK oder umgekehrt. Der FK-Zinssatz liegt bei 10%.

GK-Rentabilität > FK-Zins
= positiver Leverage-Effekt

⇒ Viel FK

⇒ EK-Rentabilität steigt

	GK	FK	EK
	50.000€	40.000€	10.000€
„Gewinn“	7.500€	4.000€	3.500€
Rentabilität	15%	10%	35%
	50.000€	10.000€	40.000€
„Gewinn“	7.500€	1.000€	6.500
Rentabilität	15%	10%	16,25%



▶ Vertikale Investitionsanalyse

Die vertikale Vermögens-/Investitionsanalyse ermittelt Kennzahlen, die aus Größen der **Aktivseite** gewonnen werden

$$\text{Anlagenintensität} = \frac{\text{AV}}{\text{GV}} * 100$$

Die **Anlagenintensität** gibt an, wie viel Prozent das Gesamtvermögen aus Anlagevermögen bestehen.

Eine hohe Anlagenintensität bedeutet

- Hohe Kapitalbindung
- Geringe Flexibilität
- Hohe Fixkosten

$$\text{Vorratsintensität} = \frac{\text{Vorräte}}{\text{GV}} * 100$$

Die **Vorratsintensität** zeigt an, welcher Prozentanteil des Gesamtvermögens auf die Vorräte entfallen.

Ist diese sehr hoch, bedeutet das

- hohe Lagerkosten
- hohe Kapitalbindung
- ggf. veralteten Bestand





▶ Vertikale Investitionsanalyse

$$\text{Forderungsintensität} = \frac{\text{FO}}{\text{GV}} * 100$$

Die **Forderungsintensität** gibt an, wie viel Prozent das Gesamtvermögens aus Forderungen bestehen.

Eine überdurchschnittlich hohe Forderungsintensität deutet darauf hin, dass

- zu lange Zahlungsziele gewährt werden
- das Mahnwesen nicht richtig betrieben wird
- Kunden eine schlechte Zahlungsmoral aufweisen
- Forderungen schon sehr alt sind damit unwahrscheinlich





▶ Cashflow

Der Cashflow zeigt an, wie gut die Selbstfinanzierungskraft des Unternehmens ist. Er stellt dar, wie **Mittel aus** den **Umsatzerlösen für Investitionen, Schuldentilgung und die Gewinnausschüttung** verwendet werden können.

Jahresergebnis

Gewinn

+ **nicht zahlungswirksame Aufwände, z.B.**

Abschreibungen im lfd. Geschäftsjahr

Einstellung von langfristigen Rückstellungen im lfd. Geschäftsjahr

- **Nicht zahlungswirksame Erträge, z.B.**

Auflösung von Rückstellungen

= **Cashflow**

Sind im Laufe des Jahres bereits **Privatentnahmen** getätigt worden, **mindern** diese auch den am Ende des Jahres **vorhandenen Cashflow**, da dies **wie** eine **vorzeitige Gewinnausschüttung** einzustufen ist.

$$\text{Cashflow Umsatzrendite} = \frac{\text{Cashflow}}{\text{Umsatz}} * 100$$

Diese Kennzahl gibt an, wie viel Prozent vom Umsatz für Investitionen, Schuldentilgung und die Gewinnausschüttung verwendet werden können.



Cashflow

Jahresergebnis

Gewinn

- +/- **Bestandsveränderungen**
Aufwände für nicht verkaufte Waren verrechnen wir erst nächstes Jahr
- **aktivierte Eigenleistungen**
z.B. Maschinen, die ich für mich selber gebaut habe. Sind in der GuV beim Gesamtkostenverfahren die Nr. 3. Habe diese also als Erlös mit mir selber gebucht, aber tatsächlich kein Geld erhalten.
- + **planmäßige Abschreibungen auf Anlagevermögen**
Sind Aufwand, aber nicht zahlungswirksam
- **Zuschreibungen zu Gegenständen des Anlagevermögens**
z.B. hatte ich Finanzanlagen im Anlagevermögen schon abgeschrieben, nun ist deren Wert wieder gestiegen.
- +/- **Veränderungen langfristiger Rückstellungen**
Wenn ich Rückstellungen bilde, mindern diese meinen Gewinn, Geld habe ich aber noch in der Tasche
- +/- **nicht zahlungswirksame Aufwendungen und Erträge**
z.B. Schuldenerlass
- +/- **Abnahme/Zunahme Forderungen aus LuL**
Haben sich meine FO im Vergleich zum Jahresanfang erhöht heißt das, dass ich diese Summe zwar als Umsatzerlöse in der GuV habe (erhöhen meinen Gewinn), das Geld ist aber noch nicht in meiner Tasche
- +/- **Abnahme/Zunahme Verbindlichkeiten aus LuL**
Haben sich meine VBLL im Vergleich zum Jahresanfang erhöht heißt das, dass ich diese Summe ggf. als Aufwand verbucht habe, tatsächlich das Geld aber noch in meiner Tasche ist.
- = **Cashflow**



Formelsammlung



▶ Statische Liquiditätsanalyse (horizontal)

kurzfristig

- Liquiditätsgrade 1-3
- Working Capital



Formelsammlung

$$L_{123} = \frac{\text{Liquide Mittel} + \text{kurzfr. FO} + \text{Vorräte}}{\text{Kurzfr. FK}} * 100$$

- Liquiditätsgrad 1 > 20%
- Liquiditätsgrad 2 mind. 100%
- Liquiditätsgrad 3 ca. 200%

$$\text{WC} = \text{UV} - \text{kurzfr. FK}$$

- Working Capital $\geq 0\text{€}$



▶ Statische Liquiditätsanalyse (horizontal)

langfristig

- (Anlagen)Deckungsgrade 1-3

$$DG_{A B C} = \frac{EK + \text{langfr. FK}}{AV + \text{langfr. UV}} * 100$$

- DG A $\geq 100\%$ goldene Bilanzregel streng
- DG B $\geq 100\%$ goldene Bilanzregel gemildert

Goldene Bilanzregel streng

Das langfristige Vermögen soll vollständig durch EK finanziert sein

Goldene Bilanzregel gemildert

Das langfristige Vermögen soll vollständig durch langfristiges Kapital finanziert sein

Goldene Finanzierungsregel / Bankregel

Kapitalbindungs- und Kapitalüberlassungsdauer sollen sich entsprechen



Dynamische Liquiditätsanalyse

Finanz-/Liquiditätsplan

	Januar		Februar		März	
	Plan	Ist	Plan	Ist	Plan	Ist
Anfangsbestand	10.000€		2.000€		25.000€	
Einzahlungen	33.000€		48.000€		35.000€	
Auszahlungen	41.000€		25.000€		37.000€	
Endbestand	2.000€		25.000€		23.000€	

Für einen bestimmten Zeitraum (Tag, Woche, Monat) werden zum Anfangsbestand alle Einzahlungen dazu addiert und alle Auszahlungen abgezogen. Der Endbestand ist gleichzeitig wieder der Anfangsbestand für den neuen Zeitraum.

Da sich zwischen dem SOLL (Plan) und dem tatsächlichen IST meist eine Abweichung ergibt, sollte die Planung immer wieder mit den Ist-Werten aktualisiert werden.



Kreditvarianten

Wird ein Darlehen aufgenommen, zahlt man es im Normalfall auch wieder zurück. Dafür stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

**Raten- oder
Tilgungsdarlehen**

Der Rückzahlungsbetrag wird gleichmäßig über die gesamte Laufzeit verteilt. Die **Tilgung** ist somit jedes Jahr **gleich** hoch. Hinzu kommen jeweils noch die Zinsen, die am Anfang hoch sind und durch jede Tilgung geringer werden.

**Endfälliges
Darlehen**

Über die gesamte Laufzeit werden nur die **Zinsen** bezahlt. Diese sind jedes Jahr **gleich**. Getilgt wird erst ganz am Ende.

**Annuitäten-
darlehen**

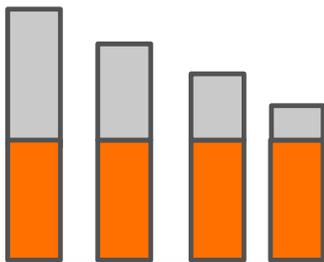
Jedes Jahr wird die **gleiche** Summe (**Kapitaldienst**) an den Darlehensgeber bezahlt. Dieser Betrag setzt sich aus Tilgung und Zins zusammen. Der jeweilige Anteil verändert sich jedoch, der Tilgungsanteil nimmt zu, die Zinsen nehmen ab.



▶ Kreditvarianten

Raten- oder
Tilgungsdarlehen

Gleichbleibende Tilgung



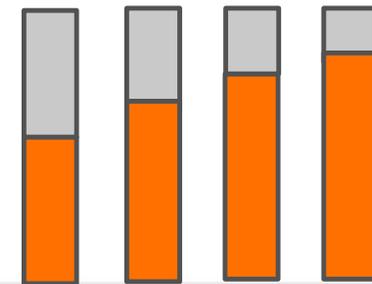
Endfälliges
Darlehen

Gleichbleibende
Zinsen



Annuitäten-
darlehen

Gleichbleibender
Kapitaldienst



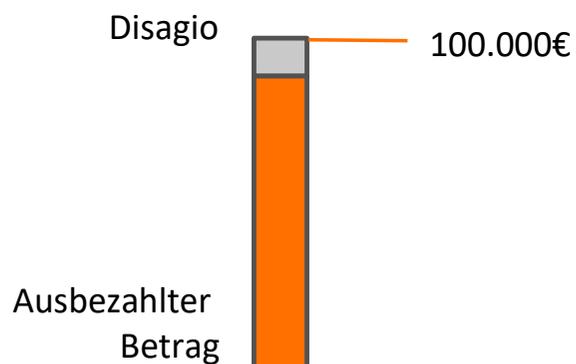
Darlehensgebühren

Damnum / Disagio

Abschlag auf die Darlehenssumme

z.B. Kreditanfrage über 100.000€, Disagio über 3%

- Auszahlungsbetrag = 97.000€
- Rückzahlungsbetrag = 100.000€

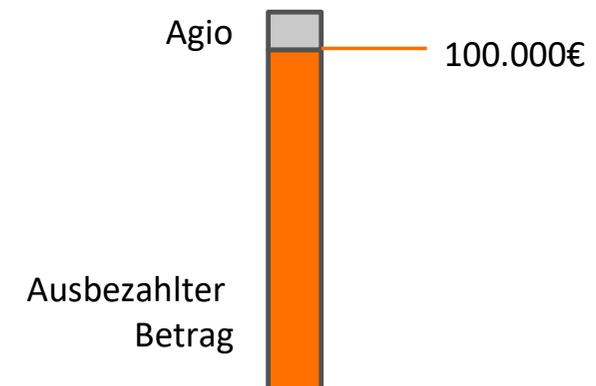


Agio

Zuschlag bei der Rückzahlung

z.B. Kreditanfrage über 100.000€, Agio über 3%

- Auszahlungsbetrag = 100.000€
- Rückzahlungsbetrag = 103.000€





▶ Tilgungsplan Ratendarlehen

Ein Unternehmen benötigt für eine Investition 240.000€. Die Bank bietet ein Ratendarlehen über 6 Jahre an, das erste Jahr ist tilgungsfrei. Der Zinssatz p.a. liegt bei 4%, es fällt weiterhin ein Disagio von ebenfalls 4% an. Erstellen Sie einen Tilgungsplan.



Jahr	Schuld	Tilgung	Zinsen	Restschuld
1				
2				
3				
4				
5				
6				



Tilgungsplan Ratendarlehen

Ein Unternehmen benötigt für eine Investition 240.000€. Die Bank bietet ein Ratendarlehen über 6 Jahre an, das erste Jahr ist tilgungsfrei. Der Zinssatz p.a. liegt bei 4%, es fällt weiterhin ein Disagio von ebenfalls 4% an. Erstellen Sie einen Tilgungsplan.

1

Auszahlung 240.000€ = 96%

Kreditsumme = 100%

Kreditsumme = 250.000€

2

Tilgung = $250.000€ / 5 = 50.000€$

3

Jahr	Schuld	Tilgung	Zinsen	Restschuld
1	250.000€	-	10.000€	250.000€
2	250.000€	50.000€	10.000€	200.000€
3	200.000€	50.000€	8.000€	150.000€
4	150.000€	50.000€	6.000€	100.000€
5	100.000€	50.000€	4.000€	50.000€
6	50.000€	50.000€	2.000€	-



Tilgungsplan Annuitätendarlehen

Ein Unternehmen benötigt für eine Investition eine Finanzierung über 500.000€ und hat sich für ein Annuitätendarlehen entschieden mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Erstellen Sie einen Tilgungsplan für das zu 100% ausgezahlte Darlehen, wenn die Bank einen Zins von 7% p.a. fordert.



Jahr	ANN	Zinsen	Tilgung	Restschuld
1				
2				
3				
4				
5				



Tilgungsplan Annuitätendarlehen

Ein Unternehmen benötigt für eine Investition eine Finanzierung über 500.000€ und hat sich für ein Annuitätendarlehen entschieden mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Erstellen Sie einen Tilgungsplan für das zu 100% ausgezahlte Darlehen, wenn die Bank einen Zins von 7% p.a. fordert.

1

$$\text{ANN} = \text{Kreditsumme} * \text{KWF} = 500.000€ * 0,243891 = 121.945,50€ / 121.945,50€$$

Hinweis: Bei der Berechnung mit dem BWF ergibt sich eine ANN von 121.945,36€. Beide Varianten sind richtig!

Jahr	ANN	Zinsen	Tilgung	Restschuld
1	121.945,50€	35.000€	86.945,50€	413.054,50€
2	121.945,50€	28.913,82€	93.031,68€	320.022,82€
3	121.945,50€	22.401,60€	99.543,90€	220.478,92€
4	121.945,50€	15.433,52€	106.511,98€	113.966,94€
5	121.945,50€	7.977,69€	113.967,81€	-0,87€

Die Restschuld am Ende der Laufzeit muss ca. 0€ betragen. Entsteht hier ein kleiner Betrag, so ergibt sich dieser aus Rundungen bei der Zinsberechnung.