



SCHULUNGSUNTERLAGEN

Kurs:	Intensiv-Video-Workshop: „Financial Modelling am Beispiel einer Projektfinanzierung“
Lektion:	05 - Mittelverwendung und Mittelherkunft: Finanzierungskaskade
Zugehörige Dateien:	<ul style="list-style-type: none">- Schulungsvideo_05.mp4- Schulungsunterlagen_V_05.pdf- 004_Finanzierungskaskade.xlsx
Version:	100-130-002

RECHTLICHE HINWEISE

Inhalt

Dieses Dokument wurde von der Fimovi GmbH für Schulungszwecke erstellt. Die Inhalte dieser Datei wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch können für die Richtigkeit und Vollständigkeit keine Gewähr übernommen werden. Die Ergebnisse etwaiger Beispielrechnungen basieren im Wesentlichen auf den jeweiligen zugrundeliegenden Eingabedaten. Diese sind so angelegt, dass sie von Anwendern leicht verändert werden können.

Haftungsausschluss

Die Fimovi GmbH übernimmt keine Gewähr oder Haftung für die Plausibilität oder Richtigkeit dieser Eingabedaten und keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit der aus diesen Eingabedaten resultierenden Ergebnisse. Auch haftet die Fimovi GmbH nicht für Schäden, die einem Anwender im Vertrauen auf die Richtigkeit der Ergebnisse dieser Berechnungen entstehen. Eine Nutzung dieser Datei erfolgt auf eigenes Risiko.

Zweck, Nutzung und Weitergabe

Dieses Dokument sowie die dazugehörigen Excel-Dateien sind urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe ohne schriftliche Genehmigung der Fimovi GmbH ist nicht zulässig. Bei Problemen mit den Daten oder Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an support@fimovi.de.

Verwendete Marken

- Microsoft Excel, Microsoft Word und Microsoft Office sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und / oder anderen Ländern.
- Adobe Acrobat Reader ist eine eingetragene Marke von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen lediglich zu Informationszwecken.

Profil

Neben Intensiv-Video-Workshops bietet die Fimovi GmbH auch:



- Zahlreiche Excel-Vorlagen und -Tools zur Erstellung von Finanz- und Cashflow-Modellen, zur Liquiditätsplanung, für Kalkulationen und viele weitere betriebswirtschaftliche Anwendungen
- Erstellung individueller Finanzmodelle
- Modellreview und -optimierung
- Seminare im Bereich Financial Modelling und Arbeiten mit Excel

[Mehr Infos hier ...](#)

Kontakt

Fimovi GmbH

E-Mail: support@fimovi.de

Web: www.fimovi.de

1. Mittelverwendung und Mittelherkunft: Finanzierungskaskade

1.1. Datumsfunktionen bei den Annahmen

Wichtig

Beim Arbeiten mit Daten sind die folgenden beiden Funktionen zu unterscheiden (siehe auch Screenshot mit Beispiel):

a.) Monatsende

Gibt das Datum des letzten Tages des Monats zurück, der eine bestimmte Anzahl von Monaten vor bzw. nach dem Ausgangsdatum liegt. Mit MONATSENDE können Sie Rückzahlungs- oder Fälligkeitstermine berechnen, die auf den letzten Tag eines Monats fallen. Die Funktion haben wir auch bereits bei der Entwicklung des Timings genutzt.

Syntax: Monatsende(Ausgangsdatum;Monate)

b.) Edatum

Gibt das Datum zurück, das eine bestimmte Anzahl von Monaten vor bzw. nach dem angegebenen Datum (Ausgangsdatum) liegt. Mit EDATUM können Sie Rückzahlungs- oder Fälligkeitstermine berechnen, die auf denselben Tag eines Monats fallen wie das jeweilige Ausgangsdatum.

Syntax: Monatsende(Ausgangsdatum;Monate)

Beispiel zur Illustration. Für das zweite Argument wurden 3 Monate gewählt:

Inputdatum	Argument Monate	Fkt. Monatsende	Formel	Fkt. Edatum	Formel
01.01.2014	3	30.04.2014	=MONATSENDE(C7;D7)	01.04.2014	=EDATUM(C7;D7)
15.01.2014	3	30.04.2014	=MONATSENDE(C8;D8)	15.04.2014	=EDATUM(C8;D8)
31.01.2014	3	30.04.2014	=MONATSENDE(C9;D9)	30.04.2014	=EDATUM(C9;D9)

1.2. Zu finanzierende Kosten (= Mittelverwendung)

Folgende Kosten sind in der Regel zu finanzieren:

- Investitionen
- Zinsen (für das Darlehen während der Bauphase) => zunächst noch leer/frei lassen (Status_in_Arbeit)
- Finanzierungskosten (Abschluss- und Bereitstellungsgebühren) => zunächst noch leer/frei lassen (Status_in_Arbeit)
- Initiale Füllung Konten (hier Schuldendienst-Reservekonto und Guthabenkonto)

Ad Reihenfolge:

1. Zinsen und Finanzierungskosten: Zeilen anlegen aber zunächst noch leer/frei lassen, da Beträge erst noch ermittelt werden müssen
2. Initiale Füllung Konten: Integration erfolgt erst später, hier zunächst unberücksichtigt lassen

Hinweis

Finanzierungskosten und Zinsen:

Die Finanzierungskosten und Zinsen (während der Bauphase) werden kapitalisiert, d.h. einer Anlagenklasse zugeordnet und genau wie die Investitionen aktiviert und abgeschrieben. Prinzipiell könnten man diese bzw. einen Teil davon auch als Aufwand behandeln, so dass diese nicht in die Aktiva der Bilanz, sondern von hier direkt in die GuV eingehen würden (hier nicht gezeigt).

1.3. Finanzierungskaskade

Die Reihenfolge bestimmt, welche Mittel zuerst verwendet werden

In der Regel verlangt der Kreditgeber den vorrangigen Einsatz des Eigenkapitals.

Am Ende der Kaskade wird nochmals eine (nicht limitierte) Eigenkapital-Finanzierungsmöglichkeit vorgesehen. Sofern die (i.d.R. limitierten) vorhandenen Mittel nicht ausreichen, verhindert diese eine Unterfinanzierung. Wir werden für diesen Fall später noch eine Hinweismeldung einbauen, damit der zusätzliche Kapitalbedarf sofort sichtbar wird.

Erweiterungsmöglichkeit

Die Finanzierungskaskade (Mittelherkunft) kann bei Bedarf erweitert werden. Der folgende Screenshot zeigt einen Ausschnitt einer erweiterten Finanzierungskaskade aus einem anderen Projektfinanzierungsmodell:

Mittelverwendung u. Mittelherkunft

Mittelverwendung

Zu finanzierende Kosten	EUR '000	8.103	2.452	1.440	1.014	1.451	980	746	21
Finanzierung durch Umsatzerlöse	EUR '000	21	-	-	-	-	-	-	21
Zu finanzieren nach Verwendung Cash	EUR '000	8.082	2.452	1.440	1.014	1.451	980	746	-

Mittelherkunft

1. Mehrwertsteuer-Tranche	EUR '000	(977)	(377)	(225)	-	(226)	(150)	-	-
Überschüssige MwSt.-Erstattungen	EUR '000	(235)	-	-	(156)	-	-	(78)	-
Zwischensaldo	EUR '000		2.075	1.215	857	1.225	830	668	-
2. Stammkapital	EUR '000	(25)	(25)	-	-	-	-	-	-
Zwischensaldo	EUR '000		2.050	1.215	857	1.225	830	668	-
3. Kapitaleinlage	EUR '000	(3.000)	(2.050)	(950)	-	-	-	-	-
Zwischensaldo	EUR '000		-	265	857	1.225	830	668	-
4. Nachrangdarlehen	EUR '000	(500)	-	(265)	(235)	-	-	-	-
Zwischensaldo	EUR '000		-	-	623	1.225	830	668	-
6. Tranche 1	EUR '000	(1.434)	-	-	(267)	(525)	(356)	(286)	-
Zwischensaldo	EUR '000		-	-	356	700	474	382	-
7. Tranche 2	EUR '000	(1.912)	-	-	(356)	(700)	(474)	(382)	-
Zwischensaldo	EUR '000		-	-	-	-	-	-	-
8. Eigenkapital (Zusätzliches)	EUR '000	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwischensaldo	EUR '000		-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	EUR '000	(8.103)	(2.452)	(1.440)	(1.014)	(1.451)	(980)	(746)	(21)
Mittelherkunft = Mittelverwendung?	Kontrolle	Ok							

Das Prinzip ist immer das Gleiche. Unterschiede liegen bspw. in der:

- Einbeziehung von Umsätzen (Achtung: Bei Zahlungszielen Veränderungen Netto-Umlaufvermögen beachten)
- Aufteilung des Eigenkapitals nach Stammkapital und Kapitaleinlage
- Berücksichtigung weiterer Darlehen (Junior bzw. Nachrangdarlehen od. Mezzanine Finanzierungen)
- Aufteilung des „Senior Debt“ in mehrere Tranchen mit unterschiedlichen Konditionen (wie im Screenshot-Bsp.)
- Integration eigener Tranche/Darlehen zur Finanzierung der für Investitionen zu zahlenden MwSt. (da zumindest in Deutschland ein Vorsteuererstattungsanspruch besteht handelt es sich lediglich um eine relativ risikolose Vorfinanzierung, die i.d.R. zu günstigeren Konditionen als das eigentliche Darlehen zu bekommen ist)

⇒ Wichtig ist stets die (gewünschte) Reihenfolge der Finanzierung (Abfolge der Kaskade/Wasserfall)

1.4. Umrechnung des jährlichen Zinssatzes auf unterjährige Perioden

Wichtig

Bei der Umrechnung jährlicher Zinssätze z.B. auf Monate kann aufgrund von Zinseszinsseffekten nicht einfach der Jahreswert durch Zwölf geteilt werden, sondern es ist die folgende Formel zu verwenden:

$$r_{p.p.} = (1 + r_{p.a.})^{\frac{\text{Tage pro Periode}}{\text{Tage pro Jahr}}} - 1$$

mit: $r_{p.p.}$: Zinssatz pro Periode

$r_{p.a.}$: Zinssatz pro Jahr

Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5			Zinssatz p.a.	pro Jahr	pro Halbjahr	pro Quartal	pro Monat
6			Tage p.p. =>	365,00	182,50	91,25	30,42
7			12,0%	12,00%	5,83%	2,87%	0,95%
8							
9							
10							
11							
12							

Formel:
 $= (1 + \$C\$6)^{(F5/Tage_Jahr)} - 1$

Tipp

1.5. Benutzerdefinierte Zahlenformate

Gerade zu Beginn dieser Schulungsreihe werden relativ oft verschiedene benutzerdefinierte Zahlenformate erstellt und angewendet. Falls Sie noch nicht so sicher im Umgang mit benutzerdefinierten Zahlenformaten sind, empfehle ich ihnen das **Kapitel 5** aus meinem E-Book durchzuarbeiten. Die downloadbaren Schulungsunterlagen beinhalten auch eine entsprechende Excel-Datei in der viele praktische Beispiele direkt umgesetzt sind.

Ferner kann es helfen, im finalen Modell den Dialog Zellen formatieren mittels der Tastenkombination „Strg+1“ aufzurufen und sich das verwendete Format einer bestimmten Zelle dort anzusehen (und ggf. zu kopieren).