



SCHULUNGSUNTERLAGEN

Kurs: Intensiv-Video-Workshop:

„Financial Modelling am Beispiel einer Projektfinanzierung“

Lektion:

01 - Professioneller Modellaufbau und Best Practice Grundsätze

Zugehörige

- Schulungsvideo_01.mp4

Dateien:

- 001_Timing_Start_Ausgangsdatei.xlsx

- Schulungsunterlagen_V_01.pdf

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

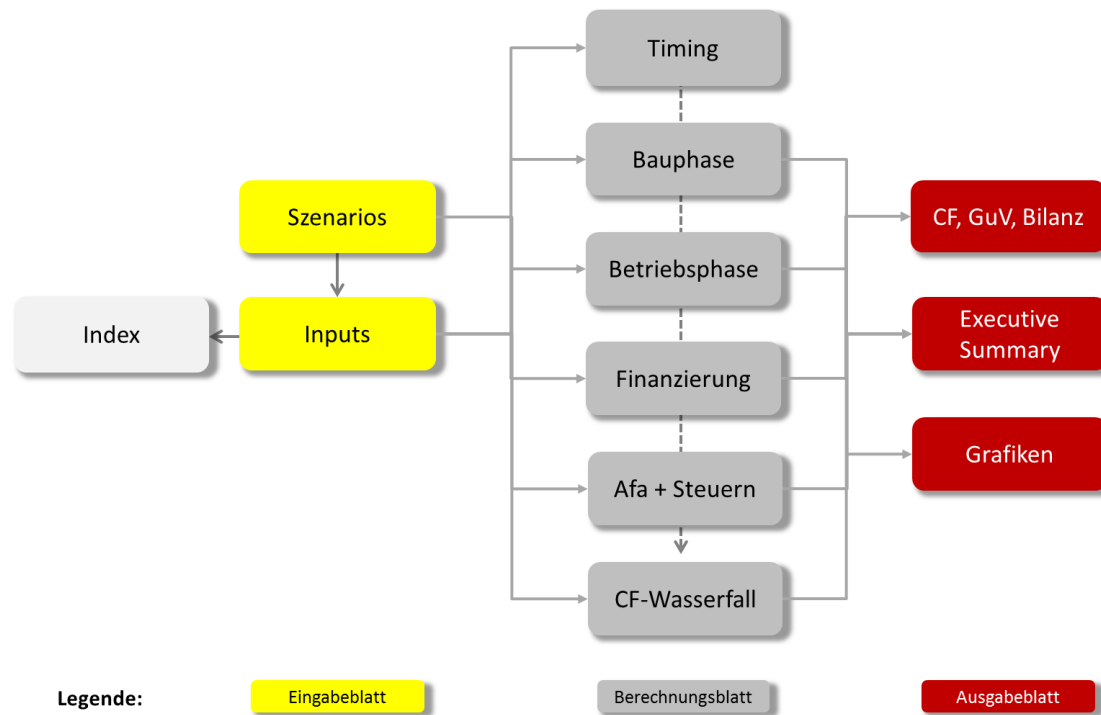
1. Professioneller Modellaufbau

Hintergrund

1.1. Grundsätzlicher Modellaufbau

Ein übersichtlicher und logischer Modellaufbau erleichtert die Navigation, Nachvollziehbarkeit und damit auch das Vertrauen in die durchgeführten Berechnungen.

Folgende Modellstruktur wird empfohlen:



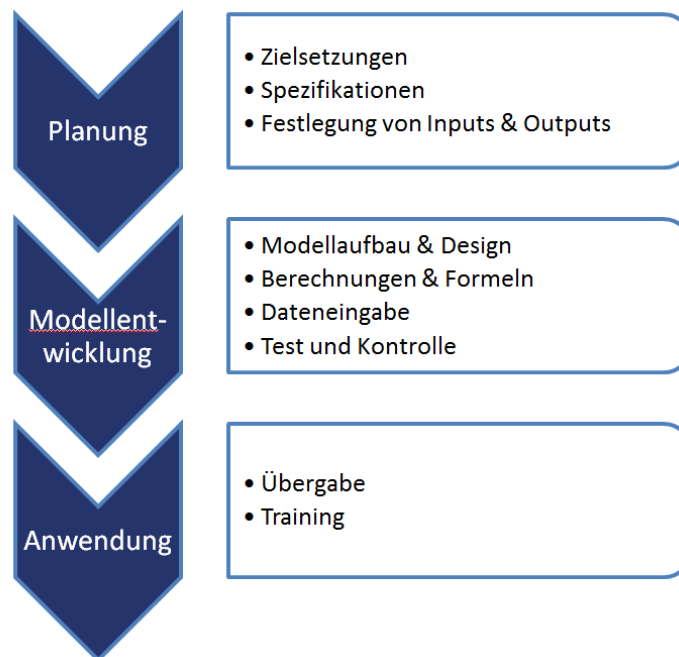
Wesentliche Eigenschaften und Vorteile der Modellstruktur sind:

- Einfach nachvollziehbar, es lässt sich leicht auch innerhalb umfangreicher Modelle leicht zu den gewünschten Blättern navigieren

- Ein Farbcode, d.h. unterschiedliche Farben der Registerblätter, kennzeichnet den jeweiligen Blattkontext (hier: Eingabeblätter gelb, Berechnungsblätter grau und Ausgabeblätter rot)
- Ein (einziges) zentrales Annahmen-Blatt dient als „Driver“ für das gesamte Modell
- Eine (ausdruckbare) Übersichtsseite zeigt alle Schlüsselergebnisse des Modells

1.2. Phasen des Modellerstellungsprozesses

Ein konsequenter Modellerstellungsprozess garantiert Konsistenz, Transparenz, Flexibilität und Robustheit. Insbesondere sollte ausreichend Zeit auf den Planungsprozess verwendet werden, da die gewünschten Outputparameter die erforderlichen Eingabeparameter (Inputs) bedingen. In der Praxis wird fälschlicherweise häufig direkt mit den Modelleingaben gestartet ohne, dass ein Bewusstsein besteht, welche Eingabeparameter überhaupt alle benötigt werden.



Ein strukturierter Modellerstellungsprozess sollte die drei Phasen 1. Planung, 2. Modellentwicklung sowie 3. Anwendung durchlaufen

2. „Best Practice Modelling“ Grundsätze

Hintergrund

2.1. Warum Vorgaben und Standards wichtig sind

Im Gegensatz zu vielen anderen Bereichen im Finanzbereich, gibt es für das Financial Modelling keine Regularien und es fehlt an generellen Vorgaben und Richtlinien. Für die oft komplexen, individuellen, mit Excel entwickelten Finanzmodelle bedeutet dies ein erhöhtes Modellrisiko. Bedenkt man, welche großen Investitions- und Kreditentscheidungen - insbesondere im Bereich internationaler Projektfinanzierungen - von den Modellergebnissen abhängen, wundert es schon, dass die Mehrzahl der Ersteller von derartigen Modellen immer noch ohne klar definierte Standards bezüglich Struktur, Format, Methodik und Qualität arbeiten.

Fehlen in Unternehmen eine einheitliche Methodologie sowie Standards und Vorlagen, kann dies bedeuten, dass:

1. Modellfehler zu falschen Investitionsentscheidungen führen.
2. Die Entwicklung, Aktualisierung und ggf. ein Auditing von Modellen mit hohen Kosten verbunden ist.
3. Modelle häufig an eine Person (i.d.R. den „Entwickler“) gekoppelt sind und hohe Abhängigkeiten bestehen.
4. Durch Inkonsistenzen, Fehler und Problemen bei der Nutzung wird viel Zeit verschwendet, was zu Frustrationen bei Mitarbeitern aber auch bei den Empfängern der Modelle (z.B. Geschäftspartner) führt.

Genug Gründe, um in Unternehmen und bei der individuellen Entwicklung Excel-basierter Cashflow- und Finanzmodelle die Folgenden einheitlichen, praxisorientierten „Best Practice Modelling“-Grundsätze zu etablieren und anzuwenden.

2.2. Die „Best Practice Modelling“-Grundsätze

Die fundamentalen Grundprinzipien im Rahmen des Financial Modelling betreffen den Modellaufbau, die Formatierungen und auch den Aufbau und die Struktur der Formeln. Wesentliche Ziele sind:

1. Konsistenz, Transparenz und Verständlichkeit
2. Höchstmaß an Flexibilität
3. Aussagekräftige Präsentation

2.2.1.Flexibilität

Ziel: In einem flexiblen Modell können auch umfangreiche Änderungen oder Szenarien schnell und zuverlässig umgesetzt werden. Anpassungen, Ergänzungen und neue Szenarien erfordern keine umfangreichen strukturellen Änderungen.

Modell-Timing			
Startdatum für das Modell		30.06.2014	Startdatum
Bauphase / Construction	1	Monate	
Startdatum		01.07.2014	Cons_Start
Dauer	Perioden	6	
Enddatum		31.12.2014	Cons_End
Betriebsphase / Operations	1	Monate	
Startdatum		01.01.2015	Ops_Start
Dauer	Perioden	72	
Enddatum		31.12.2020	Ops_End
Timing Kontrolle (Planungszeitraum)		Ok	

Flexibilität:
Vollständig flexibles Modelltiming.
Zeitliche Verschiebungen jederzeit leicht umsetzbar. Universelle Verwendbarkeit für unterschiedlichste Modelle.

Empfehlungen:

- Sensitivitätsanalysen und Szenarios mit einem eigenen, separaten Szenario Manager berechnen => Dabei spezielle Anpassungszellen nutzen, um Ausgangsszenario (Base Case) beibehalten zu können
- Dynamische, leicht anpassbare Zeitskala nutzen => Einfache Anpassungen z.B. bei Verschiebungen, Verzögerungen möglich
- Leere Reservezeilen bereits bei Modellentwicklung berücksichtigen => Mehraufwand minimal, aber später schnelle Erweiterung/Ergänzung möglich (z.B. Investitionen, Kostenpositionen, Personal etc.) => Andernfalls sind umfangreiche, strukturelle Änderungen auf mehreren Blättern nötig (hoher Aufwand und Fehleranfälligkeit im Nachhinein)
- Keine Konstanten direkt in die Formel, z.B. bei Umsatzberechnungen (bei Konstanten stattdessen Namen nutzen)

2.2.2.Präsentation

Ziel: Ein aussagekräftiger und einheitlicher Präsentationsstil innerhalb von Finanzmodellen erleichtert die Nutzung und Navigation sowie die Interpretation und Kommunikation von Ergebnissen. Professionelle Präsentation verstärkt das Modellvertrauen und unterstützt eine intuitive Nutzung des Modells.

Art der Fehlerkontrolle/Prüfung	Ergebnis	Toleranz	Kontrolle
Bilanzidentität (Aktiv = Passiv)	-	0,001	Ok
Mittelverwendung = Mittelherkunft	-	0,001	Ok
Cash nie <0	2,0	0,001	Fehler
Darlehen in Modellzeitraum vollständig zurück gezahlt	-	0,001	Ok
Timing Kontrolle (Modellzeitraum)	-	0,001	Ok
frei		0,001	Ok
frei		0,001	Ok
frei		0,001	Ok

Präsentation:
Integritäts- und Fehlerkontrollen zeigen sofort Modellfehler an. Warnungen erscheinen gut sichtbar in roter Formatierung.

Fehlerkontrolle **Fehler**

Flexibilität:
Globale Fehlerkontrolle wird auf alle Blätter (Kopfbereich) verlinkt und signalisiert jederzeit

Empfehlungen:

- Verwendung von speziellen, individuellen Formatvorlagen (Vorteile: Zeitersparnis bei Modellentwicklung, einheitliches, konsistentes Aussehen, anpassbar an gewünschtes Corporate Design (auch im Nachhinein))
- Eingabezellen schnell identifizierbar, da einheitlich formatiert
- Für jede Zeile bzw. jeden Eingabewert die verwendete Einheit klar definieren (insb. EUR vs. TEUR, pro Monat vs. pro Periode, kWh vs. MWh etc.).
- Nachvollziehbare und eindeutige Zellbeschriftungen nutzen.
- Aussagekräftige Benennung/Beschriftung der einzelnen Unterabschnitte auf jedem Blatt. Wo sinnvoll Zeilen in Tabellenblättern zur besseren Übersicht gruppieren.
- Bedingte Formatierungen (wo sinnvoll) verwenden (z.B. Flags, Schalter, Fehlermeldungen)
- Alle Tabellenblätter eindeutig benennen, sinnvolle Reihenfolge und Farbkodierung

- Integritätsprüfungen (Kontrollsummen u. -schalter) verwenden (z.B. Mittelverwendung = Mittelherkunft; Aktiva = Passiva; Cash nie < 0 etc.)
- Durchgängige Verwendung von Zeilensummen
- Verwendung der Funktion „Fenster teilen“ bzw. „Fenster fixieren“, damit Zeitachse und Zeilenbeschriftungen auch bei Navigation durch die Blätter stets sichtbar bleiben
- Unterstützende Darstellung der wesentlichen Ergebnisse durch aussagekräftige Grafiken

Hinweis

Betrachten Sie die hier vorgestellten Hinweise lediglich als Empfehlungen und Grundsätze (wenn auch langjährig in der internationalen Praxis bewährt).

Anpassungen an ihre spezielle Unternehmens- bzw. Arbeitssituation sind selbstverständlich jederzeit möglich und sinnvoll.

Anzustrebende Ziele: Implementierung eines unternehmensweiten Modellstandards mit

- klar dokumentierten Richtlinien und
- entsprechenden Vorlagen und Musterdateien (Ausgangsdateien, Fallstudien etc.)

Darüber hinaus Training und interne Know-how Weitergabe sowie regelmäßige Prüfung, ob entwickelte Standards intern entsprechend verwendet und eingesetzt werden (Qualitätssicherung)

Wichtig

Auch bei perfekt gemachten, fehlerfreien Modellen gilt das **GIGO-Prinzip**, d.h. *Garbage In, Garbage Out*.

Auf die Bedeutung der Inputdaten wird an dieser Stelle nochmal explizit hingewiesen, da selbst ein fehlerfreies Modell nur dann brauchbare Ergebnisse liefert, wenn auch die Inputdaten (in den meisten Fällen in Form einer Planung) valide abgeleitet wurden. Auf die Qualität und Verlässlichkeit von Inputdaten und Validierungsmöglichkeiten derselben wird in diesen Tutorials nicht eingegangen, sondern der Fokus liegt auf dem Modellaufbau und -erstellungprozess.