

MUSTERLÖSUNG

Fallstudie Bankfinanzierungen

Aufbau AG (fiktive Ausgangslage in Anlehnung an einen echten Fall)

Verfasser: IFZ

Literatur: Lütolf, Rupp, Birrer (2018): Handbuch Finanzmanagement, Kapitel 9.2, NZZ Libro

1. Ausgangslage

Die Aufbau AG fertigt Aufbauten für Nutz- und Lastfahrzeuge nach individuellen Kundenbedürfnissen an. Das Spektrum der Kunden ist vielfältig. Es umfasst unter anderem Landwirtschaftsbetriebe, Betriebe aus der Bauwirtschaft, Lebensmittel- und Getränkeproduzenten. Die Produkte der Aufbau AG sind insbesondere:

- Hebevorrichtungen
- Greifer
- Kippgeräte
- Muldenvorrichtungen
- Anhängeraufbauten



Die Aufbau AG hat ihren Sitz in Luzern. Die Kunden stammen vor allem, aber nicht nur, aus der Zentralschweiz. Sie ist im Besitz von Herr Basler, welcher gleichzeitig Verwaltungsratspräsident und CEO ist. Er hat die Aufbau AG vor 2 Jahren zu 100% gekauft. Vorher war er in diversen leitenden Positionen bei Grossbanken tätig.

Die Betriebsliegenschaft ist nicht im Eigentum der Aufbau AG. Stattdessen gehört die Betriebsimmobilie einem Finanzinvestor. Die Aufbau AG mietet die Immobilie im Sinne eines Sale-and-lease-back-Geschäfts vom Investor. Der Jahresabschluss der Aufbau AG erfolgt nach den Vorschriften des Obligationenrechts. Die Aufbau AG macht von der Möglichkeit Gebrauch, die gemietete Betriebsimmobilie nicht zu bilanzieren. Auf die Bildung von stillen Reserven verzichtet die Aufbau AG generell.

Die aktuelle Bilanz der Aufbau AG sieht wie folgt aus:

<i>in TCHF</i>			
Flüssige Mittel	2'900	Bankkontokorrent	-
Forderungen L&L	5'800	Verbindlichkeiten L&L	2'500
Warenvorräte	3'200	übrige kfr. Verbindlichkeiten	3'000
Transitorische Aktiven	1'000	Transitorische Passiven	2'000
Umlaufvermögen	12'900	Kurzfristiges Fremdkapital	7'500
Immobilien	-	Bankdarlehen	2'000
Mobilien	8'450	Rückstellungen	-
Anlagevermögen	8'450	Langfristiges Fremdkapital	2'000
		Total Fremdkapital	9'500
		Aktienkapital	2'000
		Reserven	9'850
		Total Eigenkapital	11'850
Total Aktiven	21'350	Total Passiven	21'350

Während der letzten drei Jahre verliefen Umsatz und Gewinn sehr stabil. Die letztjährige Erfolgsrechnung ist daher repräsentativ für die letzten drei Jahre und weist folgende Zahlen auf:

<i>in TCHF</i>		
Betriebsertrag	35'000	100.0%
Materialaufwand	11'200	32.0%
Personalaufwand	11'900	34.0%
übriger Betriebsaufwand	8'050	23.0%
EBITDA	3'850	11.0%
Abschreibungen	1'200	3.4%
EBIT	2'650	7.6%
Finanzaufwand	72	0.2%
EBT	2'578	7.4%
Steuern (18%)	464	1.3%
Jahresgewinn	2'114	6.0%

Die Geldflussrechnung mit einer indirekten Berechnung des Geldflusses aus Betriebstätigkeit sieht folgendermassen aus:

<i>in TCHF</i>	
Jahresgewinn	2'114
Abschreibungen	1'200
Δ Forderungen Lieferungen Leistungen	-90
Δ Warenvorräte	40
Δ Trans. Aktiven	20
Δ Verbindlichkeiten Lieferungen Leistungen	48
Δ übrige kfr. Verbindlichkeiten	-200
Δ Trans. Passiven	50
Geldfluss aus Betriebstätigkeit (Cashflow)	3'182
Investitionen Anlagevermögen	-520
Desinvestitionen Anlagevermögen	-
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-520
Rückzahlung Bankdarlehen	-333
Auszahlung Dividende	-900
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-1'233
Veränderung flüssige Mittel	1'429

2. Arten von Bankkrediten

Frage 1

Betriebskredit / Kontokorrentkredit

Die Aufbau AG hat keinen Kontokorrentkredit bzw. keinen Betriebskredit. Erläutern Sie, für welchen Zweck die Aufbau AG einen Kontokorrentkredit einsetzen könnte.

Lösung:

Die Aufbau AG könnte damit den schwankenden Bedarf des Umlaufvermögens decken. Nehmen die Aufträge zu muss Material eingekauft werden, zudem muss die Herstellung bevorsusst werden (Kunde zahlt erst nach Debitorenfrist). Dann kann der Kontokorrentkredit benutzt werden. Zahlen die Kunden, kann die Benutzung des Kontokorrents wieder reduziert werden.

Frage 2

Investitionskredit bzw. Darlehen bzw. Fester Vorschuss

Die Aufbau AG hat bei der Hausbank einen Investitionskredit mit einem Volumen von CHF 2 Mio. aufgenommen. Damit wurde die Anschaffung einer Fertigungsanlage finanziert. Der Investitionskredit wurde vor zwei Jahren aufgenommen. Er hat noch eine Restlaufzeit von vier Jahren und ist fix verzinslich. Der Zinssatz beträgt 3.6%. Beschreiben Sie kurz vier Unterschiede eines Investitionskredites zu einem Kontokorrentkredit bzw. einem Betriebskredit.

Lösung:

- **Darlehen für Finanzierung von Anlagevermögen (Kontokorrent: Umlaufvermögen)**
- **Darlehen mit fixer Laufzeit und i.d.R. nicht kündbar (Kontokorrent ohne fixe Laufzeit und kündbar)**
- **Darlehen Fixbetrag (Kontokorrent: Limite zur Nutzung)**
- **Darlehen keine Kommission i.d.R. (Kontokorrent: Bereitstellungskommission)**
- **Darlehen fix oder variabel verzinslich (Kontokorrent: variabel)**
- **Weitere Argumente**

Frage 3

Variabel vs. fix verzinslich

Darlehen können fix oder variabel verzinslich sein. Die Aufbau AG hat sich vor drei Jahren für eine fixe Verzinsung entschieden. Unter welchen Erwartungen sollte sich ein Unternehmen für eine fixe bzw. für eine variable Verzinsung entscheiden?

Lösung:

Erwartung steigender Zinsen: fixe Verzinsung

Erwartung fallender Zinsen: variable Verzinsung

Frage 4

Funktionsweise variable Verzinsung

Angenommen die Aufbau AG würde aktuell ein variabel verzinsliches Darlehen aufnehmen. Die Zinstermine sind vierteljährlich. Die Aufbau AG muss LIBOR + 250 Basispunkte bezahlen. Die Bank hat in den Kreditbedingungen festgehalten, dass der LIBOR nicht mit einem negativen Satz in die Zinsbestimmung einfließt.

Welchen (jährlichen) Zinssatz müsste die Aufbau AG aktuell für die Kreditaufnahme bezahlen?

Libor-Sätze: 7 November 2018

Name	Kurs
Libor CHF Overnight	-0,7848%
Libor CHF 1 Woche	-0,8008%
Libor CHF 1 Monat	-0,7862%
Libor CHF 2 Monate	-0,7644%
Libor CHF 3 Monate	-0,7476%
Libor CHF 6 Monate	-0,6660%
Libor CHF 12 Monate	-0,5328%

Lösung zu Frage 4:

$$=0\% + 250 \text{ Bp} = 2.5\%$$

Falls der Libor mit negativem Wert in die Berechnung eingehen würde (was aber nicht der Fall ist):

$$-0.75\% + 2,5\% = 1.75\%$$

3. Bonitätsanalyse

Die Aufbau AG muss eine neue Fertigungsanlage anschaffen. Dafür will die Aufbau AG von der Bank ein zusätzliches Darlehen aufnehmen. Die Bank muss eine Bonitätsanalyse vornehmen.

Frage 5

Bonitätsanalyse – Kreditwürdigkeit (qualitative Faktoren)

Nehmen Sie die Sicht der kreditgebenden Bank ein, welche die Kreditwürdigkeit der Aufbau AG einschätzen muss. Welche kritischen Fragen stellen Sie der Geschäftsleitung der Aufbau AG zur Beurteilung der Kreditwürdigkeit? Führen Sie sechs Fragen auf.

Lösung zu Frage 5:

Management/ Organisation

- Hat Herr Basler genügend Know How und genügend grosse Erfahrung? Er ist erst seit zwei Jahre im Betrieb tätig.
- Wie ist das Know How im Unternehmen verteilt? Wer sind die Schlüsselpersonen?
- Gab es Personalwechsel mit der Übernahme durch Herr Basler?

- Wie sieht die Machtverteilung aufgrund des Doppelmandates CEO und VRP aus?

Markt/Branche/Wettbewerb:

- Wie konjunkturabhängig ist die Nachfrage nach Fahrzeugaufbauten?
- Hat die Aufbau AG komparative Wettbewerbsvorteile gegenüber den Mitkonkurrenten?
- Wer sind überhaupt die wichtigsten Mitbewerber?

Finanzielle Führung:

- Was ist der unternehmensinterne Budgetierungs und Planungsprozess?
- Wie verlässlich ist der OR-Abschluss?

Frage 6

Bonitätsanalyse – Kreditfähigkeit (quantitative Faktoren)

Nehmen Sie die Sicht der kreditgebenden Bank ein, welche die Kreditfähigkeit der Aufbau AG einschätzen muss. Berechnen Sie sechs Kennzahlen, welche eine möglichst umfassende Einschätzung der Finanzsituation der Aufbau AG ermöglichen. Ziehen Sie ein Schlussfazit.

Lösung zu Frage 6:

Eigenfinanzierungsgrad	56%
Nettofinanzschuld	2'000.0
NFS / EBITDA	0.5
Umlaufvermögen - Vorräte	9'700
kfr. FK	7'500
Quick Ratio	129.3%
AV	8'450
Ifr. FK + EK	13'850
Anlagedeckungsgrad II	163.9%
Anlageintensität	39.6%
EBIT-Marge	7.6%
NOPAT	2'173
Net Operating Assets	13'850
Kapitalumschlag	252.7%
RONOA	15.7%

Die Aufbau AG ist sehr konservativ finanziert: Die Nettofinanzverschuldung beträgt lediglich die Hälfte des EBITDA. Die Liquidität ist als ausreichend zu bezeichnen. Die Goldene Finanzierungsregel wird eingehalten. Die Anlageintensität ist als gering einzustufen, auch aufgrund der Miete der Betriebsliegenschaft. Jedoch ist im übrigen Betriebsaufwand die Miete für die Liegenschaft enthalten. Die EBIT-Marge ist mit 7.6% eher tief, was für einen intensiven Wettbewerb spricht. Allerdings müsste dies im Branchenvergleich interpretiert werden. Der Kapitalumschlag ist mit über 250% sehr hoch. Auch hier spielt die Auslagerung der Immobilie eine Rolle. Der RONOA ist mit 15.7% als sehr gut zu bewerten.

Frage 7

Rating

Die Aufbau AG hat von der Bank ein Rating CR 11 bekommen. CR 11 bedeutet:

«Mittleres Risiko: Der Kreditnehmer verfügt über eine genügende Bonität, um kommende unerwartete negative Entwicklungen zu absorbieren. Kreditgefährdende Änderungen sind nicht zu erwarten.»

Formulieren Sie (in einigen Sätzen) den Zusammenhang der folgenden Grössen:

- Bonität
- Zinssatz
- Risikoprämie
- Sicherheiten
- Ausfallwahrscheinlichkeit
- Rating (z.B. CR 11)

Lösung zu Frage 7:

Die Bonitätsanalyse führt zu einem Rating CR 11. Mit diesem Rating ist eine bestimmte Ausfallwahrscheinlichkeit verbunden. Zur Entschädigung dieser verlangt die Bank eine Risikoprämie. Mit dem Vorhandensein von Sicherheiten kann diese Prämie reduziert werden. Schlussendlich resultiert dann für die Aufbau AG der Kreditzinssatz.

Generell gilt: je schlechter die Bonität, umso höher die Ausfallwahrscheinlichkeit, umso schlechter das Rating, umso höher die Risikoprämie und der Kreditzinssatz.

4. Debt Capacity (Verschuldungskapazität)

Frage 8

Schätzung Debt Capacity

Die Aufbau AG muss einen Teil der Betriebsinfrastruktur erneuern und eine neue Anlage anschaffen. Dazu sind Investitionen von CHF 5 Mio. notwendig. CHF 1.5 Mio. will die Aufbau AG mit eigenen Mitteln finanzieren. Konkret beantragt die Aufbau AG ein zusätzliches Darlehen von CHF 3.5 Mio. Mit der neuen Infrastruktur kann die Aufbau AG die betriebliche Effizienz verbessern, insbesondere der Personalaufwand wird sich reduzieren. Neu wird die Aufbau AG auch grössere Aufbauten fertigen können. Für die Kunden wird das Angebot daher attraktiver. Es ist mit einem moderaten Umsatzwachstum zu rechnen. Der nachhaltig erreichbare Nettoerlös soll TCHF 35'900 betragen bei einer EBIT-Marge von 8.7%. Der Steuersatz liegt bei 18%. Einen Investitionsrückstau gibt es nicht. Die Dividenden sollen in Zukunft konstant bleiben. Zur Berechnung der Debt Capacity kann der folgende FCF DC verwendet werden.

Der kalkulatorische Zinssatz vor Steuern beträgt 5%. Die theoretische Amortisationsdauer ist 6 Jahre. Berechnen Sie die folgenden Grössen:

- Free Cashflow DC
- Debt Capacity
- Beanspruchungsgrad der Debt Capacity nach der gewünschten Finanzierung über CHF 3.5 Mio.

Interpretieren Sie die berechneten Grössen.

Lösung Frage 8:

nachhaltig erwartete Grössen (in TCHF)

Nettoerlös	35'900
EBIT-Marge	8.70%
EBIT	3'123
Steuersatz	18%
NOPAT	2'561
Abschreibungen	1'600
-Ersatzinvestitionen	-1'600
- Nachholbedarf Investitionsrückstau	0
FCF Entity (betrieblich)	2'561
-Pflichtdividenden	-900
FCF DC	1'661

Jahr	1	2	3	4	5	6
FCF DC	1'661	1'661	1'661	1'661	1'661	1'661
Zinssatz n.St.	4.10%	4.10%	4.10%	4.10%	4.10%	4.10%
PV	1595.7	1532.8	1472.5	1414.5	1358.8	1305.2
DC	8679.5					

Oder

FCF DC (PMT)	1'661
Amortisationsdauer (N)	6
Zinssatz nach Steuern (I%)	4.1%
FV	0
Debt Capacity (PV)	8'679.5

Die Verschuldungskapazität ist knapp CHF 8.7 Mio. Das heisst, mit dem erwarteten FCF kann eine Nettofinanzschuld von knapp CHF 8.7 Mio. getragen werden. Da keine überschüssigen flüssigen Mittel bestehen, beträgt das Potenzial für verzinsliches FK somit CHF 8.7 Mio.

Aktuelles verzinsliches FK	2'000
Neues verzinsliches FK	3'500
überschüssige flüssige Mittel	0
Nettofinanzschuld	5'500
Debt Capacity	8'679.5
Ausnutzungsgrad	63.4%

Nach erfolgter Finanzierung ist die Beanspruchung bei 63.4%. Die Finanzierung sollte daher gut möglich sein.

Frage 9

Debt Capacity ein Jahr später

Die Aufbau AG hat das Darlehen über CHF 3.5 Mio. erhalten. Sonst hat sie im letzten Jahr keine weiteren Bankschulden aufgenommen und auch keine Bankschulden zurückbezahlt. Überschüssige liquide Mittel bestehen nicht. Der Ausnutzungsgrad der Debt Capacity liegt aktuell bei 180%. Der vor einem Jahr definierte nachhaltige Free Cashflow muss leider nach unten korrigiert werden. Die Marktbedingungen haben sich zuungunsten der Aufbau AG verändert. Mit welchem angepassten nachhaltigen Free Cashflow ist unter sonst gleichen Bedingungen zukünftig zu rechnen?

Lösung zu Frage 9:

Nettofinanzschuld	5'500
Ausnutzungsgrad	180%
Debt Capacity	3'056
N	6
I%	4.1%
PMT = nachh. FCF DC	584.8

5. Kreditzinssatz

Frage 10

Risikokosten

Die Aufbau AG bekommt das Darlehen von CHF 3.5 Mio. Die Ausfallwahrscheinlichkeit wird auf 2.5% geschätzt. Wie hoch sind Risikoprämie und Risikokosten, falls die Aufbau AG

- keine Sicherheiten aufweist?
- marktgängige Wertschriften von CHF 1 Mio. hinterlegen kann, welche zu 90% belehnt werden?

Lösung zu Frage 10:

Ohne Sicherheiten:

Risikoprämie 2.5%, Risikokosten: $2.5\% * 3.5 \text{ Mio.} = 87'500$

Mit Sicherheiten:

Sicherheiten: $1 \text{ Mio.} * 90\% = 900'000$

Verlustquote = $1 - (900/3500) = 74.3\%$

Risikoprämie = $2.5\% * 74.3\% = 1.86\%$

Risikokosten = $1.86\% * 3.5 \text{ Mio.} = 65'013$

Frage 11

Kreditzinssatz

Die Refinanzierungskosten der Bank betragen 0.3%. Die Eigenmittelkosten sind 0.5%. Für die Betriebskosten rechnet die Bank mit einem Zuschlag von 0.25%. Ziel ist weiter eine Gewinnmarge von 0.2%.

Wie hoch sind der Kreditzins und die jährliche Zinszahlung der Aufbau AG? Verwenden Sie die vorangehend berechnete Risikoprämie inkl. Sicherheiten.

Kredit von 3.5 Mio

Lösung zu Frage 11:

Bestandteile:	in %	in CHF
Refinanzierungskosten	0.30%	10'500
Betriebskosten	0.25%	8'750
Eigenkapitalkosten	0.50%	17'500
Risikokosten	1.86%	65'100
Gewinnmarge	0.20%	7'000
Kreditzinssatz	3.11%	108'850

Frage 12

Marktumfeld

Die Bank weiss, dass die Aufbau AG für das Darlehen bei mehreren Banken Offerten einholt. Die Bank weiss weiter, dass im Markt für vergleichbare Darlehen (Laufzeit, Sicherheiten, etc.) Kreditzinssätze von ca. 2.7%-2.8% offeriert werden.

Was kann die Bank machen?

Lösung zu Frage 12:

Entweder wird der Kredit nicht gewährt.

Oder die Bank verzichtet auf die Gewinnmarge. Dann läge der offerierte Zinssatz bei 2.91%. Falls auf 0.1%-Punkte anderer Kosten verzichtet werden kann, z.B. bei den Betriebskosten, dann könnte der Kredit zu den geschätzten Marktkonditionen von rund 2.8 Prozent offeriert werden.