

## I. Fallbeschreibung

Als Grundlage dienen die Finanzdaten eines mittelständischen Unternehmens (B-Care GmbH) aus der Metallbranche, das sich auf spezielle Vorprodukte für den Flugzeugbau spezialisiert hat. Dem geschäftsführenden Gesellschafter, Herrn B. ist es gelungen, spezielle Flugzeugteile zu entwickeln, die es ermöglichen, den Kerosinverbrauch auf Kurz- und Mittelstrecken bis zu 20% und auf Langstrecken bis zu 30% zu reduzieren. Da sich Herr B. aus dem operativen Geschäft mittelfristig zurückziehen möchte, strebt er den Verkauf seines Unternehmens an. Wegen der zukünftig hervorragenden Wachstumsaussichten zeigt – neben diversen strategischen Investoren – auch das Management im Rahmen eines Management Buyouts (MBO) Interesse an einem anteiligen Erwerb der B-Care GmbH. Des Weiteren möchte ein Finanzinvestor in die Finanzierung einsteigen.

Die aktuelle wirtschaftliche Situation der B-Care GmbH verdeutlichen die folgenden Auszüge aus der Bilanz und GuV des Jahres  $t=0$ .

Auszüge aus der GuV $t=0$ (in TSD Euro)		Auszüge aus der Bilanz $t=0$ (in TSD Euro)	
Umsatzerlöse	47.900	Immaterielle Vermögenswerte	5.014
Materialaufwand	27.202	Sachanlagen	13.544
Personalaufwand	9.380	Sonstiges Anlagevermögen	3.146
Abschreibungen auf Sachanlagen	3.110	Vorräte	5.816
Sonstige betriebliche Aufwendungen	3.412	Forderungen aus L & L	7.862
Zinsaufwand	794	Liquide Mittel	772
Ertragssteuern	308	Eigenkapital	14.614
		Verbindlichkeiten aus L & L	11.004
		Darlehensverbindlichkeiten	10.536

Tabelle 1: Auszüge Bilanz und GuV der B-Care GmbH in  $t=0$

## II. Problemstellung

1. Als Orientierungsgröße für den **Kaufpreis** soll der Unternehmenswert gemäß **Multiplikatormethode** ermittelt werden! Anhand der verfügbaren Informationen ist in einem ersten Ansatz auszugehen von einem branchenüblichen KGV von 14 (abgeleitet aus vergleichbaren, börsennotierten Unternehmen) bzw. einem EBIT-Multiplikator von 12, der sich aus den Unternehmenswerten vergangener Transaktionen vergleichbarer Gesellschaften ergibt.

### Lösung ad 1.

Zur Berechnung des Kaufpreises gemäß Multiplikatormethode müssen zunächst das EBIT und das Ergebnis nach Steuern ermittelt werden:

Jahr	$t=0$ (in TSD €)
Umsatzerlöse	47.900
Materialaufwand	27.202
Personalaufwand	9.380
Sonstiger betrieblicher Aufwand	3.412
<b>EBDIT</b>	<b>7.906</b>
Abschreibungen auf Sachanlagen	3.110
<b>EBIT</b>	<b>4.796</b>
Zinsaufwand	794
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>5.590</b>
Steuern	308
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>5.282</b>

Abbildung 1: Berechnung des EBIT und des Ergebnisses nach Steuern.

<sup>1</sup> Das Fallbeispiel ist angelehnt an Daum/Langguth/Hagen (2016), S. 203 ff.

In einem nächsten Schritt werden dann die Unternehmenswerte gemäß EBIT-Multiplikator und KGV (in TSD €) ermittelt, die als Orientierungswerte für den Kaufpreis gelten.

**Ermittlung des Unternehmenswertes gemäß KGV**

Unternehmensgesamtwert <sub>KGV</sub>	=	Ergebnis nach Steuern	*	KGV
Unternehmensgesamtwert <sub>KGV</sub>	=	5.282	*	14
Unternehmensgesamtwert <sub>KGV</sub>	=	<b>73.948</b>		

**Ermittlung des Unternehmenswertes gemäß EBIT Multiple**

Unternehmensgesamtwert <sub>(EBIT)</sub>	=	EBIT	*	EBIT-Multiple
Unternehmensgesamtwert <sub>(EBIT)</sub>	=	4.796	*	12
Unternehmensgesamtwert <sub>(EBIT)</sub>	=	<b>57.552</b>		

2. Nach langwierigen Verhandlungen einigen sich Altgesellschafter, Finanzinvestor und Management auf einen MBO in Form eines Asset Deals (Erwerb einzelner Wirtschaftsgüter) und einen Kaufpreis von 50 Mio €, wobei sämtliche Verbindlichkeiten des Altgesellschafter abzulösen sind. Neben dem Management tritt ein Finanzinvestor in die Finanzierung ein.

Der MBO soll in folgenden Schritten ablaufen:

- Das Management und der Finanzinvestor gründen eine neue GmbH (Bargründung), nachfolgend als Neu-GmbH bezeichnet.
- Die Neu-GmbH erwirbt sämtliche Assets der Zielgesellschaft. Es ist davon auszugehen, dass im Sachanlagevermögen Stille Reserven in Höhe von 4.544 TSD € enthalten sind.
- Der Kaufpreis in Höhe von 50.000 TSD € wird wie folgt finanziert:
  - Das Stammkapital der Neu-GmbH soll 16.000 TSD € betragen. Davon entfallen auf das Management 10.000 TSD € und die BTG-Beteiligungsgesellschaft 6.000 TSD €.
  - Die Hausbank bewilligt einen Kredit über 18.000 TSD € zu 6%.
  - Das Management gewährt darüber hinaus ein Darlehen in Höhe von 4.000 TSD € zu einem Zinssatz von 7%. Die Zinsen für das Gesellschafterdarlehen werden in den ersten 5 Jahren nicht ausgezahlt, sondern kumuliert.
  - Die Finanzierung des Restbetrages in Höhe von 12.000 TSD € erfolgt über ein Mezzanine Darlehen zu 8%.

Erstellen Sie auf Grundlage der vorliegenden Informationen die **Anfangsbilanz** für die Neu-GmbH!

*Lösung ad 2.*

BILANZ Neu GmbH t=0			
(in TSD €)			
Aktiva		Passiva	
<b>AV</b>	<b>35.550</b>	<b>EK</b>	<b>16.000</b>
* Goodwill	9.302	* Management	10.000
* Immaterielle Vermögenswerte	5.014	* Beteiligungsgesellschaft	6.000
* Sachanlagen	18.088		
* Sonstiges Anlagevermögen	3.146		
<b>UV</b>	<b>14.450</b>	<b>FK</b>	<b>34.000</b>
* Vorräte	5.816	* Mezzanine	12.000
* Forderungen	7.862	* Bankdarlehen	18.000
* Liquide Mittel	772	* Gesellschafterdarlehen	4.000
<b>Aktiva</b>	<b>50.000</b>	<b>Passiva</b>	<b>50.000</b>

Abbildung 2: Bilanz der Neu-GmbH

Der Goodwill in Höhe von 9.302 TSD € ergibt sich aus der Differenz der Passiva (50.000 TSD €) und den übernommenen Vermögenswerten. Die Sachanlagen erhöhen sich um die aufgelösten Stillen Reserven in Höhe von 4.544 TSD € auf 18.088 TSD €.

3. Im nächsten Schritt sind eine **Ergebnis-, Cash Flow- und Bilanzplanung** für die Jahre  $t=1$  bis  $t=5$  durchzuführen. Um einen allzu großen Planungsaufwand zu vermeiden, wird davon ausgegangen, dass die Umsatzerlöse, der Personalaufwand sowie der sonstige betriebliche Aufwand jährlich um 3% steigen. Der Materialaufwand kann aufgrund von Materialeinsparungen auf dem Niveau von  $t=1$  gehalten werden. Die betrieblichen Abschreibungen erhöhen sich - bedingt durch die Auflösung der stillen Reserven - auf 2.139 TSD € und steigen dann ab  $t=2$  mit einer Wachstumsrate von 3%. Vorräte und Forderungen aus L&L steigen jährlich mit einer Rate von 2%. Die Abschreibung des Goodwills erfolgt linear auf 15 Jahre. Management, Beteiligungsgesellschaft und Kreditgeber einigen sich, dass der Freie Cash Flow je zur Hälfte für die Tilgung des Bankkredites und des Mezzanine Darlehens verwendet wird. Es ist von einem durchschnittlichen Ertragssteuersatz von 25% auszugehen. Über die Ersatzinvestitionen hinaus sind von  $t=1$  bis  $t=5$  Nettoinvestitionen geplant:

Jahr	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5
Nettoinvestitionen (in TSD €)	128	132	136	140	144

### Lösung ad 3.

GuV Plan t=1 bis t=5					
Ergebnisplan	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5
Umsatzerlöse	49.337	50.817	52.342	53.912	55.529
Materialaufwand	27.202	27.202	27.202	27.202	27.202
Personalaufwand	9.661	9.951	10.250	10.557	10.874
Sonstiger betrieblicher Aufwand	3.514	3.620	3.728	3.840	3.955
<b>EBITDA</b>	<b>8.959</b>	<b>10.044</b>	<b>11.161</b>	<b>12.312</b>	<b>13.498</b>
Abschreibungen auf Sachanlagen	4.278	4.406	4.539	4.675	4.815
<b>EBITA</b>	<b>4.681</b>	<b>5.638</b>	<b>6.623</b>	<b>7.638</b>	<b>8.683</b>
Goodwill-Abschreibung	620	620	620	620	620
<b>EBIT</b>	<b>4.061</b>	<b>5.018</b>	<b>6.003</b>	<b>7.018</b>	<b>8.063</b>
Zinsen Bank (6%)	1.080	1.026	948	843	710
Zinsen Gesellschafterdarlehen (7 %)	280	300	321	343	367
Zinsen Mezzanine (8%)	960	888	783	644	467
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>1.741</b>	<b>2.804</b>	<b>3.951</b>	<b>5.187</b>	<b>6.518</b>
Steuern	435	701	988	1.297	1.630
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>1.306</b>	<b>2.103</b>	<b>2.963</b>	<b>3.891</b>	<b>4.889</b>

Abbildung 3: GuV-Planung Neu GmbH

Cash Flow Plan t=1 bis t=5					
Cash Flow Plan	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5
Ergebnis nach Steuern	1.306	2.103	2.963	3.891	4.889
+ Abschreibungen auf Sachanlagen	4.278	4.406	4.539	4.675	4.815
+ Goodwill-Abschreibung	620	620	620	620	620
+ Nicht ausgezahlte Zinsen					
Gesellschafterdarlehen	280	300	321	343	367
Investitionen	-4.406	-4.539	-4.675	-4.815	-4.959
Änderungen Working Capital					
* Erhöhung Vorräte	-116	-119	-121	-123	-126
* Erhöhung F aus L&L	-157	-160	-164	-167	-170
<b>= Free Cash Flow</b>	<b>1.804</b>	<b>2.612</b>	<b>3.483</b>	<b>4.423</b>	<b>5.435</b>

Abbildung 4: Free Cash Flow-Planung Neu GmbH

Bilanzplan t=1 bis t=5					
Bilanzplan	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5
<b>Anlagevermögen</b>	<b>35.058</b>	<b>32.063</b>	<b>31.579</b>	<b>31.099</b>	<b>30.624</b>
* Goodwill	8.682	8.062	7.442	6.821	6.201
* Immaterielle Vermögenswerte	5.014	2.507	2.507	2.507	2.507
* Sachanlagen	18.216	18.349	18.485	18.625	18.769
* Sonstiges Anlagevermögen	3.146	3.146	3.146	3.146	3.146
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>14.724</b>	<b>15.003</b>	<b>15.287</b>	<b>15.578</b>	<b>15.874</b>
* Vorräte	5.932	6.051	6.172	6.295	6.421
* Forderungen	8.019	8.180	8.343	8.510	8.680
* Liquide Mittel	772	772	772	772	772
<b>AKTIVA</b>	<b>49.782</b>	<b>47.066</b>	<b>46.866</b>	<b>46.677</b>	<b>46.497</b>
<b>Eigenkapital</b>	<b>17.306</b>	<b>19.409</b>	<b>22.373</b>	<b>26.263</b>	<b>31.152</b>
* Management	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
* BTG	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
* Gewinnrücklagen	1.306	3.409	6.373	10.263	15.152
<b>Fremdkapital</b>	<b>32.476</b>	<b>30.164</b>	<b>27.001</b>	<b>22.921</b>	<b>17.852</b>
* Mezzanine	11.098	9.792	8.050	5.839	3.121
* Bankkredit	17.098	15.792	14.050	11.839	9.121
* Gesellschafterdarlehen	4.280	4.580	4.900	5.243	5.610
<b>PASSIVA</b>	<b>49.782</b>	<b>49.573</b>	<b>49.373</b>	<b>49.184</b>	<b>49.004</b>

Abbildung 5: Bilanzplanung Neu GmbH

Für das 1. Planungsjahr ergibt sich ein Jahresüberschuss von 1.306 TSD €. Zur Ermittlung des Free Cash Flows muss dieser um die nicht zahlungswirksamen Aufwendungen und Erträge korrigiert werden. Dazu zählen in erster Linie die Abschreibungen auf Sachanlagen, die Goodwill Abschreibungen sowie die nicht ausgezahlten Zinsen für das Gesellschafterdarlehen. Letztere stellen zwar einen Aufwand dar und mindern daher den Jahresüberschuss, aber zur Ermittlung des Cash Flows müssen sie dazu addiert werden, da sie in der entsprechenden Periode nicht zahlungswirksam sind. Die Gesamtinvestitionen in Höhe von 4.406 TSD € (davon Ersatzinvestitionen in Höhe von 4.278 TSD € sowie Neuinvestitionen in Höhe von 128 TSD €) mindern den Free Cash Flow, ebenso wie die Veränderungen des Working Capitals – hier Erhöhung der Vorräte sowie der Forderungen aus L&L. Es ergibt sich somit ein Free Cash Flow für das Jahr t=1 in Höhe von 1.804 TSD €, der – gemäß Aufgabestellung – je zur Hälfte für die Tilgung des Bankkredites und des Mezzanine Kredites verwendet wird. Dementsprechend vermindern sich im Planjahr t=1 die Bankverbindlichkeiten auf 17.098 TSD € sowie die Verbindlichkeiten gegenüber den Mezzanine Geber auf 11.098 TSD €. Die Verbindlichkeiten gegenüber den Gesellschaftern erhöhen sich dagegen um die nicht ausgezahlten Zinsen in Höhe von 280 TSD € auf 4.280 TSD €. Im Eigenkapital erhöhen sich die Gewinnrücklagen um den Jahresüberschuss in Höhe von 1.306 TSD €. Auf der Aktivseite vermindert sich der Goodwill um die Goodwillabschreibung auf 8.682 TSD €. Die Vorräte und Forderungen erhöhen sich jeweils um 2% gegenüber den Werten in der Anfangsbilanz, die Sachanlagen steigen um die Nettoinvestitionen.

4. Der Finanzinvestor plant bei einem positiven Börsenumfeld für das Jahr t=1 einen Börsengang zwecks Veräußerung seiner Anteile! Zu diesem Zweck wird der zuständige Wirtschaftsprüfer beauftragt, eine Unternehmensbewertung durchzuführen und einen möglichen Emissionspreis pro Aktie zu ermitteln. Die Bewertung soll mit Hilfe der DCF-Methode erfolgen. Dabei ist von diesen Annahmen auszugehen!
  - Wachstumsrate FCF ab t=5: 1%
  - Es sollen 2.000.000 Aktien emittiert werden.
  - Für die WACC Berechnung werden folgende Annahmen zugrunde gelegt:
    - Risikoloser Zins: 6%
    - Beta-Faktor vergleichbarer Unternehmen: 1,8
    - Markttrendite: 12%

Weiterhin wird eine Zielkapitalstruktur von 75% EK- Anteil zugrunde gelegt. Hinsichtlich der Ermittlung des Fremdkapitalkostensatzes ist davon auszugehen, dass kein Rating für die Neu GmbH vorliegt.

Zur Plausibilitätskontrolle wird darüber hinaus der Unternehmenswert mittels Multiplikatormethode berechnet. Grundlage ist das EBITA in t=1, der branchenübliche EBITA-Multiple wird mit 10 veranschlagt.

#### Lösung ad 4.

Zur Ermittlung des Unternehmenswertes gemäß DCF-Methode bedarf es neben der Free Cash Flows der Berechnung des Kapitalkostensatzes WACC.

Hierzu werden zunächst die Eigenkapitalkosten mit Hilfe des CAPM berechnet:

#### Ermittlung der Eigenkapitalkosten

$$k_{EK}(\text{Neu GmbH}) = \text{Risikoloser Zins} + \text{Beta}_{\text{Neu-GmbH}} (\text{Marktrendite} - \text{risikoloser Zins})$$

$$6\% + 1,8 * (12\% - 6\%)$$

$$k_{EK}(\text{Neu GmbH}) = 16,80\%$$

Der Fremdkapitalkostensatz wird aus Mangel eines Ratings für die Neu-GmbH aus dem effektiv gezahlten Zinsaufwand im Verhältnis zu den zinstragenden Verbindlichkeiten berechnet.<sup>2</sup> Daraus ergibt sich ein durchschnittlicher Zinssatz von 6,82%.

Ermittlung des FK-Zinssatzes	
Zinsaufwand t=1	1.160
Verbindlichkeiten t=0	17.000
<b>Zinssatz</b>	<b>6,82%</b>

In einem nächsten Schritt können dann die FK-Kosten unter Berücksichtigung von Steuern ( $i_{SFK}$ ) ermittelt werden.

#### Ermittlung der Fremdkapitalkosten unter Berücksichtigung von Steuern

$$i_{SFK} = \text{Fremdkapitalzinsen} - (\text{Steuersatz} * \text{Fremdkapitalzinsen})$$

$$i_{SFK} = 6,82\% - (25\% * 6,82\%)$$

$$i_{SFK} = 5,12\%$$

Der WACC in Höhe von 13,88% ergibt sich schließlich aus der Addition von gewichteten Eigenkapital- und Fremdkapitalkosten.

#### Ermittlung des gewichteten Kapitalkostensatzes (WACC)

$$i_{WACC} = (\text{EK-Anteil} * \text{EK-Kosten}) + (\text{FK-Anteil} * \text{FK-Kosten})$$

$$i_{WACC} = (0,75 * 16,80\%) + (0,25 * 5,12\%)$$

$$i_{WACC} = 13,88\%$$

Die Ermittlung der **operativen Free Cash Flows** zeigt nachfolgende Berechnung:<sup>3</sup>

Operativer Free Cash Flow (in TSD €)	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5
<b>EBIT</b>	4.061	5.018	6.003	7.018	8.063
- Adjustierte Steuern auf das EBIT	1.015	1.254	1.501	1.754	2.016
<b>NOPLAT</b>	<b>3.046</b>	<b>3.763</b>	<b>4.502</b>	<b>5.263</b>	<b>6.047</b>
+ Abschreibungen Sachanlagen	4.278	4.406	4.539	4.675	4.815
+ Abschreibungen Goodwill	620	620	620	620	620
<b>(operativer) Brutto Cash Flow</b>	<b>7.944</b>	<b>8.790</b>	<b>9.661</b>	<b>10.558</b>	<b>11.482</b>
+/- Desinvestitionen/Investitionen in das Anlagevermögen	-4.406	-4.539	-4.675	-4.815	-4.959
+/- Veränderungen des Working Capitals					
* Erhöhung Vorräte	-116	-119	-121	-123	-126
* Erhöhung Ford aus L&L	-157	-160	-164	-167	-170
<b>= Operativer Free Cash Flow</b>	<b>3.264</b>	<b>3.972</b>	<b>4.701</b>	<b>5.453</b>	<b>6.227</b>

Abbildung 6: Berechnung des operativen Free Cash Flows

Auf Grundlage der Free Cash Flows und des WACC können nun der Unternehmenswert und daraus resultierend der Emissionspreis pro Aktie ermittelt werden.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Vgl. Ernst et al. (2012), S. 95 bzw. S. 257. Sofern das Unternehmen ein Rating besitzt, lassen sich die Fremdkapitalkosten aus dem risikofreien Zinssatz zuzüglich dem Risikozuschlag für die Unternehmensanleihe mit gleichem Risiko ermitteln. Vgl. Ernst et al (2012), S. 94; zur Ermittlung des Fremdkapitalkostensatzes vgl. auch Pape (2018), S. 429.

<sup>3</sup> Zur Ermittlung der Operativen Free Cash Flows vgl. Ernst et al. (2012), S.66.

<sup>4</sup> Zur Ermittlung des Unternehmenswertes gemäß WACC vgl. stellvertretend Ernst et al. (2012), S. 109.

Absolute Zahlen in TSD €	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5	ab t=5
WACC <b>13,88%</b>						
Operativer Free Cash Flow	3.264	3.972	4.701	5.453	6.227	Steigerung um 1%
Barwert der FCF t=1 bis t=5 8 (in t=1)	17.772					
Barwert Terminal Value (in t=5)					48.829	
Barwert Terminal Value (in t=1)	29.033					
<b>Summe Barwerte t=1 bis unendlich</b>	<b>46.805</b>					
+ Nicht betriebsnotwendiges Vermögen	-					
+ Liquide Mittel	772					
<b>Entity Value (= Enterprise Value)</b>	<b>47.577</b>					
- Marktwert des Fremdkapitals	32.476					
<b>Equity Value (Marktwert des Eigenkapitals)</b>	<b>15.101</b>					
Anzahl der Aktien (in TSD Stück)	2.000					
<b>Theoretischer Emissionspreis pro Aktie (Euro)</b>	<b>7,55</b>					

Abbildung 7: Ermittlung des Unternehmenswertes und des Emissionspreises pro Aktie

Nach Ermittlung der operativen Free Cash Flows und des WACC kann im nächsten Schritt der Unternehmenswert ermittelt werden. Zu diesem Zweck wird zunächst der Terminal Value anhand der Formel für den Barwert einer konstant wachsenden Rente - in diesem Fall wird eine Wachstumsrate von 1 % zugrunde gelegt - berechnet. Der WACC unter Berücksichtigung der Wachstumsrate beläuft sich gemäß nachfolgender Formel dann auf 12,75%.

$$WACC_{WR} = \frac{1 + WACC}{1 + \text{Wachstumsrate}} - 1$$

$$WACC_{WR} = 12,75\%$$

Der Barwert des Terminals Values beläuft sich damit in t=5 auf einen Wert von 48.829 TSD € bzw. auf 29.033 TSD € in t=1. Der Barwert der operativen Free Cash Flows (t=1 bis t=5) ergibt einen Wert von 17.772 TSD € in t=1. Die Summe der Barwerte von t=1 bis unendlich im Zeitpunkt t=1 beläuft sich damit auf **46.805 TSD €**. Um zum Entity Value, auch als Enterprise Value oder Gesamtunternehmenswert bezeichnet, in Höhe von **47.577 TSD €** zu gelangen, müssen noch die nicht betriebsnotwendigen Vermögensteile sowie die Liquidien Mittel hinzugezählt werden. Zum Marktwert des Eigenkapitals (Equity Value) in Höhe von **15.101 TSD €** gelangt man durch Abzug des Marktwerts des Fremdkapitals. Hierbei handelt es sich um den Buchwert des verzinslichen Fremdkapitals in t=1 (Bankdarlehen, Mezzanine und Gesellschafterdarlehen). Um zum theoretischen Emissionspreis je Aktie zu gelangen, wird der so errechnete Marktwert des Eigenkapitals auf die Anzahl der zu emittierenden Aktien – hier 2 Mio Stück – verteilt. Es ergibt sich somit ein theoretischer Emissionspreis je Aktie in Höhe von 7,55 €.

5. Unterstellen Sie nun folgendes Szenario! Die Beteiligungsgesellschaft plant ihren Exit nach 5 Jahren (in t=5). Berechnen Sie mit Hilfe der Formel EBITA (Earnings before Interest, Tax and Amortization) \* 10 den Marktwert des Eigenkapitals nach 5 Jahren! Wie hat sich das Eigenkapital (pro anno) in dieser Zeit **verzinst?**

#### Lösung ad 5.

Der Unternehmensgesamtwert (86.829 TSD €) errechnet sich durch Multiplikation des EBITA in t=5 mit dem EBITA Multiple von 10. Durch Abzug des Fremdkapitals in t=5 ergibt sich der Unternehmenswert in Höhe von 68.976 TSD €.

Unternehmensgesamtwert t=5	=	EBITA	*	Multiplikator
Unternehmensgesamtwert t=5	=	8.683	*	10
Unternehmensgesamtwert t=5	=	<b>86.829</b>		
Unternehmenswert t=5	=	Unternehmensgesamtwert t=5	-	FK
Unternehmenswert t=5	=	86.829	-	17.852
<b>Unternehmenswert t=5</b>	=	<b>68.976</b>		

Abbildung 8: Ermittlung des Unternehmensgesamtwertes

Bei einem Einsatz von 16 TSD € EK in t=0 entspricht das einer Verzinsung von 37,80% pro anno.

Eigenkapital in t=0		Unternehmenswert in t=5
16000		68.976
$16.000 * q^5$	=	<b>68.976</b>
$q^5$	=	4,311009036
$q$	=	1,37795683
<b>r</b>	=	<b>37,80%</b>
Eingesetztes Eigenkapital in t=0		16.000
Marktwert des Eigenkapitals in t=5		68.976
<b>Interne Verzinsung p.a.</b>		<b>37,80%</b>

Abbildung 9: Ermittlung der internen Verzinsung