

# MUSTERLÖSUNG

## Fallstudie Unternehmensbewertung

### City Hotel AG (fiktive Ausgangslage in Anlehnung an einen echten Fall)

Verfasser: Prof. Dr. Philipp Lütolf

Literatur: Lütolf, Rupp, Birrer (2018): Handbuch Finanzmanagement, Kapitel 5, NZZ Libro

## Inhaltsverzeichnis

<b>Fallstudie Unternehmensbewertung</b> .....	<b>1</b>
1. <i>Ausgangslage</i> .....	2
2. <i>Bilanz und Erfolgsrechnung</i> .....	2
3. <i>Unternehmenswert Entity vs. Unternehmenswert Equity</i> .....	4
4. <i>Substanzwert</i> .....	5
5. <i>Ertragswert</i> .....	12
6. <i>Praktikermethode</i> .....	16
7. <i>Discounted Cashflow (DCF) Methode</i> .....	17
8. <i>Multiples</i> .....	20

## 1. Ausgangslage

Das City-Hotel befindet sich in der Stadt Zürich. Es ist nicht klassifiziert und gehört keiner Sternenkategorie an. Vom Standard her liegt es etwa im 3-Sterne Bereich. Das City-Hotel hat 120 Zimmer und ist 365 Tage pro Jahr geöffnet. Die Auslastung der Zimmer beträgt 87%, was im Branchenvergleich als hoch zu bezeichnen ist. Unter der Woche belegen Geschäftsreisende die Zimmer und am Wochenende Städtereisende sowie Besucher von kulturellen Veranstaltungen etc.

Das City-Hotel bietet keine eigentliche Gastronomie an. Der Restaurationsertrag ergibt sich nur aus dem Frühstück und einem kleinen Barbetrieb.

## 2. Bilanz und Erfolgsrechnung

Per Ende des soeben abgeschlossenen Geschäftsjahres resultiert die folgende Bilanz:

Aktiven		Passiven	
Flüssige Mittel	187'000	Verbindlichkeiten L&L	185'000
Forderungen L&L	98'000	übrige kfr. Verbindlichkeiten	175'000
Warenvorräte	122'000	Transitorische Passiven	134'000
Transitorische Aktiven	110'000	<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>494'000</b>
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>517'000</b>	Hypothekarschuld Kantonalbank	13'500'000
Immobilien	14'258'000	Darlehen Nahestehende	2'000'000
Mobilien	3'986'000	Rückstellungen	80'000
<b>Anlagevermögen</b>	<b>18'244'000</b>	<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>15'580'000</b>
		<b>Total Fremdkapital</b>	<b>16'074'000</b>
		Aktienkapital	500'000
		Reserven	2'187'000
		<b>Total Eigenkapital</b>	<b>2'687'000</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>18'761'000</b>	<b>Total Passiven</b>	<b>18'761'000</b>

Die Erfolgsrechnung für das soeben abgeschlossene Geschäftsjahr präsentiert sich wie folgt:

in CHF		
Restaurationsertrag	1'260'000	
Beherbergungsertrag	8'230'000	
Ertrag Nebenleistungen	110'000	
<b>Betriebsertrag</b>	<b>9'600'000</b>	100%
Direkter Aufwand Waren	415'800	4.3%
Direkter Aufwand Personal	3'360'000	35.0%
Direkter Betriebsaufwand	864'000	9.0%
<b>Total direkter Aufwand</b>	<b>4'639'800</b>	
<b>Bruttobetriebserfolg GOI</b>	<b>4'960'200</b>	51.7%
Unterhalt inkl. Personal	780'000	8.1%
Energie	351'000	3.7%
Marketing inkl. Personal	600'000	6.3%
Verwaltung inkl. Personal	660'000	6.9%
übriger Aufwand	140'000	1.5%
Aufwand für Liegenschaften, Mieten etc.	220'000	2.3%
<b>EBITDA</b>	<b>2'209'200</b>	23.0%
Abschreibungen	1'500'000	15.6%
<b>EBIT</b>	<b>709'200</b>	7.4%
Finanzaufwand	350'000	3.6%
EBT	359'200	3.7%
Steuern (18%)	64'656	0.7%
<b>Jahresgewinn</b>	<b>294'544</b>	3.1%

### 3. Unternehmenswert Entity vs. Unternehmenswert Equity

#### Frage 1:

Erläutern Sie am Beispiel des City Hotels die beiden Unternehmenswerte «Entity» und «Equity». Gehen Sie vereinfachend davon aus, dass der Wert Entity CHF 20 Mio. beträgt. Wie gross wäre der Wert Equity?

#### Lösung zu Frage 1:

Der Unternehmenswert «Entity» gehört dem Eigen- und Fremdkapitalgeber zusammen. Dieser ist aufzuteilen zwischen Gläubiger und Eigentümer. Würde ein Käufer für das City Hotel CHF 20 Mio. bezahlen, wäre der Kaufpreis zwischen Gläubiger und Eigentümer aufzuteilen. Das Fremdkapital beträgt CHF 16.07 Mio. Somit verbleibt für den Eigentümer lediglich ein Wert von rund CHF 4. Mio. Der Equity Wert wäre somit rund CHF 4 Mio.

Dies ist eine etwas vereinfachte Sichtweise (wie in Abb. 5.1 im Handbuch Finanzmanagement dargestellt). Korrekterweise wird nur das verzinsliche Fremdkapital vom Entity-Wert subtrahiert. Im Falle des City Hotels beträgt das verzinsliche Fremdkapital CHF 15.5 Mio. Der Equity Wert beträgt daher rund CHF 4.5 Mio.

#### 4. Substanzwert

##### Frage 2:

##### Substanzwert (True and Fair View)

Es sei angenommen, dass die Jahresrechnung des soeben abgeschlossenen Geschäftsjahres nicht durch die Bildung oder Auflösung von stillen Reserven beeinflusst wurde. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass auf den Bilanzpositionen keine stillen Reserven bestehen.

Bestimmen Sie basierend auf diesen Annahmen den Substanzwert Entity und den Substanzwert Equity.

##### Lösung zu Frage 2:

##### Substanzwert Entity und Equity (True and Fair View)

Substanzwert Entity = Buchwert Total Aktiven  
 Substanzwert Equity = Buchwert Eigenkapital

##### Überleitung vom Entity- zum Equity-Wert:

Substanzwert Entity – Buchwert Total Fremdkapital = Substanzwert Equity

##### Substanzwerte (True and fair View)

Total Aktiven	18'761'000
Buchwert EK	2'687'000
Buchwert FK	16'074'000
Substanzwert Entity	18'761'000
Substanzwert Equity	2'687'000

##### Frage 3:

##### Substanzwert (betrieblich, mit stillen Reserven)

Die City Hotel AG weist (im Gegensatz zur vereinfachten Betrachtungsweise unter Frage 2) auf folgenden Positionen stille Reserven auf:

- Die Rückstellungen von CHF 80'000 sind betriebswirtschaftlich nicht gerechtfertigt.
- Das Anlagevermögen ist unterbewertet. Als Faustregel kann davon ausgegangen werden, dass der effektive Wert das Anlagevermögen in etwa dem 2-3fachen des jährlichen Betriebsertrags entspricht. Gehen Sie vom 2.5fachen des jährlichen Betriebsertrages aus.

Ansonsten sind die Bilanzpositionen korrekt bewertet.

Die City Hotel AG verfügt über keine nicht betrieblichen Vermögenspositionen. Das gesamte Vermögen ist betriebsnotwendig.

Bestimmen Sie den Substanzwert Entity und den Substanzwert Equity. Weisen Sie als Zwischenergebnisse den wirklichen Wert des Anlagevermögens, die stillen Reserven auf dem Anlagevermögen sowie die stillen Reserven auf dem Fremdkapital aus.

##### Lösung zu Frage 3:

Buchwert Anlagevermögen	18'244'000
"Wirklicher Wert" Anlagevermögen	24'000'000
= 2.5 mal Betriebsertrag	2.5
Betriebsertrag	9'600'000
Stille Reserven auf AV	5'756'000
Stille Reserven auf FK	80'000

##### Substanzwert Entity und Equity (betrieblich, mit stillen Reserven)<sup>105</sup>

Substanzwert Entity = Buchwert der Aktiven + stille Reserven auf den Aktiven  
 Substanzwert Equity = Buchwert Eigenkapital + stille Reserven auf Aktiven und Passiven

##### Überleitung vom Entity- zum Equity-Wert:

Substanzwert Entity – Buchwert betriebliches Fremdkapital  
 + stille Reserven auf Fremdkapital = Substanzwert Equity

Substanzwert <b>Equity</b> (True and Fair)	2'687'000
+ Stille Reserven auf AV	5'756'000
+ Stille Reserven auf FK	80'000
=Substanzwert <b>Equity</b> (mit stillen Reserven)	8'523'000
Substanzwert <b>Entity</b> (True and Fair)	18'761'000
+ Stille Reserven auf AV	5'756'000
=Substanzwert <b>Entity</b> (mit stillen Reserven)	24'517'000

**Hinweis: Latente Steuern werden nicht berücksichtigt!**

**Frage 4**

**Substanzwert (betrieblich, mit stillen Reserven und Variante mit Abzugskapital)**

- a) Berechnen Sie nun (aufbauend auf den Ergebnissen aus Frage 4) den Substanzwert Entity und Equity mit der Variante mit Abzugskapital.
- b) Was ist die Idee der Variante «mit Abzugskapital»?  
Wieso sollte man das Abzugskapital vom Substanzwert Entity abziehen?

**Lösung zu Frage 4:**

**Substanzwert Entity und Equity (Variante mit Abzugskapital)**

Substanzwert Entity = Buchwert der Aktiven + stille Reserven auf den Aktiven  
– nicht verzinsliches Fremdkapital

Substanzwert Equity = Buchwert Eigenkapital + stille Reserven auf Aktiven und Passiven  
– latente Steuern

in CHF			
Flüssige Mittel	187'000	Verbindlichkeiten L&L	185'000
Forderungen L&L	98'000	übrige kfr. Verbindlichkeiten	175'000
Warenvorräte	122'000	Transitorische Passiven	134'000
Transitorische Aktiven	110'000	<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>494'000</b>
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>517'000</b>	Hypothekarschuld Kantonalbank	13'500'000
Immobilien	14'258'000	Darlehen Nahestehende	2'000'000
Mobilien	3'986'000	Rückstellungen	80'000
<b>Anlagevermögen</b>	<b>18'244'000</b>	<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>15'580'000</b>
<b>+Stille Reserven:</b>	<b>5'756'000</b>	<b>Total Fremdkapital</b>	<b>16'074'000</b>
<b>= SW Entity:</b>	<b>24'517'000</b>	<small>Rückstellungen wurden mit Aufrechnung stiller Reserven zu EK</small>	
<b>-Abzugskapital:</b>	<b>-494'000</b>	Aktienkapital	500'000
<b>=SW Entity</b>	<b>24'023'000</b>	Reserven	2'187'000
<b>(nach Abzugskapital)</b>		<b>Total Eigenkapital</b>	<b>2'687'000</b>

- a) Der Substanzwert Equity nach Abzugskapital bleibt bei CHF 8'523'000.
- b) Der Substanzwert (vor Abzugskapital) zeigt den Wert der betrieblichen Substanz. Nach Abzugskapital resultiert eine Art Wiederbeschaffungskosten der betrieblichen Substanz. Das nicht verzinsliche Fremdkapital wird subtrahiert. Der Grund dafür kann beispielsweise an den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen veranschaulicht werden. Zur Aufnahme des Betriebs muss das City Hotel z.B. Kaffee einkaufen. Diesen bekommt das City Hotel auf Rechnung. Somit muss das City Hotel kein verzinsliches Fremdkapital oder Eigenkapital bereitstellen zum Kauf von Kaffee. Die Verbindlichkeit für den Kaffeeeinkauf stellt daher Abzugskapital dar. Der Substanzwert nach Abzugskapital entspricht daher dem Betrag, welcher für die Wiederbeschaffung des City Hotels aufgewendet müsste.

### Frage 5

#### Zusammenfassung bzw. Überblick verschiedene Substanzwerte

Vervollständigen Sie die folgende Tabelle mit den konkreten Werten in CHF:

#### Entity

Substanzwert (True and fair View)

- nicht betriebliches Vermögen

+ Stille Reserven auf AV

=Substanzwert (mit stillen Reserven)

-Abzugskapital

=Substanzwert (mit stillen Reserven, nach Abzugskapital)

#### Equity

Substanzwert (True and fair View)

- nicht betriebliches Vermögen

+ Stille Reserven auf AV

+ Stille Reserven auf FK

=Substanzwert (mit stillen Reserven)

-Abzugskapital

=Substanzwert (mit stillen Reserven, nach Abzugskapital)

#### Lösung zu Frage 5:

#### Entity

Substanzwert (True and fair View) 18'761'000

- nicht betriebliches Vermögen 0

+ Stille Reserven auf AV 5'756'000

=Substanzwert (mit stillen Reserven) 24'517'000

-Abzugskapital 574'000

=Substanzwert (mit stillen Reserven, nach Abzugskapital) 23'943'000

#### Equity

Substanzwert (True and fair View) 2'687'000

- nicht betriebliches Vermögen 0

+ Stille Reserven auf AV 5'756'000

+ Stille Reserven auf FK 80'000

=Substanzwert (mit stillen Reserven) 8'523'000

-Abzugskapital ----

=Substanzwert (mit stillen Reserven, nach Abzugskapital) 8'523'000

### Frage 6

#### Substanzwert als Wiederbeschaffungswert

Der Substanzwert wird oft als Wert bezeichnet, welcher für die Wiederbeschaffung des Unternehmens aufgewendet werden müsste. Handelt es sich dabei wirklich um den Wiederbeschaffungswert? Nehmen Sie am Beispiel des City Hotels kritisch Stellung dazu.

#### Lösung zu Frage 6:

Korrekterweise müsste man den Substanzwert als Wiederbeschaffungswert der (bilanzierbaren !!) Substanz bezeichnen. Möchte man das City Hotel replizieren bzw. wiederherstellen, wären jedoch auch immaterielle Vermögenswerte notwendig, welche nicht bilanziert werden können. Zum Beispiel den «Brand» City Hotel oder die guten Beziehungen zu Stammkunden. Diese nicht bilanzierbaren Werte finden keinen Eingang in den Substanzwert.

Wichtig ist auch, dass es sich beim Substanzwert um einen «alten» Wiederbeschaffungswert handelt. Die Anlagen des City Hotels sind bereits teilweise abgeschrieben. Bei einer Wiederbeschaffung müsste jedoch zu Neuwerten investiert werden.

### Frage 7

#### Beeinflussung Substanzwert Entity

Das City Hotel plant ab dem laufenden Jahr diverse neue Marketing-Aktionen, welche die Auslastung der Zimmer weiter steigern sollen.

Wie wirkt sich diese Massnahme auf den Substanzwert Entity (betrieblich, mit stillen Reserven, Variante nach Abzugskapital) aus? Argumentieren Sie.

#### Lösung zu Frage 7:

Beeinflussung aktueller Substanzwert: Keine, denn der Substanzwert ist vergangenheitsorientiert. Bilanzzahlen des soeben abgeschlossenen Geschäftsjahres können nicht mehr verändert werden.

Ob der in Zukunft berechnete Substanzwert beeinflusst wird, ist nicht klar. Das Anlagevermögen bleibt konstant. Mehr Gäste können eine Zunahme der Vorräte für das Frühstück erfordern. Zudem kann der Umsatz und dadurch der Bestand an liquiden Mittel steigen.

Mehr Gewinnreserven führen auch zu einer Erhöhung des Substanzwerts.

## 5. Ertragswert

### Frage 8

#### Bereinigung Erfolgsrechnung

Für die Berechnung des Ertragswerts muss zunächst die Erfolgsrechnung bereinigt werden. Folgende Angaben sind dazu gegeben:

- Das letzte abgeschlossene Geschäftsjahr ist repräsentativ für die nächsten Jahre.
- Die betriebswirtschaftlich angemessenen Abschreibungen betragen CHF 909'000.
- Der Unterhaltsaufwand wurde aus steuerlichen Gründen deutlich zu hoch angesetzt. Er beläuft sich auf lediglich CHF 450'000.
- Die Rückstellungen blieben im letzten Jahr unverändert.

Die (nicht) bereinigte Erfolgsrechnung präsentiert sich wie folgt:

in CHF		
Restaurationsertrag	1'260'000	
Beherbergungsertrag	8'230'000	
Ertrag Nebenleistungen	110'000	
<b>Betriebsertrag</b>	<b>9'600'000</b>	100%
Direkter Aufwand Waren	415'800	4.3%
Direkter Aufwand Personal	3'360'000	35.0%
Direkter Betriebsaufwand	864'000	9.0%
<b>Total direkter Aufwand</b>	<b>4'639'800</b>	
<b>Bruttobetriebserfolg GOI</b>	<b>4'960'200</b>	51.7%
Unterhalt inkl. Personal	780'000	8.1%
Energie	351'000	3.7%
Marketing inkl. Personal	600'000	6.3%
Verwaltung inkl. Personal	660'000	6.9%
übriger Aufwand	140'000	1.5%
Aufwand für Liegenschaften, Mieten etc.	220'000	2.3%
<b>EBITDA</b>	<b>2'209'200</b>	23.0%
Abschreibungen	1'500'000	15.6%
<b>EBIT</b>	<b>709'200</b>	7.4%
Finanzaufwand	350'000	3.6%
EBT	359'200	3.7%
Steuern (18%)	64'656	0.7%
<b>Jahresgewinn</b>	<b>294'544</b>	3.1%

Berechnen Sie den bereinigten EBIT und Jahresgewinn. Weisen Sie zudem den bereinigten NOPAT aus. Der Steuersatz von 18% ist auch für die Zukunft repräsentativ.

#### Lösung zu Frage 8:

<b>Erfolgsrechnung bereinigt</b>	<i>in CHF</i>
Restaurationsertrag	1'260'000
Beherbergungsertrag	8'230'000
Ertrag Nebenleistungen	110'000
<b>Betriebsertrag</b>	<b>9'600'000</b>
Direkter Aufwand Waren	415'800
Direkter Aufwand Personal	3'360'000
Direkter Betriebsaufwand	864'000
<b>Total direkter Aufwand</b>	<b>4'639'800</b>
<b>Bruttobetriebserfolg GOI</b>	<b>4'960'200</b>
Unterhalt inkl. Personal	450'000
Energie	351'000
Marketing inkl. Personal	600'000
Verwaltung inkl. Personal	660'000
übriger Aufwand	140'000
Aufwand für Liegenschaften, Mieten etc.	220'000
<b>EBITDA</b>	<b>2'539'200</b>
Abschreibungen	909'000
<b>EBIT</b>	<b>1'630'200</b>
Finanzaufwand	350'000
<b>EBT</b>	<b>1'280'200</b>
Steuern (18%)	230'436
<b>Jahresgewinn</b>	<b>1'049'764</b>
 <b>NOPAT</b>	 <b>1'336'764</b>
	=EBIT *(1-0.18)

### Frage 9

#### Berechnung Ertragswert

- a) Der WACC der City Hotel AG liegt bei 5.3%, der Eigenkapitalkostensatz beträgt 10.5%. Bestimmen Sie den Ertragswert Entity und Equity.
- b) Interpretieren Sie die berechneten Zahlenwerte.

#### **Lösung zu Frage 9:**

a)

$$\text{Ertragswert Entity} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{WACC}} = \frac{\text{EBIT} \times (1 - s)}{\text{WACC}} = \frac{1'336'764}{0.053} = 25'221'962.26$$

$$\text{Ertragswert Equity} = \frac{\text{Jahresgewinn}}{k_{EK}} = \frac{1'049'764}{0.105} = 9'997'752.38$$

Die Differenz zwischen dem Ertragswert Entity und dem Ertragswert Equity entspricht CHF 15'224'209.88.

b)

Der heutige Wert der in Zukunft erwarteten Jahresgewinne (also von den dem Aktionär zustehenden Gewinnen) beträgt knapp CHF 10 Mio. (Equity). Dabei wird die Renditeerwartung der EK-Geber berücksichtigt. Der heutige Wert der in Zukunft für Gläubiger und Eigentümer generierten Gewinne (NOPAT) beträgt rund CHF 25 Mio. (Entity). Die Differenz entspricht in etwa dem Wert des verzinslichen Fremdkapitals.

### Frage 10

#### Verkauf City Hotel

Angenommen Sie sind Alleineigentümer/in der City Hotel AG. Sie möchten das City Hotel AG verkaufen. Ein auf Unternehmensbewertung spezialisiertes Treuhandunternehmen hat die City Hotel AG bewertet (vgl. Frage 9). Sie sind mit der Bewertung auf Basis des Ertragswerts Entity nicht einverstanden. Sie möchten die Bewertungsparameter im Hinblick auf die Preisverhandlungen etwas in Ihrem Sinne anpassen.

Welche Parameter werden Sie in welchem Umfang verändern?

#### Lösung zu Frage 10:

Der Verkäufer ist an einem hohen Unternehmenswert interessiert. Das heisst, von Vorteil sind für ihn möglichst tiefe Kapitalkosten bzw. ein möglichst tiefer WACC (ein tiefes Risiko) und ein möglichst hoher NOPAT. Ansatzpunkte wären daher etwa ein tieferer Eigenkapitalkostensatz oder eine höhere Auslastung, tiefere Personalkosten, etc.

### Frage 11

#### Ertragswert vs. Substanzwert

Vergleichen Sie den Ertragswert Entity mit dem Substanzwert Entity (betrieblich, mit stillen Reserven, Variante mit Abzugskapital). Was lässt sich aus der Differenz der beiden Werte schlussfolgern? Ziehen Sie auch die Grössen NOPAT und WACC in Ihre Überlegungen mit ein.

#### Lösung zu Frage 11:

Der Ertragswert liegt rund CHF 1.3 Mio. über dem Substanzwert (Entity-Betrachtung)

	Equity	Entity
Substanzwert (nach Abzugskapital)	8'523'000	23'943'000
Ertragswert	9'997'752	25'221'962

Dies bedeutet, dass das Unternehmen die Erwartungen der Kapitalgeber (WACC = 5.3%) übertreffen kann. Auf der Substanz von CHF 23.943 Mio. müsste die City Hotel AG einen NOPAT von CHF 1.269 Mio. (=CHF 23.943 Mio. x 5.3%) erwirtschaften. Dann wäre die Erwartung der Geldgeber gerade erreicht. Die City Hotel AG erwirtschaftet jedoch einen NOPAT von CHF 1.336 Mio. Der Ertragswert liegt daher über dem Substanzwert. Das Unternehmen schafft positive Werte (z.B. EVA). Es liegt ein Goodwill vor.

## 6. Praktikermethode

### Frage 12

#### Praktikermethode

Die Praktikermethode gilt als Kompromiss von Ertrags- und Substanzwert. Was sind die Vor- und Nachteile der Ertragswert- und Substanzwertmethode?

#### Lösung zu Frage 12:

##### Substanzwert:

Negativ: Zukünftige Entwicklungen (positiv und negativ) werden vernachlässigt, immaterielle, nicht bilanzierbare Vermögenswerte sind vernachlässigt,

Positiv: einfach zu berechnen, relativ objektiver Wert, keine Schätzung von Kapitalkostensätzen und zukünftigen Gewinnen notwendig

##### Ertragswert:

Positiv: zukünftige Entwicklung berücksichtigt

Negativ: schwierige Schätzungen von Gewinn und Kapitalkostensätzen notwendig



### Frage 13

#### Berechnung Praktikerwert

Bestimmen Sie den Unternehmenswert Entity gemäss der Praktikermethode (Praktikerwert). Verwenden Sie den Substanzwert (betrieblich, stille Reserven, Variante mit Abzugskapital).

#### Lösung zu Frage 13

	Equity	Entity	Gewicht
Substanzwert (nach Abzugskapital)	8'523'000	23'943'000	1 x
Ertragswert	9'997'752	25'221'962	2 x
<b>Praktikerwert</b>	<b>9'506'168</b>	<b>24'795'642</b>	

## 7. Discounted Cashflow (DCF) Methode

### Frage 13

#### Berechnung DCF Wert

Bestimmen Sie den DCF Wert des Eigenkapitals mit der Entity-Methode. Der WACC ist 5.3%. Ab dem Jahr 5 verläuft der Free Cashflow konstant (kein Wachstum). Es sind die folgenden Werte gegeben:

in CHF

DCF	1	2	3	4	5ff.
Nettoerlös	9'500'000	9'580'000	9'600'000	9'700'000	9'700'000
EBITDA Marge	26.50%	26.50%	26%	27%	27.30%
EBITDA	2'517'500	2'538'700	2'496'000	2'570'500	2'648'100
Abschreibungen	909'000	909'000	909'000	909'000	909'000
EBIT	1'608'500	1'629'700	1'587'000	1'661'500	1'739'100
Steuern (18%)	289'530	293'346	285'660	299'070	313'038
NOPAT	1'318'970	1'336'354	1'301'340	1'362'430	1'426'062
Abschreibungen	909'000	909'000	909'000	909'000	909'000
Investitionen NUV	2'000	1'000	800	2000	0
Investitionen AV	400'000	550'000	1'200'000	1'400'000	909'000
<b>Free Cashflow Entity</b>	<b>1'825'970</b>	<b>1'694'354</b>	<b>1'009'540</b>	<b>869'430</b>	<b>1'426'062</b>
kein Wachstum					

### Lösung zu Frage 13:

Planjahr	1	2	3	4
Present Value	1'734'065	1'528'085	864'646	707'166
PV 1-4	4'833'961			
Residualwert	26'906'830			
PV Residualwert	21'885'126			
<b>Unternehmenswert Entity</b>	<b>26'719'087</b>			
Verzinsliches FK	15'500'000			
<b>Unternehmenswert Equity</b>	<b>11'219'087</b>			

### Frage 14

#### DCF vs. Ertragswert

$$\text{Ertragswert Entity} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{WACC}} = \frac{\text{EBIT} \times (1-s)}{\text{WACC}}$$

$$\text{Unternehmenswert Entity} = \sum_{t=1}^T \frac{\text{FCFEntity}_t}{(1+\text{WACC})^t} + \frac{\frac{\text{FCFEntity}_{T+1}}{\text{WACC}}}{(1+\text{WACC})^T}$$

Vergleichen Sie den Ertragswert Entity mit dem DCF Wert Entity. Erläutern Sie den Unterschied.

### Lösung zu Frage 14:

DCF Wert Entity: CHF 26.7 Mio.

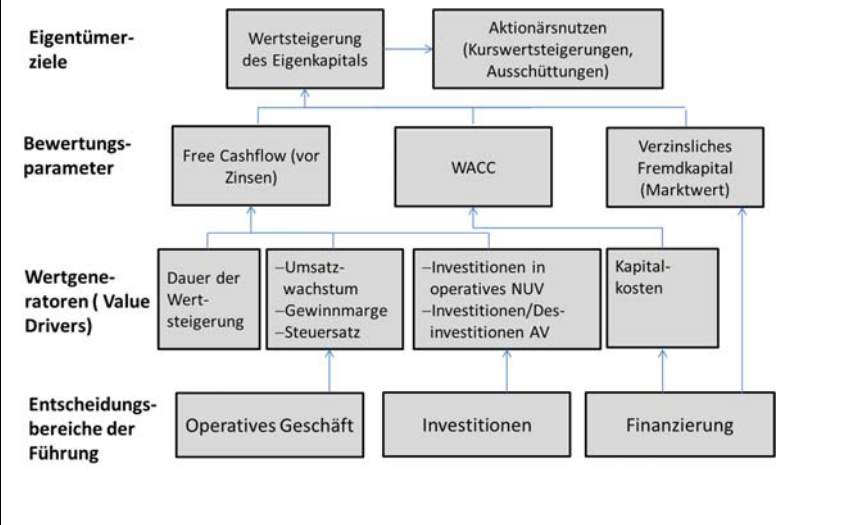
Ertragswert Entity: CHF 25.2 Mio.

Bei der Ertragswertmethode wird konstant mit einem NOPAT von CHF 1.33 Mio. (alle Jahre) gerechnet. Bei der DCF Methode sind die Investitionen in den ersten beiden Planjahren kleiner als die Abschreibungen. Daher ist der Free Cashflow Entity deutlich höher als der NOPAT. Zudem ist auch der ab dem Jahr 5 ewige FCF Entity leicht grösser als der NOPAT in der Ertragswertmethode.

### Frage 15

#### Wertgeneratoren

Erläutern Sie am Beispiel der City Hotel AG, wie der Unternehmenswert Entity (theoretisch) erhöht werden kann. Geben Sie einige Beispiele an.



#### Lösung zu Frage 15:

Eine Erhöhung kann mit operativen Entscheidungen erreicht werden, beispielsweise:

- Neue Marketingmassnahmen, Absatzkanäle erschliessen, welche zu einer höheren Auslastung bzw. zu mehr Gästen führen. (Value Driver: Umsatzwachstum)
- Die höhere Auslastung wird aufgrund der hohen Fixkosten wohl auch den Value Driver Gewinnmarge verbessern
- Preiserhöhungen, falls am Markt durchsetzbar
- Abfälle am Frühstücksbuffet reduzieren, tiefere Warenkosten (höhere Gewinnmarge)
- Kooperation mit Hotelfachschule eingehen, evt. tiefere Personalkosten dank Praktikanten (höhere Gewinnmarge)
- Steueroptimierte Abschreibungen vornehmen (tiefere Steuern), Steuersatz aufgrund Immobilität des Hotels schwierig zu beeinflussen

Eine Erhöhung kann mit Investitionsentscheidungen erreicht werden, beispielsweise:

- Investitionen mit positivem NPV tätigen, zum Beispiel neue Zimmer bauen, kurzfristig wird der FCF fallen, langfristig jedoch steigen
- NUV optimieren, zum Beispiel Rechnungen später zahlen, Freisetzung von NUV

Eine Erhöhung kann mit Finanzierungsentscheidungen erreicht werden. Beispielsweise indem eine alte, «teure» Bankfinanzierung durch ein günstigeres Private Placement bei einem institutionellen

Investoren abgelöst wird, was dazu führt, dass der Value Driver Kapitalkosten positiv beeinflusst wird.

## 8. Multiples

### Frage 16

#### Bewertung mit Multiples - Vorgehensweise

Sie wollen die City Hotel AG mit Multiples bewerten (Equity und Entity). Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise hierzu und nennen Sie die wichtigsten Herausforderungen.

#### Lösung zu Frage 16:

1. Schätzung Erfolgsgrößen City Hotel: Nettoerlös, EBITDA und/oder EBIT.  
Herausforderung: Bereinigung Zahlen, Elimination Einmaleffekte usw.
2. Identifikation vergleichbarer Unternehmen  
Herausforderung: gibt es kotierte Unternehmen mit öffentlichen Zahlen, gibt es bekannte Unternehmenstransaktionen?  
Herausforderung: Sind die gewählten Unternehmen wirklich vergleichbar?
3. Berechnung Multiples für vergleichbare Unternehmen und Ableitung Durchschnitt/Median.  
Herausforderung: Welches ist das am besten geeignete Multiple? Welches Jahr als Basis?
4. Berechnung Enterprise Value und Wert EK für City Hotel.

**Frage 17**

**Bewertung mit Multiples**

Sie bewerten die City Hotel AG mit Multiples. Von Kaufs- und Verkaufstransaktionen ähnlicher Hotelunternehmen sind die folgenden Daten bekannt:

Zahlen in TCHF	Hotel 1	Hotel 2	Hotel 3	...	City Hotel
Nettoerlös	24'000	36'000	20'000	...	9'500
EBITDA	6'720	9'360	4'800	...	2'518
EBITDA-Marge	28.0%	26.0%	24.0%	...	26.5%
EBIT	3'360	5'400	2'800	...	1'739
EBIT-Marge	14.0%	15.0%	14.0%	...	0.18
verzinsliches FK - Cash (überschüssig)	-	18'000	14'000	...	15'500
Transaktionspreis Eigenkapital	75'000	82'000	55'000	...	
Enterprise Value	75'000	100'000	69'000	...	

Multiples	Hotel 1	Hotel 2	Hotel 3	...	Median
EV / Nettoerlös				...	3
EV / EBITDA				...	11.8
EV / EBIT				...	22.1

- a) Berechnen Sie die Multiples für Hotel 1, 2 und 3.
- b) Berechnen Sie den Wert des Eigenkapitals der City Hotel AG. Verwenden Sie dazu das Multiple EV/EBITDA (Medianwert).

**Lösung zu Frage 17:**

Zahlen in TCHF	Hotel 1	Hotel 2	Hotel 3	...	Median	City Hotel
Nettoerlös	24'000	36'000	20'000	...		9'500
EBITDA	6'720	9'360	4'800	...		2'518
EBITDA-Marge	28.0%	26.0%	24.0%	...		26.5%
EBIT	3'360	5'400	2'800	...		1'739
EBIT-Marge	14.0%	15.0%	14.0%	...		0.18
verzinsliches FK - Cash (überschüssig)	-	18'000	14'000	...		15'500
Transaktionspreis Eigenkapital	75'000	82'000	55'000	...		14'212
Enterprise Value	75'000	100'000	69'000	...		29'712

Multiples	Hotel 1	Hotel 2	Hotel 3	...	Median
EV / Nettoerlös	3.13	2.78	3.45	...	3
EV / EBITDA	11.2	10.7	14.4	...	11.8
EV / EBIT	22.3	18.5	24.6	...	22.1