

Take Home Exam 2 (10 Punkte)

VU 330.259 Rechnungswesen

WS 2017/18

1. Abgabemodalitäten

Die Lösung der Fragestellungen (siehe unten) sind wie folgt abzugeben (jeweils eine Seite pro Blatt):

Seite 1 **Deckblatt** mit: Take Home Exam 2 – VU Rechnungswesen (330.259), Studienjahr 2017/18, Vorname, Nachname, Matrikelnummer, Datum

Folgeseiten Ihre Lösungen zur Aufgabenstellung

Bitte beachten:

(a) Abgabe der Lösung schriftlich (**nicht handschriftlich**) mit allen Nebenrechnungen (d.h., inkl. Formeln).

(b) Abgabe nur als Hardcopy.

(c) Völlig idente Arbeiten (insb. Kopien) werden nicht gewertet!

Alle Seiten sind vor der Abgabe **oben links zusammenzuheften (Heftmaschine!)**. Hüllen oder Mappen dürfen **nicht** abgegeben werden.

Abgabe als Hardcopy: zwischen dem 5. und 6. Februar, in der Zeit von 10:00 – 16:00,

Theresianumgasse 27, 1040 Wien, 2. Stock, vor dem Sekretariatsbereich. Vor dem Sekretariatsbereich (linker Hand) sind zwei Schachten auf einem Tisch platziert. **Die Schachteln sind jeweils beschriftet mit Hausarbeit 1 und Hausarbeit 2. Die jeweilige Hausarbeit ist in die dazugehörige Box einzuwerfen.**

2. Aufgabenstellung

Ende September 2015 werden Sie von Ihrem Chef gebeten eine Nutzwertanalyse des Unternehmens Emens AG durchzuführen. Zu diesem Zeitpunkt werden die Aktien der Emens AG zu einem Preis von €9,35 gehandelt. Das Equity Beta der Aktie beträgt 1,39 und die Anzahl der ausstehenden Aktien beläuft sich auf 900,6 Mio Aktien. Tabelle 1 zeigt wesentliche Informationen zur Bilanz für die Geschäftsjahre 2012/2013 (endet im Sep. 2013) und 2013/2014 (endet im Sep. 2014). Relevante Informationen aus der Erfolgsrechnung für das Geschäftsjahr 2013/2014 sind in Tabelle 2 dargestellt. Tabelle 2 enthält auch durchschnittliche Prognosewerte von ca. 20 Analysten für die Geschäftsjahre 2014/2015 (endet im Sep. 2015), 2015/2016 (endet im Sep. 2016) und 2016/2017 (endet im Sep. 2017).

Tabelle 1: Basisinformationen aus der Bilanz der Emes AG per Ende September 2013 und per Ende September 2014 (Ende des Geschäftsjahres) in Mio €

Ende des Geschäftsjahres	Sep. 2013	Sep. 2014
Aktiva		
Umlaufvermögen	44.062	43.489
Anlagevermögen	35.276	34.116
Summe	79.338	77.605
Passiva		
Kurzfristige Verbindlichkeiten	34.712	32.028
Langfristige Verbindlichkeiten	21.105	21.862
Eigenkapital	23.521	23.715
Summe	79.338	77.605

Tabelle 2: Basisinformationen aus der G&V der Emes AG in Mio €

Ende des Geschäftsjahres	Sep. 2014	Prognose Sep. 2015	Prognose Sep. 2016	Prognose Sep. 2017
Umsatz	74.875	75.335	79.427	82.592
- Abschreibungen	-3.173	-3.173	-3.173	-3.173
- (alle) operativen Aufwendungen	-68.778	-68.179	-71.145	-73.662
= EBIT	2.924	3.983	5.109	5.757
+ Netto Zinserträge (+)/Netto Zinsaufwendungen (-)	448	502	436	356
= EBT	3.372	4.485	5.545	6.113
- Steueraufwand	-867			
= Ergebnis nach Steuern	2.505			

Aufgaben:

(a) Berechnen Sie die Free Cash Flows (FCF) für die per Ende September 2014, 2015, 2016 und 2017 endenden Geschäftsjahre. Der Unternehmenssteuersatz beträgt 25%. Nehmen Sie an, dass die Veränderung im Working Capital und die (Anlage-) Investitionen für alle vier Geschäftsjahre ident sind. Zu beachten ist, dass die Veränderung im Working Capital aus den Daten der Tabelle 1 gewonnen werden kann. Die (Anlage-) Investitionen ergeben sich aus der Kombination der Veränderung im Anlagevermögen in Tabelle 1 und den Abschreibungen in Tabelle 2. (4 Punkte)

(b) Nehmen Sie nun an, dass die *FCF* für die Geschäftsjahre 2015/2016 und 2016/2017 mit €3.000 Mio und €4.000 Mio bereits gegeben sind (d.h., mit diesen Daten weiterrechnen!). Des Weiteren gegeben sind die (durchschnittlichen) Fremdkapitalkosten vor Steuern mit konstant 5% p.a., die debt-equity-ratio (Verhältnis von Fremdkapital zu Eigenkapital) von 1,0 und der Unternehmenssteuersatz von 25%. Die erwartete Marktrisikoprämie am Aktienmarkt beträgt 8% p.a. und der risikolose Zinssatz ist 2% p.a.

(b1) Berechnen Sie die **WACC** der Emens AG. (1 Punkt)

(b2) Berechnen Sie für die Emens AG den **Marktwert des Fremdkapitals**, den **Marktwert des Eigenkapitals** und den **Unternehmenswert** (Firm Value) per Ende September 2015. Beachten Sie, dass der Marktwert des Eigenkapitals durch die Anzahl an ausstehenden Aktien und dem Aktienpreis determiniert wird. (1 Punkt)

(b3) Nehmen Sie nun an, dass der Unternehmenswert (Firm Value) per Ende September 2015 €100.000 Mio. und der relevante **WACC** 8% p.a. betragen (die *FCF* für die Geschäftsjahre 2015/2016 und 2016/2017 sind nach wie vor €3.000 Mio und €4.000 Mio). Berechnen Sie unter Verwendung der Discounted Cash Flow Methode die implizit im Continuing Value (für die Jahre nach September 2017) enthaltene konstante Wachstumsrate g . (4 Punkte)