

WP/StB MMag. Alexander Enzinger, CVA / StB Mag. Markus Pellet / Martin Leitner, M.A.

Der Wertabschlag Credit Spread (WACS) beim APV-Verfahren



MMag. Alexander Enzinger, CVA, Wirtschaftsprüfer und Steuerberater, Partner der BDO Graz GmbH, gerichtlich zertifizierter Sachverständiger, Mitglied der Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung der österreichischen Kammer der Wirtschaftstreuhänder, Vortragender u.a. an der Universität Graz sowie der FH CAMPUS02 Graz. alexander.enzinger@bdograz.at



Mag. Markus Pellet, Steuerberater, ist Director im Valuation Center der BDO Graz GmbH, mit Unternehmensbewertung als einem seiner beruflichen Schwerpunkte. Er ist darüber hinaus auch als Vortragender u.a. an der FH CAMPUS02 Graz tätig. markus.pellet@bdograz.at

I. Einleitung

Das Adjusted-Present-Value-Verfahren, kurz *APV-Verfahren* oder auch Konzept des angepassten Barwerts¹ genannt, zählt neben dem Weighted-Average-Cost-of-Capital (WACC)-Verfahren und dem Equity-Verfahren zu den Discounted-Cashflow (DCF)-Verfahren. DCF-Verfahren bestimmen den Unternehmenswert prinzipiell durch Diskontierung der jeweils bewertungsrelevanten Cashflows mit den verfahrensspezifischen Diskontierungszinssätzen, unterscheiden sich jedoch hinsichtlich der Vorgehensweise zur Wertermittlung.² Liegen identische Annahmen für die Bewertungsparameter vor, insb.betreffend die Finanzierung und den Risikogehalt der Steuerersparnisse aus der Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen (Tax Shields), und werden geeignete Formeln zur Anpassung des Beta-Faktors an die Kapitalstruktur verwendet,³ sollten alle drei DCF-Verfahren trotz unterschiedlicher Rechen-technik zum gleichen Bewertungsergebnis führen (*Konsistenz der Bewertungsergebnisse*).⁴ Weichen die zum Basiszinssatz laufzeitäquivalenten Fremdkapitalkosten vom (risikolosen) Basiszinssatz ab, sind dabei Beta-Anpassungsformeln zu verwenden, die auch einen Beta-Faktor für das Fremdkapital (Debt Beta) berücksichtigen.⁵ Das *Debt Beta* bringt dabei zum Ausdruck, in welchem Ausmaß die Fremdkapitalgeber systematisches Risiko übernehmen und somit das

(Kapitalstruktur-)Risiko der Eigenkapitalgeber vermindert wird. Zur Ermittlung des Debt Beta sind daher ausschließlich die Fremdkapitalkosten i.S.d. Capital Asset Pricing Model (CAPM), die mit der Renditeforderung der Fremdkapitalgeber gleichzusetzen sind, und nicht die vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzinsen relevant.

Die Übernahme von systematischem Risiko durch Fremdkapitalgeber, die beim WACC-Verfahren und beim Equity-Verfahren durch das Debt Beta abgebildet wird, ist auch bei Anwendung des APV-Verfahrens eine modell-immanente Annahme.⁶ Obwohl in der Praxis die vereinbarten Fremdkapitalzinsen regelmäßig höher sind als die Fremdkapitalkosten gem. CAPM, unterstellt das APV-Verfahren in seiner klassischen Form jedoch implizit, dass sich diese beiden Werte entsprechen. Ist diese Prämisse nicht zutreffend, sind die Bewertungsgleichungen des APV-Verfahrens anzupassen, um zutreffende und konsistente Bewertungsergebnisse zu erzielen. In den folgenden Ausführungen wird zunächst auf die Unterschiede zwischen den Fremdkapitalkosten gem. CAPM und den vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzinsen eingegangen. Darauf aufbauend wird gezeigt, wie die Bewertungsgleichungen des APV-Verfahrens anzupassen sind, wenn die vereinbarten Fremdkapitalzinsen höher sind als die Fremdkapitalkosten gem. CAPM. Die Ergebnisse werden abschließend in Form eines Beispiels veranschaulicht.

¹ Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008 Tz 136.

² Für eine Darstellung der DCF-Verfahren im Überblick siehe *Baetge/Niemeyer/Kümmel/Schulz*, Darstellung der Discounted Cash Flow-Verfahren (DCF-Verfahren) mit Beispiel, in: Peemöller, (Hrsg.), *Praxishandbuch der Unternehmensbewertung*, 5. Aufl., S. 349 ff.

³ Eine Übersicht zu den üblicherweise verwendeten Anpassungsformeln der Beta-Faktoren an die Kapitalstruktur sowie deren Anwendungsvoraussetzungen findet sich bei *Enzinger/Kofler*, DCF-Verfahren: Anpassung der Beta-Faktoren zur Erzielung konsistenter Bewertungsergebnisse, RWZ 2011 S. 52.

⁴ Vgl. Fachgutachten des Fachsenats für Betriebswirtschaft und Organisation der österreichischen Kammer der Wirtschaftstreuhänder zur Unternehmensbewertung, beschlossen am 26. März 2014 als Neufassung des Fachgutachtens KFS/BW1 (in der Folge kurz KFS/BW1 i.d.F. 2014) Tz 117; IDW S 1 i.d.F. 2008 Tz 124.

⁵ Vgl. *Schulte/Franken/Koelen/Lehmann*, Konsequenzen einer (Nicht-)Berücksichtigung von Debt Beta in der Bewertungspraxis, *BewP* 4/2010 S. 13.

II. Fremdkapitalkosten und Fremdkapitalzinsen

Bei der Anwendung von DCF-Verfahren ist zwischen „Fremdkapitalkosten“ i.S.d. CAPM auf der einen Seite und „vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzinsen“ auf der anderen Seite zu differenzieren.⁷ Die *Fremdkapitalkosten* (r_{FK}), die mit der Renditeerwartung bzw. Renditeforderung

⁶ Dies ist natürlich nur der Fall, wenn die Fremdkapitalkosten höher sind als der risikolose Zinssatz.

⁷ Vgl. dazu *Enzinger/Pellet/Leitner*, Debt Beta und Konsistenz der Bewertungsergebnisse, RWZ 2014 S. 211 ff; *Koller/Goedhart/Wessels*, *Valuation*, 5. Aufl. 2010, S. 261.

der Fremdkapitalgeber gleichzusetzen sind, sind grds. für die Ermittlung der Diskontierungssätze – wie auch für die Ableitung des Debt Betas – relevant. Sie lassen sich gem. Formel (1) anhand des CAPM definieren und beinhalten ausschließlich den risikolosen Zinssatz (i_r) sowie einen Zuschlag für die Kompensation des systematischen Risikos, der sich durch Multiplikation des Debt Beta (β_{FK}) mit der Markttrisikoprämie (MRP) errechnet:⁸

$$r_{FK} = i_r + \beta_{FK} \cdot MRP \quad (1)$$

Da nach dem CAPM nur die Übernahme von systematischen, d.h. nicht-diversifizierbaren Risiken, relevant ist und nur diese am Kapitalmarkt vergütet werden, beinhalten die Fremdkapitalkosten i.S.d. CAPM neben dem risikolosen Zinssatz nur einen Zuschlag für die Übernahme von systematischen Risiken. Dagegen enthalten die „vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzinsen“ (i_{FK}) neben der erwarteten Rendite gem. CAPM üblicherweise auch Zuschläge der Fremdkapitalgeber zur Kompensation der unsystematischen Risiken sowie Zuschläge für andere Kosten (z.B. Liquiditäts- und Verwaltungskosten) und eine Gewinnmarge.⁹ Die vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzinsen bestimmen sich somit als effektive Zinsbelastung im Sinne einer „Yield to Maturity“¹⁰ inklusive aller Nebenkosten, und sind i.d.R. bei der Ermittlung der bewertungsrelevanten finanziellen Überschüsse heranzuziehen, da diese den erwarteten Auszahlungen aus Sicht des Unternehmens entsprechen.

Der Zusammenhang zwischen dem vereinbarten Fremdkapitalzins auf der einen Seite und den Fremdkapitalkosten gem. CAPM auf der anderen Seite kann der Abb. 1 auf 116 entnommen werden.

Wird der Zinsaufschlag (Credit Spread) als Differenz zwischen dem vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzins (i_{FK}) auf der einen Seite und dem risikolosen Zins (i_r) auf der anderen Seite definiert, beinhaltet dieser Credit Spread ($i_{FK} - i_r$)

neben dem Zuschlag für die Kompensation des systematischen Risikos auch einen Zuschlag für die Kompensation des unsystematischen Risikos sowie Zuschläge für andere Kosten und eine Gewinnmarge. Eliminiert man die Komponenten für die Kompensation des von den Fremdkapitalgebern zu tragenden unsystematischen Risikos sowie andere Kosten und die Gewinnmarge aus dem Credit Spread¹¹, verbleibt der Zuschlag für die Kompensation des systematischen Risikos, welcher der Differenz zwischen den Fremdkapitalkosten und dem risikolosen Zinssatz ($r_{FK} - i_r$) entspricht. Wie sich aus einer Umformung von Formel (1) ergibt, ist nur diese Differenz ($r_{FK} - i_r$) für die Definition des Debt Beta relevant, die als Formel (2) dargestellt ist¹²:

$$\beta_{FK} = \frac{r_{FK} - i_r}{MRP} \quad (2)$$

Wird fälschlicherweise der volle Credit Spread ($i_{FK} - i_r$) für die Berechnung des Debt Beta herangezogen, würde man die Übernahme von systematischem Risiko durch die Fremdkapitalgeber überschätzen und korrespondierend die Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das verschuldete Unternehmen (r_{EK_v}) zu gering ansetzen. Die Folge wären zu hohe und damit falsche Bewertungsergebnisse. Das gleiche Problem stellt sich bei Anwendung des APV-Verfahrens in seiner „klassischen“ Form, da es implizit unterstellt, dass die Fremdkapitalzinsen den Fremdkapitalkosten entsprechen. Die für die Praxis notwendige Differenzierung zwischen Fremdkapitalzinsen und Fremdkapitalkosten kann im „klassischen“ APV-Verfahren aus modell-immanenten Gründen nicht abgebildet werden. Sind die Fremdkapitalkosten tatsächlich geringer als die vertraglichen Fremdkapitalzinsen und werden bei der Wertermittlung nach dem „klassischen“ APV-Verfahren generell die Fremdkapitalzinsen herangezogen, kommt es – gleich wie bei einer falschen Ableitung des Debt Beta – zu einer Überbewertung.



Martin Leitner, MA, ist Consultant im Valuation Center der BDO Graz GmbH und ist insbesondere im Bereich Unternehmensbewertung tätig. martin.leitner@bdograz.at

⁸ Vgl. Meitner/Streitferdt, Unternehmensbewertung, 2011, S. 17.

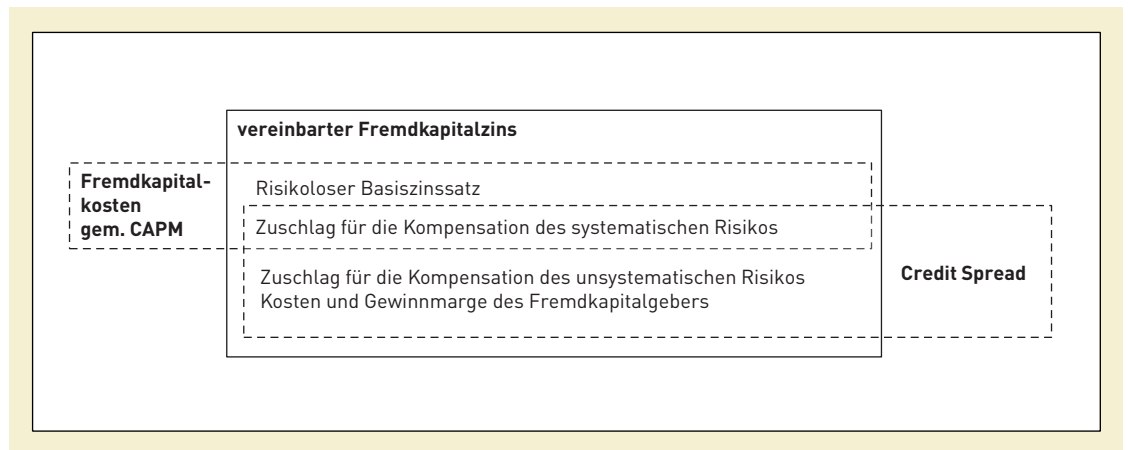
⁹ Vgl. Volkart/Vettiger/Forrer, Bestimmung der Kapitalkosten im Rahmen der finanziellen Führung, in: Seicht (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen, 2013, S. 117; Arbeitskreis Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen des IACVA e.V., Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen – Die Berücksichtigung von Insolvenzwahrscheinlichkeiten, BewP 1/2011 S. 19; Knoll/Vorndran/Zimmermann, Risikoprämien bei Eigen- und Fremdkapital – vergleichbare Größen? Finanz Betrieb 2006 S. 382 f.

¹⁰ Vgl. Meitner/Streitferdt, a.a.O. (Fn. 8), S. 17.

¹¹ Zur Dekomposition von Credit Spreads kann bspw. auf Pape/Schlecker, Analyse von Credit Spreads in Abhängigkeit des risikofreien Referenzzinssatzes (ESCP Europe Working Paper), 2010 und Krones/Cremers, Eine Analyse des Credit Spreads und seiner Komponenten als Grundlage für Hedge Strategien mit Kreditderivaten (Frankfurt School – Working Paper Series), 2012 verwiesen werden.

¹² Die Ableitung des Debt Beta anhand des Credit Spread wird als indirekte Methode bezeichnet. Die direkte Bestimmung des Debt Beta erfolgt über eine lineare Regression von beobachtbaren Fremdkapitalrenditen gegenüber einem Vergleichsindex. Vgl. dazu Lütteschümer, Die Berücksichtigung von Finanzierungsrisiken bei der Ermittlung von Eigenkapitalkosten in der Unternehmensbewertung, 2012, S. 145.

Abb. 1: Vereinbarer Fremdkapitalzins und Fremdkapitalkosten gem. CAPM¹³



Nach einer kurzen Darstellung des APV-Verfahrens in seiner „klassischen“ Form wird in der Folge gezeigt, wie das APV-Verfahren zu modifizieren ist, wenn die Fremdkapitalzinsen nicht den Fremdkapitalkosten entsprechen.

III. „Klassische“ Form des APV-Verfahrens

Das APV-Verfahren ermittelt den Unternehmenswert in seiner „klassischen“ Form in zwei Schritten¹⁴: Zunächst wird unter der Annahme vollständiger Eigenfinanzierung der Marktwert des (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens (EV^u) ermittelt. Dazu werden die Free Cashflows mit den Eigenkapitalkosten des unverschuldeten Unternehmens ($r(EK)_u$) diskontiert. Der Marktwert des unverschuldeten Unternehmens wird in einem zweiten Schritt um die durch die Verschuldung bewirkten diskontierten Steuerersparnisse aus den Fremdkapitalzinsen (Tax Shields) erhöht. Die Summe aus Marktwert des unverschuldeten Unternehmens (EV^u) und Wertbeitrag der Tax Shields ($WBTS$) ergibt den Marktwert des Gesamtkapitals (EV^v , Enterprise Value). Nach Abzug des Marktwerts des Fremdkapitals (FK) verbleibt der Marktwert des Eigenkapitals (Equity Value, EK). Die Wertermittlung nach dem APV-Konzept in seiner „klassischen“ Form ist in Tab. 1 auf S. 117 dargestellt.

Bei Ermittlung des Wertbeitrags der Tax Shields ($WBTS$) ist ein risikoadäquater Zinssatz (r_{TS}) zur Kapitalisierung der Steuervorteile aus der Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen (Tax Shields) zu verwenden.¹⁵ In der Praxis kommen dafür zumeist die Fremdkapitalkosten (r_{FK}) oder die Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen (r_{EK_u}) zur Anwendung.¹⁶ Die Annahmen zum Risikogehalt der Tax Shields haben jedoch nicht nur bei Anwendung des APV-Verfahrens Relevanz. Sollen konsistente Bewertungsergebnisse bei gleichzeitiger Anwendung aller drei DCF-Verfahren erzielt werden, sind beim WACC- und Equity-Verfahren Anpassungsformel des Beta-Faktors an die Kapitalstruktur zu verwenden, die den identischen Risikogehalt der Tax Shields zugrunde legen.

Geht man davon aus, dass das Risiko der Tax Shields dem Risiko des Fremdkapitals entspricht,¹⁷ sind die Tax Shields zur Ermittlung des $WBTS$ mit den *Fremdkapitalkosten* zu diskontieren ($r_{TS} = r_{FK}$). Voraussetzung dafür ist u.a., dass die künftigen Fremdkapitalbestände am Bewertungsstichtag bereits feststehen und somit eine autonome Finanzierungsstrategie vorliegt. Diese Annahme hat bei gleichzeitiger Anwendung des WACC- und Equity-Verfahrens zur Folge, dass die als Formel (3) dargestellte modifizierte Anpassungsformel des Beta-Faktors an die Kapitalstruktur nach *Modigliani/Miller* bzw. *Hamada* zur Anwendung kommen muss, um konsistente Bewertungsergebnisse erzielen zu können¹⁸:

¹³ Vgl. *Enzinger/Pellet/Leitner*, a.a.O. (Fn. 7), S. 211 ff. in Anlehnung an *Leitner*, Die Berücksichtigung des Fremdkapitalrisikos in der Unternehmensbewertung – Debt Beta, Masterarbeit FH CAMPUS02 Graz, 2014, S. 29.

¹⁴ Vgl. zum APV-Verfahren in seiner „klassischen“ Form KFS/BW1 i.d.F. 2014 Rz 43; IDW S 1 i.d.F. 2008 Tz 136; *Enzinger/Kofler*, Das Adjusted-Present-Value Verfahren in der Praxis, in: *Königsmaier/Rabel* (Hrsg.), Unternehmensbewertung (FS Mandl), 2010, S. 188.

¹⁵ Vgl. KFS/BW1 i.d.F. 2014 Rz 44.

¹⁶ Vgl. dazu ausführlich *Enzinger/Kofler*, a.a.O. (Fn. 14), S.195 ff.

¹⁷ Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008 Tz 137.

¹⁸ Vgl. *Enzinger/Kofler*, a.a.O. (Fn. 3), S. 52 ff.

Tab. 1: APV-Verfahren in seiner „klassischen“ Form

	Barwert der Free Cashflows bei Diskontierung mittels $r(EK)_u$
+	Marktwert des nichtbetriebsnotwendigen Vermögens
=	Marktwert des unverschuldeten Unternehmens
+	Marktwertenerhöhung durch Fremdfinanzierung (Wertbeitrag der Tax Shields, WBTS)
=	Marktwert des Gesamtkapitals für das verschuldete Unternehmen
-	Marktwert des verzinslichen Fremdkapitals
=	Marktwert des Eigenkapitals

mit $r(EK)_u$... Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen

$$\beta_v = \beta_u + (\beta_u - \beta_{FK}) \cdot \frac{FK_{t-1} - WBTS_{t-1}}{EK_{t-1}} \quad (3)$$

Der Ausdruck β_v steht dabei für den verschuldeten Beta-Faktor für das Eigenkapital (levered Equity Beta), β_u für den unverschuldeten Beta-Faktor für das Eigenkapital (unlevered Equity Beta).

Wird die Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen zur Diskontierung der Tax Shields herangezogen ($r_{TS} = r_{EKu}$) ist für das WACC- und Equity-Verfahren die als Formel (4) dargestellte Beta-Anpassungsformel nach Harris/Pringle zu verwenden¹⁹:

$$\beta_v = \beta_u + (\beta_u - \beta_{FK}) \cdot \frac{FK_{t-1}}{EK_{t-1}} \quad (4)$$

IV. Anpassung der APV-Bewertungsgleichung

Wie gezeigt, wird die Verschuldung, d.h. die Relation von Marktwert des Fremdkapitals zum Marktwert des Eigenkapitals, bei der „klassischen“ Form des APV-Verfahrens nur durch den Barwert der diskontierten Steuerersparnisse aus den Fremdkapitalkosten (WBTS, Wertbeitrag der Tax Shields) berücksichtigt. Je höher der Verschuldungsgrad bzw. je höher die Fremdkapitalkosten desto höher der Marktwert des Gesamtkapitals. Da das APV-Verfahren in seiner „klassischen“ Form nicht zwischen Fremdkapitalzinsen und Fremdkapitalkosten differenziert, ist es strenggenommen nur anwendbar, wenn die Fremdkapitalzinsen den Fremdkapitalkosten entsprechen, d.h. wenn man von Zuschlägen für die Kompensation von unsystematischen Risiken sowie für andere Kosten und von der Gewinnmarge in den Fremdkapitalzinsen abstrahiert. Anwendungsvoraussetzung ist daher die implizite, jedoch praxisferne Annahme, dass

der Credit Spread ausschließlich auf systematische Risiken zurückzuführen ist.

Sind die Fremdkapitalzinsen (i_{FK}) – wie in der Praxis üblich – höher als die Fremdkapitalkosten (r_{FK}), ist die APV-Bewertungsgleichung anzupassen, um Überbewertungen zu vermeiden. Die Differenz zwischen den vereinbarten Fremdkapitalzinsen (i_{FK}) und den Fremdkapitalkosten (r_{FK}) repräsentiert Auszahlungen, die nicht durch das CAPM erklärt werden können und daher auch nicht in den Kapitalkosten, sondern vielmehr durch Abzug von den Cashflows zu berücksichtigen sind. Diese Differenz wird daher systematisch dem Leistungsbereich und nicht dem Finanzierungsbereich zugeordnet.²⁰ Von der Summe aus Marktwert des unverschuldeten Unternehmens (EV^u) und dem Wertbeitrag der Tax Shields ($WBTS$) ist ein Wertabschlag für nicht durch das CAPM erklärbare Komponenten im Credit Spread (Wertabschlag Credit Spread, WACS) in Abzug zu bringen. Dieser Wertabschlag ermittelt sich als kapitalisierte Differenz zwischen den vereinbarten Fremdkapitalzinsen und den Fremdkapitalkosten unter Berücksichtigung der steuerlichen Abzugsfähigkeit dieser Differenz ($1 - s$). Die adaptierte APV-Bewertungsgleichung für die ewige Rente wird als Formel (5) dargestellt:²¹

$$EK_{T+} = \frac{EV_{T+}^u}{r_{EK_u} - g} + \frac{WBTS_{T+}}{\frac{FK_T \cdot r_{FK} \cdot s}{r_{TS} - g}} - \frac{FK_T \cdot (i_{FK} - r_{FK}) \cdot (1 - s)}{r_{EK_u} - g} - FK_T \quad (5)$$

$WACS_{T+}$

Formel (6) zeigt die adaptierte APV-Bewertungsgleichung für den Detailplanungszeitraum:

²⁰ Vgl. Enzinger/Pellet/Leitner, a.a.O. (Fn. 7), S. 215

²¹ Zur Ableitung der adaptierten Bewertungsgleichung siehe Enzinger/Pellet/Leitner, a.a.O. (Fn. 7), S. 211 ff.

¹⁹ Vgl. Enzinger/Kofler, a.a.O. (Fn. 3), S. 52 ff.

Tab. 2: Adaptiertes APV-Verfahren

	Barwert der Free Cashflows bei Diskontierung mittels $r(EK)_u$
+	Marktwert des nichtbetriebsnotwendigen Vermögens
=	Marktwert des unverschuldeten Unternehmens
+	Marktwertenerhöhung durch Fremdfinanzierung (Wertbeitrag der Tax Shields, WBTS) mittels r_{FK}
-	Marktwertreduktion um nicht durch das CAPM erklärbare Komponenten des CS (Wertabschlag Credit Spread, WACS)
=	Marktwert des Gesamtkapitals für das verschuldete Unternehmen
-	Marktwert des verzinslichen Fremdkapitals
=	Marktwert des Eigenkapitals

mit $r(EK)_u$... Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen

Tab. 3: Free Cashflows

	t_1	t_2	t_3	ab t_4
Free Cashflows (FCF)	1.155,0	1.719,0	2.519,0	2.900,0

$$EK_{t-1} = \frac{EV_{t-1}^u}{1 + r_{EK_u}} + \frac{WBTS_{t-1}}{1 + r_{TS}} + \frac{FK_{t-1} \cdot (i_{FK} - r_{FK}) \cdot (1 - s) + WACS_{t+}}{1 + r_{EK_u}} - FK_{t-1} \quad (6)$$

Je nach Annahme zum Risikogehalt für die Tax Shields ist der WBTS durch Diskontierung mit den Fremdkapitalkosten ($r_{TS} = r_{FK}$) oder mit der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen ($r_{TS} = r_{EK_u}$) zu ermitteln. Zu beachten ist, dass der WBTS im Zähler – entsprechend den Modellannahmen des „klassischen“ APV-Verfahrens – anhand der Fremdkapitalkosten (r_{FK}) und nicht der Fremdkapitalzinsen (i_{FK}) ermittelt wird.

Tabellarisch lässt sich die adaptierte Bewertungsgleichung für das APV-Verfahren wie in Tab. 2 gezeigt darstellen.

Der Marktwertenerhöhung durch die Fremdfinanzierung, die sich allein auf die steuerliche Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalkosten (WBTS, Wertbeitrag Tax Shields) zurückzuführen lässt, steht bei der adaptierten APV-Bewertungsgleichung eine Marktwertreduktion durch nicht durch das CAPM erklärbare Komponenten im Credit Spread (WACS, Wertabschlag Credit Spread) gegenüber. Die Übernahme von systematischem Risiko durch die Fremdkapitalgeber und somit die Reduk-

tion des (Kapitalstruktur-) Risikos der Eigenkapitalgeber kann dadurch zutreffend abgebildet werden, sodass Überbewertungen vermieden werden.

V. Beispiel

Die Vorgehensweise im Rahmen des „klassischen“ APV-Verfahrens und die Adaptierung der Bewertungsgleichungen werden anhand des folgenden Beispiels dargestellt.²² Dabei wird die Anwendung der Anpassungsformel des Beta-Faktors an die Kapitalstruktur nach Harris/Pringle gem. Formel (4) aus Abschn. III. unterstellt.

1. Angaben

Ausgangspunkt der Bewertung sind die in Tab. 3 dargestellten Erwartungswerte der Free Cashflows (FCF). Nach der 4. Periode wird ein Wachstum (g) der FCF von 2% p.a. unterstellt.

Die Planung des Fremdkapitals erfolgt autonom. Der Fremdkapitalzinssatz wird mit 7,5% angenommen. Des Weiteren wird unterstellt, dass die Buchwerte des Fremdkapitals generell den Marktwerten des verzinslichen Fremdkapitals

²² Die Bewertungsprämissen beruhen auf dem Beispiel, das bei Enzinger/Kofler, a.a.O. (Fn. 14), S. 189 ff. zu finden ist. Aufgrund von Nachkommastellen im Free Cashflow, die in diesem Beispiel auf null gesetzt wurden, ergeben sich geringfügige wertmäßige Abweichungen.

Tab. 4: Entwicklung Fremdkapital und Zinsen

		t_0	t_1	t_2	t_3	ab t_4
	Anfangsbestand zum 1.1.		15.500,0	15.250,0	15.000,0	14.500,0
+/-	Aufnahme/Tilgung Fremdkapital		-250,0	-250,0	-500,0	290,0
=	Endbestand zum 31.12.	15.500,00	15.250,0	15.000,0	14.500,0	14.790,0
	Zinsen		-1.162,50	-1.143,75	-1.125,00	-1.087,50

Tab. 5: Marktwert des unverschuldeten Unternehmens nach dem APV-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	FCF Detailplanungszeitraum		1.155,0	1.719,0	2.519,0
+	Continuing Value				41.134,8
=	Summe		1.155,0	1.719,0	43.653,8
=	MW des unverschuldeten Unternehmens zu t_{n+}	36.167,0	38.285,1	40.031,0	41.134,8

Tab. 6: Wertbeitrag der Tax Shields (WBTS) nach dem „klassischen“ APV-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	TS Detailplanungszeitraum		290,6	285,9	281,3
+	Continuing Value				3.856,4
=	Summe		290,6	285,9	4.137,6
=	WBTS zu t_{n+}	3.697,6	3.741,6	3.794,3	3.856,4

entsprechen. Die Entwicklung der Fremdkapitalbestände und der Zinsen ist in Tab. 4 dargestellt.

Die Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen ($r(EK)u$) wird anhand des CAPM bestimmt. Der risikolose Zinssatz wird mit 5%, die Marktrisikoprämie (MRP) mit 4,5% angenommen. Das unlevered Equity-Beta wird mit 0,9 bestimmt. Anhand des CAPM kann eine Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen ($r(EK)u$) i.H.v. 9,05% errechnet werden.

2. „Klassisches“ APV-Verfahren

Zur Ermittlung des Unternehmenswerts anhand des „klassischen“ APV-Verfahrens wird zunächst der Marktwert des (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens (EV^u) durch Diskontierung der Free Cashflows mit der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen ($r(EK)u$) ermittelt. EV^u zu Beginn der ewigen Rente wird dabei unter Zugrundelegung eines Wachstums (g) von 2% p.a. wie in Formel (7) gezeigt berechnet.

$$EV_{t_{3+}}^u = \frac{FCF_{t_4}}{r_{EKu} - g} = \frac{2.900,0}{(9,05\% - 2,00\%)} = 41.134,75 \quad (7)$$

Durch Diskontierung von $EV_{t_{3+}}^u$ sowie der FCF im Detailplanungszeitraum mit $r(EK)u$ kann ein Wert zu t_0 für das (fiktiv) unverschuldete Unternehmen von 36.167,0 ermittelt werden (siehe Tab. 5).

Zur Ermittlung des Marktwerts des Gesamtkapitals muss der Wertbeitrag der Tax Shields (WBTS) addiert werden. Annahmegemäß werden die Tax Shields, die aus der steuerlichen Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen resultieren, mit der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen ($r(EK)u$) diskontiert.²³ Daraus ergibt sich der als Formel (8) sowie in Tab. 6

²³ Für weitere Ausführungen zum Diskontierungszinssatz für die Tax Shields und die Ergebnisse einer Diskontierung mit dem risikolosen Basiszinssatz sowie dem Fremdkapitalzinssatz sei auf *Enzinger/Kofler*, a.a.O. (Fn. 14), verwiesen.

Tab. 7: Ableitung des Marktwerts des Eigenkapitals nach dem „klassischen“ APV-Verfahren

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
	MW des unverschuldeten Unternehmens zu t _{n+}	36.167,0	38.285,1	40.031,0	41.134,8
+	WBTS zu t _{n+}	3.697,6	3.741,6	3.794,3	3.856,4
=	MW des Gesamtkapitals zu t _{n+}	39.864,6	42.026,7	43.825,2	44.991,1
-	MW des Fremdkapitals zu t _{n+}	-15.500,0	-15.250,0	-15.000,0	-14.500,0
=	MW des Eigenkapitals zu t _{n+}	24.364,6	26.776,7	28.825,2	30.491,1

Tab. 8: Diskontierungszinssätze nach dem „klassischen“ APV-Verfahren

	t ₁	t ₂	t ₃	ab t ₄
Verschuldungsgrad	63,6%	57,0%	52,0%	47,6%
Fremdkapitalquote zu Marktwerten	38,9%	36,3%	34,2%	32,2%
Eigenkapitalquote zu Marktwerten	61,1%	63,7%	65,8%	67,8%
i _r	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
β _u	0,90	0,90	0,90	0,90
β _v	1,12	1,10	1,08	1,06
β _{FK}	0,56	0,56	0,56	0,56
MRP	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
r(EK)v	10,04%	9,93%	9,86%	9,79%
r(EK)u	9,05%	9,05%	9,05%	9,05%
Steuersatz	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
i _{FK} = r _{FK}	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
WACC	8,32%	8,37%	8,41%	8,45%

dargestellte Wertbeitrag der Tax Shields (WBTS):

$$WBTS_{t_{3+}} = \frac{TS_{t_4}}{r_{EKu} - g} = \frac{271,9}{(9,05\% - 2,00\%)} \quad (8)$$

$$= 3.856,38$$

Unter Berücksichtigung des Marktwerts des Fremdkapitals kann ein Marktwert für das Eigenkapital zu t₀ i.H.v. 24.364,6 ermittelt werden (siehe Tab. 7).

Der dargestellten Vorgehensweise liegt die modell-immanente Annahme des „klassischen“ APV-Verfahrens zugrunde, dass die Renditeforderung der Fremdkapitalgeber (r_{FK}) mit dem Fremdkapitalzinssatz (i_{FK}) gleichzusetzen ist (r_{FK} = i_{FK} = 7,5%). Sollen anhand des WACC- und Equity-Verfahrens mit dem APV-Verfahren übereinstimmende Bewertungsergebnisse erzielt werden, ist bei der Ermittlung des Debt Beta von der selben

Annahme (r_{FK} = i_{FK} = 7,5%) auszugehen. Das Debt Beta ist daher wie in Formel (9) dargestellt zu ermitteln.

$$\beta_{FK} = \frac{7,50\% - 5,00\%}{4,50\%} = 0,56 \quad (9)$$

Das „klassische“ APV-Verfahren geht somit implizit von einem Debt Beta von 0,56 aus und unterstellt dabei, dass der gesamte Credit Spread durch das CAPM erklärbar ist und nur systematische Risiken beinhaltet. In Tab. 8 sind die Verschuldungsgrade und Fremdkapital- bzw. Eigenkapitalquoten zu Marktwerten sowie die periodenspezifischen Diskontierungssätze für das Equity- und WACC-Verfahren unter Berücksichtigung eines Debt Beta von 0,56 dargestellt.

Für das WACC- und Equity-Verfahren können die in Tab. 9 und 10 auf S. 121 dargestellten Bewertungsergebnisse abgeleitet werden, die mit

Tab. 9: Konsistente Bewertungsergebnisse nach dem WACC-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	FCF Detailplanungszeitraum		1.155,0	1.719,0	2.519,0
+	Continuing Value				44.991,1
=	Summe		1.155,0	1.719,0	47.510,1
=	Barwert FCF zu t_{n+}	39.864,6	42.026,7	43.825,2	44.991,1
-	MW des Fremdkapitals zu t_{n+}	-15.500,0	-15.250,0	-15.000,0	-14.500,0
=	MW des Eigenkapitals zu t_{n+}	24.364,6	26.776,7	28.825,2	30.491,1

Tab. 10: Konsistente Bewertungsergebnisse nach dem Equity-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	FTE Detailplanungszeitraum		33,1	611,2	1.175,3
+	Continuing Value				30.491,1
=	Summe		33,1	611,2	31.666,4
=	MW des Eigenkapitals zu t_{n+}	24.364,6	26.776,7	28.825,2	30.491,1

dem Ergebnis des „klassischen“ APV-Verfahrens übereinstimmen.

Wie in den folgenden Ausführungen auch rechnerisch gezeigt wird, führt die modell-immanente Annahme des „klassischen“ APV-Verfahren ($r_{FK} = i_{FK} = 7,5\%$) zu einem zu hohen und damit falschen Bewertungsergebnis. Das von den Fremdkapitalgebern übernommene systematische Risiko und somit die Reduktion des (Kapitalstruktur-) Risikos der Eigenkapitalgeber wird überschätzt. Steigende Fremdkapitalzinssätze würden dementsprechend zu weiteren Erhöhungen des *WBTS* und somit zu steigenden Marktwerten des Gesamtkapitals (EV^v) führen. Dieser Bewertungsfehler kann durch Adaptierung der APV-Bewertungsgleichung unter Ansatz eines Wertabschlages Credit Spread (*WACS*) vermieden werden.

3. Berücksichtigung des WACS

Für die folgenden Berechnungen wird davon ausgegangen, dass nur 30% des Credit Spreads durch systematische Komponenten erklärbar sind.²⁴ Der Credit Spread i.H.v. 2,5% (7,5% – 5,0%) lässt sich somit annahmegemäß nur im Ausmaß von 0,75% durch systematische Risiken i.S.d. CAPM erklären, der verbleibende Teil von 1,75% entfällt auf die Kompensation von unsystematischen Ri-

siken, andere Kosten und die Gewinnmarge der Fremdkapitalgeber. Folglich ergibt sich eine für die Berechnung des Debt Beta relevante Renditeforderung der Fremdkapitalgeber (r_{FK}) i.H.v. 5,75% gegenüber einem Fremdkapitalzinssatz (i_{FK}) von 7,5%. Daraus lässt sich das korrekte Debt Beta lt. Formel (10) berechnen:

$$\beta_{FK} = \frac{5,75\% - 5,00\%}{4,50\%} = 0,17 \quad (10)$$

Während das APV-Verfahren in seiner „klassischen“ Form implizit von einem Debt Beta von 0,56 ausgeht, beläuft sich das korrekte Debt Beta nur auf einen Wert von 0,17. Um diese Differenz im Rahmen des APV-Verfahrens zutreffend abbilden zu können, ist ausgehend vom Marktwert des unverschuldeten Unternehmens (EV^u) zunächst der *WBTS* anhand der Fremdkapitalkosten (r_{FK}) neu zu berechnen. Die Tax Shields sind dabei auf Basis der Fremdkapitalkosten ($FK_{t-1} \cdot r_{FK} \cdot s$) und nicht der Fremdkapitalzinsen zu berechnen. Von der sich ergebenden Summe aus EV^u und *WBTS* ist der Wertabschlag Credit Spread (*WACS*) in Abzug zu bringen.

Der adaptierte *WBTS* für die ewige Rente ($WBTS_{t3+}$) lässt sich unter Anwendung der Fremdkapitalkosten i.H.v. 5,75% wie in Formel 11 gezeigt neu berechnen. Die periodenspezifischen *WBTS* sind der Tab. 11 auf S. 122 zu entnehmen.

²⁴ Nach Meitner/Streitferdt, a.a.O (Fn. 8), S. 18, lassen empirische Studien auf einen Anteil des systematischen Risikos am gesamten Credit Spread i.H.v. gerade 20% bis 40% schließen.

Tab. 11: Wertbeitrag der Tax Shields (WBTS) nach dem adaptierten APV-Verfahren

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
	TS Detailplanungszeitraum		222,8	219,2	215,6
+	Continuing Value				2.956,6
=	Summe		222,8	219,2	3.172,2
=	WBTS zu t _{n+}	2.834,8	2.868,5	2.908,9	2.956,6

Tab. 12: Differenz Credit Spread nach dem adaptierten APV-Verfahren

		t ₁	t ₂	t ₃	ab t ₄
	Marktwert des Fremdkapitals (t - 1)	15.500	15.250	15.000	14.500
	Unternehmenssteuersatz (S)	25%	25%	25%	25%
	Differenz Credit Spread in % (i _{FK} - r _{FK})	1,75%	1,75%	1,75%	1,75%
	Differenz Credit Spread absolut, nach Steuern	-203,4	-200,2	-196,9	-190,3

Tab. 13: Wertabschlag Credit Spread (WACS) nach dem adaptierten APV-Verfahren

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
	Differenz Credit Spread Detailplanungszeitraum		-203,4	-200,2	-196,9
+	Continuing Value				-2.699,5
=	Summe		-203,4	-200,2	-2.896,3
=	WACS zu t _{n+}	-2.588,3	-2.619,1	-2.656,0	-2.699,5

$$WBTS_{t_{3+}} = \frac{TS_{t_4}}{r_{EKu} - g} = \frac{208,4}{(9,05\% - 2,00\%)} \quad (11)$$

$$= 2.956,56$$

Zur Ermittlung des Wertabschlages Credit Spread (WACS) ist, wie in Tab. 12 gezeigt, zunächst die Differenz zwischen Fremdkapitalzinsen und Fremdkapitalkosten unter Berücksichtigung der steuerlichen Abzugsfähigkeit zu ermitteln.

Daraus können periodenspezifische Wertabschläge für die Differenz des Credit Spread bei Diskontierung mit der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das unverschuldete Unternehmen (r(EK)_u) wie in Formel (12) und Tab. 13 dargestellt, ermittelt werden.

$$WACS_{t_{3+}} = \frac{\text{Differenz Credit Spread (t}_4\text{)}}{r_{EKu} - g} = \frac{-190,3}{(9,05\% - 2,00\%)} \quad (12)$$

$$= -2.699,47$$

Werden der Wertabschlag Credit Spread sowie der adaptierte Wertbeitrag der Tax Shields in die Berechnung des Marktwerts für das Eigenkapital eingefügt, so ergibt der in Tab. 14 auf S. 123 ersichtliche Marktwert des Eigenkapitals.

Während das „klassische“ APV-Verfahren einen Marktwert des Eigenkapitals zu t₀ von 24.364,6 ermittelt hat, beläuft sich der korrekte Wert auf 20.913,5. Nachdem sich im konkreten Beispiel der WBTS und der WACS nahezu aufheben, entspricht der Marktwert des Gesamtkapitals (EV^v) in etwa dem Marktwert des unverschuldeten Unternehmens (EV^u). Wenn die in Formel (13) dargestellte Bedingung erfüllt ist, kommt es unter den Finanzierungsannahmen von Harris/Pringle zu einem vollständigen Ausgleich des WBTS durch den WACS und es gilt EV^v = EV^u.²⁵

$$i_{FK} \cdot (1 - s) = r_{FK} \quad (13)$$

Kommt das korrekt ermittelte Debt Beta auch beim WACC- und Equity-Verfahren zur Anwendung, lassen sich die in Tab. 15 auf S. 123 gezeigten Kapitalkosten ableiten²⁶.

Bei korrekter Berücksichtigung des Debt Beta ergeben sich – wie aus einem Vergleich der Tab. 8 auf S. 120 und Tab. 15 auf S. 123 ersichtlich ist – deutlich höhere Renditeforderungen

²⁵ Vgl. Behling, Tax Shields nach Modigliani/Miller: Viel Lärm um nichts, DB 2014 S. 2179.

²⁶ Eine alternative Bewertungsgleichung für das WACC-Verfahren wird bei Enzinger/Pellet/Leitner, a.a.O. (Fn. 7), S. 216 dargestellt. Dabei erfolgt eine Ermittlung des WACC anhand von r_{FK} sowie eine Umgliederung der nicht durch das CAPM erklärbaren Komponenten des Credit Spreads äquivalent zum adaptierten APV-Verfahren.

Tab. 14: Ableitung des Marktwerts des Eigenkapitals nach dem adaptierten APV-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	MW des unverschuldeten Unternehmens zu t_{n+}	36.167,0	38.285,1	40.031,0	41.134,8
+	WBTS zu t_{n+}	2.834,8	2.868,5	2.908,9	2.956,6
-	WACS zu t_{n+}	-2.588,3	-2.619,1	-2.656,0	-2.699,5
=	MW des Gesamtkapitals zu t_{n+}	36.413,5	38.534,6	40.283,9	41.391,8
-	MW des Fremdkapitals zu t_{n+}	-15.500,0	-15.250,0	-15.000,0	-14.500,0
=	MW des Eigenkapitals zu t_{n+}	20.913,5	23.284,6	25.283,9	26.891,8

Tab. 15: Diskontierungszinssätze nach dem adaptierten APV-Verfahren

	t_1	t_2	t_3	ab t_4
Verschuldungsgrad	74,1%	65,5%	59,3%	53,9%
Fremdkapitalquote zu Marktwerten	42,6%	39,6%	37,2%	35,0%
Eigenkapitalquote zu Marktwerten	57,4%	60,4%	62,8%	65,0%
i_r	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
β_u	0,90	0,90	0,90	0,90
β_v	1,44	1,38	1,34	1,30
β_{FK}	0,17	0,17	0,17	0,17
MRP	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
$r(EK)v$	11,50%	11,21%	11,01%	10,83%
$r(EK)u$	9,05%	9,05%	9,05%	9,05%
Steuersatz	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
i_{FK}	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%
WACC	9,00%	9,00%	9,00%	9,01%

Tab. 16: Konsistente Bewertungsergebnisse nach dem WACC-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	FCF Detailplanungszeitraum		1.155,0	1.719,0	2.519,0
+	Continuing Value				41.391,8
=	Summe		1.155,0	1.719,0	43.910,8
=	Barwert FCF zu t_{n+}	36.413,5	38.534,6	40.283,9	41.391,8
-	MW des Fremdkapitals zu t_{n+}	-15.500,0	-15.250,0	-15.000,0	-14.500,0
=	MW des Eigenkapitals zu t_{n+}	20.913,5	23.284,6	25.283,9	26.891,8

der Eigenkapitalgeber für das verschuldete Unternehmen ($r(EK)v$) als auch WACC. Nach dem WACC- und Equity-Verfahren lassen sich die in Tab. 16 und Tab. 17 auf S. 124 dargestellten Unternehmenswerte ableiten.

Die Berechnungen zeigen, dass das adaptierte APV-Verfahren unter Berücksichtigung des

WACS zum gleichen Bewertungsergebnis führt wie das WACC- und Equity-Verfahren unter Anwendung des korrekten Debt Beta von 0,17. Da die Fremdkapitalzinsen – wie in der Praxis üblich – im gegenständlichen Beispiel höher sind als die Fremdkapitalkosten, ist eine Adaptierung der APV-Bewertungsgleichung notwendig, um zutreffende Bewertungsergebnisse erzielen zu können.

Tab. 17: Konsistente Bewertungsergebnisse nach dem Equity-Verfahren

		t_0	t_1	t_2	t_3
	FTE Detailplanungszeitraum		33,1	611,2	1.175,3
+	Continuing Value				26.891,8
=	Summe		33,1	611,2	28.067,1
=	MW des Eigenkapitals zu t_{n+}	20.913,5	23.284,6	25.283,9	26.891,8

VI. Zusammenfassung und Resümee

Das „klassische“ APV-Verfahren, wie es in den Bewertungsstandards IDW S1 und KFS/BW1 dargestellt ist, basiert auf der modell-immanenten Prämisse, dass die vereinbarten Fremdkapitalzinsen den Fremdkapitalkosten gem. CAPM entsprechen ($i_{FK} = r_{FK}$) und der volle Credit Spread ($i_{FK} - i_r$) somit ausschließlich auf systematische Risiken gem. CAPM zurückzuführen ist. Ist diese Annahme nicht zutreffend, führt das APV-Verfahren in seiner „klassischen“ Form zu einer Fehleinschätzung der von Fremdkapitalgebern übernommenen systematischen Risiken sowie der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber für das verschuldete Unternehmen (r_{EKv}) und somit zu falschen Bewertungsergebnissen.

Sind die vereinbarten Fremdkapitalzinsen – wie in der Praxis üblich – höher als die Fremdkapitalkosten gem. CAPM ($i_{FK} > r_{FK}$) dann ist das APV-Verfahren wie in diesem Beitrag gezeigt zu adaptieren, um korrekte Bewertungsergebnisse erzielen zu können. Dabei ist ein Wertabschlag für nicht durch das CAPM erklärbare Komponenten im Credit Spread (Wertabschlag Credit Spread, WACS) zu berücksichtigen. Der WACS entspricht der kapitalisierten Differenz zwischen den vereinbarten Fremdkapitalzinsen und den Fremdkapitalkosten unter Berücksichtigung der steuerlichen Abzugsfähigkeit dieser Differenz. Wie zutreffende und konsistente Bewertungsergebnisse anhand der adaptierten APV-Bewertungsgleichungen unter Berücksichtigung des WACS erzielt werden können, wird anhand eines ausführlichen Beispiels gezeigt.

Impressum

BewertungsPraktiker

BewertungsPraktiker Ausgabe 04-2014
Der Bewertungsservice von DER BETRIEB
und der EACVA (European Association of
Certified Valuators and Analysts)

Kooperationspartner:

EACVA GmbH
Schweinfurter Weg 58 a
60599 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 70 79 87 35
Telefax: 069 / 70 79 87 34
E-Mail: info@eacva.de
Internet: www.eacva.de

Redaktion:

WP StB Dipl.-Kfm. Andreas Creutzmann, CVA
Dipl.-Kfm. Wolfgang Kniest, CVA
E-Mail:
bewertungspraktiker.redaktion@fachmedien.de
Manuskripte bitten wir an die Redaktion zu senden.

Objektleitung/Produktmanagement

Marko Wieczorek
Telefon: 02 11/887 - 1476
E-Mail: m.wieczorek@fachmedien.de

Verlag:

Handelsblatt Fachmedien GmbH
Grafenberger Allee 297, 40237 Düsseldorf,
Postfach 10 11 02, 40002 Düsseldorf

Geschäftsführung:

Claudia Michalski

Verlagsleiter/Prokurist:

Christoph Bertling

Anzeigenleitung:

MEDIASALES
Verkauf: Michael Grunert,
GRUNERT Medien & Kommunikation GmbH
Tel.: 06 21/71 78 602, Fax: 06 21/71 78 603
Disposition: Annette Becker, Klambt-Verlag GmbH &
Co. KG, Tel.: 0 62 32/3 10-2 75, Fax: 0 62 32/3 10-2 73
Preisliste Nr. 53 vom 01.01.2010

Bankverbindung:

Commerz Bank AG, Düsseldorf, BLZ: 300 800 00,
Kto-Nr. 212 665 500

Marketing und Vertrieb:

Frank Rachowiak
0211 / 887 - 1411
E-Mail: f.rachowiak@fachmedien.de

Kundenservice:

Handelsblatt Fachmedien GmbH, Kundenservice
Berner Str. 2, 97084 Würzburg,
Postfach 92 54, 97092 Würzburg
Telefon Inland: 0800/0001637 (kostenfrei)
Fax Inland: 0800/0002959 (kostenfrei)
Telefon Ausland: +49(0)211/887-3670
Fax Ausland: +49(0)211/887-3671
E-Mail: fz.aboservice@fachmedien.de

Bezugspreise:

BewertungsPraktiker erscheint quartalsweise.
Einzelhefte: 16 Euro zzgl. 1,30 Euro Versandkosten

(inkl. MwSt.). Jahresvorzugspreis: Inland 60 Euro
zzgl. 4 Euro Versandkosten (inkl. MwSt.).
Auslandsabonnement jährlich 60 Euro
[Angaben zu MwSt. und Versandkosten im Ausland
finden Sie unter www.fachmedien.de/bezugspreise].
Abonnementkündigungen sind mit einer Frist von
21 Tagen zum Ende eines Bezugsjahres möglich.
Im Fall höherer Gewalt (Streik oder Aussperrungen)
besteht kein Belieferungs- oder Entschädigungsan-
spruch.

BewertungsPraktiker wird sowohl im Print als auch
auf elektronischem Weg (z. B. Datenbank, CD-ROM,
Newsletter etc.) vertrieben.

Nachdruck und Vervielfältigung jeder Art sind
nur mit Genehmigung des Verlags zulässig.

Herstellung:

L.N. Schaffrath, 47608 Geldern

Art Direktion & Layout:

S3 Advertising
Bilker Allee 216
40215 Düsseldorf
Telefon: 02 11/86 28 99 0
Telefax: 02 11/86 28 99 1
E-Mail: experts@s3-advertising.com

ISSN: 1867-3546