



Willy Ackermann  
Partner awitgroup ag  
dipl. Steuerexperte  
dipl. Immobilien-  
Treuhänder

## Dynamische Bewertungsmethoden / Grundstückbewertung

Die dynamischen Bewertungsmethoden haben in den vergangenen Jahren merklich an Beachtung zugelegt. Bei der Bewertung von reinen Renditeobjekten führen dynamische Methoden eindeutig zu den genauesten Ergebnissen. Dennoch sind diese rein zukunftsorientierten Methoden nicht immer die richtige Anwendung. Das gilt insbesondere für Objekte mit einem konsumtiven Nutzen, wie das bei den Einfamilienhäusern, Villen und anderen Liebhaberobjekten der Fall ist. Dynamische Bewertungsmethoden setzen voraus, dass die Free-Cashflow-Analyse sehr gewissenhaft durchgeführt wird. Das Discounted-Cashflow-Verfahren wie auch die Barwertmethode machen es möglich, sämtliche wertrelevanten Geldflüsse darzustellen und zudem die daraus resultierenden Zins- und Zinseszinsen korrekt zu berücksichtigen. Die Vorteile dieser Bewertungsmethoden kommen bei speziellen Verhältnissen umso mehr zum tragen. Die grössere Verbreitung der dynamischen Bewertungsmethoden wurde auch durch die Anpassung von Rechnungslegungsbestimmungen gefördert. So schreibt Swiss GAAP FER 26 den Pensionskassen seit dem 1.1.2005 zwingend eine ertragsorientierte Bewertungsmethode vor.

### 1) Die Investitionsrechnung

#### a) Zukunftsorientierte Bewertungsmethoden

Die dynamischen Bewertungsmethoden sind aus den allgemeinen Grundsätzen der Investitionsrechnung abgeleitet. Sie sind immer zukunftsorientierte Bewertungsanwendungen, weil die Werte auf der Basis des künftigen Nutzens bestimmt werden. Für die Bewertung von Immobilien sind primär die folgenden zukunftsorientierten Methoden verbreitet:

- Discounted-Cashflow-Methode (DCF-Methode)
- Barwertmethode
- Klassische Ertragswertmethode
- Dynamische Ertragswertmethode

#### b) Unterscheidung zwischen statischen und dynamischen Bewertungsmethoden

Die Unterscheidung zwischen den statischen und dynamischen Bewertungsmethoden liegt in der Berücksichtigung des zeitlichen Nutzens der Zahlungsströme. In diesem Zusammenhang steht der Zeitwert des Geldes, der durch die Zins- und Zinseszinsen begründet ist, was bei zukunftsorientierten Bewertungsmethoden zwingend zu beachten ist. Am Beispiel der klassischen Ertragswertmethode, welche den statischen Bewertungsmethoden angehört, können die Unterschiede zu den dynamischen Methoden am einfachsten dargestellt werden:

- Die klassische Ertragswertmethode nimmt keine Rücksicht auf die zeitliche Dimension der Zahlungsströme, weil die Berechnung auf durchschnittlichen Nettomietzinseinnahmen basiert.

Die dynamischen Bewertungsmethoden versuchen diesen Kompromiss möglichst aufzuheben, indem die Cashflüsse zeitrelevant geplant und abgezinst werden.

- Die klassische Ertragswertmethode rechnet auf der Basis von Aufwand und Ertrag wogegen die dynamischen Bewertungsmethoden ausschliesslich auf Geldflüsse abstellen.

#### c) Zeitwert des Geldes

Geld hat einen Zeitwert. Ein Franken den ich heute erhalte, ist mehr wert als ein Franken den ich erst morgen bekomme. Geld hat somit einen Zeitwert. Die Differenz liegt in den Zins- und Zinseszinszahlungen.

Wenn wir heute eine Geldanlage von CHF 100'000.-- tätigen, welche zu 4% verzinst wird, resultiert in 10 Jahren ein Zukunftswert von CHF 148'000.--. Drehen wir dieses Beispiel um: Der Barwert einer Versicherungsleistung von CHF 148'000.--, welche erst in 10 Jahren anfällt, beträgt CHF 100'000.--, wenn der Abzinsungssatz 4% beträgt. Der Zukunftswert von CHF 148'000.-- (in 10 Jahren) und der Barwert von CHF 100'000.-- sind somit wertgleich. Real betrachtet sind die CHF 148'000.-- aus heutiger Sicht natürlich weniger wert. Je weiter entfernt ein Geldfluss liegt, je tiefer ist deren Wertrelevanz.

#### d) Dynamische Methoden der Investitionsrechnung im Allgemeinen

Die Investitionsrechnung unterscheidet im Grundsatz zwei dynamische Methoden: nämlich die Gegenwarts-methode (auch Kapitalwertmethode, Barwertmethode oder Net Present Value [NPV] genannt) und die Methode des internen Ertrags-satzes. Beide Methoden beruhen auf dem Konzept des Gegenwartswertes.

Prof. Dr. Rudolf Volkart ist in der Schweiz eine massgebende Kapazität im Bereich der Unternehmensbewertung. Er umschreibt den Kapitalwert wie folgt: Dem NPV oder Kapitalwert kann folgende ökonomische Bedeutung beigegeben werden: Wird im Anschaffungszeitpunkt eines Investitionsobjektes ein Kredit in Höhe des Kapitalwerts dieses Investitionsobjektes aufgenommen, so kann dieser Kredit innerhalb der Nutzungsdauer des Investitionsobjektes allein durch die Zahlungsüberschüsse, die das Investitionsobjektes erwirtschaftet, vollständig getilgt werden. Der NPV ist also der Geldvermögenszuwachs, der im Anschaffungszeitpunkt eines Investitionsobjektes als Konsumkredit nutzbar ist. Bezogen auf ein Investitionsprojekt bedeutet nun ein positiver NPV, dass sich diese Investition lohnt. Bei einem negativen NPV erhält der Investor dagegen die erwünschte Mindestverzinsung auf das eingesetzte Kapital nicht und die Investition wäre unrentabel<sup>1</sup>.

Der Kalkulationszinssatz übt somit die Funktion einer Vergleichsrendite oder eines alternativen Ertragsatzes aus. Anstatt die finanziellen Mittel der geplanten Investition zuzuführen, hätte man sie am Kapitalmarkt anlegen können, zum Beispiel durch den Kauf von Obligationen. Der für langfristiges Fremdkapital gültige Zinssatz, erhöht durch einen Risikozuschlag, eignet sich grundsätzlich als Vergleichsrendite. Bei der Bestimmung des Kalkulationszinssatzes geht es somit um ein Denken in entgangenen Erträgen, d.h. man wendet das Konzept der Opportunitätskosten an<sup>2</sup>.

#### e) Kalkulationszinssatz / Kapitalkostensatz

Der Kalkulationszinssatz erfüllt zwei Aufgaben, nämlich die Diskontierung oder Abzinsung der künftigen Zahlungsströme sowie die Berücksichtigung des Risikos. Weil der Kalkulationszinssatz die Funktion einer Vergleichsrendite ausübt, dient als Berechnungsbasis der Zinssatz für Bundesobligationen, weil diese eine sehr hohe Anlagesicherheit aufweisen. Die Nutzungsdauer einer Immobilie erstreckt sich über mehrere Jahrzehnte, womit auf eine langfristige Rendite abgestellt werden muss:

Kalkulationszinssatz	Prozente
langfristige Rendite für Bundesobligationen	3.5%
Zuschlag Risiko	2.0%
<b>Kalkulationszinssatz vor Teuerung</b>	<b>5.5%</b>
Abschlag für Geldentwertung	-1.0%
<b>Kalkulationszinssatz nach Teuerung</b>	<b>4.5%</b>

Für die Berechnung des Kalkulationszinssatzes ist zum langfristigen Zinssatz für Bundesobligationen ein Zuschlag für das Risiko zu rechnen. Das Risiko ist durch verschiedene

Elemente beeinflusst, wie z.B. Lage, konjunkturelle Entwicklung, Zinsentwicklung, baulicher Zustand und Mängel sowie allgemeiner Schadenersatz. Der Kalkulationszinssatz darf aber nicht mit dem Kapitalisierungssatz - wie er bei der Ertragswertmethode angewendet wird - verwechselt werden. Der Kapitalisierungssatz basiert auf dem Kalkulationszinssatz und beinhaltet zudem Zuschläge für verschiedene Kostenelemente wie Betriebs- und Unterhaltskosten sowie ausserordentliche Sanierungen.

Immobilien stellen faktisch inflationsgesicherte Anlagen dar. Im Falle einer Inflation ist mit steigenden Mieteinnahmen zu rechnen, was auch den Wert der Immobilie erhöht. Weil bei der Vergleichsrendite der Bundesobligationen die Inflation nicht gesichert ist, rechtfertigt sich für Immobilien ein Abschlag für den Geldentwertungsschutz<sup>3</sup>.

Auf die Struktur der Finanzierung wird bei der Bewertung von Immobilien keine Rücksicht genommen. Das ist dadurch begründet, dass die Bewertungen fast ausschliesslich den Verkehrs- oder Marktwert bestimmen. Die Finanzierung ist Sache des Käufers. Der Kalkulationszinssatz entspricht somit der Eigen- wie auch Fremdkapitalverzinsung, was einem gewichteten Kapitalkostensatz entspricht. Die Gewichtung ist vom Finanzierungsverhältnis abhängig.

gewichteter Kalkulationszinssatz	Prozente	Franken
Wert der Liegenschaft		2'555
Verzinsung des Gesamtkapitals	4.5%	115
<b>Finanzierungsverhältnis (Annahme)</b>		
Fremdkapital	80.0%	2'044
Eigenkapital	20.0%	511
Zins für das Fremdkapital	3.5%	72
<b>Zins für das Eigenkapital</b>	<b>8.5%</b>	<b>43</b>
<b>Zins total</b>		<b>115</b>

Der Kapitalisierungssatz ist in der Praxis stark durch die Immobilienpreise und die Kreditvergaben der Banken geprägt. Damit kann und muss festgehalten werden, dass alle Bewertungsmethoden sich indirekt am Marktwertverfahren orientieren. In der Tiefzinsphase der letzten Jahre wurde mit einem Kalkulationszinssatz von 4.5% gerechnet. Dieser Zinssatz ist sehr tief. Steigen nämlich die Fremdkapitalkosten an, sinkt die Eigenkapitalverzinsung um ein Vielfaches, je nach Finanzierungsverhältnis. Diese Hebelwirkung wird in der Finanzmathematik auch Leverage-Effekt genannt. Wenn die Fremdkapitalkosten um einen Prozent ansteigen, beträgt die Eigenkapitalverzinsung nur noch 4.5%, was zu wenig ist.

<sup>1</sup> VOLKART RUDOLF, Corporate Finance – Grundlage von Finanzierung und Investition, Aug. 2003, Versus Verlag, Seite 231f.

<sup>2</sup> ERWIN STAEHELIN, Investitionsrechnung, Ausgabe 1998, Seite 77

<sup>3</sup> ERWIN STAEHELIN, Investitionsrechnung, Ausgabe 1998, Seite 177

gewichteter Kalkulationszinssatz	Prozente	Franken
Wert der Liegenschaft		2'555
Verzinsung des Gesamtkapitals	4.5%	115
<b>Finanzierungsverhältnis (Annahme)</b>		
Fremdkapital	80.0%	2'044
Eigenkapital	20.0%	511
Zins für das Fremdkapital	4.5%	92
<b>Zins für das Eigenkapital</b>	<b>4.5%</b>	<b>23</b>
<b>Zins total</b>		<b>115</b>

Der Kalkulationszinssatz steht im direkten Zusammenhang mit dem Wert der Liegenschaft, wenn dieser mit einer zukunftsorientierten Bewertungsmethode ermittelt wird. Höherer Zinssatz bedeutet einen tieferen Wert. Die in den letzten Jahren angewendeten Kalkulationszinssätze haben nur einen kurzfristigen Horizont. Niemand weiss wie sich die Zinssätze in der Zukunft entwickeln werden. Sicher ist aber, dass der vergangenheitsbezogene durchschnittliche Zinssatz höher ist. Die konsequente Ableitung daraus bedeutet tendenzielle Überbewertungen, was die Zukunft noch bestätigen wird. In den nachfolgenden Rechnungsbeispielen wird mit einem Kalkulationszinssatz von 5% gerechnet, um dem Risiko der Zinsschwankungen und den allgemeinen Risiken für Immobilieninvestments genügend Beachtung zu schenken.

## 2) Die Anwendung der zukunftsorientierten Bewertungsmethoden

### a) Immobilienbewertung mit der DCF-Methode

Die Immobilienbewertung auf der Basis eines ausgebauten DCF-Modells erfordert eine detaillierte Free-Cashflow [FCF] Planung. Der FCF pro Geschäftsjahr stellt das operative Cashflow-Aufkommen abzüglich der Investitionen dar und zwar vor Schuldzinsen und den Veränderungen der Finanzschulden (z.B. Hypotheken). Diese Gesamtkapitalorientierung wird auch Bruttomethode oder Entity-Approach genannt, weil die Finanzschulden ausser Acht gelassen werden. Das Ergebnis der Bewertung soll den Immobilienwert unabhängig der Finanzierung ausweisen.

Die Planung aller Geschäftsjahre bis zum theoretischen Abbruchjahr des Gebäudes ist sehr aufwendig und unübersichtlich. In der Praxis werden dementsprechend nur die

ersten 10 – 20 Jahre detailliert geplant und für die Restlebensdauer wird ein so genannter Residual- oder Exitwert ermittelt. Der Residualwert entspricht den abdiskontierten durchschnittlichen FCF's der Restlebensdauer, abgezinst auf den Bewertungszeitpunkt.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit plant das nachfolgende Beispiel nur die ersten 10 Jahre detailliert. Der Residualwert vertritt somit einen hohen Anteil des Gesamtwertes, nämlich 63.4%. Das Beispiel bewertet ein Mehrfamilienhaus mit Baujahr 1986. Die Aussenhülle ist intakt. Im Innenbereich besteht ein grösserer Renovationsbedarf. Es ist eine umfassende Innensanierung im Jahre 2011 vorgesehen. Die langfristige Planung kalkuliert mit einer Aussensanierung im 2025 und einer zweiten Innensanierung im 2035. Der Planungshorizont wird ab dem Bewertungszeitpunkt auf 60 Jahre beschränkt, weil im 2066 mit dem Abbruch des Gebäudes gerechnet wird, was einer Gebäudelebensdauer von total 80 Jahren entspricht.

DCF-Methode	Hilfs- werte	Cashflow-Übersicht in CHF 1'000.-										Residual- wert 2016
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Bruttomietzinseinnahmen		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Leerstände	-3%	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Betriebs- und Verwaltungsk. laufender Unterhalt	-10%	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
a.o. Sanierungen	20%	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Free Cashflow		158	158	158	158	158	-342	158	158	158	158	138
Residualwert:												
- Zinssatz	5.0%											
- Lebenserwartung ab 2015	50											2'526.62
- Residualwert												
Abzinsung:												
- Ausgangsjahr, Frühjahr	2006	0.952	0.907	0.864	0.823	0.784	0.746	0.711	0.677	0.645	0.614	0.585
Barwerte <b>DCF-Wert</b>		151	144	137	130	124	-255	113	107	102	97	1'477 <b>2'327</b>

Die DCF-Methode macht es möglich, die Details der Planung verständlich darzustellen und diese in die Bewertung einfließen zu lassen. Im FCF eines Planjahres können zum Beispiel die Mietzinserhöhungen aus den wertvermehrenden Investitionen eingerechnet werden. Im oben dargestellten Beispiel ist diese Position nicht eingesetzt, damit der DCF-Wert mit den nachfolgenden Bewertungen vergleichbar bleibt. Die DCF-Methode ist prädestiniert verschiedene wertrelevanten Veränderungen der FCF's darzustellen, dies ist insbesondere:

- Steigerung der Mietzinseinnahmen
- Reduktion der Leerstandsquote bei Erwerb oder Erstvermietung
- schwankende Unterhaltsleistungen und Sanierungen
- Mietzinserhöhungen aufgrund von Investitionen
- Sanierungen beim Wechsel von Geschäftsmieten
- Beschränkte Nutzungsdauer mit Abbruch in naher Zukunft
- usw.

Die Schwierigkeit oder Unsicherheit der DCF-Methode liegt im Residualwert, weil dieser einen grossen Teil des Gesamtwertes vertritt. Diesem Nachteil kann nur entgegen gewirkt werden, indem die Anzahl der Planjahre erhöht wird. Jedoch nimmt der Residualwert selbst bei 20 Planjahren immer noch einen Anteil von ca. 40% ein. Bei der Ermittlung des FCF, welcher für den Residualwert als Grundlage dient, ist dementsprechend grösste Beachtung beizumessen.

b) Immobilienbewertung mit der Barwertmethode

Bei der Barwertmethode werden die nachhaltig erzielbaren Nettoeinkünfte über die Lebensdauer der Immobilie wie eine Rente ermittelt. Davon werden die Barwerte der periodisch wiederkehrenden Erneuerungskosten abgezogen. Diese Bewertungsmethode gehört auch zu den dynamischen Bewertungsmethoden, weil der zeitliche Nutzen der Zahlungsströme grundsätzlich beachtet wird. Diese Methode basiert somit wie das DCF-Verfahren grundsätzlich auf Geldflüssen.

Der zeitliche Nutzen wird insbesondere für die ausserordentlichen Sanierungen detailliert beachtet, welche aufgrund ihres Umfangs für den Gesamtwert wesentlich sind. Die Nettomietzinseinnahmen stellen jedoch einen

durchschnittlichen FCF dar. Es wird davon ausgegangen, dass dieser FCF für die gesamte Lebensdauer der Immobilie konstant sei. Wenn die Abweichungen der jährlichen FCF's jedoch beachtlich sind, können diese mit der Barwertmethode nicht oder nur schwer abgebildet werden. In solchen Fällen ist die DCF-Methode anzuwenden. Die Barwertmethode führt jedoch zu recht genauen Ergebnissen, wenn die FCF's keine grösseren jährlichen Veränderungen aufweisen.

Barwertmethode	Hilfswerte	Barwerte
Bewertungszeitpunkt	2006	
Mietzinseinnahmen pro Jahr	220.00	
abz. kalk. Leerstände	-7.00	
abz. Betriebs- und Verwaltungskosten	-22.00	
abz. Laufender Unterhalt	-33.00	
- Nettomietzinseinnahmen	158.00	
- Zinssatz	5.0%	
- Laufzeit, d.h. bis zum Abbruch	60	
Barwert der Mietzinseinnahmen		2'991
- Innensanierung	-500.00	
- Zeitpunkt der Sanierung	2011	
Barwert der Innensanierung 2011		-392
- Aussensanierung	-500.00	
- Zeitpunkt der Sanierung	2025	
Barwert der Innensanierung 2025		-198
- Innensanierung	-500.00	
- Zeitpunkt der Sanierung	2035	
Barwert der Innensanierung 2035		-121
- Landwert abzüglich Abbruchkosten	450	
- Zeitpunkt Abbruch	2066	
Barwert des Landes nach Abbruchkosten		24
<b>Summe aller Barwerte</b>		<b>2'304</b>

c) Ertragswertmethode

Auch die Ertragswertmethode berücksichtigt die Zins- und Zinseszinsen. Diese Bewertungsmethode basiert auf dem Grundsatz der ewigen Rente, was einen Spezialfall darstellt. Das Ergebnis ist nichts anderes als der Barwert einer ewig fliessenden Reihe von Beiträgen oder Erträgen. Dennoch gehört die Ertragswertmethode den statischen Bewertungsmethoden an, weil der zeitliche Nutzen lediglich auf der Basis eines durchschnittlichen Nettomietzinses berücksichtigt ist. Zudem basiert die Ertragswertmethode auf Aufwand und Ertrag und nicht auf Geldflüssen wie die dynamischen Methoden.

Ertragswertmethode	Werte in CHF 1'000.--	
	Planjahr 2006	Prozentsätze
Mietzinseinnahmen pro Jahr	220	8.27%
abz. kalk. Leerstände	-7	-0.26%
abz. Betriebs- und Verwaltungskosten	-22	-0.83%
abz. laufender Unterhalt	-33	-1.24%
Nettomietzinseinnahmen	158	5.94%
a.o. Sanierungen, 1'500 in 60 Jahren	-25	-0.94%
Einnahmen nach kalk. a.o. Sanierungen	133	5.00%
Bewertungszeitpunkt	2006	
Mietzinseinnahmen pro Jahr	220	
Kalkulationszinssatz	5.00%	
Zuschlag für Amortisation	0.94%	
Zuschlag für laufenden Unterhalt	1.24%	
Zuschlag für Betriebs- und Verw.-Kosten	0.83%	
Zuschlag für Leerstandsrisiko	0.26%	
Kapitalisierungsfaktor	8.27%	
<b>Ertragswert</b>	<b>2'660.00</b>	

Die Zuschlagssätze werden in der Praxis meist aufgrund der Erfahrung des Schätzers oder gestützt auf Angaben in der Literatur festgelegt. Weil die Zuschlagssätze die tatsächlichen

Kosten der zu bewertenden Immobilie widerspiegeln, ist die detaillierte Aufwandanalyse dringend anzuraten. Für die oben dargestellte Berechnung sind die Zuschlagssätze basierend auf den Plangrößen 2006 ermittelt. Für den Zuschlag der Amortisation sind sämtliche Sanierungen der Gesamtlebensdauer eingerechnet. Bei Verzicht auf die Aufwandanalyse besteht die Gefahr, dass der Kapitalisierungssatz nicht den tatsächlichen Verhältnissen entspricht.

Der Wert nach der klassischen Ertragswertmethode fällt im Vergleich zu den dynamischen Bewertungsmethoden am höchsten aus (vgl. weiter unten „Vergleich der Ergebnisse“).

#### d) dynamische Ertragswertmethode

In Praxis und Literatur werden noch weitere zukunftsorientierte Bewertungsmethoden dargestellt oder verwendet. So gibt es zum Beispiel auch noch die dynamische Ertragswertmethode<sup>4</sup>, welche eine Vermischung zwischen Ertragswertmethode und DCF-Ansatz ist.

Der dynamische Ertragswert-Ansatz eliminiert die Nachteile der klassischen Ertragswertmethode teilweise. Bei genauerer Betrachtung werden die Strukturen der DCF-Methode sichtbar. Die Unterschiede sind eher begrifflicher als konzeptioneller Art. Wie jede dynamische Bewertungsmethode rechnet auch die dynamische Ertragswertmethode mit Bareinnahmen und Barausgaben. Anstatt von FCF's wird in der Literatur jedoch von Netto-Mietzinseinnahmen gesprochen und die ausserordentlichen Sanierungen werden durch eine durchschnittliche Einlage in einen Renovationsfonds ersetzt.

Dynamische Ertragswert-Methode	Hilfs-werte	Netto-Mietzinseinnahmen-Übersicht in CHF 1'000.-										Residualwert 2016	
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Bruttomietzinseinnahmen		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Leerstände	-3%	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Betriebs- und Verwaltungsk. laufender Unterhalt	-10%	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
Einlagen Renovationsfonds	1500/60	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Netto-Mietzinseinnahmen		133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
Residualwert:													
- Zinssatz	5.0%												
- Lebenserwartung ab 2015	50												2'435.34
- Residualwert													
Abzinsung:													
- Ausgangsjahr, Frühjahr	2006												
- Abzinsungsfaktor		0.952	0.907	0.864	0.823	0.784	0.746	0.711	0.677	0.645	0.614	0.585	
Barwerte		127	121	115	110	105	100	95	90	86	82	1'424	
<b>Ertragswert</b>													<b>2'454</b>

<sup>4</sup> ERWIN STAEHELIN, Investitionsrechnung, Ausgabe 1998, Seite 171

## e) Vergleich der Ergebnisse

Sämtliche Bewertungen sind auf demselben Musterbeispiel aufgebaut, was auch für die ausserordentlichen Sanierungen gilt, die konsequent mit CHF 1'500 eingerechnet sind. Die Ergebnisse präsentieren sich wie folgt:

• DCF-Methode	CHF	2'327'000.—
• Barwert-Methode	CHF	2'304'000.—
• Klassische Ertragswert-Methode	CHF	2'660'000.—
• Dynamische Ertragswert-Methode	CHF	2'454'000.—

Die Ergebnisse von DCF- und Barwert-Methode sind annähernd deckungsgleich. Die klassische Ertragswert-Methode weist eindeutig den höchsten Wert aus, was drei Gründe hat:

a) Die Ertragswertmethode verteilt die ausserordentlichen Sanierung gleichmässig auf die gesamte Restlebensdauer (welche unendlich ist). Tatsächlich fallen diese Sanierungen aber in den nächsten 30 Jahren an, womit die Zins- und Zinseszinsen nur ungenügend berücksichtigt sind;

b) Zudem erhöht die ewige Rente unberechtigter Weise den Wert, weil die tatsächliche Gebäudelebensdauer beschränkt ist. Die Gebäudelebensdauer wird in der Zukunft tendenziell eher abnehmen, was nebst baulichen Gründen primär Folge der sich rasch verändernden Bedürfnisse ist;

c) Die Zuschlagssätze für die Berechnung des Kapitalisierungssatzes sind zu tief, weil sich diese bei einer limitierten Lebensdauer nicht proportional zwischen den tatsächlichen Kosten und dem Kalkulationszinssatz verhalten. Die Wertabweichung zu den dynamischen Methoden ist beachtlich.

Bei den dynamischen Methoden werden sämtliche Kosten (insb. Betriebs- und Unterhaltskosten sowie ausserordentliche Sanierungen) effektiv berücksichtigt und nicht als Zuschlag zum Kalkulationszinssatz eingerechnet. Als Berechnungsbasis dienen somit FCF's oder Nettomietzinseinnahmen und nicht die Bruttomietzinseinnahmen wie bei der Ertragswertmethode. Dieser Unterschied schafft einerseits Transparenz für Schätzer und Leser was sich andererseits wesentlich auf die Genauigkeit auswirkt.

Willy Ackermann

**Unsere Bulletins finden Sie auch auf der Homepage [www.awit.ch](http://www.awit.ch)  
Hinterlegen Sie dort Ihre Adresse, damit wir Sie mit den monatlichen Folgen bedienen können.**

**Haben Sie noch Fragen?  
Unser kompetentes Team freut sich, Sie persönlich beraten zu dürfen.**



**awitgroup ag**  
Landquartstrasse 3 / 9320 Arbon  
Tel. +41 (0)71 447 88 88 / Fax +41 (0)71 447 88 78  
info@awit.ch / www.awit.ch

