ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kesten, Ralf

Working Paper

Performancemessung für Bestandsimmobilien mit zeitlichen Grenzgewinnen und Net Present Values: Überlegungen zum Aufbau und Einsatz wertorientierter Controllingkennzahlen für ein effektives Immobilienmanagement auf der Grundlage eines Fallbeispiels

Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2011-04

Provided in Cooperation with:
Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

Suggested Citation: Kesten, Ralf (2011) : Performancemessung für Bestandsimmobilien mit zeitlichen Grenzgewinnen und Net Present Values: Überlegungen zum Aufbau und Einsatz wertorientierter Controllingkennzahlen für ein effektives Immobilienmanagement auf der Grundlage eines Fallbeispiels, Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2011-04, Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/48576

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ARBEITSPAPIERE DER NORDAKADEMIE

ISSN 1860-0360

Nr. 2011-04

Performancemessung für Bestandsimmobilien mit zeitlichen Grenzgewinnen und Net Present Values:

Überlegungen zum Aufbau und Einsatz wertorientierter Controlling-kennzahlen für ein effektives Immobilienmanagement auf der Grundlage eines Fallbeispiels

Prof. Dr. Ralf Kesten

Juni 2011

Eine elektronische Version dieses Arbeitspapiers ist verfügbar unter:
http://www.nordakademie.de/arbeitspapier.html

NORDAKADEMIE
HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
THEORIE PRAXIS

Köllner Chaussee 11
25337 Elmshorn
http://www.nordakademie.de

Performancemessung für Bestandsimmobilien mit zeitlichen Grenzgewinnen und Net Present Values:

Überlegungen zum Aufbau und Einsatz wertorientierter Controllingkennzahlen für ein effektives Immobilienmanagement auf der Grundlage eines Fallbeispiels

von Prof. Dr. Ralf Kesten[1]

1 Problemstellung

Vermietete Bestandsimmobilien der erwerbswirtschaftlichen Wohnungswirtschaft sind naturgemäß dem Einkommensstreben der Immobilieneigentümer (nachfolgend: Investoren) unterworfen. Vermietung und ggf. Verwertung von Immobilien sollen sich für Investoren rechnen! Dies übt entsprechenden Druck auf das laufende Immobilienmanagement aus: Leerstand soll vermieden, die ortsübliche Vergleichsmiete mit jedem Mietverhältnis mindestens erreicht, Instandhaltungsmaßnahmen sollen optimiert werden und dergleichen mehr. Stellen wir uns eine beliebige Wohn- oder Gewerbeimmobilie an ihrem Mikrostandort vor, mit der im abgelaufenen Jahr ein positives EBITDA erreicht wurde, stellt sich die Frage: Ist das erzielte EBITDA hoch genug? Reicht es aus Sicht der Investoren? Oder besteht für die Zukunft Handlungsbedarf? So kann man für Bestandsimmobilien bspw. die bisherige Abschöpfungsstrategie fortsetzen, aber alternativ auch eine Liquidation in Erwägung ziehen. Anstelle Abschöpfung kann ein Wechsel zu einer Modernisierungsstrategie erfolgen, verbunden mit der Hoffnung, dass durch die „Revitalisierung“ oder das „Redevelopment“ der Immobilienwert aus Investorensicht nachhaltig gesteigert werden kann.[2] Eine Antwort auf diese Fragen geben regelmäßige Performancekontrollen, die auf Basis einer internen Mittelfristplanung durchgeführt werden können. Der Beitrag zeigt auf Basis eines Fallbeispiels, warum der sog. zeitliche Grenzgewinn eine Spitzenkennzahl im laufenden Geschäftsmodell der Immobilienwirtschaft darstellen könnte und wie er sich auf verschiedene strategische Handlungsalternativen anwenden und zum Net-Present-Value-Konzept, das den State of the Art im Investitionsmanagement namhafter Unternehmen darstellt, erweitern lässt.

---

[1] Prof. Dr. Ralf Kesten, NORDAKADEMIE – Hochschule der Wirtschaft, 25337 Elmshorn, ralf.kesten@nordakademie.de

[2] Zu den einzelnen Immobilienstrategien vgl. bspw. Kesten, R.: Management und Controlling von Immobilieninvestitionen, Chemnitz 2001, S. 89 - 100, mit vielen weiteren Literaturhinweisen. Während bei der Revitalisierung die Nutzungsart der Immobilien nicht verändert wird („Wohnimmobilie bleibt Wohnimmobilie“), wird beim Redevelopment die Art der Nutzung neu entwickelt („Aus Lagerhalle wird Bürogebäude“).

2 Performancebeurteilung für eine Bestandsimmobilie: Abschöpfung oder Liquidation als Handlungsalternativen

Wir betrachten eine bestehende Wohnimmobilie, die sich im Eigentum einer Immobilien-AG befindet, die sich dem Ziel der Shareholder-Value-Maximierung verpflichtet fühlt und daher das Einkommensinteresse der Aktionäre in den Mittelpunkt aller Managementmaßnahmen stellt. Die Aktionäre seien als natürliche Personen der Einkommensteuer unterworfen: Unter der Annahme der Vollausschüttung erzielen sie Einkünfte aus Kapitalvermögen und entrichten die sog. „Abgeltungssteuer". Abb. 1 zeigt exemplarisch, wie man sich eine Mittelfristplanung für die nächsten drei Jahre für eine Immobilie vorstellen kann, falls sie in ihrer bisherigen Struktur unverändert weitergenutzt wird.[3] In Zeile 6 von Abb. 1 ist erkennbar, dass ein signifikanter Anstieg der Leerstandsquote im Rahmen der mittelfristigen Vorausschau erwartet wird, was zu einem entsprechenden Rückgang der Mieteinzahlungen (einschließlich der auf die Mieter umlegbaren Betriebskosten) führt. Bei entsprechender Inflationierung der operativen Auszahlungen sinken die zu erwartenden operativen Rückflüsse (hier vereinfacht mit EBITDA gleichgesetzt). Die objektbezogenen Unternehmenssteuern werden unter der Fiktion der Eigenfinanzierung berechnet und es ergibt sich der operative Cashflow vor Einkommensteuer. Diese Fiktion ist sinnvoll, um allein den operativen Wertbeitrag einzelner Immobilien zu ermitteln bzw. um die Wertfrage unabhängig von der Unternehmensverschuldung zu beantworten. Unter der Annahme der Vollausschüttung operativer Rückflüsse, wie auch im Rahmen internationaler Unternehmensbewertungen üblich, unterliegt dieser Flow to Equity als sofortige Dividende der Kapitalertrag- bzw. Abgeltungssteuer (hier vereinfacht ohne Solidaritätszuschlag und ggf. Kirchensteuer) in Höhe von 25 %, was in Zeile 32 zum letztlich wertrelevanten operativen Nettoeinkommen aus Sicht eines Investors führt. In Zeile 33 wird abschließend der im Falle des Verkaufs am Sekundärmarkt erzielbare Liquidationserlös für die betrachtete Wohnimmobilie prognostiziert.

Auf der Grundlage dieser Eingabe- bzw. Planungsdaten der Perioden 1 bis 3 kann die Frage nach einer Weiternutzung (Abschöpfung) der Bestandsimmobilie problematisiert werden. Hierzu empfiehlt sich das Formulieren eines zeitlichen Grenzgewinnkalküls aus Investorensicht.

---

[3] Gelb hinterlegte Daten sind Eingabedaten in einer Tabellenkalkulation.

	Zeitpunkte t	0	1	2	3
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	**PROGNOSE OHNE MODERNISIERUNG**				
4	*Einzahlungen Grundmiete Vollvermietung (VV)*	*66.000,00*	*66.000,00*	*66.000,00*	*66.000,00*
5	*erwartete Mietsteigerung ggü. Vorjahr*	---	*0*	*0*	*0*
6	*aktuelle/erwartete Leerstandsquote ggü. VV*	*0,0909*	*0,12*	*0,14*	*0,25*
7	Einzahlungen Grundmiete (inkl. Leerstand)	60.000,00	58.080,00	56.760,00	49.500,00
8	+ Einzahlungen Nebenkosten (umgelegte Kosten)	4.590,91	4.571,60	4.572,66	4.067,54
9	**= Immobilieneinzahlungen**	**64.590,91**	**62.651,60**	**61.332,66**	**53.567,54**
10	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsabhängig	-500,00	-532,40	-546,32	-485,97
11	*erwartete Betriebskostenveränderung ggü. Vorjahr (Inflation)*	---	*0,1*	*0,05*	*0,02*
12	*erwartete Auslastungsquote (1-Leerstandsquote)*	*0,91*	*0,88*	*0,86*	*0,75*
13	*erwarteter Auslastungsfaktor ggü. Vorjahr*	---	*0,97*	*0,98*	*0,87*
14	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsunabhängig	-4.500,00	-4.590,00	-4.681,80	-4.775,44
15	*erwartete Betriebskostenveränderung ggü. Vorjahr (Inflation)*	---	*0,02*	*0,02*	*0,02*
16	- laufende Instandhaltungskosten	-12.000,00	-12.240,00	-12.484,80	-12.734,50
17	*erwartete Veränderung ggü. Vorjahr*	---	*0,02*	*0,02*	*0,02*
18	- laufende Verwaltungskosten	-1.000,00	-1.020,00	-1.040,40	-1.061,21
19	*erwartete Veränderung ggü. Vorjahr*	---	*0,02*	*0,02*	*0,02*
20	**= Operativer Cash Flow vor Ertragsteuern (EBITDA)**	**46.590,91**	**44.269,20**	**42.579,35**	**34.510,44**
21	*- Abschreibungen*	*-10.000,00*	*-10.000,00*	*-10.000,00*	*-10.000,00*
22	***= EBT (bei Eigenfinanzierung)***	***36.590,91***	***34.269,20***	***32.579,35***	***24.510,44***
23	- Gewerbeertragsteuer	**-5.488,64**	**-5.140,38**	**-4.886,90**	**-3.676,57**
24	*erwarteter Steuersatz auf Basis EBT (bei Eigenfinanzierung)*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,15*
25	***= EBT nach Gewerbesteuer***	***31.102,27***	***29.128,82***	***27.692,45***	***20.833,87***
26	- Körperschaftsteuer	**-5.488,64**	**-5.140,38**	**-4.886,90**	**-3.676,57**
27	*erwarteter Steuersatz auf Basis EBT nach Gewerbesteuer*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,15*
28	**=> Operativer Cash Flow vor Einkommensteuer**	**35.613,64**	**33.988,44**	**32.805,54**	**27.157,31**
29	***zu versteuerndes Einkommen (Dividendenzahlungen)***	***35.613,64***	***33.988,44***	***32.805,54***	***27.157,31***
30	- Einkommensteuer	-8.903,41	-8.497,11	-8.201,39	-6.789,33
31	*erwarteter Steuersatz (vereinfacht ohne SoliZuschlag)*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*
32	**= Operatives Nettoeinkommen Investor**	**26.710,23**	**25.491,33**	**24.604,16**	**20.367,98**
33	aktueller/erwarteter Liquidationserlös (Verkehrswert)	680.000,00	680.000,00	666.400,00	659.736,00
34	*erwartete Veränderung ggü. Vorjahr*	---	*0*	*-0,02*	*-0,01*

Abb. 1: Datenprognose für eine Bestandsimmobilie (unmodernisierter Zustand)

Unter einem zeitlichen Grenzgewinn versteht man die durch Ausdehnung der Nutzungsdauer um eine weitere Periode eintretende Veränderung des Endwertes eines Investitionsprojektes. Anders formuliert: Wenn der Investor sein Projekt nach Ablauf einer Periode betrachtet, kann er das Projekt eine Periode weiterbetreiben oder aber sofort durch Liquidation beenden. Mit der Berechnung des zeitlichen Grenzgewinns (G_n) beantwortet man die Frage, ob der Unternehmer auch in der kommenden Periode (n) das Projekt fortführen sollte. Für diesen Zweck antizipiert man zunächst die künftigen Zahlungen, die sich im Falle einer Nutzungsdauerausdehnung ergeben. In unserem Fall sind das die laufenden Rückflüsse an den Investor (R_n) sowie der dann realisierbare Liquidationserlös (L_n), der beim Verkauf nach Abzug der Einkommensteuer ebenfalls dem Investor zufließen würde. Bei Verzicht auf eine Weiternutzung könnte der Investor auf sofortigen Verkauf der Immobilie bestehen und dafür den aktuellen Liquidationserlös nach Einkommensteuer (L_{n-1}) erzielen. Dieser Erlös sowie seine mögliche Wiederanlage (zum Zinssatz i) am Kapital-

markt führen am Ende der Folgeperiode zu einem Vermögenszuwachs einschließlich einperiodiger Verzinsung ($(1+i)\cdot L_{n-1}$). Im Falle einer Weiternutzung der Immobilie kann dieser Vermögenszuwachs nicht erzielt werden („Opportunitätskosten“) und ist daher mit den künftigen Zahlungen, die im Falle einer Weiternutzung erwartet werden, zu saldieren. Formal gilt damit aus Aktionärssicht:

(1) $G_n = R_n + L_n - (1+i)\cdot L_{n-1}$

Der zeitliche Grenzgewinn informiert folglich darüber, ob es im Vergleich zu einer Liquidation aus rein finanzieller Sicht lukrativ erscheint, die Vermietung der Immobilie fortzuführen oder nicht. Abb. 2 verdeutlicht die künftigen zeitlichen Grenzgewinne für unser Immobilienbeispiel. Danach sollte man das erste Planjahr weiter als Immobilienvermieter agieren, da ein positiver Grenzgewinn in Höhe von +4.746 GE gegenüber Sofortverkauf zu 411.000,-- GE zu erwarten ist.

	Zeitpunkte t	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	**Zeitlicher Grenzgewinn aus Investorensicht**				
4	Liquidationserlösentwicklung nach Steuern	411.000,00	408.750,00	399.360,00	393.611,40
5	operatives Nettoeinkommen (NE) nach Steuern	---	25.491,33	24.604,16	20.367,98
6	**Zeitlicher Grenzgewinn**	**---**	**4.746,33**	**-3.179,59**	**-3.351,82**
7	Handlungsempfehlung ("Stop!" or "Go!"):		Go!	Stop!	Stop!
8	Present Value bei Weiternutzung bis t ("Value in Use")	411.000,00	415.541,94	412.630,29	409.693,11

Abb. 2: Zeitlicher Grenzgewinn und Present Value für die Bestandsimmobilie aus Abb. 1

Der Grenzgewinn im ersten Jahr 1 errechnet sich wie folgt:

(2) $G_1 = 25.491{,}33 + 408.750 - (1+0{,}045)\cdot 411.000 = +4.746{,}33$

Die ersten beiden Werte stellen die Dividendenzahlungen nach Einkommensteuer an den Investor dar (operatives Nettoeinkommen, wenn man die Überschüsse aus der Vermietung am Jahresende ausschüttet sowie die nach der Immobilienveräußerung anfallende „Sonder-Dividende“). Von beiden Werten wird die Opportunität „Sofort-Verkauf der Immobilie“ subtrahiert: Der Sofort-Verkauf zu 680.000,-- GE vor allen Steuern führt zu einer „Sonder-Dividende“ in Höhe von 411.000,-- GE (vgl. zur Berechnung der Liquidationserlöse nach Steuern die Abb. 3), die der Investor risikovergleichbar reinvestieren kann. Ich unterstelle

eine alternative Geldanlage, die sich an langfristigen Anleihen guter Bonität orientiert (hier: 6 % vor Steuern), gekürzt um Abgeltungssteuer (25 %), was eine risikovergleichbare Renditeforderung (i) der Investoren von 4,5 % nach Einkommensteuer ergibt.

	Zeitpunkte t	0	1	2	3
2	Restbuchwert Immobilie	240.000,00	230.000,00	220.000,00	210.000,00
3	Liquidationserlös (Verkehrswert) Immobilie	680.000,00	680.000,00	666.400,00	659.736,00
4	*= steuerpflichtiger Veräußerungsgewinn*	*440.000,00*	*450.000,00*	*446.400,00*	*449.736,00*
5	- Gewerbeertragsteuer (falls relevant)	-66.000,00	-67.500,00	-66.960,00	-67.460,40
6	- Körperschaftsteuer (falls KapG)	-66.000,00	-67.500,00	-66.960,00	-67.460,40
7	**=> Liquidationserlös vor ESt**	**548.000,00**	**545.000,00**	**532.480,00**	**524.815,20**
8	*zu versteuerndes Einkommen*	*548.000,00*	*545.000,00*	*532.480,00*	*524.815,20*
9	- Einkommensteuer	-137.000,00	-136.250,00	-133.120,00	-131.203,80
10	**=> Liquidationserlös nach ESt (Zahlung an Investor)**	**411.000,00**	**408.750,00**	**399.360,00**	**393.611,40**

Abb. 3: Liquidationserlöse nach Steuern für die Bestandsimmobilie aus Abb. 1

Wie man anhand Abb. 2 erkennt, sind die erwarteten Grenzgewinne in den Folgeperioden negativ. Eine Ausdehnung der Nutzungsdauer der Immobilie im vermieteten Zustand sollte daher unterbleiben, wenn man eine besonders wertorientierte Verwertungsstrategie für eine Bestandsimmobilie aus Sicht der Shareholder verfolgt.

Dies wird auch durch die Present-Value-Berechnung in Abb. 2 (Zeile 8) angezeigt. Im Rahmen einer solchen Barwertkalkulation, die sich im Rahmen von Unternehmensbewertungen und Aktienkursprognosen etabliert hat, werden alle künftigen Zahlungen an die Investoren auf den heutigen Entscheidungszeitpunkt diskontiert. Erfolgt diese Kalkulation unter der Annahme mehrerer möglicher Liquidationszeitpunkte, wird letztlich die optimale Restnutzungsdauer einer Bestandsimmobilie bestimmt. In Zeile 8 der Abb. 2 wird erkennbar, dass der Present-Value bei einer Nutzung bis Ende erstes Planjahr maximal wird. Alle anderen Nutzungsdauern erweisen sich aus rein finanzieller Investorensicht als suboptimal. Da ein diskontierter zeitlicher Grenzgewinn die Barwertänderung einer Periode darstellt, kann er auch zur Present-Value-Berechnung genutzt werden, wie wir für den maximalen Present Value (PV) im ersten Planungsjahr sehen:

$$(3)\quad PV_1 = L_0 + G_1 \cdot (1+i)^{-1} = 411.000 + 4.746{,}33 \cdot 1{,}045^{-1} \approx 415.541{,}94$$

Bei seiner Berechnung ist zu beachten, dass wir den diskontierten Grenzgewinn auf den erzielbaren Liquidationserlös (nach Steuern) aus der Vorperiode (L_0) zu addieren haben.

Mit dem zeitlichen Grenzgewinn kann damit die Frage „Abschöpfung oder Liquidation von Bestandsimmobilien?“ aus Eigentümersicht überzeugend beantwortet werden.

3 Performancebeurteilung bei Modernisierungsmaßnahmen für Bestandsimmobilien: Analyse der absoluten Vorteilhaftigkeit und optimaler Modernisierungszeitpunkt

Neben der Fragestellung „Abschöpfen oder Liquidieren?“ kann das Messkonzept „Grenzgewinn und Present Value“ auch nutzenstiftend für die Veri- bzw. Falsifizierung von Modernisierungsinvestitionen aus Investorensicht eingesetzt werden. In Abb. 4 wird unterstellt, dass für die bislang betrachtete Bestandsimmobilie aus Abb. 1 eine Modernisierungsmaßnahme geplant wird, die zur Revitalisierung führt und insbesondere die künftig antizipierten Leerstände wirksam reduziert. Investoren stellen regelmäßig zwei Fragen: „Lohnt bzw. rechnet sich die Modernisierung?“ und „Sollten wir sofort modernisieren oder noch abwarten?“. Während die erste Frage die Wirtschaftlichkeit an sich problematisiert, greift die zweite Fragestellung den „optimalen Umsetzungszeitpunkt“ auf. Dieser Zeitpunkt muss nicht sofort gegeben sein. Denn immer dann, wenn eine (noch unmodernisierte) Immobilie ein genügend hohes Maß an operativem Cashflow generieren kann, ist es oftmals ratsam, diese noch abzuschöpfen bzw. einzusammeln, bevor der „finanzielle Aderlass“ dank Modernisierung startet.

Entsprechend den beiden Fragen muss zunächst die absolute Vorteilhaftigkeit der Modernisierungsstrategie geprüft werden. Abb. 5 zeigt die Ergebnisse auf Basis der in Abb. 4 getroffenen Datenannahmen, die von einer Sofort-Modernisierung ausgehen und im Fall einer späteren Ausübung der Modernisierungsoption ggf. zu aktualisieren wären. Für Zwecke der Besteuerung sind die Modernisierungsauszahlungen in aktivierungsfähige und nicht aktivierungsfähige Elemente getrennt geschätzt. Im praktischen Einzelfall müssen die Zahlungen nicht lediglich einem Investitionszeitpunkt zugeordnet sein, sondern können (insbesondere bei größeren Modernisierungsmaßnahmen oder vereinbarten Abschlagszahlungen an die Gewerke) auf mehrere Zeitpunkte verteilt sein. An der Berechnung des investorenbezogenen Nettoeinkommens dank modernisierter Immobilie hat sich gegenüber Abb. 1 nichts Grundlegendes verändert. Modifikationen erfolgen einmal bei den Leerstandsquoten (geringerer Prozentsatz in allen Planperioden), den Mieteinzahlungen (zusätzliche Grundmiete dank Modernisierung, leichte Mietsteigerung in Folgejahren) und dem geschätzten Liquidationserlös (erhöht um die Modernisierungszahlungen, leichter Zuwachs in Folgeperioden). Zudem wird sich die Modernisierung positiv auf die wirtschaftliche Restnutzungsdauer der Bestandsimmobilie auswirken.

1	**Zeitpunkte t**	**0**				
2	Art der Daten	IST				
3	- Modernisierungsauszahlungen, aktivierbar	-200.000,00				
4	- Modernisierungsauszahlungen, nicht aktivierbar	-20.000,00				
5	**= Modernisierungsauszahlungen (MAZ)**	**-220.000,00**				
6	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**...**	**10**
7	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	...	PLAN
8	*Einzahlungen Grundmiete Vollvermietung (VV) vor Modernisierung*	*66.000,00*	*66.000,00*	---	...	---
9	*zusätzliche Mieteinzahlung bei Vollvermietung (11% der MAZ)*	---	*24.200,00*	---	...	---
10	*gesamte Mieteinzahlung bei VV nach Modernisierung*		*90.200,00*	*91.102,00*	...	*98.650,41*
11	*erwartete Mietsteigerung ggü. Vorjahr*	---	---	*0,01*	...	*0,01*
12	*aktuelle/erwartete Leerstandsquote ggü. VV*	*0,0909*	*0,05*	*0,05*	...	*0,05*
13	Einzahlungen Grundmiete (inkl. Leerstand)	60.000,00	85.690,00	86.546,90	...	93.717,89
14	+ Einzahlungen Nebenkosten (umgelegte Kosten)	4.590,91	5.260,00	5.386,20	...	6.310,79
15	**= Immobilieneinzahlungen**	**64.590,91**	**90.950,00**	**91.933,10**	...	**100.028,68**
16	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsabhängig	-500,00	-700,00	-735,00	...	-861,17
17	*erwartete Betriebskostenveränderung ggü. Vorjahr (Inflation)*	---	---	*0,05*	...	*0,02*
18	*erwartete Auslastungsquote (1-Leerstandsquote)*	*0,91*	*0,95*	*0,95*	...	*0,95*
19	*erwarteter Auslastungsfaktor ggü. Vorjahr*	---	*1,05*	*1,00*	...	*1,00*
20	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsunabhängig	-4.500,00	-4.800,00	-4.896,00	...	-5.736,44
21	*erwartete Betriebskostenveränderung ggü. Vorjahr (Inflation)*	---	---	*0,02*	...	*0,02*
22	- laufende Instandhaltungskosten	-12.000,00	-11.000,00	-11.220,00	...	-13.146,02
23	*erwartete Veränderung ggü. Vorjahr*	---	---	*0,02*	...	*0,02*
24	- laufende Verwaltungskosten	-1.000,00	-1.020,00	-1.040,40	...	-1.218,99
25	*erwartete Veränderung ggü. Vorjahr*	---	---	*0,02*	...	*0,02*
26	**= Operativer Cash Flow vor Ertragsteuern (EBITDA)**	**46.590,91**	**73.430,00**	**74.041,70**	...	**79.066,06**
27	*- Abschreibungen vor Modernisierung*	*-10.000,00*	*-10.000,00*	*-10.000,00*	...	*0,00*
28	*- Abschreibungen Modernisierungsinvestition (Ann.: ND 10 Jahre)*	---	*-20.000,00*	*-20.000,00*	...	*-19.993,00*
29	***= EBT (bei Eigenfinanzierung)***	***36.590,91***	***63.430,00***	***64.041,70***	...	***79.066,06***
30	- Gewerbeertragsteuer	**-5.488,64**	**-9.514,50**	**-9.606,26**	...	**-11.859,91**
31	*erwarteter Steuersatz auf Basis EBT (bei Eigenfinanzierung)*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	...	*0,15*
32	***= EBT nach Gewerbesteuer***	***31.102,27***	***53.915,50***	***54.435,45***	...	***67.206,15***
33	- Körperschaftsteuer	**-5.488,64**	**-9.514,50**	**-9.606,26**	...	**-11.859,91**
34	*erwarteter Steuersatz auf Basis EBT nach Gewerbesteuer*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	...	*0,15*
35	**=> Operativer Cash Flow vor Einkommensteuer**	**35.613,64**	**54.401,00**	**54.829,19**	...	**55.346,24**
36	***zu versteuerndes Einkommen (Dividendenzahlungen)***	***35.613,64***	***54.401,00***	***54.829,19***	...	***55.346,24***
37	- Einkommensteuer	-8.903,41	-13.600,25	-13.707,30	...	-13.836,56
38	*erwarteter Steuersatz (vereinfacht ohne SoliZuschlag)*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	...	*0,25*
39	**= Operatives Nettoeinkommen Investor**	**26.710,23**	**40.800,75**	**41.121,89**	...	**41.509,68**
40	aktueller/erwarteter Liquidationserlös (Verkehrswert)	900.000,00	909.000,00	918.090,00	...	994.159,91
41	*erwartete Veränderung ggü. Vorjahr*	---	*0,01*	*0,01*	...	*0,01*

Abb. 4: Datenprognose für die Immobilie aus Abb. 1 im modernisierten Zustand

Zu beachten ist in Abb. 5, dass die Zahlen die Veränderung dank unterstellter Sofort-Modernisierung beinhalten und damit das Resultat einer Differenzüberlegung darstellen („MIT versus OHNE Modernisierung“). Da unterstellt ist, dass die Investition in Form einer Bareinlage der Gesellschafter eigenfinanziert wird, muss der Barwert der künftigen zusätzlichen Rückflüsse bei einer Nach-Steuer-Renditeforderung von 4,5 % mindestens dem Investitionsvolumen von 220.000,-- GE entsprechen, damit Modernisierung de facto Wertsteigerung für die Investoren bedeutet. Eine entsprechende Net-Present-Value-(NPV-) bzw. Kapitalwertkalkulation kommt in den ersten drei Jahren noch zu einem negativen Zielwert (rund –21.000,-- GE). Aufgrund stetig wachsender Verkehrswerte und positiver Rückflüsse wird ein positiver Modernisierungskapitalwert ab dem sechsten Nutzungsjahr erzielt (gut +8.100,-- GE). Bei der NPV-Berechnung ist für die Cashflow-Projektion im

unmodernisierten Zustand ab dem vierten Planjahr unterstellt, dass sich die Prognosedaten des dritten Planjahres unverändert fortsetzen, was hier eher eine vorsichtige Annahme für die Investitionsbeurteilung ist. Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass sich die „Modernisierung an sich“ rechnet.

	VERÄNDERUNG DANK MODERNISIERUNG				
1	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	Einzahlungen Grundmiete (inkl. Leerstand)	0,00	27.610,00	29.786,90	37.912,37
4	+ Einzahlungen Nebenkosten (umgelegte Kosten)	0,00	688,40	813,54	1.426,38
5	**= Immobilieneinzahlungen**	0,00	28.298,40	30.600,44	39.338,75
6	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsabhängig	0,00	-167,60	-188,69	-263,73
7	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsunabhängig	0,00	-210,00	-214,20	-218,48
8	- laufende Instandhaltungskosten	0,00	1.240,00	1.264,80	1.290,10
9	- laufende Verwaltungskosten	0,00	0,00	0,00	0,00
10	**= Operativer Cash Flow vor Ertragsteuern (EBITDA)**	0,00	29.160,80	31.462,35	40.146,63
11	- Gewerbeertragsteuer	0,00	-4.374,12	-4.719,35	-6.021,99
12	- Körperschaftsteuer	0,00	-4.374,12	-4.719,35	-6.021,99
13	- Einkommensteuer	0,00	-5.103,14	-5.505,91	-7.025,66
14	**= Operatives Nettoeinkommen Investor**	0,00	15.309,42	16.517,73	21.076,98
15	aktueller/erwarteter Liquidationserlös (Verkehrswert)	220.000,00	229.000,00	251.690,00	267.534,90
16	**Modernisierungsauszahlungen (via Außenfinanzierung)**	-220.000,00	0,00	0,00	0,00
17	aktueller/erwarteter Liquidationserlös nach Steuern	160.500,00	160.725,00	168.137,25	171.955,82

Abb. 5: Relevante Daten zur Bestimmung der Vorteilhaftigkeit der Modernisierungsinvestition in den ersten drei Planperioden

Zur Beantwortung der Fragen,

- wie lange die modernisierte Immobilie für Vermietungszwecke genutzt werden soll,
- wann denn sinnvollerweise modernisiert wird und
- welchen Wertbeitrag die Immobilie dann zum Vermögensportfolio eines privaten Investors beisteuert,

ist die Datenbasis in Abb. 5 allerdings nicht brauchbar, da diese von einer Sofort-Modernisierung bei gleichem Planungshorizont zwischen modernisiertem und unmodernisiertem Immobilienzustand ausgeht.

Die optimale Nutzungsdauer im modernisierten Zustand ist nur bestimmbar, wenn man die gesamte Erlöseinheit „Immobilie“ analysiert und folglich die Daten aus Abb. 4 auswertet. Im Beispiel wurde der Planungszeitraum auf 10 Perioden angesetzt und sowohl die zeitlichen Grenzgewinne als auch die nutzungsdauerabhängigen Net Present Values ermittelt. Das Ergebnis (vgl. Abb. 6) ist eindeutig: Die Immobilie sollte konsequent bis zum Ende des Planungszeitraumes genutzt werden und hat heute im Entscheidungszeitpunkt einen Net Present Value nach Modernisierung in Höhe von gut 468.000,-- GE. Dieser Value ist

„das Mehr“ gegenüber 4,5%iger alternativer Geldanlage des einzusetzenden Modernisierungsbetrages. Die (Net)-Present-Value-Beiträge, die ggf. durch vorläufige Weiternutzung der Immobilie im unmodernisierten Zustand dazukommen könnten, sind in den Daten der Abb. 6 noch nicht enthalten.

1	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**...**	**10**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	...	PLAN
3	**Zeitlicher Grenzgewinn aus Investorensicht**				...	
4	Liquidationserlösentwicklung nach Steuern	571.500,00	569.475,00	567.497,25	...	569.190,25
5	operatives Nettoeinkommen (NE) nach Steuern	---	40.800,75	41.121,89	...	41.509,68
6	**Zeitlicher Grenzgewinn**	**---**	**13.058,25**	**13.517,77**	**...**	**16.595,47**
7	Handlungsempfehlung ("Stop!" or "Go!"):		Go!	Go!	...	Go!
8	- Modernisierungsauszahlungen (MAZ)	-220.000,00			...	
9	NPV bei Weiternutzung bis t ("Value in Use")	351.500,00	363.995,93	376.374,56	...	468.418,98

Abb. 6: Grenzgewinne und NPV der modernisierten Bestandsimmobilie

Um die NPV-Beiträge aus zunächst unmodernisierter Weitervermietung zu bestimmen und abschließend die Frage nach dem „optimalen Modernisierungszeitpunkt“ zu beantworten, erstellen wir auf Basis von Abb. 1 (unmodernisierte Immobilie laut Mittelfristplanung) und Abb. 4 (modernisierte Immobilie) ein zeitliches Grenzgewinnkalkül, das aus der NPV-Berechnung für eine zweigliedrige Investitionskette abzuleiten ist. Eine zweigliedrige Investitionskette ist dadurch charakterisiert, dass es eine Ausgangsinvestition (hier: unmodernisiertes Bestandsobjekt) gibt, der zeitlich eine Nachfolgeinvestition (hier: modernisiertes Objekt) folgt.[4] Wenn auf eine Ausgangs- eine Nachfolgeinvestition folgt, so wird die Weiternutzung der Ausgangsinvestition (A) immer dann erschwert, wenn die Nachfolgeinvestition (N) als besonders attraktiv gilt. Anders gesagt: Das Verschieben eines Nachfolgers löst beim bisherigen Grenzgewinn der Ausgangsinvestition zusätzlich Opportunitätskosten aus. Die Opportunitätskosten berechnen sich als Zinsen (i) auf den Kapitalwert des Nachfolgers ($NPV_{N,\max}$). Formal gilt für den Grenzgewinn einer zweigliedrigen Investitionskette ($G_{A+N,n}$) aus Sicht von Aktionären:

$$(4)\quad G_{A+N,n} = G_{A,n} - i \cdot NPV_{N,\max} = R_{A,n} + L_{A,n} - (1+i) \cdot L_{A,n-1} - i \cdot NPV_{N,\max}$$

Gleichung (3) gilt unter der Annahme, dass der maximale Kapitalwert der Nachfolgeinvestition bereits bestimmt wurde und somit festliegt. Freilich kann seine Höhe durch Nutzungsausdehnung der Ausgangsinvestition beeinflusst werden. Davon wird hier abgesehen

[4] Vgl. hierzu bspw. Kesten, R.: Investitionsrechnung in Fällen und Lösungen, Herne 2011, S. 115-117.

und es würde mit Blick auf die praktische Umsetzung auch einer Überforderung in der Datenprognose für den Nachfolger gleichkommen.

Im Rahmen einer Modernisierungsüberlegung ist im Grenzgewinnkalkül als Besonderheit von Bestandsimmobilien zu bedenken, dass beim Wechseln von der Abschöpfungsstrategie („unmodernisierte Immobilienvermietung“) hin zur Modernisierung kein Liquidationserlös für das alte Bestandsobjekt anfällt. Dies aber bedeutet, dass lediglich das operative Nettoeinkommen der Immobilie im unmodernisierten Zustand mit den Zinsen auf den maximalen NPV der Immobilie im modernisierten Zustand zu vergleichen ist. Der Saldo stellt den relevanten zeitlichen Grenzgewinn dar. Abb. 7 verdeutlicht die Berechnung. Im Fallbeispiel lohnt es sich, die Modernisierung erst zum Ende des zweiten Planjahres in Angriff zu nehmen, da die in naher Zukunft zu erwartenden Rückflüsse aus der noch unmodernisierten Immobilie die Zinskosten, die durch zeitliche Verschiebung der Modernisierungsinvestition ausgelöst werden, überkompensieren. Im dritten Planungsjahr ist das nicht mehr der Fall, weshalb Ende des zweiten Jahres der optimale Wechselzeitpunkt von der Abschöpfungs- zur Modernisierungsstrategie liegt. Anders gesagt: Die in Abb. 7 gezeigten positiven Grenzgewinne zeigen die mögliche Wertsteigerung für die Investoren an, wenn zwei weitere Jahre die Abschöpfungsstrategie beibehalten wird und erst dann die Modernisierung erfolgt. Freilich sollte dies auf Basis stets aktualisierter Daten rollierend überprüft werden. Genau hier liegt die Stärke des Grenzgewinnkalküls, das ja die Veränderungen einer Periode darstellt und damit antizipative Performancekontrolle erlaubt.

1	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	max. NPV der Immobilie im modernisierten Zustand	468.418,98			
4	langfr. Kalkulationszinssatz	0,0450			
5	Operatives Nettoeinkommen Bestandsobjekt (unmodernisiert)	---	25.491,33	24.604,16	20.367,98
6	- Zinsen auf den NPV im modernisierten Zustand	---	-21.078,85	-21.078,85	-21.078,85
7	**= Zeitlicher Grenzgewinn bei Modernisierung**	---	**4.412,48**	**3.525,30**	**-710,87**

Abb. 7: Zeitlicher Grenzgewinn zur Bestimmung des optimalen Modernisierungszeitpunktes für die Bestandsimmobilie

Die bisherigen Ausführungen haben einen NPV für die Shareholder von 468.418,-- GE ergeben, wenn man die temporäre Weitervermietung der unmodernisierten Immobilie ausblendet. Nun haben wir auf Basis von Abb. 7 aber die Grenzgewinninformationen, mit denen wir abschließend den maximalen NPV für die Eigentümer bestimmen können: Die beiden positiven Grenzgewinne in Abb. 7 werden auf den heutigen Entscheidungszeitpunkt diskontiert und führen laut Abb. 8 zum optimalen Zielwert von rund 475.870,-- GE. Zum

Vergleich sind in Abb. 8 auch die Values angegeben, die allein im unmodernisierten Zustand in den nächsten drei Perioden hätten erzielt werden können (Zielwerte der Abschöpfungsstrategie). Da sie alle unter dem optimalen Value liegen, darf eine Modernisierung nicht unterbleiben. Lässt sich die Immobilie sogar länger als 10 Jahre im modernisierten Zustand vermieten, wird der NPV c. p. sogar größer ausfallen als in Abb. 8 berechnet.

1	**Zeitpunkte t (Restnutzungsdauer unmodernisiert)**	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	**NPV für den unmodernisierten Zustand**				
4	NPV der unmodernisierten Immobilie bei Nutzung per t	411.000,00	415.541,94	412.630,29	409.693,11
5	**NPV aus unmodernisiertem sowie modernisierten Zustand**				
6	NPV unmodernisiert und modernisiert bei Nutzung per t	468.418,98	472.641,45	**475.869,67**	475.246,74

Abb. 8: Net Present Values für die optimale Bestandsimmobilienstrategie

4 Performancebeurteilung bei Abrissüberlegungen für Bestandsimmobilien: Analyse des optimalen Wechsels von der Abschöpfung zur Liquidation oder zum Abriss

In diesem Abschnitt stellen wir uns vor, dass die in Abb. 1 skizzierte Bestandsimmobilie bereits vollständig bis auf den historischen Bodenanteil (10.000,-- GE) abgeschrieben ist. Die Bestandsimmobilie wird, so zeigt die Planung in Abb. 9, künftig leer stehen (bspw. aufgrund des Auslaufens von Mietverträgen, in Folge von Insolvenz der Mieter, durch künftig nicht mehr zielgruppengerechtes Nutzungskonzept, durch gutachterlich festgestellte Kontaminierungen in der Gebäudesubstanz und/oder im Gelände oder durch abrupten Wechsel der künftigen Geschäftspolitik). Eine künftige Revitalisierung ist nicht vorgesehen. In naher Zukunft ist vielmehr mit einer behördlichen Anordnung zum Abriss sowie zur Rekultivierung des Geländes zu rechnen. Aufgrund der Grundstückslage wird davon ausgegangen, dass sich das unbebaute Grundstück (Bodenanteil) jederzeit zu 70 % des bisherigen Verkehrswertes vermarkten lässt. Die Abriss- und Rekultivierungsauszahlungen betragen zusammen 250.000,-- GE und verändern sich im Zeitablauf nicht. Die dafür vorzunehmende Finanzmittelbeschaffung erfolgt durch Bareinlage der Gesellschafter. Die annahmegemäß laufzeitkonstanten Abriss- und Rekultivierungsauszahlungen (A) sind als einmalige finanzielle Opfer in das Grenzgewinnkalkül aus Abschnitt 2 (vgl. nochmals Gleichung (1)) einzubauen. Wir erhalten:

$$(5)\quad G_n = R_n + L_n - (1+i)\cdot L_{n-1} - A_n + (1+i)\cdot A_{n-1}$$

1	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	Einzahlungen Grundmiete (inkl. Leerstand)	60.000,00	660,00	660,00	0,00
4	+ Einzahlungen Nebenkosten (umgelegte Kosten)	4.590,91	51,95	53,17	0,00
5	**= Immobilieneinzahlungen**	**64.590,91**	**711,95**	**713,17**	**0,00**
6	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsabhängig	-500,00	-6,05	-6,35	0,00
7	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsunabhängig	-4.500,00	-4.590,00	-4.681,80	-4.775,44
8	- laufende Instandhaltungskosten	-12.000,00	-12.240,00	-12.484,80	-12.734,50
9	- laufende Verwaltungskosten	-1.000,00	-1.020,00	-1.040,40	-1.061,21
10	**= Operativer Cash Flow vor Ertragsteuern (EBITDA)**	**46.590,91**	**-17.144,10**	**-17.500,18**	**-18.571,14**
11	- Gewerbeertragsteuer	-6.988,64	2.571,62	2.625,03	2.785,67
12	- Körperschaftsteuer	-6.988,64	2.571,62	2.625,03	2.785,67
13	- Einkommensteuer	-8.153,41	3.000,22	3.062,53	3.249,95
14	**= Operatives Nettoeinkommen Investor**	**24.460,23**	**-9.000,65**	**-9.187,60**	**-9.749,85**
15	aktueller/erwarteter Liquidationserlös (Verkehrswert)	476.000,00	476.000,00	476.000,00	476.000,00

Abb. 9: Beispieldaten für die Bestandsimmobilie aus Abb. 1 im Fall von künftig erwartetem Leerstand und bestehender Nachfrage nach dem rekultivierten Grundstück

Wie man anhand Gleichung (5) erkennt, wirkt die Integration von Abrissauszahlungen c. p. erhöhend auf die zeitlichen Grenzgewinne: Wird der Abriss dank Weiternutzung um eine Periode verschoben, können die Abrisszahlungen, finanziert durch die Aktionäre, von diesen eine Periode länger zu 4,5 % angelegt werden. Bei konstanten Abrissauszahlungen entstehen Zinsvorteile (+11.250,-- GE), die positiv auf den Grenzgewinn wirken. Dies zeigt Abb. 10 mit den Beispieldaten (vgl. Zeile 6 mit Zeile 8 in Abb. 10). Entsprechend der durchweg negativen Grenzgewinnentwicklung sollte sofort mit dem Abriss und der Rekultivierung sowie mit der Grundstücksvermarktung begonnen werden, um die negativen operativen Rückflüsse bzw. Dividendenreduktionen der Zukunft zu vermeiden. Dies bestätigt auch die auf die zukünftigen Handlungsoptionen fokussierte NPV-Berechnung in Zeile 10.

1	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	**Zeitlicher Grenzgewinn aus Investorensicht**				
4	Liquidationserlösentwicklung nach Steuern (vor Abriss)	252.150,00	252.150,00	252.150,00	252.150,00
5	operatives Nettoeinkommen (NE) nach Steuern	---	-9.000,65	-9.187,60	-9.749,85
6	**Zeitlicher Grenzgewinn vor Abrissauszahlungen**	**---**	**-20.347,40**	**-20.534,35**	**-21.096,60**
7	Zinsen auf die konstanten Abrissauszahlungen	---	11.250,00	11.250,00	11.250,00
8	**Zeitlicher Grenzgewinn mit Abrissauszahlungen**	**---**	**-9.097,40**	**-9.284,35**	**-9.846,60**
9	Handlungsempfehlung ("Stop!" or "Go!"):		Stop!	Stop!	Stop!
10	NPV bei Weiternutzung bis t ("Value in Use") mit Abriss	2.150,00	-6.555,65	-15.057,60	-23.686,14

Abb. 10: Performanceanalyse für die in Abb. 9 dargestellte Situation mit Abrissauszahlungen und Verkauf des rekultivierten Grundstücks

Alternativ könnte man sich heute (t = 0) einen Käufer für die Immobilie suchen. Diesem Käufer würde man laut Zeile 10 in Abb. 10 für 2.150,-- GE die Immobilie anbieten und sich damit aus allen weiteren finanziellen Verpflichtungen „freikaufen“.

Jetzt verändern wir das Szenario und unterstellen, dass künftig nicht mit einer Nachfrage nach dem rekultivierten Grundstück (ohne Aufbauten) zu rechnen ist. Diese Sondersituation kann bei Wohnimmobilien in ländlichen Regionen mit fehlender Urbanität und infrastruktureller Verödung vorliegen. Auch bei veralteten Industriestandorten oder landwirtschaftlichen Betrieben ohne wirtschaftliche Anschlussperspektive lassen sich derartige „Immobilienruinen“ oder „Industriebrachen“ beobachten. In der Beispielrechnung (vgl. Abb. 11) wird damit der Liquidationserlös auf null gesetzt.

	Zeitpunkte t	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	Einzahlungen Grundmiete (inkl. Leerstand)	60.000,00	660,00	660,00	0,00
4	+ Einzahlungen Nebenkosten (umgelegte Kosten)	4.590,91	51,95	53,17	0,00
5	**= Immobilieneinzahlungen**	**64.590,91**	**711,95**	**713,17**	**0,00**
6	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsabhängig	-500,00	-6,05	-6,35	0,00
7	- umlagefähige Betriebskosten, vermietungsunabhängig	-4.500,00	-4.590,00	-4.681,80	-4.775,44
8	- laufende Instandhaltungskosten	-12.000,00	-12.240,00	-12.484,80	-12.734,50
9	- laufende Verwaltungskosten	-1.000,00	-1.020,00	-1.040,40	-1.061,21
10	**= Operativer Cash Flow vor Ertragsteuern (EBITDA)**	**46.590,91**	**-17.144,10**	**-17.500,18**	**-18.571,14**
11	- Gewerbeertragsteuer	-6.988,64	2.571,62	2.625,03	2.785,67
12	- Körperschaftsteuer	-6.988,64	2.571,62	2.625,03	2.785,67
13	- Einkommensteuer	-8.153,41	3.000,22	3.062,53	3.249,95
14	**= Operatives Nettoeinkommen Investor**	**24.460,23**	**-9.000,65**	**-9.187,60**	**-9.749,85**
15	aktueller/erwarteter Liquidationserlös (Verkehrswert)	0,00	0,00	0,00	0,00

Abb. 11: Beispieldaten für die Bestandsimmobilie aus Abb. 1 im Fall von künftig erwartetem Leerstand und fehlender Nachfrage nach dem rekultivierten Grundstück

In der Abb. 12 sehen wir die Wirkungen dieses neuen Szenarios auf die Grenzgewinn- und NPV-Entwicklung: Nun müssen wie die Empfehlung aussprechen, den Abriss- und Rekultivierungstermin so weit wie noch möglich in die Zukunft zu verschieben. Aufgrund des Ausfalls von Grundstückserlösen für die Investoren sollten diese den zu finanzierenden Abrissbetrag besser weiter anlegen. Denn die dabei generierten Zinserträge (Zeile 7) übersteigen die zu erwartenden Dividendenreduktionen (Zeile 5). Zudem ist in Abb. 12 realitätsgerecht unterstellt, dass der historische Anschaffungswert des Bodenanteils außerplanmäßig auf null abgeschrieben ist und damit kein positiver Steuer- und Einkommenseffekt durch den Verlust aus dem Abgang von Sachanlagen in Zeile 4 entsteht.

1	**Zeitpunkte t**	**0**	**1**	**2**	**3**
2	Art der Daten	IST	PLAN	PLAN	PLAN
3	**Zeitlicher Grenzgewinn aus Investorensicht**				
4	Liquidationserlösentwicklung nach Steuern (vor Abriss)	0,00	0,00	0,00	0,00
5	operatives Nettoeinkommen (NE) nach Steuern	---	-9.000,65	-9.187,60	-9.749,85
6	**Zeitlicher Grenzgewinn vor Abrissauszahlungen**	**---**	**-9.000,65**	**-9.187,60**	**-9.749,85**
7	Zinsen auf die konstanten Abrissauszahlungen	---	11.250,00	11.250,00	11.250,00
8	**Zeitlicher Grenzgewinn mit Abrissauszahlungen**	**---**	**2.249,35**	**2.062,40**	**1.500,15**
9	Handlungsempfehlung ("Stop!" or "Go!"):		Go!	Go!	Go!
10	NPV bei Weiternutzung bis t ("Value in Use") mit Abriss	-250.000,00	-247.847,51	-245.958,91	-244.644,33

Abb. 12: Performanceanalyse für die in Abb. 11 dargestellte Situation mit Abrissauszahlungen und fehlender Veräußerungsmöglichkeit des rekultivierten Grundstücks

5 Zur Abhängigkeit des heutigen Liquidationserlöses von den künftigen operativen Cashflow- und Liquidationserlösprognosen

In den bisherigen Beispieldaten sind alle Liquidationserlöse (Verkehrswerte) exogene Prognosedaten für die Entscheidungskalküle. Dies erweckt den Eindruck, dass sich Immobilienpreise an den relevanten Sekundärmärkten quasi losgelöst von Present-Value-Kalkulationen der Marktakteure ergeben. Unterstellen wir jedoch als Investoren finanzielle Nutzenmaximierer im Sinne der neoklassischen Investitions- und Finanzierungstheorie, werden aktuell beobachtbare Transaktionspreise für Immobilien in einem (mehr oder weniger) erkennbaren Zusammenhang mit den subjektiven Wertvorstellungen der Investoren stehen. Entsprechend wird der heutige Wert bzw. ausgehandelte Preis von den künftigen finanziellen Genüssen erheblich beeinflusst. Da die Wertprognose von den Zielsetzungen und Rahmenbedingungen der Investoren bzw. der von ihnen beauftragten Manager abhängt, empfiehlt sich eine Differenzierung der Liquidationserlösprognose nach den zentralen Investitionsmotiven (vgl. Abb. 13). Es liegt auf der Hand, dass dadurch auch die Auswahl der infrage kommenden Immobilien (insbesondere Art, Standort, Nutzungskonzept, Architektur- und Bauqualität) erheblich beeinflusst wird. So sind bspw. Private-Equity- oder Venture-Capital-Gesellschaften auf das Erzielen eines sog. „Capital Gain“ ausgerichtet, der im Weiterverkaufen mit erheblichem Gewinnaufschlag besteht. Dies kann erreicht werden, indem bspw. eine Immobilie mit bester Lage, aber vernachlässigtem Nutzungskonzept revitalisiert und bspw. einem strategischen Investor, der nicht aus der Immobilienbranche kommen muss, zum Kauf angeboten wird. Der strategische Investor wird eher eine langfristige Halteabsicht mit dem Kauf verbinden. Daher wird er insbesondere die langfristigen finanziellen Folgen bei der Festlegung seiner Kaufpreisobergrenze durchdenken. Der auf einen Capital Gain spekulierende Private-Equity-Fonds wird in seiner Preisgrenzen-

überlegung bevorzugt die aktuelle Marktlage berücksichtigen und auf aktuelle Vergleichstransaktionen verweisen. Auch eine methodische Vermischung beider Denkstile ist möglich und hat bspw. im Rahmen von Finanzierungsanfragen an Venture Capitalists zur Entwicklung der sog. Venture-Capital-Methode geführt, bei der es zur Kombination von Multiplikator- und Present-Value-Technik kommt.[5]

Motive:	Immobilie als Spekulationsobjekt („Wertpapiersurrogat“)	Immobilie als Handelsware im Umlaufvermögen	Immobilie als Finanzinvestition (investment properties im Sinne von IAS 40)	Immobilie als Finanzinvestition (im Sinne IAS 40) mit Synergien zum bisherigen Geschäftsmodell und/ oder zur dauerhaften Eigennutzung
Beispiele:	Private-Equity- oder Venture-Capital-Gesellschaften	Bauunternehmen, Immobilienmakler	Immobilienfonds diverser Finanzintermediäre, Immobilienunternehmen	strategische Investoren aus der Industrie, Immobilienunternehmen
Anlagehorizont:	kurz- bis mittelfristig		langfristig	
Methodik:	aktuelle Preisprognosen mittels Multiplikatorverfahren		fundamentalanalytische Prognose mittels Present Value- bzw. DCF-Ansatz	

Abb. 13: Einfluss der Investitionsmotive auf die Auswahl eines Verfahrens zur Prognose von Liquidationserlösen

Betrachten wir zunächst die Preisprognose auf Basis des Multiplikatorverfahrens, so müssen entsprechend der in (6) dargestellten Herleitung der grundlegenden Bewertungsformel der Transaktionspreis für eine Vergleichsimmobilie (P_0^V) und eine für die Preisbildung als besonders charakteristisch geltende Kennzahl sowohl für die Vergleichs- (K_0^V) als auch für die zu beurteilende Ziel-Immobilie (K_0^Z) gefunden werden.

(6) $\frac{P_0^V}{P_0^Z} \overset{!}{=} \frac{K_0^V}{K_0^Z}$ und damit $P_0^Z = \frac{P_0^V}{K_0^V} \cdot K_0^Z = m_0 \cdot K_0^Z = L_0$

[5] Vgl. insb. Achleitner, A.-K./Nathusius, E.: Venture Valuation, Stuttgart 2004, S. 145 – 167.

Dass man auf Basis von (6) die bekannten Größen „Preis“ und „Kennzahl“ der Vergleichsimmobilie zueinander ins Verhältnis setzt ($\frac{P_0^V}{K_0^V} = m_0$) und mit der Kennzahl der Ziel-Immobilie multipliziert, hat dem Verfahren seinen Namen gegeben. Etwas bösartig könnte man auch von einer „Bewertung nach dem Dreisatz“ sprechen.

Neben den klassischen Finanzkennzahlen lassen sich auch nichtmonetäre „Werttreiber“ verwenden. Da es um die Bewertung einer ganzen Immobilie geht, erscheint bei teilweise fremdfinanzierten Immobilien allein der Einsatz sog. „Entity-Multiples“ sinnvoll. Als Finanzkennzahlen würden sich dann Mietumsatz, EBITDA, EBIT oder operativer Cashflow (vor Zinsen) anbieten. Als nichtmonetäre Kennzahlen könnte man insbesondere an die verfügbare Mietfläche, Flächenproduktivität (Nutzfläche zu Bruttogrundfläche) bis hin zur umbauten Kubatur denken. Bei speziellen Immobilien, wie bspw. Einzelhandelsimmobilien, sind auch Erfolgsfaktoren des Mikrostandortes wie Passantenfrequenzen mögliche Bezugsgrößen. Im Falle eigenfinanzierter Objekte lassen sich auch Equity-basierte Kennzahlen wie EBT oder Jahresüberschuss verwenden. Um die Preisprognose zu verbessern, sollte als Vergleichsimmobilie ein Gebäude aus dem gleichen oder vergleichbaren Mikrostandort herangezogen werden. Hierzu bedarf es einer näheren Standortanalyse. Anstelle einer einzelnen Vergleichsimmobilie lässt sich analog zu Unternehmensbewertungen eine sog. Peer Group bilden. Der entscheidende Vorteil besteht in einer besseren Datenbasis, mit der sich einzelne „Ausreißer“ identifizieren lassen, was der Verwirklichung der Idee eines aktuellen repräsentativen Durchschnittspreises am Markt näherkommt.

In Formel (6) werden aktuelle Kennzahlen verwendet. Es besteht allerdings die grundsätzliche Möglichkeit, künftige Kennzahlenentwicklungen in die Preisprognose einfließen zu lassen. Dies veranschaulicht Abb. 14. Verwendet man einen aktuellen Multiplikator ($\frac{P_0^V}{K_0^V} = m_0$), aber eine noch in der Zukunft liegende Kennzahlenausprägung, die man mit der Ziel-Immobilie erreichen will (K_T^Z), so stellt dies eine Preisprognose dar, die sich auf einen zukünftigen Zeitpunkt (t = T) bezieht. Entsprechend ist im nächsten Schritt eine Abzinsung auf den aktuellen Betrachtungstermin (t = 0) notwendig. Dieses Vorgehen könnte man bei aktuell leerstehenden bzw. vernachlässigten Immobilien anwenden, die man revitalisieren bzw. „redevelopen“ will, und zur Anwerbung von Finanzinvestoren als Lockmittel in Form eines künftig zu realisierenden Wertzuwachses am Markt verwenden. In einer weiteren Variante ist denkbar, dass auch die Kennzahl der Vergleichsimmobilie in der Zukunft liegt (K_T^V). Dies bietet sich an, wenn sich auch für die Vergleichsimmobilie ein

wertsteigerndes Maßnahmenpaket in der Umsetzungsphase befindet und/oder man erst in einigen Jahren von einer besseren Vergleichbarkeit aufgrund eines „eingeschwungenen Zustandes“ ausgehen darf. Allerdings stellt die Datenbeschaffung und deren Glaubwürdigkeit hier ein besonders zentrales Problem dar. Allenfalls für unternehmensinterne Immobilienvergleiche oder Benchmark-Partnerschaften zwischen verschiedenen Unternehmen lässt sich eine seriöse Anwendung denken.

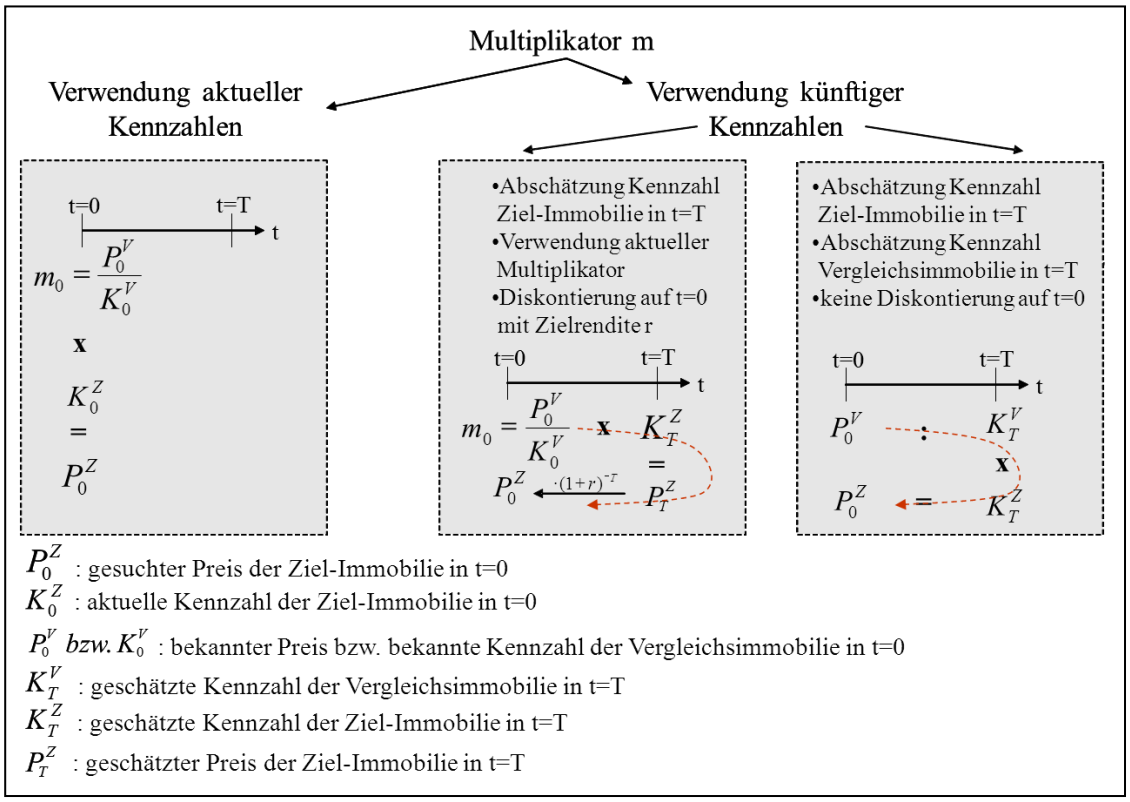

Abb. 14: Mögliche zeitliche Strukturen der eingehenden Kennzahlen für das Multiplikator-Verfahren im Rahmen einer Preisprognose für Immobilien

Investoren, die an einer nachhaltigen Beteiligung an Immobilienvermögen interessiert sind, werden eine Prognose auf Basis künftig erzielbarer Cashflows favorisieren, wobei in der Regel zwischen einer Detailplanungs- und einer Restwertprognose differenziert wird (sog. 2-Phasen-Modell). Für die Prognose des aktuell angemessenen Liquidationserlöses (L_0) würde gelten:

(7) $L_0 = \sum_{t=1}^{T} CF_t \cdot (1+i)^{-t} + \frac{CF_{T+1ff.}}{i-g} \cdot (1+i)^{-T}$, mit T = Ende des Detailplanungszeitraumes

Die in Gleichung (7) wiedergegebene Formel basiert auf der Annahme, dass die Haltedauer des Investors die Annahme einer ewigen Rente rechtfertigt. Diese Annahme ist vertretbar, wenn der Planungshorizont bzw. das Gesichtsfeld des Investors bei 40 Jahren oder mehr liegen dürfte oder sich diese Annahme aufgrund des Geschäftsmodells als zulässig erweist. Bei gedanklich „ewigem Leben“ ist die letzte Zahlung (also der Liquidationserlös in der Unendlichkeit) finanzmathematisch wertlos und kann im Kalkül vernachlässigt werden. Besonderes Augenmerk sollte man in der Rentenphase auf die Prognose der durchschnittlich ausschüttbaren operativen Cashflows legen. Bei gedanklich unterstelltem ewigem Leben stellt sich ganz entschieden die Frage der Einpreisung von Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen, die bei Immobilien eher diskontinuierlich anfallen (bspw. Ausfall und Ersatz der Heizanlage, Neueindeckung des Daches, Modernisierung der sanitären Anlagen und dergleichen mehr). Hier können stellvertretend spezielle Annuitätenberechnungen für einzuplanende Investitionsschübe zu einem „normalisierten Cashflow“ führen.

Zu überdenken ist der Ansatz eines langfristig für repräsentativ gehaltenen Kalkulationszinssatzes nach Steuern (i). Als Orientierung sind die historischen und gegenwärtig erzielbaren Renditen von Anleihen mit langen Restlaufzeiten auszuwerten. Objekt- und/oder lagespezifische Immobilienrisiken können über ein risikobezogenes Scoring-Modell integriert werden.

Ein im Rahmen von mittelständischen Firmen- oder Segmentbewertungen durchaus anerkanntes Vorgehen, das sich auch für Immobilienbestände nutzen lässt, besteht im Suchen nach börsennotierten Vergleichsunternehmen aus dem Immobilienbereich. Durch Auswertung ihrer Kapitalmarktdaten (insb. regressionsanalytische Ermittlung sog. Betafaktoren im Rahmen des Capital-Asset-Pricing-Modells, kurz: CAPM) lassen sich mittels Analogiemethodik einzelne Kalkulationszinssätze aus Sicht der Shareholder abschätzen. Allerdings beruht die Annahme des CAPM auf bereits perfekt diversifizierten Investoren. Damit wird das ggf. im Einzelfall bestehende Gesamtrisiko einer Immobilieninvestition nicht erfasst.

Ebenfalls gut begründen sollte man den sog. „Wachstumsabschlag“ (g), da er einen erheblichen Einfluss auf die Wertprognose ausübt. Im Zweifelsfall sollte er vernachlässigt bzw. gleich null gesetzt werden, um ein progressives Anwachsen der normalisierten Cashflows im Rentenzeitraum zu unterbinden. Denn allein die Idee einer ewigen Vermietung mit einer nachhaltig konstanten Vermietungsquote stellt bereits eine „heroische Annahme“ dar.

Für die heutige Schätzung aller zeitlich später sich einstellenden Liquidationserlöse würde man die nach dem jeweiligen Zeitpunkt noch zu erwartenden Cashflows berücksichtigen.

Für den Liquidationserlös (L_T), der am Ende der ersten Detailplanungsphase liegt (t = T) würde bspw. auf Basis heutiger Prognosedaten gelten:

$$(8)\quad L_T = \frac{CF_{T+1\,ff.}}{i - g}$$

Wenn zwischen den Cashflows im Detailplanungszeitraum (t = 1 bis t = T) und denen im Rentenzeitraum (t = T+1 ff.) keine gravierenden Unterschiede festgestellt werden, kann Gleichung (8) auch sofort für die aktuelle Liquidationserlösprognose (L_0) herangezogen werden.

Die mit dem Present-Value-Approach bestimmten Liquidationswerte sind Preisobergrenzen aus Sicht eines potentiellen Käufers. Bei gleichen Eingabedaten im Kalkül stellen sie zugleich Preisuntergrenzen für Verkäufer dar. Beide Transaktionspartner würden ihre Renditeziele exakt realisieren, sofern die Preisentwicklung am Markt die Bewertung bestätigt. In einer solchen Situation wären die zeitlichen Grenzgewinne in jeder Periode null, was die bestehende Entscheidungsindifferenz beider Marktakteure verdeutlicht. Da sich aber bei allen Interessenten die subjektiven Verwertungsvorstellungen voneinander unterscheiden, das Marktgeschehen durch Spekulation sowie durch „Schwarmverhalten“ beeinflusst wird, stimmen subjektive Wertvorstellungen nicht mit aktuellen Preisständen für vergleichbare Immobilien überein. Dies kann im Einzelfall dazu führen, dass ein langfristig denkender Investor aufgrund überhitzter (gesunkener) Immobilienpreise seine Investitionsentscheidung verschiebt (vorzieht), sofern er diese Wahlmöglichkeit in seinem Geschäftsmodell besitzt. In einem Kalkül wären die Effekte aus einer zeitlichen Verlagerung der Entscheidung sichtbar zu machen, wofür sich ebenfalls ein Grenzgewinnkalkül anbietet. Im Falle der Verschiebung eines Immobilienkaufs entstehen „zeitliche Opportunitätserträge“, da Investitionsmittel noch für eine alternative Geldanlage zur Verfügung stehen und die erst später eintretenden operativen Investitionseffekte alimentieren.

Freilich sind in jeder neuen Periode die aktuellsten Informationen in neue Prognosewerte einzupflegen, um die Schätzung laufend zu verbessern.

6 Fazit

In diesem Aufsatz wird beispielgestützt gezeigt, wie wertorientiertes Bestandsmanagement von Immobilien, das dem gleichen Present-Value-Kalkül folgt wie Unternehmensbewertungen, durch zwei Kennzahlen im Reporting-System verankert werden kann. Als entscheidende Spitzenkennzahl der Performanceanalyse wird der aus der dynamischen Investitionsrechnung stammende zeitliche Grenzgewinn angesehen und um nutzungsdauerabhängige Net-Present-Value-Informationen ergänzt. Mit beiden Kennzahlen kann sowohl die unveränderte Weiternutzung einer Immobilie, ihre Liquidation, ihre Modernisierung oder ihr Abriss aus der finanziellen Interessenlage von Eigentümern analytisch nachvollziehbar begründet werden. Selbstverständlich sind dabei stets die konkreten steuerlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Exemplarisch wurden hier Shareholder einer Immobilien-AG betrachtet. Eine effektive Performancekontrolle bedeutet letztlich auch, gezielte Informationen zur optimalen Nutzungsdauer von Immobilien zu generieren, wie die (zugegeben etwas komplexen) Überlegungen verdeutlichen. Aufgrund der aufgezeigten Herangehensweise kann damit ein investorenbezogenes Immobilien-Controlling umgesetzt werden. Die Ausführungen enden mit Hinweisen zur Erstellung von begründeten Liquidationserlös- bzw. Verkehrswertprognosen auf Basis des Multiplikator- und DCF-Verfahrens.

Zum Autor:

Prof. Dr. Ralf Kesten lehrt seit 2002 an der privaten NORDAKADEMIE – Hochschule der Wirtschaft in Elmshorn im Fachbereich Betriebswirtschaftslehre und verantwortet die Fachgebiete „Rechnungswesen“ und „Controlling“. Davor war er mehrere Jahre in einem DAX-Unternehmen für praktische Unternehmensbewertungen und laufende Performancekontrollen von Geschäftsbereichen zuständig. Im Jahr 2001 hat er zum Thema „Management und Controlling von Immobilieninvestitionen“ promoviert. Seine Interessenschwerpunkte gelten dem wertorientierten Controlling, der Unternehmens- und Immobilienbewertung sowie der Intangible Asset Valuation.