

# Dynamische Investitionsrechnung

Sven Leudesdorff-Pfeifer

Berater der Treuhand südwest und Geschäftsführer KomZent  
Aufsichtsratsvorsitzender der Baugenossenschaft Dieburg e.G.

Achim Weber

Leiter Key Account Management der alsecco

Jürgen Bogacz

Geschäftsführer der proMedium-Consulting  
Kooperationspartner von Treuhand südwest und  
Verband des südwestdeutschen Wohnungswirtschaft  
Anbieter Spezialsoftware Wohnungswirtschaft

Dynamische Investitionsrechnung

gemeinsam entwickeltes System von Sven Leudesdorff-Pfeifer,  
alsecco und proMedium-Consulting



# Dynamische Investitionsrechnung

Begriffserklärung

Investitionsrechnung

Statische Verfahren

Dynamische Verfahren

Die Praxis

Berechnung

## Begriffserklärung Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit ist ein allgemeines Maß für die Effizienz beziehungsweise für den rationalen Umgang mit Ressourcen.

Sie berechnet sich nach der einfachen Formel:

Ertrag

Aufwand

Die Wirtschaftlichkeit lässt sich erhöhen, durch ein möglichst günstiges Verhältnis zwischen Zielerreichung und Mitteleinsatz.

Mitteleinsatz im Wohnungsbestand bedeutet ...

## Begriffserklärung Investition

.... Investition in das Gebäude.

Eine Investition ist die Verwendung finanzieller Mittel mit dem Ziel der langfristigen Mittelvermehrung.

Die Investition in der Betriebswirtschaftslehre wird definiert als Anschaffung eines langfristig nutzbaren Produktionsmittels.

Wie entsteht eine langfristige Mittelvermehrung im Immobilienbereich?

# Mittelvermehrung

Es geht letztlich nur um das liebe:



## Ertrag entsteht durch:

1. **Modernisierungsmieterhöhung**
2. **mehr Mieterhöhungspotential durch Einsparung der Mieter bei den Energiekosten**
3. **Werterhöhung bzw. geminderter Wertverlust**

## Ziel der Investitionsrechnung im Wohnungsbestand

WEG, Haus- und Immobilienverwalter müssen für die nachhaltige Vermietbarkeit bzw. für die Werterhaltung der Gebäude und Wohnungen sorgen.

Hier gibt es Hindernisse, die in der Natur der Sache liegen. Zum einen die Verfügbarkeit monetärer Mittel in ausreichendem Maße, zum anderen die Bereitschaft der Eigentümer Investitionen in das Gebäude zu tätigen.

Es gilt sowohl für WEG-, als auch für Haus- und Immobilienverwalter den Spagat zwischen eigenen Interessen und denen der Eigentümer zu bewältigen.

Wie sag´ ichs meinem Kunden?

## Ziel der Investitionsrechnung im Wohnungsbestand

Jeder Eigentümer der investiert interessiert sich natürlich in erster Linie für den Ertrag, den er aus der Investition erzielen kann.

Ohne Vorteil keine Investition.

Somit stellt sich die Frage nach der Darstellung der Vorteilhaftigkeit.

In der Praxis werden häufig nur die Kosten und der direkte Ertrag durch die Modernisierungsmieterhöhung berücksichtigt.

Sinnvoller und zielorientierter ist es, nicht nur die einfache Gegenüberstellung von Aufwand und Ertrag vorzunehmen, sondern eine umfangreichere Darstellung der Vorteilhaftigkeit einer Investition vorzunehmen.

# Formen der statischen Investitionsrechnung

## Die Amortisation und der Break Even

Der Begriff **Amortisation** bezeichnet den Prozess, in dem anfängliche Aufwendungen für ein Objekt durch daraus entstehende Erträge gedeckt werden. Die Dauer dieses Prozesses wird **Amortisationszeit** genannt.

Der **Break Even** bezeichnet den genauen Zeitpunkt an dem sich eine Investition amortisiert hat.

Wie sieht die Ertragsfrage bei einer Investition in ein Gebäude aus?

# Formen der statischen Investitionsrechnung

## Die Amortisation und der Break Even

Wie sieht die Ertragsfrage bei einer Investition in ein Gebäude aus?

Wenn wir im Januar 2008 für 10.000 reine Modernisierungskosten (ohne Instandhaltung) eine Wohnung teilmodernisieren, erhalten wir 1.100 jährlich (91,66 monatlich) an direkt erzielbarer Modernisierungsmieterhöhung.

Die Investition erreicht den Break Even somit rein rechnerisch nach ca. 9 Jahren Amortisationszeit.

Aber wäre es nicht besser das Geld einfach auf die Bank zu tragen und Zinsen zu erwirtschaften?

# Weiterführende Aspekte der Investitionsrechnung

## Der Kapitalwert (auch Rentenbarwert)

Der **Kapitalwert** einer Investition berechnet eine Zahl, die aussagt ob eine Investition besser auf die Bank gebracht wird oder ob es sinnvoll ist die Investition zu tätigen.

Es wird so getan, als ob alle Geldrückflüsse (Erträge, Zusatzeinnahmen) zum heutigen Tag passieren. Um das zu Berechnen werden die Zinsen und die Geldentwertung berücksichtigt.

Ist der **Kapitalwert** gleich null ist die Investition genau so gut wie das Geld zur Bank zu bringen.

Ist der **Kapitalwert** positiv so ist es besser das Geld zu investieren. Die Bank ist dann nicht so gut wie die Investition.

Sind hiermit alle Aspekte einer Investition in ein Gebäude betrachtet?

## Wertsteigerung und ersparter Wertverlust

Wird eine energetische Maßnahme (Fassade- Dach, Kellerdeckendämmung) über den heutigen Standard durchgeführt, so ist dies gleichzeitig eine **Wertsteigerung** des Gebäudes.

Der ersparte **Wertverlust** bezieht sich auf den Modernisierungsanteil einer Investition. Das Gebäude wird dadurch im Wert erhalten.

Bezogen auf den Modernisierungsanteil ersparen wir uns den Wertverlust (Geldwert) durch die allgemeine Geldentwertung (Inflation).

Der ersparte Wertverlust (Werterhaltung) besteht somit aus 3% ersparter Inflation, die Wertsteigerung aus 1% (Ponton zu 1% Wertverlust aus II.BV).

## Praxisanwendung

Und was können wir mit den Berechnungen anfangen?

Ziel eines Verwalters muß es doch sein, zum einen die nachhaltige Vermietbarkeit zu sichern und zum anderen den Wert einer Immobilie zu erhalten und zu steigern.

Daher müssen werterhaltende und wertsteigernde Modernisierungen im Bestand durchgeführt werden.

Mit den dynamischen Ergebnissen, die im Gegensatz zu den statischen realistische Werte aufzeigen, kann auch eine Bank leichter von der Vorteilhaftigkeit einer Investition überzeugt werden.

## Praxisanwendung

Wie überzeugen wir unseren Kunden/Eigentümer?

Bewegen wir uns weg von der einfachen Vorlage der Kostenvoranschlägen.

Wir berechnen die Vorteilhaftigkeit aufgrund der dynamischen Formeln.

Durch die Vorlage mehrerer Investitionsvarianten (reine Modernisierung, nur energetische Maßnahmen, mit oder ohne Instandhaltung usw.) wird unser Kunde aktiv beteiligt und wird vom reinen Entscheider zum intelligenten Mitentwickler der für ihn vorteilhaftesten Lösung.

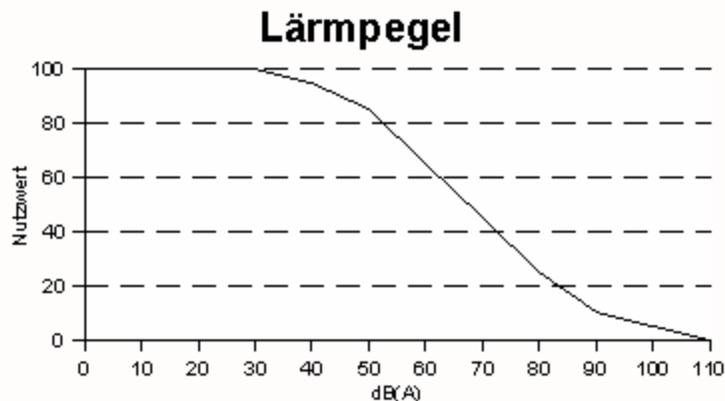
Die Fragestellung verschiebt sich von „Wird eine Maßnahme durchgeführt?“ zu „Wie wird eine Maßnahme am intelligentesten durchgeführt?“

## Investitionsvarianten argumentieren

Die unterschiedlichen Varianten können zum einen diskutiert werden, besser ist es jedoch, diese zusätzlich mathematisch vergleichbar zu machen, um deren Vorteilhaftigkeit vergleichen zu können.

Um diese Vergleichbarkeit herzustellen, wird als mathematische Variante die Nutzwertanalyse herangezogen, um unter mehreren, miteinander schwer vergleichbaren Alternativen diejenige auszuwählen, die den größten Gesamtnutzen bringt.

## Der Nutzwert



Ein Schallpegel von 75 dB(A) sagt noch nichts über den Wert aus. Es muss erst bewertet werden, ob dies ruhig oder laut ist und ob ruhig besser als laut ist.

Auf ein Gebäude bezogen heißt dies beispielsweise: Je niedriger der Instandhaltungskostenanteil, je höher die Energieeinsparung und je niedriger die dafür aufgewendeten Kosten, desto größer der Gesamtnutzen der Investition.

## Ein Rechenbeispiel

Bereich	Mod.- anteil	Invest 1	Invest 2	Invest 3	Invest 4	Invest 5	Invest 6
1 ) Fassadendämmung	100 %	260.580 €	260.580 €	260.580 €	260.580 €	260.580 €	259.925 €
2 ) Dachdämmung	100 %	58.194 €	58.194 €	58.194 €	58.194 €	58.194 €	60.008 €
3 ) Kellerdeckendämmung	100 %	25.044 €	25.044 €	25.044 €	25.044 €	25.044 €	25.150 €
4 ) Fenster	100 %	89.591 €	89.591 €				0 €
5 ) Heizung	50 %	109.800 €	109.800 €	109.800 €			109.800 €
6 ) Betonsanierung / Balkone	0 %	0 €				0 €	0 €
7 ) Klempner und Attika	0 %	10.000 €					10.000 €
8 ) Planung, Projektierung, etc	0 %	45.000 €					45.000 €
<b>Heizkosteneinsparung</b>		57 %	57 %	47 %	35 %	35 %	47 %
<b>Gesamtinvestition</b>		598.209 €	543.209 €	453.618 €	343.818 €	343.818 €	509.883 €
<b>Modanteil</b>		488.309 €	488.309 €	398.718 €	343.818 €	343.818 €	399.983 €
<b>Berechnen</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Ein Rechenbeispiel

### Investitionsvariante 1

<b>Investitionssumme</b>	598.208,64 €	<b>Modernisierungsanteil</b>	488.308,64 €
pro m <sup>2</sup> Wfl.	207,71 €	pro m <sup>2</sup> Wfl.	169,55 €
<b>Amortisation (dyn.) - Miete</b>	7 Jahre und 11 Monate	<b>Kapitalwert</b>	1.044.288,25
<b>Amortisation (dyn.) - Energie</b>	16 Jahre und 0 Monate	<b>Nutzwert</b>	29.893,46 €
<b>Break Even - Miete</b>	7 Jahre und 3 Monate		
<b>Break Even - Energie</b>	15 Jahre und 3 Monate		
	<b>jährlich</b>	<b>jährlich / m<sup>2</sup> Wfl.</b>	<b>monatlich / m<sup>2</sup> Wfl.</b>
<b>1) Modernisierungsmieterhöhung</b>	43.947,78 €	15,26 €	1,27 €
<b>2) Energieeinsparung</b>	18.050,14 €	6,27 €	0,52 €
Ersparte Energiekostensteigerung	21.351,06 €		
<i>(Bezogen auf Amortisationsdauer - Energie)</i>			
<b>3) Wertsteigerung</b>	13.752,70 €		
<b>4) Werterhaltung</b>	7.631,73 €		

# Ein Rechenbeispiel

## Empfehlung

Unter Berücksichtigung sämtlicher Geldrückflüsse (Erträge, Zusatzeinnahmen, Zinsen etc.) wurde die **Investitionsvariante 2** als die werthaltigste ausgewählt. Sie wird in der weiteren Berechnung als Grundlage gewählt.

<b>Investitionssumme</b>	543.208,64 €	<b>Modernisierungsanteil</b>	488.308,64 €
pro m <sup>2</sup> Wfl.	188,61 €	pro m <sup>2</sup> Wfl.	169,55 €
<b>Amortisation (dyn.) - Miete</b>	7 Jahre und 11 Monate	<b>Kapitalwert</b>	1.065.733,58
<b>Amortisation (dyn.) - Energie</b>	15 Jahre und 0 Monate	<b>Nutzwert</b>	27.145,02 €
<b>Break Even - Miete</b>	6 Jahre und 8 Monate		
<b>Break Even - Energie</b>	14 Jahre und 5 Monate		
	<b>jährlich</b>	<b>jährlich / m<sup>2</sup> Wfl.</b>	<b>monatlich / m<sup>2</sup> Wfl.</b>
<b>1) Modernisierungsmieterhöhung</b>	43.947,78 €	15,26 €	1,27 €
<b>2) Energieeinsparung</b>	18.050,14 €	6,27 €	0,52 €
Ersparte Energiekostensteigerung (Bezogen auf Amortisationsdauer - Energie)	19.474,81 €		
<b>3) Wertsteigerung</b>	13.752,70 €		
<b>4) Werterhaltung</b>	5.981,73 €		

Bereich	Modanteil	Investition
1) Fassadendämmung	100 %	260.580,00 €
2) Dachdämmung	100 %	58.194,00 €
3) Kellerdeckendämmung	100 %	25.043,60 €
4) Fenster	100 %	89.591,04 €
5) Heizung	50 %	109.800,00 €
6) Betonsanierung / Balkone	0 %	0,00 €
7) Klempner und Attika	0 %	0,00 €
8) Planung, Projektierung, etc	0 %	0,00 €

Heizkosteneinsparung 57,00 %

# Ein Rechenbeispiel

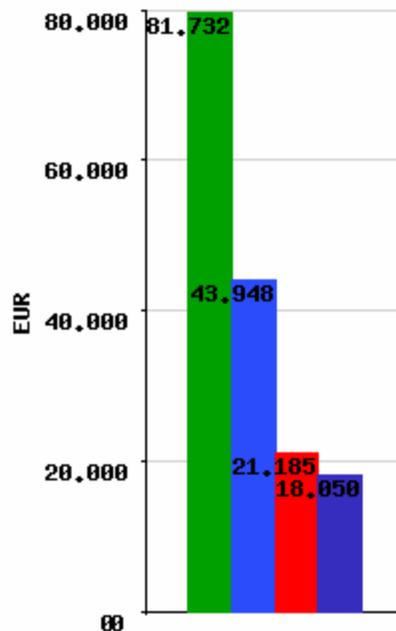
## Details

<b>Investitionssumme</b> pro m <sup>2</sup> Wfl.	543.208,64 € 188,61 €	<b>Modernisierungsanteil</b> pro m <sup>2</sup> Wfl.	488.308,64 € 169,55 €
<b>Amortisation (dyn.) - Miete</b>	7 Jahre und 11 Monate	<b>Kapitalwert</b>	1.065.734
<b>Amortisation (dyn.) - Energie</b>	15 Jahre und 0 Monate	<b>Nutzwert</b>	27.145,02 €
<b>Break Even - Miete</b>	6 Jahre und 8 Monate		
<b>Break Even - Energie</b>	14 Jahre und 5 Monate		
<b>Teilschuldenerlaß</b>	10.000,00 €	<b>Eigenkapital</b>	40,00 %
<b>Zins</b>	5,50 %	<b>Fremdkapital</b>	60,00 %
		<b>Tilgung</b>	1,00 %
	<b>jährlich</b>	<b>jährlich / m<sup>2</sup> Wfl.</b>	<b>monatlich / m<sup>2</sup> Wfl.</b>
<b>1) Modernisierungsmieterhöhung</b>	43.947,78 €	15,26 €	1,27 €
<b>2) Energieeinsparung</b>	18.050,14 €	6,27 €	0,52 €
Ersparte Energiekostensteigerung	19.474,81 €		
<i>(Bezogen auf Amortisationsdauer - Energie)</i>			
<b>3) Wertsteigerung</b>	13.752,70 €		
<b>4) Werterhaltung</b>	5.981,73 €		

# Ein Rechenbeispiel

Bei einer jährlichen Zahlung von 21.185,14 € ist die Investitionssumme von 543.208,64 € nach 35 Jahren finanziert.

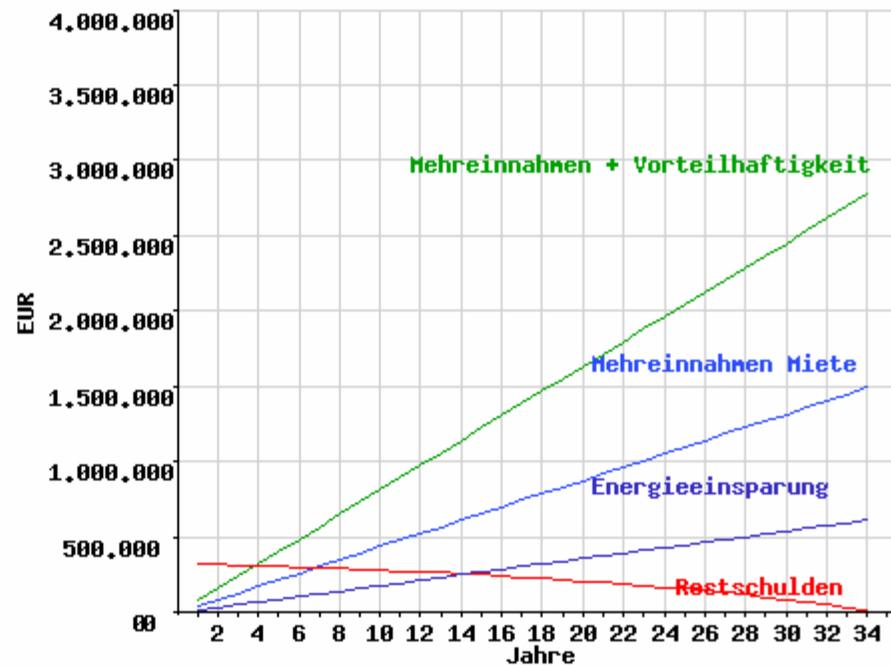
### jährlicher Überschuss



Legende:

Vorteilhaftigkeit  
Mehreinnahmen Miete  
Kreditzahlung  
Energieeinsparung

### Restschuldendarstellung



Legende:

Mehreinnahmen + Vorteilhaftigkeit  
Mehreinnahmen Miete  
Restschulden  
Energieeinsparungen

## Weil einfach einfach einfach ist

Ihnen ist mit Sicherheit aufgefallen, daß der Vortrag von alsecco gesponsort wird.

Wir haben gemeinsam die gesamten hier dargestellten Schritte in einem Programm entwickelt, welches Ihnen zum einen die gesamte Arbeit abnimmt und zum anderen ausführliche Argumentationshilfen an die Hand gibt.

- Dynamische Investitionsberechnung
- 6 Varianten in einer Gegenüberstellung
- Mathematische und grafische Auswertungen
- Automatisches farbiges Handout
- Argumentationshilfen & Begriffserklärungen
- BestCase- und WorstCase-Vergleich
- Umfangreiche Beratung

Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Weber mit Sicherheit mit Rat und Tat zur Seite.

# *Zeit für eine Pause!*



# *Wir müssen geladen werden...*