

Exemplarische Wirtschaftlichkeits- rechnung für energetische Modernisierung

Gliederung

- Methode des vollständigen Finanzplans
- Wesentliche Kosten und Cashflows einer Immobilie
- Grundstückswert, Altbausubstanz und Betrachtungszeitraum
- Unsicherheit und Sensitivität bei Modernisierungsinvestitionen
- Vergleich von Investitionsalternativen
- Auswahl aus einem Portfolio
- Investitionscontrolling

Grundzüge des „Vollständigen Finanzplans“ (VoFi)

- **Dynamische Investitionsrechnung**
- **Renditekennzahl auf das eingesetzte Eigenkapital**
keine Aussage zur zeitlichen Verteilung der
negativen und positiven Cashflows einer Investition
- **Methode** jährliche Ein- und Ausgaben, die mit der
Investition in Verbindung stehen, im Verhältnis
zum eingesetzten Eigenkapital

Grundzüge des „Vollständigen Finanzplan“ (VoFi)

Vorteile:

- Mathematisch eindeutige Ergebnisse
- Unterscheidung zwischen Soll- und Habenzinsen bei der Verzinsung der jährliche Cashflows methodisch möglich
- Berücksichtigung von zinssubventionierten Finanzierungsmitteln methodisch möglich

Nachteile:

- Keine Vergleichbarkeit der Investitionen untereinander auf Basis des eingesetzten Eigenkapitals
- Leverage-Effekt

Einzelinvestition - wirtschaftliche Entscheidungskriterien

➤ **Vollständiger Finanzplan**

- Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital
- Liquiditätsverlauf
- Ergebnisauswirkung (GuV)

➤ **Weiterer Aspekt**

- Verkehrswertentwicklung

Zu planende Cashflows

Investitionskosten

- Grundstück und Altbausubstanz (Verkehrswert)
- Baukosten
- Baunebenkosten

Bewirtschaftungsphase

- Restnutzungsdauer
- Mieteinnahmen, Mietsteigerung
- Instandhaltungskosten
- Sonstige Bewirtschaftungskosten (Verwaltung, Erlösschmälerungen, Betriebskosten)
- Finanzierungskosten
- Restwert nach Nutzungsende

Besonderheit

- keine Steuern

Wesentliche Diskussionspunkte in der Arbeitsgruppe

Betrachtungsgegenstand

- Modern.-investition $><$ Gesamtes Objekt

Wert des eingebrachten Grundstücks und der Altbausubstanz

- Buchwert $><$ Verkehrswert

Betrachtungszeitraum und Endwert der Immobilie

Restnutzungsdauer vor und nach Modernisierung

Kosten		absolut	je qm Nfl.
Grundstück / Gebäude		1.764.007 EUR	683 EUR
Baukosten		435.300 EUR	168 EUR
Baunebenkosten		26.118 EUR	10 EUR
Gesamt		2.225.425 EUR	861 EUR
Finanzierung		absolut	je qm Nfl.
Kapitalmarktmittel	4,90%	594.435 EUR	230 EUR
KfW-Darlehen	3,12%	346.000 EUR	134 EUR
Eigenkapital (incl. Grundstück / Gebäude)		1.284.990 EUR	497 EUR
Gesamt		2.225.425 EUR	861 EUR
Eingesetztes Eigenkapital			
eingesetztes Eigenkapital		1.284.990 EUR	
davon:	Grundstück / Gebäude	1.169.572 EUR	
	Investition	115.418 EUR	

Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungsmaßnahmen



Investitionsrechnung nach Modernisierung

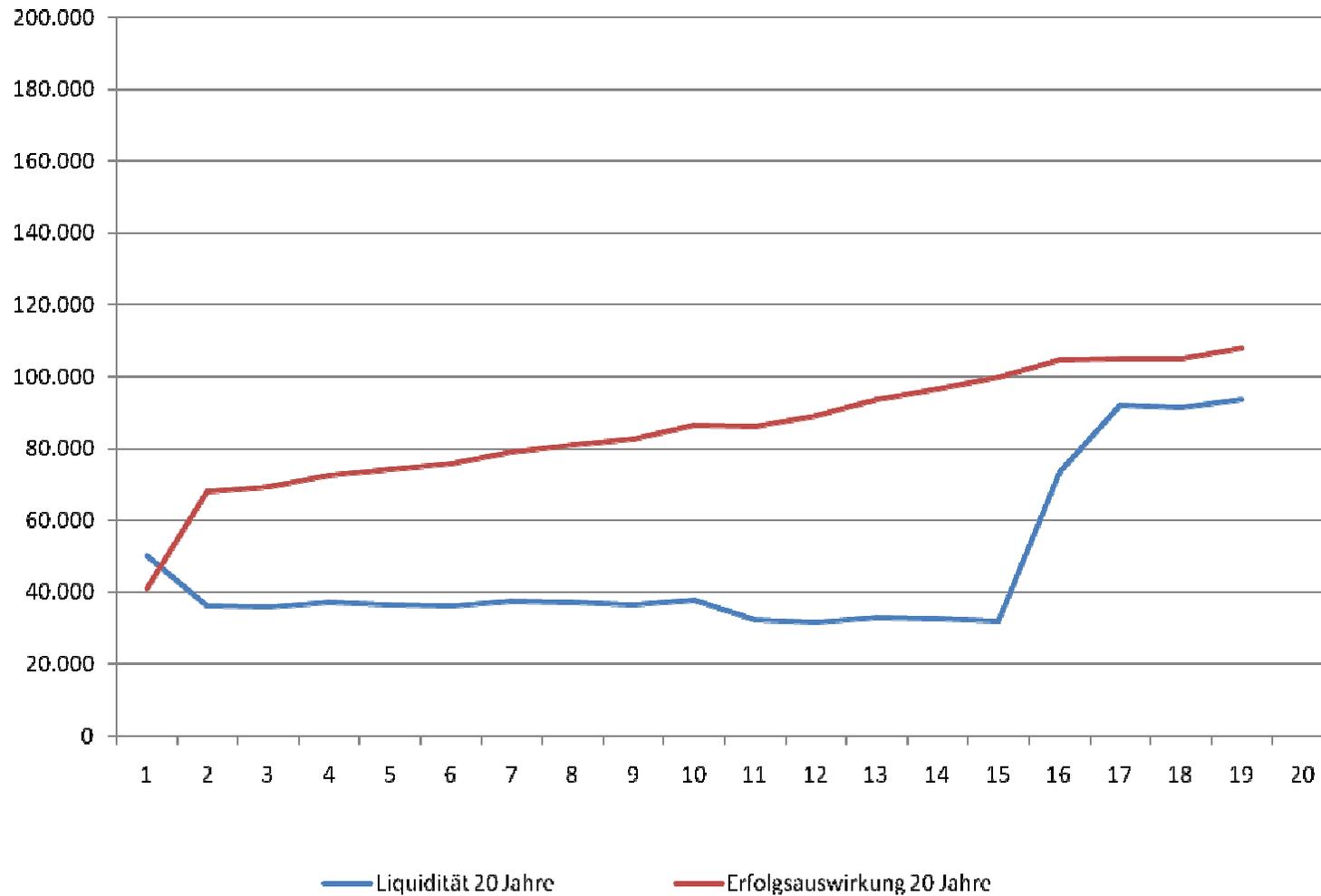
Jahr	Mieteinnahmen Gesamt	Verwaltungskosten	Instandhaltungskosten	MAW 2%	Betriebskosten- verzichte	Reinertrag	Summe Annuitäten	Rest- valuta	Ertrags- wert	Saldo Einnahmen/ Ausgaben + Saldo Ver- kaufserlös / Rest- valuten	Verzinsung Haben- zinsen 3,00%	Soll- zinsen 5,00%	kumulierte Einnahmen / Ausgaben (ohne EK)	GuV - Ergebnis- auswirkung
		325 €	5,76 €										Rendite 4,21%	
		1,60%	1,60%											
						Zinssatz 1.-10. Jahr								
						Zinssatz ab 11. Jahr								
						Tilgung								

	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR	EUR	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	EUR/jährl.	
1	146.076	-13.000	-14.887	-2.922	0	115.267	-65.186	0	0	50.081	0	0	50.081	40.989
2	146.076	-13.208	-15.125	-2.922	0	114.821	-78.611	0	0	36.210	1.502	0	87.793	68.103
3	146.076	-13.419	-15.367	-2.922	0	114.368	-78.611	0	0	35.757	2.634	0	126.184	69.426
4	147.937	-13.634	-15.613	-2.959	0	115.731	-78.611	0	0	37.120	3.786	0	167.090	72.648
5	147.937	-13.852	-15.863	-2.959	0	115.263	-78.611	0	0	36.652	5.013	0	208.755	74.122
6	147.937	-14.074	-16.117	-2.959	0	114.787	-78.611	0	0	36.176	6.263	0	251.194	75.677
7	149.798	-14.299	-16.375	-2.996	0	116.128	-78.611	0	0	37.517	7.536	0	296.247	79.142
8	149.798	-14.528	-16.637	-2.996	0	115.637	-78.611	0	0	37.026	8.887	0	342.160	80.872
9	149.798	-14.760	-16.903	-2.996	0	115.139	-78.611	0	0	36.528	10.265	0	388.953	82.696
10	151.658	-14.996	-17.173	-3.033	0	116.456	-78.611	-478.054	1.980.138	1.539.929	11.669	0	1.940.551	1.588.526

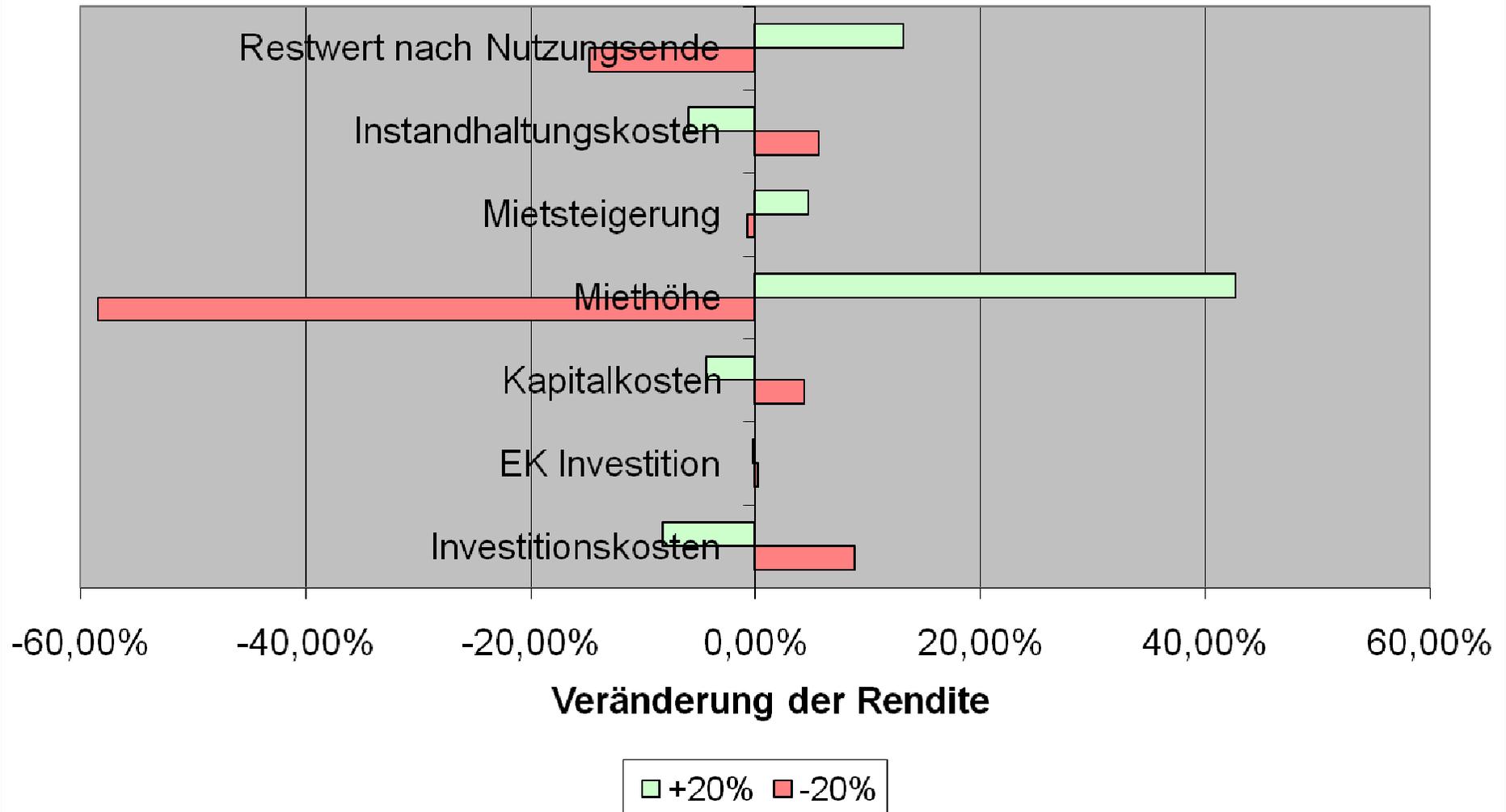
Modellinvestition

Investitionsrechnung

	10 Jahre	20 Jahre	45 Jahre
Investitionssumme		461.418 €	
Restnutzungsdauer		45 Jahre	
Rendite	4,21%	4,40%	3,93%
Liquidität (o. Zinseffekt)			
01. - 05. Jahr	195.820 €	195.820 €	195.820 €
06. - 10. Jahr	1.687.176 €	185.092 €	185.092 €
11. - 20. Jahr	- €	2.387.524 €	643.538 €
21. - Ende	- €	- €	3.277.609 €
GuV Ergebnisauswirkung			
01. - 05. Jahr	325.288 €	325.288 €	325.288 €
06. - 10. Jahr	1.906.913 €	404.829 €	404.829 €
11. - 20. Jahr	- €	2.778.517 €	996.686 €
21. - Ende	- €	- €	3.059.959 €



Sensitivität



Weitere Entscheidungsaspekte

- **Vergleich von Investitionsalternativen**
 - „Liegenlassen“
 - Modernisieren
 - Abriss / Neubau
- **Lebenszyklus der Immobilie und optimaler Investitionszeitpunkt**
- **Umfang / Ausrichtung der Modernisierungsinvestition**
- **Vergleich von konkurrierenden Maßnahmen**
- **Zusammenstellen eines Modernisierungsprogramms**

Beispiel

Zukunftspotential:

- Standort (100-500 Punkte) 326 Punkte

Frühindikator:

- Vermietungserfolg (100-500 Punkte) 254 Punkte
(Abgleich Marktmiete, Erlösschmälerung, Leerstandsrisiko, Fluktuation, Mietermix, wg. baulichem Zustand)

wichtigster Indikator:

- EBITDA / Deckungsbeitrag € 3,04 / m² Wfl.

Entscheidungsparameter für ein Modernisierungsprogramm

- Wirtschaftlichkeit
- Wertentwicklung

- Erhöhung der Marktakzeptanz
- Quartiersentwicklung, soziale Aspekte
- Ökologie
- usw.

Kriterien zur Auswahl von Modernisierungsobjekten

Modernisierungsranking											
EBITDA rückläufig	EBITDA Ø < 2,50 €/m²	EBITDA 2007 < 3,00 €/m²	EBITDA Ø < 1,50 €/m²	Standort > 310	Stadtteil-image > 301	Objekt-qualität < 300	Objekt-standard < 300	Vermietungs-erfolg < 300	Mietermix < 300	Leerstands-risiko < 0	
	2,50 €	3,00 €	1,50 €	310	301	300	300	300	300	0	Grenzwert
	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	Gewichtung

Investitionscontrolling

➤ Investitionscontrolling

- Schlussabrechnung der Investitionskosten
- Plan / Ist – Abweichungsanalyse der jährlichen Cashflows in der Bewirtschaftungsphase

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**