

**Vergleich
von Finanzierungsmodellen
zum Neubau Stadtmuseum**

Stand: 16.10.2014

(auf Basis der SV 14-V-05-0006

Neubau für das Wiesbadener Stadtmuseum - Abschluss des Mietvertrags

Stand: 15.10.2014, 17:28 Uhr)

Finanzdezernat

Kämmerei

Inhalt

Berechnungsergebnisse:.....	3
Modellbeschreibung für die Varianten.....	5
Eigenbau.....	5
Kauf nach Fertigstellung.....	5
Miet-Kauf-Modell.....	6
Mietmodell mit Bauzuschuss LHW.....	6
Berechnungsgrundlagen der einmaligen Kosten für die Varianten.....	7
Eigenbau.....	7
Kauf nach Fertigstellung.....	7
Miet-Kauf-Modell.....	8
Mietmodell mit Bauzuschuss LHW.....	8
Berechnungsgrundlagen der laufenden Kosten für die Varianten.....	8
Für alle Varianten.....	8
Eigenbau.....	9
Kauf nach Fertigstellung.....	9
Miet-Kauf-Modell.....	9
Mietmodell mit Bauzuschuss LHW.....	9
Szenario Preissteigerungen.....	10
Exkurs: Vergleich Staffelmiete und Indexmiete.....	11
Anlagen.....	11
Anlage 1 Berechnung Zinsen.....	11
Anlage 2a Haushaltsbelastung Eigenbau und Kauf nach Fertigstellung.....	11
Anlage 2b Haushaltsbelastung Miet-Kauf-Modell und Mietmodell mit Bauzuschuss LHW.....	11

Berechnungsergebnisse:

nach 30 Jahren in €	Eigenbau	Kauf nach Fertigstellung	Miet-Kauf-Modell	Mietmodell mit Baukostenzuschuss LHW
Abschreibungen	36.654.175	40.635.000		
Zinsen	15.089.169	17.608.333		
Miete			69.355.886	69.355.886
Instandhaltung	14.366.313	14.366.313	2.455.872	2.455.872
Zuschuss Land (Sonderposten)	-4.775.000			
Erlös über Buchwert		-2.657.686	-2.657.686	-2.657.686
Annahme Kaufoption			5.600.000	
Summe	61.334.657	69.951.960	74.754.071	69.154.071

Barwerte

nach 30 Jahren in €	Eigenbau	Kauf nach Fertigstellung	Miet-Kauf-Modell	Mietmodell mit Baukostenzuschuss LHW
Abschreibungen	19.601.011	21.729.777		
Zinsen	9.544.021	11.137.412		
Miete			35.257.482	35.257.482
Instandhaltung	7.280.675	7.280.675	1.244.606	1.244.606
Zuschuss Land (Sonderposten)	-2.553.456			
Erlös über Buchwert		-2.540.080	-2.540.080	-2.540.080
Annahme Kaufoption			1.440.460	
Summe	33.872.250	37.607.784	35.402.469	33.962.008

Reihenfolge
Abweichung in %

1
0,0%

4
11,0%

3
4,5%

2
0,3%

- Die Barwerte der verschiedenen Modelle liegen im Prinzip nicht weit auseinander. Die niedrigste Abweichung zum - unter den zugrundeliegenden Annahmen - niedrigsten Barwert des Eigenbaus beträgt 0,3%; die höchste Abweichung 11,0%.
- Vergleicht man die Barwerte der verschiedenen Modelle, dann ist - bei den getroffenen Annahmen - der Eigenbau das Modell mit dem niedrigsten Barwert. Dabei ist zu beachten, dass
 - die Baukostenkalkulation aus 2009 für ein anderes Gebäude stammt und nur fortgeschrieben wurde,
 - die Kosten des Grundstücks nur zum Buchwert angesetzt wurden, nicht zum Marktwert,
 - die Risiken in der Betriebsphase nicht monetär bewertet sind und
 - eventuelle Schadensersatzforderungen der OFB nicht Bestandteil der Kalkulation sind.
- Das Mietmodell folgt im Ranking der Barwerte. Sein Barwert liegt mit rd. 0,1 Mio. € über dem Eigenbau.
- An dritter Stelle der Barwerte liegt das Miet-Kauf-Modell.
- Den höchsten Barwert zeigt das Modell Kauf nach Fertigstellung. Das basiert überwiegend auf der Kombination aus hohem Kaufpreis (Grundsteuer) und hoher Instandhaltung.
- Eine abschließende Bewertung der Modelle kann nicht allein über die Barwerte erfolgen. Es sind darüber hinaus grundsätzliche und strategische Fragen zu bewerten, wie z.B.:

	Eigenbau	Kauf nach Fertigstellung	Miet-Kauf-Modell	Mietmodell mit Baukostenzuschuss LHW
Hat das Modell einen im Vergleich niedrigen Barwert?	✓		✓	✓
Sollen Grundstück und Gebäude nach 30 Jahren der LHW gehören?	✓	✓	✓	
Soll das Finanzierungsrisiko Instandhaltungen über die Laufzeit minimiert werden?			✓	✓
Soll / kann für das Projekt auf Darlehensaufnahme verzichtet werden?			✓	✓
....				

Modellbeschreibung für die Varianten

Eigenbau

- Basis ist die letzte Kostenberechnung des Hochbauamtes vom 05.10.2009.
- Diese wurde über den Baukostenindex auf 2014 hochgerechnet.
- Für die Finanzierung der Baumaßnahme während der Bauzeit wurde eine Eigenkapitalverzinsung von 2% unterstellt.
- Für das eigene Wagnis / Risiko als Bauherr wurde ein Aufschlag von 10% kalkuliert.
- Der Buchwert des Grundstücks¹ ist in den Herstellkosten enthalten. Es handelt sich um Opportunitätskosten, denn das Grundstück könnte alternativ verkauft werden. Bei Ansatz des Marktwertes (5,6 Mio. €) lägen die Projektkosten 2,7 Mio. € höher.
- Die 4,775 Mio. € Investitionskostenzuschuss werden vom Land an die LHW gezahlt. In der LHW wird in der Buchhaltung ein Sonderposten gebildet, der über die Nutzungsdauer aufgelöst wird. Die jährlichen Erträge kompensieren die Abschreibungen entsprechend (Brutto-Prinzip).
- Der 2009 kalkulierte Eigenbau war eine kostenreduzierte Variante und enthielt noch Depotflächen. Es ist davon auszugehen, dass das Gebäude, das dem Mietangebot OFB zugrunde liegt, eher im höheren Preissegment liegen wird.

Kauf nach Fertigstellung

- Im Fall des Verkaufs wird unterstellt, dass zunächst das Grundstück an die OFB verkauft und später mit dem Gebäude wieder zurück erworben wird.
- Für den Kaufpreis wurde nach Analyse der offenen Immobilienfonds (s. Abbildung unter Text) eine erwartete Rendite von 4% unterstellt. Diese - an den niedrigsten Renditen orientierte - Erwartung ergibt sich aus dem Interesse der LHW an der Spezialimmobilie.
Die gewählte Rendite bedeutet ein Vervielfältiger auf die Miete ohne Instandhaltung von 25.

Nettomietrenditen im Überblick

- Deka-ImmobilienGlobal: 5,6 % (Scope Rating: AAIF)
- Unilmmo: Global: 5,4 % (BBBAIF)
- grundbesitz global: 5,1 % (BBB-AIF)
- grundbesitz europa: 4,9 % (AA-AIF)
- hausInvest: 4,9 % (AAIF)
- Unilmmo: Europa: 4,8 % (A+AIF)
- Unilmmo: Deutschland: 4,7 % (AA-AIF)
- WestInvest InterSelect: 4,4 % (BBBAIF)
- Wertgrund WohnSelect D: 4,1 % (A+AIF)
- Deka-ImmobilienEuropa: 4,0 % (A+AIF)

Quelle: http://www.haufe.de/immobilien/entwicklung-vermarktung/marktanalysen/nettomietrenditen-offener-Immobilienfonds-leicht-erhoeht_84324_272482.html

¹ Das Grundstück steht noch im Eigentum der LHW. Erst nach Genehmigung des Bauantrages wäre der Kaufpreis fällig. Sollte man von dem Vertrag zurück treten, sind der OFB voraussichtlich Rückabwicklungskosten zu erstatten.

- Da Basis für die Berechnung das aktuelle Mietangebot OFB ist und keine aktuelle detaillierte Baukostenkalkulation vorliegt, wurde auch in diesem Modell angenommen, dass der Investitionskostenzuschuss von 5 Mio. € (zur Reduzierung der Finanzierungskosten) an den Investor fließt.
Unterstellt man, dass er nicht zu Beginn des Projektes fließt, sondern der Landeszuschuss (4,775 Mio. €) zur Finanzierung des Kaufpreises verwendet wird, steigen die Baukosten und damit der Kaufpreis. Vergleicht man den Zinssatz für Fremdkapital mit dem Zinssatz, der aktuell für Geldanlagen gezahlt wird, dann ist keine Reduzierung der Kosten zu erwarten.
- Bei dem Erwerb der Immobilie fällt Grunderwerbssteuer an. (Ob diese entfällt, wenn statt der Immobilie die Gesellschaft gekauft würde, müsste separat geprüft werden. Für diese Variante wäre auch die Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich.)
- Nach aktuellem Kenntnisstand ist Kauf-nach-Fertigstellung nicht sofort umsetzbar ohne das Vergabeverfahren zu gefährden.

Miet-Kauf-Modell

- Es wurde das aktuelle Mietangebot der OFB zugrunde gelegt.
- Es wurde berechnet, dass die Kaufoption am Ende des Vertrages von der LHW angenommen wird.
- Die Kaufsumme am Ende der Laufzeit entspricht dem Grundstückskaufpreis.

Mietmodell mit Bauzuschuss LHW

- Es wurde das aktuelle Mietangebot der OFB zugrunde gelegt.
- Es wurde berechnet, dass die Kaufoption am Ende des Vertrages von der LHW nicht angenommen wird.

Berechnungsgrundlagen der einmaligen Kosten für die Varianten

Eigenbau

		Kostenschätzung LHW vom 05.10.2009
Kosten- gruppe	Bezeichnung	
100	Grundstückskosten	- €
200	Herrichten und Erschließen	619.852 €
300	Bauwerk und Baukonstruktion	10.754.240 €
400	Technische Anlagen	6.108.786 €
500	Außenanlagen	564.813 €
600	Ausstattung und Kunstwerke	1.680.672 €
700	Baunebenkosten	4.553.017 €
800	Unvorhergesehenes ca. 3%	676.603 €
	Zwischenfinanzierung	499.160 €
	Wagnis und Gewinn	2.495.798 €
	Gesamtkosten netto	27.952.941 €
	+19% MwSt.	5.311.059 €
	Gesamtkosten brutto	33.264.000 €
	Baukostenindex Oktober 2009 (Nettoreihe) = 99,1	
	Baukostenindex Mai 2014 (Nettoreihe) = 109,2	
	umgerechnete Nettosumme	30.801.828 €
	+19% MwSt.	5.852.347 €
	Gesamtkosten Bau brutto	36.654.175 €
	Grundstück Buchwert	2.942.314 €
	Gesamtkosten inkl. Grundstück brutto	39.596.489 €
	abzüglich Zuschuss Land	4.775.000 €
	Finanzierungsbedarf	34.821.489 €

Kauf nach Fertigstellung

- Berechnung Haushaltsverbesserung durch Verkaufspreis Grundstück

Verkaufspreis	5.600.000,00 €
Buchwert Grundstück	2.942.313,86 €
Erlös über Buchwert	2.657.686,14 €

- Die LHW zahlt einen Investitionskostenzuschuss von 5 Mio. € an die OFB und erhält einen Landeszuschuss von 4,775 Mio. €.
- Berechnung Kaufpreis nach Fertigstellung:

[8]

Miete p.a.		1.890.000 €
darin geschätzte Instandhaltung u.ä.	20%	378.000 €
Netto-Miete		1.512.000 €
gewählte Rendite ausgedrückt in Faktor	25	
Kaufpreis		37.800.000 €
Grunderwerbsteuer	6,0%	2.268.000 €
Notarkosten, Grundbucheintrag	1,5%	567.000 €
Gesamtkosten Erwerb		40.635.000 €

Miet-Kauf-Modell

- Berechnung Haushaltsverbesserung durch Verkaufspreis Grundstück
-> siehe Kauf nach Fertigstellung
- Der Landeszuschuss in Höhe von 4.775.000 € geht an die OFB.
- Der Kaufpreis am Ende der Vertragslaufzeit beträgt lt. Angebot OFB 5.600.000 €.

Mietmodell mit Bauzuschuss LHW

- Berechnung Haushaltsverbesserung durch Verkaufspreis Grundstück
-> siehe Kauf nach Fertigstellung
- Die LHW zahlt einen Investitionskostenzuschuss von 5 Mio. € an die OFB und erhält einen Landeszuschuss von 4,775 Mio.€.

Berechnungsgrundlagen der laufenden Kosten für die Varianten

Für alle Varianten

- Dargestellt werden die Haushaltsbelastungen, keine Zahlungsströme (d.h. z.B. Abschreibung statt Tilgung oder Erlös über Buchwert statt Verkaufspreis).
- Angenommen wird eine Nutzungs- / Mietdauer von 30 Jahren.
- Mietnebenkosten (Strom, Wasser usw.) und die Einrichtung des Gebäudes bleiben im Vergleich unberücksichtigt, da sie für den Variantenvergleich nicht ausschlaggebend sind. Sie werden jedoch zu zusätzlichen Haushaltsbelastungen führen.
- Als Zinssatz für die Finanzierung wurden 2,5% gewählt.
- Unterstellt werden Annuitätsdarlehen, d.h. es wird eine feste Rate gezahlt und mit 1% zuzüglich der ersparten Zinsen getilgt.
- Vergleichskriterium ist der Barwert der Nutzungsdauer.
- Als Diskontierungszinssatz wurden 4,63% festgelegt.² Dieser Abzinsungswert entspricht dem Zinssatz nach HGB bei Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr, die mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden

² Zeitreihe BBK01.WX0052: Abzinsungszinssätze gem. § 253 Abs. 2 HGB inkl. Aufschlag / 30,0 Jahre RLZ

durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abzuzinsen sind.³

- Preissteigerungen während der Nutzungsdauer auf die Instandhaltung und auf die Miete wurden anhand eines selbsterstellten Szenarios gerechnet, siehe Seite 10.
- Der Zuschuss der LHW an den Investor beträgt lt. Sitzungsvorlage (SV) 5 Mio. €. Der Zuschuss Land Hessen an die LHW gemäß abschließender SV 4,775 Mio. €. Auf die Darstellung der Differenz von 225 T€ wurde in der Berechnung verzichtet, da sie für alle drei „externen“ Modelle die gleiche Wirkung hat.

Eigenbau

- Die Nutzungsdauer wurde für die Vergleichbarkeit ebenfalls auf 30 Jahre gerechnet, auch wenn die LHW bei den eigenen Gebäuden z.T. längere Nutzungsdauern bei der Ermittlung der Abschreibungen unterstellt.
- Berechnet wurden Abschreibung, Zinsen und Instandhaltung.
- Die Instandhaltung wurde auf 1,7% der Bauwerkskosten (Kostengruppe 300 und 400) gesetzt. Da es sich um ein hochtechnisiertes Gebäude handelt, erscheinen die sonst üblichen 1,2% nicht ausreichend.
- Auf eine Prognose eventueller zusätzlicher Personalkosten für die Gebäudebetreuung wurde verzichtet.

Kauf nach Fertigstellung

- Berechnet wurden Abschreibung, Zinsen und Instandhaltung.
- Die Instandhaltung wurde aus dem Modell Eigenbau übernommen.

Miet-Kauf-Modell

- Berechnet wurden Abschreibung, Zinsen und Instandhaltung.
- Die Instandhaltung - bis auf die Schönheitsreparaturen - ist Aufgabe des Vermieters und daher Bestandteil der Miete. Die Instandhaltung wird im Angebot nicht separat ausgewiesen.
- Die Aufwendungen für Schönheitsreparaturen wurden - aufgrund von Erfahrungswerten und Abfrage bei WVV - auf 17% der geschätzten Instandhaltung prognostiziert.

Mietmodell mit Bauzuschuss LHW

- Berechnet wurden Abschreibung, Zinsen und Instandhaltung.
- Die Aufwendungen für Schönheitsreparaturen wurden - aufgrund von Erfahrungswerten und Abfrage bei WVV - auf 17% der geschätzten Instandhaltung prognostiziert.

³ Die Wahl eines anderen Zinssatzes würde zwar die absoluten Barwerte verändern, nicht aber die Reihenfolge der Modelle.

Szenario Preissteigerungen

- Für die Jahre 2010 bis 2013 wurden die Werte aus dem Verbraucherpreisindex⁴ übernommen. Die Wert für die Jahre 2014 bis 2018 wurden auf Basis der Inflationsprognosen EZB ermittelt:

Jahr	Veränderung gegenüber Vorjahr in %
2010	1,10
2011	2,10
2012	2,00
2013	1,50
2014	1,10
2015	1,40
2016	1,70
2017	1,87
2018	1,90

- Dieser Rhythmus wurde für die Nutzungsdauer mehrfach wiederholt:

Jahr	Veränderung einzeln
1	
2	1,10
3	2,10
4	2,00
5	1,50
6	1,10
7	1,40
8	1,70
9	1,87
10	1,90
11	1,10
12	2,10
13	2,00
14	1,50
15	1,10
16	1,40
17	1,70
18	1,87
19	1,90
20	1,10
21	2,10
22	2,00
23	1,50
24	1,10
25	1,40
26	1,70
27	1,87
28	1,90
29	1,10
30	2,10

⁴ Statistisches Bundesamt Verbraucherpreisindex für Deutschland, Veränderungsraten zum Vorjahr in %, 2010=100

Exkurs: Vergleich Staffelmiete und Indexmiete

- Vergleicht man die nach dem Szenario (siehe vorherigen Punkt) errechnete Mietpreisentwicklung (Indexmiete) mit einer Staffelmiete auf Basis 1,5%, dann zeigt sich, dass die bei der LHW übliche Staffelmiete günstiger ist (nominal):

Jahr	Indexmiete		Staffelmiete	
	Miete	Steigerung	Miete	Steigerung
1	1.890.000		1.890.000	
2	1.890.000		1.918.350	1,5%
3	1.890.000		1.947.125	1,5%
4	1.890.000		1.976.332	1,5%
5	1.988.280	5,20%	2.005.977	1,5%
6	1.988.280		2.036.067	1,5%
7	1.988.280		2.066.608	1,5%
8	1.988.280		2.097.607	1,5%
9	2.101.612	5,70%	2.129.071	1,5%
10	2.101.612		2.161.007	1,5%
11	2.101.612		2.193.422	1,5%
12	2.101.612		2.226.323	1,5%
13	2.248.094	6,97%	2.259.718	1,5%
14	2.248.094		2.293.614	1,5%
15	2.248.094		2.328.018	1,5%
16	2.248.094		2.362.939	1,5%
17	2.382.980	6,00%	2.398.383	1,5%
18	2.382.980		2.434.358	1,5%
19	2.382.980		2.470.874	1,5%
20	2.513.329	5,47%	2.507.937	1,5%
21	2.513.329		2.545.556	1,5%
22	2.513.329		2.583.739	1,5%
23	2.644.022	5,20%	2.622.495	1,5%
24	2.644.022		2.661.833	1,5%
25	2.644.022		2.701.760	1,5%
26	2.644.022		2.742.287	1,5%
27	2.794.731	5,70%	2.783.421	1,5%
28	2.794.731		2.825.172	1,5%
29	2.794.731		2.867.550	1,5%
30	1.397.366		1.455.282	1,5%
Summe	67.958.520		69.492.826	
Differenz			1.534.306	

Anlagen

Anlage 1 Berechnung Zinsen

Anlage 2a Haushaltsbelastung Eigenbau und Kauf nach Fertigstellung

Anlage 2b Haushaltsbelastung Miet-Kauf-Modell und Mietmodell mit Bauzuschuss LHW

Berechnung Zinsen Stadtmuseum

Eigenbau	
Finanzierungsbedarf	34.821.489 €
Zinsen	2,5%
Tilgung	1% zuzüglich ersparte Zinsen
Laufzeit	30,0 Jahre

Kauf nach Fertigstellung	
Finanzierungsbedarf	40.635.000 €
Zinsen	2,5%
Tilgung	1% zuzüglich ersparte Zinsen
Laufzeit	30,0 Jahre

Liquiditätsbetrachtung

Jahr	jährl. Annuität	Zinsen	Tilgung	Restschuld
1	1.663.688,60 €	870.537,23 €	793.151,37 €	34.028.337,79 €
2	1.663.688,60 €	850.708,44 €	812.980,15 €	33.215.357,63 €
3	1.663.688,60 €	830.383,94 €	833.304,66 €	32.382.052,97 €
4	1.663.688,60 €	809.551,32 €	854.137,27 €	31.527.915,70 €
5	1.663.688,60 €	788.197,89 €	875.490,71 €	30.652.424,99 €
6	1.663.688,60 €	766.310,62 €	897.377,97 €	29.755.047,02 €
7	1.663.688,60 €	743.876,18 €	919.812,42 €	28.835.234,60 €
8	1.663.688,60 €	720.880,86 €	942.807,73 €	27.892.426,86 €
9	1.663.688,60 €	697.310,67 €	966.377,93 €	26.926.048,94 €
10	1.663.688,60 €	673.151,22 €	990.537,38 €	25.935.511,56 €
11	1.663.688,60 €	648.387,79 €	1.015.300,81 €	24.920.210,75 €
12	1.663.688,60 €	623.005,27 €	1.040.683,33 €	23.879.527,42 €
13	1.663.688,60 €	596.988,19 €	1.066.700,41 €	22.812.827,01 €
14	1.663.688,60 €	570.320,68 €	1.093.367,92 €	21.719.459,08 €
15	1.663.688,60 €	542.986,48 €	1.120.702,12 €	20.598.756,96 €
16	1.663.688,60 €	514.968,92 €	1.148.719,67 €	19.450.037,29 €
17	1.663.688,60 €	486.250,93 €	1.177.437,67 €	18.272.599,62 €
18	1.663.688,60 €	456.814,99 €	1.206.873,61 €	17.065.726,01 €
19	1.663.688,60 €	426.643,15 €	1.237.045,45 €	15.828.680,56 €
20	1.663.688,60 €	395.717,01 €	1.267.971,58 €	14.560.708,98 €
21	1.663.688,60 €	364.017,72 €	1.299.670,87 €	13.261.038,10 €
22	1.663.688,60 €	331.525,95 €	1.332.162,65 €	11.928.875,46 €
23	1.663.688,60 €	298.221,89 €	1.365.466,71 €	10.563.408,75 €
24	1.663.688,60 €	264.085,22 €	1.399.603,38 €	9.163.805,36 €
25	1.663.688,60 €	229.095,13 €	1.434.593,46 €	7.729.211,90 €
26	1.663.688,60 €	193.230,30 €	1.470.458,30 €	6.258.753,60 €
27	1.663.688,60 €	156.468,84 €	1.507.219,76 €	4.751.533,84 €
28	1.663.688,60 €	118.788,35 €	1.544.900,25 €	3.206.633,59 €
29	1.663.688,60 €	80.165,84 €	1.583.522,76 €	1.623.110,83 €
30	1.663.688,60 €	40.577,77 €	1.623.110,83 €	- €

Liquiditätsbetrachtung

Jahr	jährl. Annuität	Zinsen	Tilgung	Restschuld
1	1.941.444,43 €	1.015.875,00 €	925.569,43 €	39.709.430,57 €
2	1.941.444,43 €	992.735,76 €	948.708,67 €	38.760.721,90 €
3	1.941.444,43 €	969.018,05 €	972.426,38 €	37.788.295,52 €
4	1.941.444,43 €	944.707,39 €	996.737,04 €	36.791.558,47 €
5	1.941.444,43 €	919.788,96 €	1.021.655,47 €	35.769.903,00 €
6	1.941.444,43 €	894.247,58 €	1.047.196,86 €	34.722.706,15 €
7	1.941.444,43 €	868.067,65 €	1.073.376,78 €	33.649.329,37 €
8	1.941.444,43 €	841.233,23 €	1.100.211,20 €	32.549.118,17 €
9	1.941.444,43 €	813.727,95 €	1.127.716,48 €	31.421.401,70 €
10	1.941.444,43 €	785.535,04 €	1.155.909,39 €	30.265.492,31 €
11	1.941.444,43 €	756.637,31 €	1.184.807,12 €	29.080.685,18 €
12	1.941.444,43 €	727.017,13 €	1.214.427,30 €	27.866.257,88 €
13	1.941.444,43 €	696.656,45 €	1.244.787,98 €	26.621.469,90 €
14	1.941.444,43 €	665.536,75 €	1.275.907,68 €	25.345.562,21 €
15	1.941.444,43 €	633.639,06 €	1.307.805,38 €	24.037.756,84 €
16	1.941.444,43 €	600.943,92 €	1.340.500,51 €	22.697.256,33 €
17	1.941.444,43 €	567.431,41 €	1.374.013,02 €	21.323.243,31 €
18	1.941.444,43 €	533.081,08 €	1.408.363,35 €	19.914.879,96 €
19	1.941.444,43 €	497.872,00 €	1.443.572,43 €	18.471.307,52 €
20	1.941.444,43 €	461.782,69 €	1.479.661,74 €	16.991.645,78 €
21	1.941.444,43 €	424.791,14 €	1.516.653,29 €	15.474.992,49 €
22	1.941.444,43 €	386.874,81 €	1.554.569,62 €	13.920.422,88 €
23	1.941.444,43 €	348.010,57 €	1.593.433,86 €	12.326.989,02 €
24	1.941.444,43 €	308.174,73 €	1.633.269,71 €	10.693.719,31 €
25	1.941.444,43 €	267.342,95 €	1.674.101,45 €	9.019.617,86 €
26	1.941.444,43 €	225.490,45 €	1.715.953,98 €	7.303.663,88 €
27	1.941.444,43 €	182.591,60 €	1.758.852,83 €	5.544.811,04 €
28	1.941.444,43 €	138.620,28 €	1.802.824,16 €	3.741.986,89 €
29	1.941.444,43 €	93.549,67 €	1.847.894,76 €	1.894.092,13 €
30	1.941.444,43 €	47.352,30 €	1.894.092,13 €	- €

Szenario	Eigenbau					Kauf nach Fertigstellung					Erlös über Buchwert	Summe	Preisstärkung in %
	Abschreibung	Zinsen	Instandhaltung	Zuschuss Land	Summe	Abschreibung	Zinsen	Instandhaltung	Summe				
1	1.221.806	870.537	375.907	-159.167	2.309.083	1.354.500	1.015.875	375.907	-2.657.686	88.596	1	1,10%	
2	1.221.806	850.708	380.042	-159.167	2.293.390	1.354.500	992.736	380.042	0	2.727.278	2	2,10%	
3	1.221.806	830.384	388.023	-159.167	2.281.046	1.354.500	969.018	388.023	0	2.711.541	3	2,00%	
4	1.221.806	809.551	395.783	-159.167	2.267.974	1.354.500	944.707	395.783	0	2.694.991	4	1,50%	
5	1.221.806	788.198	401.720	-159.167	2.252.557	1.354.500	919.789	401.720	0	2.676.009	5	1,10%	
6	1.221.806	766.311	406.139	-159.167	2.235.089	1.354.500	894.248	406.139	0	2.654.887	6	1,40%	
7	1.221.806	743.876	411.825	-159.167	2.218.340	1.354.500	868.068	411.825	0	2.634.393	7	1,70%	
8	1.221.806	720.881	418.826	-159.167	2.202.346	1.354.500	841.233	418.826	0	2.614.559	8	1,87%	
9	1.221.806	697.311	426.658	-159.167	2.186.608	1.354.500	813.728	426.658	0	2.594.886	9	1,90%	
10	1.221.806	673.151	434.764	-159.167	2.170.555	1.354.500	785.535	434.764	0	2.574.800	10	1,10%	
11	1.221.806	648.388	439.547	-159.167	2.150.574	1.354.500	756.637	439.547	0	2.550.684	11	2,10%	
12	1.221.806	623.005	448.777	-159.167	2.134.422	1.354.500	727.017	448.777	0	2.530.294	12	2,00%	
13	1.221.806	596.988	457.753	-159.167	2.117.380	1.354.500	696.656	457.753	0	2.508.909	13	1,50%	
14	1.221.806	570.321	464.619	-159.167	2.097.579	1.354.500	665.537	464.619	0	2.484.656	14	1,10%	
15	1.221.806	542.986	469.730	-159.167	2.075.356	1.354.500	633.639	469.730	0	2.457.869	15	1,40%	
16	1.221.806	514.969	476.306	-159.167	2.053.914	1.354.500	600.944	476.306	0	2.431.750	16	1,70%	
17	1.221.806	486.251	484.403	-159.167	2.033.294	1.354.500	567.431	484.403	0	2.406.335	17	1,87%	
18	1.221.806	456.815	493.462	-159.167	2.012.916	1.354.500	533.081	493.462	0	2.381.043	18	1,90%	
19	1.221.806	426.643	502.838	-159.167	1.992.120	1.354.500	497.872	502.838	0	2.355.210	19	1,10%	
20	1.221.806	395.717	508.369	-159.167	1.966.725	1.354.500	461.783	508.369	0	2.324.651	20	2,10%	
21	1.221.806	364.018	519.045	-159.167	1.945.701	1.354.500	424.791	519.045	0	2.298.336	21	2,00%	
22	1.221.806	331.526	529.425	-159.167	1.923.591	1.354.500	386.875	529.425	0	2.270.800	22	1,50%	
23	1.221.806	298.222	537.367	-159.167	1.898.228	1.354.500	348.011	537.367	0	2.239.877	23	1,10%	
24	1.221.806	264.085	543.278	-159.167	1.870.002	1.354.500	308.175	543.278	0	2.205.953	24	1,40%	
25	1.221.806	229.095	550.884	-159.167	1.842.618	1.354.500	267.343	550.884	0	2.172.727	25	1,70%	
26	1.221.806	193.230	560.249	-159.167	1.816.118	1.354.500	225.490	560.249	0	2.140.239	26	1,87%	
27	1.221.806	156.469	570.725	-159.167	1.789.833	1.354.500	182.592	570.725	0	2.107.817	27	1,90%	
28	1.221.806	118.788	581.569	-159.167	1.762.997	1.354.500	138.620	581.569	0	2.074.689	28	1,10%	
29	1.221.806	80.166	587.966	-159.167	1.730.771	1.354.500	93.550	587.966	0	2.036.016	29	2,10%	
30	1.221.806	40.578	600.314	-159.167	1.703.531	1.354.500	47.352	600.314	0	2.002.166	30		
Summe	36.654.175	15.089.169	14.366.313	-4.775.000	61.334.657	40.635.000	17.608.333	14.366.313	-2.657.686	69.951.960			
Barwert	19.601.011	9.544.021	7.280.675	-2.553.456	33.872.250	21.729.777	11.137.412	7.280.675	-2.540.080	37.607.784			

Szenario	Mietmodell mit Bauzuschuss LHW				Miet-Kauf-Modell				Preissteigerung in %	kumuliert
	Miete	Erlös über Buchwert	Instandhaltung	Summe	Miete	Erlös über Buchwert	Instandhaltung	Summe		
1	1.890.000	-2.657.686	64.260	-703.426	1.890.000	-2.657.686	64.260	-703.426	1	0
2	1.890.000	0	64.967	1.954.967	1.890.000	0	64.967	1.954.967	2	1,10%
3	1.890.000	0	66.331	1.956.331	1.890.000	0	66.331	1.956.331	3	3,20%
4	1.890.000	0	67.658	1.957.658	1.890.000	0	67.658	1.957.658	4	2,00%
5	1.988.280	0	68.673	2.056.953	1.988.280	0	68.673	2.056.953	5	1,50% 5,20%
6	1.988.280	0	69.428	2.057.708	1.988.280	0	69.428	2.057.708	6	1,10%
7	1.988.280	0	70.400	2.058.680	1.988.280	0	70.400	2.058.680	7	1,40%
8	1.988.280	0	71.597	2.059.877	1.988.280	0	71.597	2.059.877	8	1,70%
9	2.101.612	0	72.936	2.174.548	2.101.612	0	72.936	2.174.548	9	1,87% 5,70%
10	2.101.612	0	74.321	2.175.933	2.101.612	0	74.321	2.175.933	10	1,90%
11	2.101.612	0	75.139	2.176.751	2.101.612	0	75.139	2.176.751	11	1,10%
12	2.101.612	0	76.717	2.178.329	2.101.612	0	76.717	2.178.329	12	2,10%
13	2.248.094	0	78.251	2.326.346	2.248.094	0	78.251	2.326.346	13	2,00% 6,97%
14	2.248.094	0	79.425	2.327.519	2.248.094	0	79.425	2.327.519	14	1,50%
15	2.248.094	0	80.299	2.328.393	2.248.094	0	80.299	2.328.393	15	1,10%
16	2.248.094	0	81.423	2.329.517	2.248.094	0	81.423	2.329.517	16	1,40%
17	2.382.980	0	82.807	2.465.787	2.382.980	0	82.807	2.465.787	17	1,70% 6,00%
18	2.382.980	0	84.356	2.467.336	2.382.980	0	84.356	2.467.336	18	1,87%
19	2.382.980	0	85.958	2.468.938	2.382.980	0	85.958	2.468.938	19	1,90%
20	2.513.329	0	86.904	2.600.233	2.513.329	0	86.904	2.600.233	20	1,10% 5,47%
21	2.513.329	0	88.729	2.602.058	2.513.329	0	88.729	2.602.058	21	2,10%
22	2.513.329	0	90.503	2.603.832	2.513.329	0	90.503	2.603.832	22	2,00%
23	2.644.022	0	91.861	2.735.883	2.644.022	0	91.861	2.735.883	23	1,50% 5,20%
24	2.644.022	0	92.871	2.736.894	2.644.022	0	92.871	2.736.894	24	1,10%
25	2.644.022	0	94.172	2.738.194	2.644.022	0	94.172	2.738.194	25	1,40%
26	2.644.022	0	95.773	2.739.795	2.644.022	0	95.773	2.739.795	26	1,70%
27	2.794.731	0	97.564	2.892.295	2.794.731	0	97.564	2.892.295	27	1,87% 5,70%
28	2.794.731	0	99.417	2.894.149	2.794.731	0	99.417	2.894.149	28	1,90%
29	2.794.731	0	100.511	2.895.242	2.794.731	0	100.511	2.895.242	29	1,10%
30	2.794.731	0	102.622	2.897.353	2.794.731	0	102.622	2.897.353	30	2,10%
Summe	69.355.886	-2.657.686	2.455.872	74.754.071	69.355.886	-2.657.686	2.455.872	74.754.071		
Barwert	35.257.482	-2.540.080	1.244.606	35.402.469	35.257.482	-2.540.080	1.244.606	33.962.008		