

Immobilienberechnung

Sömmerring WE 17

EinheitSömmerring WE 17ErwerberMax Mustermann

Berechnung vom: 19.09.2024

Grundfläche 41,40 m²

Kauf als Kapitalanlage

Objektdaten

Allgemein

Kauf als: Kapitalanlage **Betrachtungszeitraum:** 15 Jahre **Kauftermin:** 11 / 2024

Einheitendetails

Einheit	Sömmerring WE 17
Straße, Nr.	
PLZ, Ort	
Fertigstellung	10 / 2025
Nutzung ab	10 / 2025

Kaufpreise und Kaufpreisaufteilung

Einheit Sömmerring WE 17	Grundstückskosten	(15,00%) 43.948,50€	
	Herstellungskosten	(85,00%) 249.041,50€	

Summe (85,00%) 249.041,50€ 292.990,00€

Gesamtkosten 292.990,00€

Erwerbsnebenkosten

Name	AfA / Werbungskosten			Betrag
Grunderwerbssteuer	AfA	Sömmerring WE 17		14.649,50€
Notar und Grundbuch	AfA	Sömmerring WE 17		5.859,80€
Summe		,		20.509.30€

Finanzier ungsbedarf

Gesamtaufwand	313.499,30€
Eigenkapital	20.509,30€
Finanzierungsbedarf	292.990,00€
Bruttodarlehen	292.990,00€
Fälligkeit Eigenkapital	12 / 2024

Mieteinnahmen und laufende Nebenkosten

Einheit

Sömmerring WE 17

Grundfläche $41,40\text{m}^2$ Kaltmiete / m^2 $17,87 \in$

monatlich	jährlich
-----------	----------

anfängliche Kaltmiete	740,00€	anfängliche Kaltmiete	8.880,00€
Instandhaltungsrücklage	20,70€	Instandhaltungsrücklage	248,40€
Hausverwaltung	25,00€	Hausverwaltung	300,00€

Finanzierungs- und Steuerdaten

Annuitätendarlehen

Darlehensbetrag	292.990,00€	Sollzins	3,40%
Auszahlungssumme	292.990,00€	Zinsbindungsdauer	10,00
Disagio / CAP-Prämie	0,00€	Sollzins nach Zinsbindung	3,50
Vollständige Auszahlung zum	10 / 2025	Zins effektiv	3,45 %
Anfänglicher Tilgungssatz	1,50% für Restdauer		

Steuerbetrachtung vor Erwerb

Erwerber	Max Mustermann	Einkommenssteuer	31.397,00€
Veranlagungsjahr	2024	Solidaritätszuschlag	1.578,77€
Veranlagung nach	Grundtabelle	Kirchensteuer	0,00%
anf. zu versteuerndes Einkommen	100.000,00€	Gesamtsteuerschuld	32.975,77€
Investitionsanteil	100.00%		

Abschreibung der Immobilie

Sömmerring WE 17

Abschreibung der Herstellungskosten (Degressive Afa)

Herstellungskosten in Euro	249.041,50€
Bemessungsgrundlage inkl. Nebenkosten	266.474,41€
Abschreibung in %	5,00%
Abschreibung pro Monat	1.110,31€
Abschreibung im Veranlagungsjahr	3.330,93€
Abschreibung im ersten (vollen) Folgejahr	13.157,17€
Abschreibung im Betrachtungszeitraum	131.391,79€

Abschreibung der Herstellungskosten (Neubau)

Automatischer Wechsel zur linearen Afa im Jahr 2039 **Abschreibung Degressive Afa im Jahr 2038** 7.109,61€ Bemessungsgrundlage inkl. Nebenkosten 266.474,41€ Bemessungsgrundlage inkl. Nebenkosten nach **Degressive Afa** 135.082,62€ Abschreibung in % 2,63% **Abschreibung pro Monat** 583,26€ **Abschreibung im Jahr 2039** 6.999,10€ **Abschreibung im Betrachtungszeitraum** 6.999,10€ Gesamtsumme der Abschreibung 135.082,62€

Steuerersparnis

Voraussichtliche Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung

Tabellarische Aufstellung der Steuerersparnis im kompletten Betrachtungszeitraum

Jahr	Miet- einnahmen(+)	Werbungs- kosten(-)	AfA gesamt* (-)	Neben- kosten** (-)	Zinsen (-)	Einkünfte aus V+V***
2024	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€
2025	2.220,00€	0,00€	3.330,93€	75,00€	2.487,30€	-3.673,23€
2026	8.880,00€	0,00€	13.157,17€	300,00€	9.854,47€	-14.431,64€
2027	8.880,00€	0,00€	12.499,32€	300,00€	9.698,99€	-13.618,31€
2028	9.768,00€	0,00€	11.874,35€	300,00€	9.538,14€	-11.944,49€
2029	9.768,00€	0,00€	11.280,63€	300,00€	9.371,74€	-11.184,37€
2030	9.768,00€	0,00€	10.716,60€	300,00€	9.199,59€	-10.448,19€
2031	10.744,80€	0,00€	10.180,77€	300,00€	9.021,50€	-8.757,47€
2032	10.744,80€	0,00€	9.671,73€	300,00€	8.837,25€	-8.064,18€
2033	10.744,80€	0,00€	9.188,15€	300,00€	8.646,64€	-7.389,99€
2034	11.819,28€	0,00€	8.728,74€	300,00€	8.534,91€	-5.744,37€
2035	11.819,28€	0,00€	8.292,30€	300,00€	8.550,84€	-5.323,86€
2036	11.819,28€	0,00€	7.877,69€	300,00€	8.415,20€	-4.773,61€
2037	13.001,21€	0,00€	7.483,80€	300,00€	8.274,74€	-3.057,33€
2038	13.001,21€	0,00€	7.109,61€	300,00€	8.129,28€	-2.537,69€
2039	13.001,21€	0,00€	6.999,10€	300,00€	7.978,65€	-2.276,54€
Summe:	155.979,86€	0,00€	138.390,88€	4.275,00€	126.539,26€	-113.225,28€

^{*} In den ausgewiesenen Werten sind sämtliche Abschreibungsbestandteile enthalten.

^{**} Bei den ausgewiesenen Nebenkosten handelt es sich um die steuerlich abzugsfähigen Nebenkosten.

^{***} Voraussichtliche Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung

Voraussichtliche steuerliche Auswirkungen

Max Mustermann (Investitionsanteil 100,00%)

Jahr	zvEK	Steuerl. Gewinn/ Verlust	zvEK nach Kauf	Steuer vor Kauf	Steuer nach Kauf	Steuer- ersparnis
2024	100.000,00€	0,00€	100.000,00€	32.975,77€	32.975,77€	0,00€
2025	100.000,00€	-3.673,23€	96.326,77€	32.975,77€	31.249,16€	1.726,62€
2026	100.000,00€	-14.431,64€	85.568,36€	32.975,77€	26.193,51€	6.782,26€
2027	100.000,00€	-13.618,31€	86.381,69€	32.975,77€	26.575,09€	6.400,68€
2028	100.000,00€	-11.944,49€	88.055,51€	32.975,77€	27.361,75€	5.614,02€
2029	100.000,00€	-11.184,37€	88.815,63€	32.975,77€	27.719,83€	5.255,94€
2030	100.000,00€	-10.448,19€	89.551,81€	32.975,77€	28.065,60€	4.910,17€
2031	100.000,00€	-8.757,47€	91.242,53€	32.975,77€	28.860,09€	4.115,68€
2032	100.000,00€	-8.064,18€	91.935,82€	32.975,77€	29.185,72€	3.790,05€
2033	100.000,00€	-7.389,99€	92.610,01€	32.975,77€	29.503,52€	3.472,26€
2034	100.000,00€	-5.744,37€	94.255,63€	32.975,77€	30.275,63€	2.700,15€
2035	100.000,00€	-5.323,86€	94.676,14€	32.975,77€	30.473,69€	2.502,08€
2036	100.000,00€	-4.773,61€	95.226,39€	32.975,77€	30.732,18€	2.243,60€
2037	100.000,00€	-3.057,33€	96.942,67€	32.975,77€	31.538,98€	1.436,80€
2038	100.000,00€	-2.537,69€	97.462,31€	32.975,77€	31.782,92€	1.192,85€
2039	100.000,00€	-2.276,54€	97.723,46€	32.975,77€	31.906,01€	1.069,76€
Summe	1.600.000,00€	-113.225,28€	1.486.774,72€	527.612,37€	474.399,44€	53.212,93€

Voraussichtliche Rendite

Bruttomietrendite

Mietrendite für Einheit Sömmerring WE 17 3,03%

Gesamt 3,03%

Die Bruttomietrendite wird berechnet für das erste volle Jahr nach Kauftermin und ergibt sich näherungsweise durch den Bezug der Nettokaltmiete (ohne laufende Nebenkosten) zum Kaufpreis. Ein eventueller Steuervorteil oder Steuerlast findet keine Berücksichtigung.

Nettomietrendite

Mietrendite für Einheit Sömmerring WE 17 2,66%

Gesamt 2,66%

Die Nettomietrendite wird berechnet für das erste volle Jahr nach Kauftermin und ergibt sich näherungsweise durch den Bezug der Nettokaltmiete und der laufenden Nebenkosten zum Kaufpreis einschließlich der Erwerbsnebenkosten. Ein eventueller Steuervorteil oder Steuerlast findet keine Berücksichtigung.

Vermögensentwicklung

Betrachtungszeitraum15 JahreAngenommener Verkaufspreis394.325,96€Offenes Darlehen225.573,19€Möglicher Verkaufserlös168.752,77€Anfängliche Investitionen20.509,30€Durchschnittliche Liquidität p.a.494,80€

Eigenkapitalrendite

Eigenkapitalrendite 15,66%

Die jährliche Eigenkapitalrendite ergibt sich näherungsweise für die Dauer des Betrachtungszeitraums, wenn das Objekt nach Ablauf des Betrachtungszeitraums zum angenommenen Verkaufspreis verkauft würde. Dieser entspricht dem Anschaffungswert (Kaufpreis ohne Nebenkosten) unter Berücksichtigung der eingegebenen Preissteigerung. Die Eigenkapitalrendite wird nach der Methode des internen Zinsfußes berechnet. Als anfängliche Investition berücksichtigt werden das Eigenkapital, ggf. der verbleibende Finanzierungsbedarf sowie einmalige Einzahlungen in Finanzierungen wie Fondsanlagen oder Bausparverträge. Für die Dauer des Betrachtungszeitraums wird die Liquidität nach Tilgung berücksichtigt. Zum Ende des Betrachtungszeitraums wird ein Erlös durch den Verkauf zum aktuellen Wert unter Abzug des noch offenen Darlehens angenommen.

Eigenkapitalrendite ohne Preissteigerung Eigenkapitalrendite 9,31%

Die jährliche Eigenkapitalrendite ergibt sich näherungsweise für die Dauer des Betrachtungszeitraums, wenn das Objekt nach Ablauf des Betrachtungszeitraums zum ursprünglichen Kaufpreis verkauft würde.

Finanzierungsentwicklung-

Annuitätendarlehen:

Jahr	Zins* in %	Zins in €	Tilgung in €	Tilgung in %	Rate in €	Darlehen offen
2025	3,40 %	2.487,30€	1.101,84€	0,38 %	3.589,14€	291.888,16€
2026	3,40 %	9.854,47€	4.502,07€	1,54 %	14.356,54€	287.386,09€
2027	3,40 %	9.698,99€	4.657,55€	1,62 %	14.356,54€	282.728,55€
2028	3,40 %	9.538,14€	4.818,40€	1,70 %	14.356,54€	277.910,15€
2029	3,40 %	9.371,74€	4.984,80€	1,79 %	14.356,54€	272.925,35€
2030	3,40 %	9.199,59€	5.156,95€	1,89 %	14.356,54€	267.768,40 €
2031	3,40 %	9.021,50€	5.335,04€	1,99 %	14.356,54€	262.433,36€
2032	3,40 %	8.837,25€	5.519,29€	2,10 %	14.356,54€	256.914,07€
2033	3,40 %	8.646,64€	5.709,90€	2,22 %	14.356,54€	251.204,18€
2034	3,40 %	8.534,91€	5.157,59€	2,05 %	13.692,50€	246.046,59€
2035	3,50 %	8.550,84€	3.813,58€	1,55 %	12.364,42€	242.233,00€
2036	3,50 %	8.415,20€	3.949,22€	1,63 %	12.364,42€	238.283,78€
2037	3,50 %	8.274,74€	4.089,68€	1,72 %	12.364,42€	234.194,10€
2038	3,50 %	8.129,28€	4.235,14€	1,81 %	12.364,42€	229.958,96€
2039	3,50 %	7.978,65€	4.385,77€	1,91 %	12.364,42€	225.573,19€
Summe:	-	126.539,26 €	67.416,81 €	-	193.956,07€	-

^{*} Vertraglicher Zinssatz p.a.

Die Errechnung der Finanzierung erfolgte für eine monatliche nachschüssige Zahlweise.

Im angegebenen Zeitraum konnte das Darlehen nicht vollständig getilgt werden, es ergibt sich eine Restschuld von 217.519,42 €

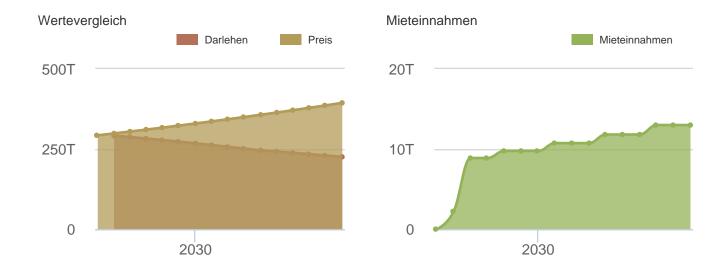
Vermietungsphase: 1. vollständiges Jahr (2026)

Zu versteuerndes Einkommen vor Kauf Gesamtsteuerbelastung vor Kauf (inkl. evtl. KiSt und Soli-Zuschlag)	100.000,00€	32.975,77€								
Gesamestedensetastang vor Naar (mint. evel. Nist and son Zasentag)		32.313,110								
Voraussichtliche Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung										
Mieteinnahmen	8.880,00€									
Abzugsfähige Werbungskosten (Erwerbsnebenkosten)		0,00€								
Degressive Abschreibung (Neubau)		13.157,17€								
Abschreibung (Altbau)		0,00€								
Abschreibung (Sanierungs-/Modernisierungskosten)		0,00€								
Abschreibung (Sanierung)		0,00€								
Abschreibung (Möbel/Küche)		0,00€								
Abschreibung (Außenanlage)		0,00€								
Steuerlich abzugsfähige Nebenkosten		300,00€								
Zinsen (abzugsfähig)		9.854,47€								
Ergebnis Einkünfte aus V+V		-14.431,64€								
Zu versteuerndes Einkommen nach Kauf	85.568,36€									
Steuerbelastung nach Kauf		26.193,51€								
Steuerersparnis	6.782,26€									
Gesamtübersicht (Liquiditätsbetrachtung)										
Steuerersparnis	6.782,26€									
Miete	8.880,00€									
Nebenkosten gesamt	548,40€									
Zinsen	9.854,47€									
Liquidität ohne Tilgung pro Jahr	5.259,39€									
Liquidität ohne Tilgung pro Monat	438,28€									
Tilgung pro Monat		375,17€								
Liquidität nach Tilgung pro Monat"	63,11€									

Gesamtübersicht

Jahr	Miete	Steuer-	Neben-	Zinsen	Liquidität vor Tilgung Tilgung/ Sparen		Liquidität nach Tilgung		Eigenkapital/	Restschuld	Preis bei 2,00		
		ersparnis	kosten	_	p.a.	p.m.	p.a.	p.m.	p.a.	p.m.	Auszahlung		% Steigerung
													p.a.
2024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-20.509,30	0,00	292.990,00
2025	2.220,00	1.726,62	137,10	2.487,30	1.322,22	110,18	1.101,84	91,82	220,38	18,37	0,00	291.888,16	298.849,80
2026	8.880,00	6.782,26	548,40	9.854,47	5.259,39	438,28	4.502,07	375,17	757,32	63,11	0,00	287.386,09	304.826,80
2027	8.880,00	6.400,68	548,40	9.698,99	5.033,29	419,44	4.657,55	388,13	375,74	31,31	0,00	282.728,55	310.923,33
2028	9.768,00	5.614,02	548,40	9.538,14	5.295,48	441,29	4.818,40	401,53	477,08	39,76	0,00	277.910,15	317.141,80
2029	9.768,00	5.255,94	548,40	9.371,74	5.103,80	425,32	4.984,80	415,40	119,00	9,92	0,00	272.925,35	323.484,63
2030	9.768,00	4.910,17	548,40	9.199,59	4.930,18	410,85	5.156,95	429,75	-226,77	-18,90	0,00	267.768,40	329.954,33
2031	10.744,80	4.115,68	548,40	9.021,50	5.290,58	440,88	5.335,04	444,59	-44,46	-3,70	0,00	262.433,36	336.553,41
2032	10.744,80	3.790,05	548,40	8.837,25	5.149,20	429,10	5.519,29	459,94	-370,09	-30,84	0,00	256.914,07	343.284,48
2033	10.744,80	3.472,26	548,40	8.646,64	5.022,01	418,50	5.709,90	475,82	-687,88	-57,32	0,00	251.204,18	350.150,17
2034	11.819,28	2.700,15	548,40	8.534,91	5.436,12	453,01	5.157,59	429,80	278,53	23,21	0,00	246.046,59	357.153,18
2035	11.819,28	2.502,08	548,40	8.550,84	5.222,12	435,18	3.813,58	317,80	1.408,54	117,38	0,00	242.233,00	364.296,24
2036	11.819,28	2.243,60	548,40	8.415,20	5.099,27	424,94	3.949,22	329,10	1.150,05	95,84	0,00	238.283,78	371.582,16
2037	13.001,21	1.436,80	548,40	8.274,74	5.614,86	467,91	4.089,68	340,81	1.525,18	127,10	0,00	234.194,10	379.013,81
2038	13.001,21	1.192,85	548,40	8.129,28	5.516,38	459,70	4.235,14	352,93	1.281,24	106,77	0,00	229.958,96	386.594,08
2039	13.001,21	1.069,76	548,40	7.978,65	5.543,92	461,99	4.385,77	365,48	1.158,15	96,51	0,00	225.573,19	394.325,96
	155.979,86	53.212,93	7.814,70	126.539,26	74.838,83	74.838,83	67.416,81	67.416,81	7.422,02	7.422,02	-20.509,30	-	-
Ø	10.398,66	3.547,53	520,98	8.435,95	4.989,26	415,77	4.494,45	374,54	494,80	41,23	-	-	=

Alle Angaben in €



Hinweise zur Angebotserrechnung

Allgemeines

Kaum eine Anlageform vereint derzeit so viele Vorteile wie die Investition in Immobilien. Allgemein bieten Immobilien als Sachwerte weitgehend Schutz gegen Kaufkraftverlust und Inflation. Eine zu erwartende langfristige positive Entwicklung und Wertsteigerung unterliegt jedoch Schwankungen. Bei frühzeitigem Verkauf können die beim Kauf anfallenden Neben-, Vertriebs- und Marketingkosten zu einem nachteiligen Ergebnis führen.

Wirtschaft-/Steuerliches Ergebnis

Die Beispielberechnung stellt eine Prognose dar, die mit mehreren Variablen rechnet, die in der Zukunft anders ausfallen können. Die angeführten Werbungskosten sowie die Bemessungsgrundlage für die steuerliche Abschreibung und die dargestellten steuerlichen Ergebnisse der Anlage stehen unter dem Vorbehalt der Anerkennung durch die jeweilige Finanzbehörde. Sowohl die Praxis der Finanzverwaltung, als auch die Rechtsprechung und die Steuergesetze können sich in der Zukunft ändern. Die wirtschaftliche Situation des Erwerbers ist für die Höhe der steuerlichen Auswirkungen der Investition maßgebend. Bei der Berechnung der Einkommenssteuer für Veranlagungsjahre ab 2007 wird der Zuschlag zur Einkommenssteuer für nichtgewerbliche Einkünfte für Einkünfte ab 250.000 Euro (500.000 Euro bei Verheirateten) berücksichtigt. Alle Steuerberechnungen werden auf der Grundlage erstellt, dass die Immobilienanlage nicht unter die Regelungen des § 15b EstG fällt. In Einzelfällen kann bei der Anwendung der Vergleichsrechnung nach §2 Abs. 6, §31, §36 Abs. 2 EstG eine geringere festzusetzende Einkommenssteuer ermittelt werden. Beachten Sie bitte, dass die vorliegende Beispielrechnung nicht für jede Einkommenssituation und -Kombination Gültigkeit hat. Überprüfen Sie deshalb mit Ihrem steuerlichen Berater auf Basis der aktuellen Steuergesetzgebung die für Ihre Einkommenssituation gültigen relevanten Vorschriften. Die Einkommenssteuer wird auf Basis der aktuell gültigen Steuertabelle berechnet. Für alle Folgejahre wird ebenfalls die zum jetzigen Zeitpunkt gültige Steuertabelle als Prognosengrundlage genutzt. Die Berücksichtigung von Änderungen an der Steuertabelle kann mit einem zeitlichen Verzug verbunden sein.

Die Kirchensteuer wird pauschal prozentual wie angegeben berechnet. Es erfolgt keine Berücksichtigung von regionalen Sonderregelungen.

Rendite und Verzinsung

Die Angaben zur Finanzierung sind beispielhaft zu verstehen und stellen kein verbindliches Finanzierungsangebot dar. Die Konditionen der Fremdmittel werden zum Zeitpunkt der Kreditaufnahme festgelegt und können von den in der Musterberechnung ausgewiesenen Werten abweichen. Abhängig von der beim Erwerb gewählten Tilgungsvariante und den übrigen Finanzierungskonditionen kann das ausgewiesene Ergebnis sich ändern. Die Tilgungshöhe richtet sich dabei nach der entsprechenden Bruttofinanzierung. Bitte beachten Sie, dass die Software für Kredit- sowie Kapitalanlagen nachschüssig rechnet. Abweichungen bei den Zins- und Tilgungsleistungen können sich durch abweichende Berechnungs- und Verrechnungsmethoden ergeben. Bei einem Zinsfestschreibungszeitraum von mind. 5 Jahren kann ein Disagio/CAP-Prämie in Höhe von bis zu 5 v.H. als Werbungskosten angesetzt werden. Der darüber hinausgehende Teil ist auf den Zinsfestschreibungszeitraum zu verteilen. Sofern diese Regelung für die vorliegende Berechnung zutrifft, wurde diese Verteilung aus Vereinfachungsgründen nicht vorgenommen, die steuerlichen Ergebnisse können daher durch den unterschiedlichen Werbungskostenansatz des Disagios von den ausgewiesenen Ergebnissen der Musterrechnung abweichen.

Hinweise zur Angebotserrechnung

Angabenvorbehalt

Diese Berechnung stellt ein reines Musterbeispiel dar. Eine Übertragbarkeit dieser Musterberechnung auf die tatsächliche finanzielle Situation des Erwerbers kann nicht garantiert werden. Alle Angaben und Berechnungen in dieser Musterberechnung wurden mit Sorgfalt zusammengestellt, entsprechen den gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen sowie sonstiger Vorschriften. Änderungen können aufgrund von Auslassungen, Zusammenfassungen, Irrtümern o.ä. oder durch künftige wirtschaftliche Entwicklungen oder Änderungen von Gesetzen, der Rechtsprechung oder der Verwaltungspraxis sowie der persönlichen finanziellen Situation des Erwerbers eintreten und berühren nicht die Wirksamkeit des Kaufes. Für das Erreichen der wirtschaftlichen und steuerlichen Ziele des Erwerbers kann keine Gewähr übernommen werden. Von dieser Beispielrechnung abweichende Angaben oder Zusagen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung der jeweiligen Vertragspartner. Im Einzelfall sind die Angaben im gültigen zugehörigen Verkaufsprojekt maßgebend.

Wichtiger Hinweis

Die Vermittlung erfolgt ausschließlich auf der Basis der Verträge und Angebotsprospekte des Initiators. Eine Steuer- oder Rechtsberatung ist hiermit nicht verbunden. Die Berechnungsbeispiele basieren ausschließlich auf Angaben des Kunden und sind unverbindlich. Weiterhin stellen die vorstehenden Berechnungsbeispiele sowie die Liquiditätsberechnung keine Rentabilitätsberechnung etwa nach den Vorschriften der Preisangabenverordnung dar. Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass die Erstellung einer Rentabilitätsberechnung durch den Vermittler nicht geschuldet ist. Darüber hinaus wird eine Wertermittlung der Immobilie vom Vermittler nicht vorgenommen und ist nicht geschuldet. Sollten bei der Berechnung Immobilienwerte angegeben werden, so sind diese beispielhaft zu verstehen. Sie sind unverbindlich und dienen lediglich der Illustration möglicher Wertentwicklungen. Der tatsächliche Wert der Immobilie kann hiervon nach oben oder unten – ggf. auch erheblich - abweichen.