

Ingenieurbüro
Ulrich Gerhards
Wingertstraße 11
61200 Wölfersheim

Telefon: 0176 / 222 718 54

Telefax: 0 60 36 / 98 91 69

E-mail: post@ibgerhards.de

W E R T G U T A C H T E N

über den Verkehrswert (i. S. d. § 194 Baugesetzbuch)
in der Zwangsversteigerungssache

Aktenzeichen: 7 K 23/22

Stadt/Gemeinde: Ranstadt

Straße / Hausnr:

Objektart: Einfamilienhaus mit Garage

Auftrag vom: 27.09.2022 mit Eingang vom 06.10.2022

Wertermittlungstichtag: 18.11.2022



.-Ausfertigung

Wölfersheim, den 28.12.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Fragen zum Objekt	4
1.2	Auftrag.....	6
1.3	Ortsbesichtigung	6
1.3.1	Nicht besichtigten Bereiche (Inaugenscheinnahme).....	6
1.4	Mieter/Pächter	6
1.5	Maschinen und Betriebseinrichtungen	6
1.6	Besteht Verdacht auf Hauschwamm.....	6
1.7	Vorhandenes Zubehör/Inventar	6
2	Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung §5 Abs. 1	6
2.1	Bauordnungsrecht	7
2.2	Bauplanungsrecht	7
3	Grundstückbezogene Rechte und Belastungen	7
3.1	Lasten und Beschränkungen in Abteilung II des Grundbuches.....	8
3.2	Baulasten und Denkmalschutz	8
3.2.1	Baulasten Allgemein	8
3.2.2	Eintragungen im Baulastenverzeichnis:.....	8
4	Öffentlich-rechtliche Situation	8
4.1	Beitragsrechtlicher Zustand (§5 Abs. 2).....	8
4.2	Entwicklungszustand (§3)	9
5	Allgemeine Angaben zum Bewertungsobjekt	9
5.1	Angaben zum Objekt	9
5.2	Objektbezogene Unterlagen.....	9
5.3	Lagebeschreibung	9
5.4	Erschließung.....	11
5.5	Bodenbeschaffenheit, § 5, Abs. 5 / Baugrundverhältnisse	11
5.5.1	Baugrund	12
6	Beschreibung des Bewertungsobjektes	12
6.1	Vorbemerkung zur Gebäudebeschreibung.....	12
6.2	Gebäudebeschreibung – Allgemein	12
6.3	Verunreinigungen in und an der baulichen Anlage.....	12
6.4	Derzeitige und künftige Nutzung des Grundstücks	13
6.5	Demographische Entwicklung.....	13
6.6	Energetische Eigenschaften, §2, Abs. 3.....	13
6.7	Barrierefreiheit, §2, Abs. 3.....	13
6.8	Beschreibung des Objektes	14
6.8.1	<i>Beschreibung Rohbau (aus Leistungsbeschreibung entnommen), kursiv:..</i>	<i>14</i>
6.8.2	<i>Beschreibung Ausbau (Ausstattung, gem. Leistungsbeschreibung OKAL, siehe Nr. 6.8.1), kursiv:</i>	<i>15</i>
6.9	Baulicher Zustand d. baul. Anlagen / Baumängel- und Schäden	19
6.9.1	Ermittlung der Kosten (Restfertigstellungskosten, Mängel und Schäden) ...	19

6.9.2	Berücksichtigung der Schadensbeseitigungskosten aufgrund der Alterswertminderung.....	19
6.9.3	Kostenschätzung für die Mängel- u. Schadensbeseitigung sowie für Restfertigstellungsarbeiten für das Objekt	19
7	Außenanlagen einschließlich sonstiger Anlagen.....	20
7.1	Gartengestaltung einschließlich Bodenbefestigungen und Einfriedungen....	20
8	Bodenwertermittlung (allg.).....	21
8.1	Bodenwertermittlung	21
9	Datenlage ImmoWertV2021	21
10	Gesamtnutzungs- und Restnutzungsdauer.....	21
10.1	Restnutzungsdauer / Wertminderung:	22
11	Allgemeine Grundsätze der Wertermittlung (ImmoWertV)	22
11.1	Allgemeine und besondere objektspezifische Grundstückmerkmale (§ 8 ImmoWertV).....	22
12	Die normierten Verfahren nach ImmoWertV.....	23
13	Wahl des Wertermittlungsverfahrens.....	23
13.1	Sachwertermittlung.....	25
13.1.1	Erläuterungen der Begriffe zum Sachwertverfahren	25
13.1.2	Ableitung der erforderlichen Daten	25
13.1.3	Baupreisindex,:	26
13.1.4	Ermittlung des Sachwertes.....	28
14	Verkehrswert.....	29
14.1	COVID-19-Pandemie	29
14.2	Verkehrswert – Definition (§ 194 BauGB)	29
14.3	Ermittlung des Verkehrswertes (Marktwertes)	29
14.4	Verkehrswert.....	30
15	Rechtsgrundlagen, verwendete Literatur u. Erläuterungen der Abkürzungen	31
16	Anlagen.....	32
	Anlage 1, Berechnung	33
	Anlage 2, Liegenschaftskarte, Pläne (Grundrisse, Ansichten).....	35
	Anlage 3, Fotodokumentation	42

1 Allgemeines

1.1 Fragen zum Objekt

Gem. Auftragschreiben vom 27.09.2022

**In der Zwangsversteigerungssache
betreffend das im Grundbuch von Büdingen Blatt unter laufender Nummer 1 einge-
tragene Grundstück**

wurden Sie entsprechend dem anliegenden Beweisbeschluss zum Sachverständigen be-
stellt. Sie werden gebeten, das Gutachten zu erstatten und in 6-facher Ausfertigung zu
übersenden.

Fügen Sie dem Gutachten einige Fotos der Gebäude und/oder der Örtlichkeiten sowie
einfache Lage-/Gebäudepläne bei. Ferner wird der Übersendung des Gutachtens in digi-
taler¹ Form entgegengesehen.

Das Gutachten soll auch folgende Angaben enthalten:

- a) ob und ggf. welche Mieter und Pächter vorhanden sind,
- b) ggf. die Feststellung der Verwalterin oder des Verwalters nach dem Wohnungsei-
gentumsgesetz,
- c) ob ein Gewerbebetrieb geführt wird (Art und Inhaber),
- d) ob Maschinen oder Betriebseinrichtungen vorhanden sind, die von Ihnen nicht
mitgeschätzt sind (Art und Umfang),
- e) ob Verdacht auf Hausschwamm besteht,
- f) ob baubehördliche Beschränkungen oder Beanstandungen bestehen,
- g) ob ein Energieausweis vorliegt,
- h) ob Altlasten (z. B. Bodenverunreinigungen oder Kampfmittel) bekannt sind.

**Die Fragen werden im Rahmen der Ortsbesichtigung und der durchgeführten
Recherchen beantwortet.**

- Zu a) siehe Nr. 1.4 im Gutachten,
Zu b) keine vorhanden, bzw. bekannt,
Zu c) es wird augenscheinlich kein Gewerbebetrieb geführt,
Zu d) siehe Nr. 1.5 im Gutachten,
Zu e) augenscheinlich kein Verdacht auf Hausschwamm vorhanden. Siehe auch Nr.
1.6 im Gutachten,
Zu f) keine bekannt,
Zu g) es wurde kein Energieausweis vorgelegt,

¹ Persönliche Daten und Informationen im Gutachten, welche dem Amtsgericht als Papierform ein-
gereicht werden, dürfen um die Urheber- und Persönlichkeitsrechte der Beteiligten nicht zu verlet-
zen in der digitalisierten Form (pdf-Datei) nicht dargestellt werden. Diese sind in der pdf-Datei
schwarz eingefärbt, bzw. nicht enthalten. Dadurch ist es möglich, dass die Seitennummerierung des
Gutachtens welches im ZVG-Portal eingestellt wird nicht mehr fortlaufend ist.

2.1 Bauordnungsrecht

Die Wertermittlung wurde auftragsgemäß auf der Grundlage des realisierten Vorhabens durchgeführt. Die Baugenehmigung wurde nicht vorgelegt.

Bei dieser Wertermittlung wird deshalb die materielle Legalität der baulichen Anlagen und Nutzungen vorausgesetzt.

Auszug aus der HBO 2018:

Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante Dachhaut gemessen.

Anmerkung:

Gemäß Hessischer Bauordnung (HBO) müssen Aufenthaltsräume eine lichte Raumhöhe von mindestens 2,40 m, in Keller- und Dachgeschossen von mindestens 2,20 m haben.

2.2 Bauplanungsrecht

Darstellung im Flächennutzungsplan:

- Für den Bereich des Bewertungsobjektes gilt ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben ist demzufolge nach § 30, BauGB zu beurteilen. Die Bebauung wird durch den Bebauungsplan „ „ geregelt. Genehmigt am
 - GFZ = k. A.
 - GRZ = k. A.
 - Zahl der Vollgeschosse = 2,0
- Nach Darstellung im Flächennutzungsplan ist das Gebiet als W = Wohngebiete ausgewiesen.

Anmerkung: Diese Informationen erhielt ich per Email von der Gemeindeverwaltung durch _____ am 13.12.2022.

3 Grundstückbezogene Rechte und Belastungen

Allgemein:

- Eine Prüfung der Einhaltung öffentlich-rechtlicher Bestimmungen (einschl. Genehmigungen, Abnahmen, Auflagen und dergleichen) oder evtl. privatrechtlicher Bestimmungen zum Bestand und Nutzung des Grund und Bodens und der baulichen Anlagen erfolgte nicht.

3.1 Lasten und Beschränkungen in Abteilung II des Grundbuches

Im Grundbuch in Abteilung II sind unter Lasten und Beschränkungen, eine Vormerkung zur Sicherung des bedingten Anspruchs auf Rückübertragung des Eigentums (bedingt und befristet) für Gemeinde Ranstadt und den Zwangsversteigerungsvermerk, keine Eintragungen vorhanden.

- Der Eintrag für die Gemeinde Ranstadt ist m. E. nicht wertrelevant.

3.2 Baulasten und Denkmalschutz

3.2.1 Baulasten Allgemein

Grundstücksrechte werden im 3. Buch (Teil Sachenrecht) des BGB behandelt. In diesem Teil sind die Regelungen über das Eigentum an Grundstücken und über Rechte und Belastungen an Grundstücken enthalten. Die dort geregelten Grundstücksrechte sind dingliche Rechte. Sie erfassen das Grundstück unmittelbar; sie sind also mit dem Grundstück verbunden, unabhängig davon, wer der jeweilige Eigentümer des Grundstücks ist. Entnommen aus [3].

3.2.2 Eintragungen im Baulastenverzeichnis:

- Nach schriftlicher Auskunft vom 22.08.2022 durch den Wetteraukreis, Fachdienst Bauordnung Bauaufsicht Ost besteht für Flurstück Gemarkung Ranstadt keine Baulasteintragungen.

Denkmalschutz:

- Nach Auskunft der Gemeindeverwaltung Ranstadt besteht kein Denkmalschutz.

4 Öffentlich-rechtliche Situation

4.1 Beitragsrechtlicher Zustand (§5 Abs. 2)

Es sind offenen Forderungen für Außenstände seitens der Gemeindeverwaltung Ranstadt vorhanden (Stand 13.12.22).

Abgaben nach dem Kommunalabgabengesetz o. a.:

Nach schriftlicher Auskunft durch die Gemeindeverwaltung Ranstadt durch seien keine Forderungen bekannt und in nächster Zeit seien auch keine Baumaßnahmen vorgesehen, für die eine Abgabepflicht bestehe. Es wird daher unterstellt, dass keine Abgaben mehr entrichtet werden müssen.

Weitere nachfolgend, aufgeführte Forderungen (grundstücksbezogene Sonderabgaben und beitragsähnliche Abgaben, §5) sind ebenfalls nicht bekannt (nicht abschließend).

Dabei handelt es sich um:

- Erschließungsbeiträge nach dem § 127 BauGB,

- Ausgleichsleistungen für Mehrwerte in der Umlegung § 64 BauGB,
- Ausgleichsbeiträge für Sanierungs- und entwicklungsbedingte Erhöhungen des Bodenwerts (§ 154, §169 Absatz 1 BauGB),
- grundstückbezogene Abgaben aufgrund kommunaler Satzungen (z. B. Ablösebeiträge für Stellplatzverpflichtungen).

4.2 Entwicklungszustand (§3)

Das Grundstück Flurstück ist bebaut.

5 Allgemeine Angaben zum Bewertungsobjekt

5.1 Angaben zum Objekt

Adresse:

63691 Ranstadt

Grundbuchangaben:

Grundbuch von Ranstadt, Blatt

Gemarkung:

Büdingen, Flurstück

Gegenstand
der Bewertung:

1. Blatt

Gebäude- und Freifläche,

600 m²

5.2 Objektbezogene Unterlagen

Folgende objektbezogene Unterlagen erhielt ich vom Amtsgericht Büdingen:

- Auszug aus der Liegenschaftskarte im Maßstab 1:1.000,
- Auskunft aus dem Baulastenverzeichnis,
- Grundbuchauszug, Seiten 1 bis 6.

Folgende, objektbezogene Unterlagen erhielt ich von der Gläubigerin als PDF-Datei:

- Gutachten mit dem Aktenzeichen

Folgende, objektbezogene Unterlagen erhielt ich vom Schuldner in Papierform:

- Grundrisse, Schnitt Entwässerung, Schnitt A-A, Ansichten

5.3 Lagebeschreibung

Großräumige Lage

Land Hessen, Regierungsbezirk Darmstadt

Landeshauptstadt Wiesbaden

Wetteraukreis

Überörtliche Anbindung

Nächstgelegenen größeren Städte:

- Friedberg (Hess.), Gießen, Hanau, Frankfurt am Main.

Bundesstraßen:

- B 457 und B 275

Autobahnzufahrten:

- A 45 Anschlussstellen Florstadt (ca. 5 km),

Kleinräumige Lage

Innerörtliche Lage:

- Das Grundstück liegt südwestlich von Ranstadt. Gegenüber ist ein Gewerbegebiet vorhanden. Die Bundesstraße 275 liegt in ca. Entfernung vom Objekt. Die Wohnlage ist als mittel zu bezeichnen. Der Grundstückszugang erfolgt über die Erschließungsstraße. In der ca. 700 m entfernten Kernstadt sind öffentliche Einrichtungen (Verwaltung, Grundschule, etc.) und Geschäfte, teilweise auch über den täglichen Bedarf hinaus, vorhanden. Anbindung an den ÖPNV ist durch diverse Buslinien und Bahnlinien gegeben. Weiterführende Schulen und Kindergärten sind in den Ortsteilen vorhanden.

Art der Bebauung und Nutzungen in der Straße im Ortsteil:

- Wohnbauliche und Gewerbliche Nutzung. Die Gebäude in der Straße wurden zu ähnlichen Zeitpunkten errichtet.

Beeinträchtigungen (Umwelteinflüsse):

- Anliegerstraße, sowie teilweise Anlieferungen für das Gewerbegebiet direkt gegenüber. Am Ortstermin konnten keine negativen Beeinträchtigungen festgestellt werden. Es ist jedoch möglich, daß durch Lieferverkehr, etc. Beeinträchtigungen vorhanden sind.

Parkplätze:

- Im Hof sind Parkmöglichkeiten für zwei PKW vorhanden. Im öffentlichen Bereich sind die Parkplätze eingeschränkt.

Stellplatzsatzung der Gemeinde Ranstadt vom 01.01.2002:

Für Einfamilienhäuser werden 2 Stellplätze je Wohnung und 3 Abstellplätze für Fahrräder gefordert.

Topografische Grundstückslage:

- Nahezu eben.

Gestalt und Form Flurstücke

- Straßenfront zur Erschließungsstraße: ca. 24 m,
- Grundstückslänge zur südwestlichen Nachbarbebauung: ca. 25 m,
- Grundstücksgröße: Flurstück Nr. = 600 m², lt. Grundbuch,
- Grundstückszuschnitt: Nahezu quadratisch
- Entwicklungszustand (§3): Baureifes Land.

5.4 Erschließung

Die Haupterschließungsstraße ist asphaltiert. Ein Bürgersteig ist auf beiden Seiten vorhanden. Straßenbeleuchtung auf der gegenüberliegenden Seite.

Anlagen zur Ver- u. Entsorgung sind gegeben. Wasser- und Elektrizitätsversorgung, Telekommunikation sind vorhanden.

5.5 Bodenbeschaffenheit, § 5, Abs. 5 / Baugrundverhältnisse

Untersuchungen auf evtl. vorhandene Leitungen, wurden nicht durchgeführt.
Altlasten:

- In der Altflächendatei sind alle seitens der Kommunen gemeldeten Altflächen (Altablagerungen und Altstandorte) sowie behördlicherseits bekannten Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen erfasst. Nach erfolgter Abfrage ist festzustellen, dass sich kein Eintrag für das o. g. Grundstück ergibt.

Für weitere Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Meine Zuständigkeit ergibt sich aus § 16 des Hessischen Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (HAltBodSchG) vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 652), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 27. September 2012 (GVBl. I S. 290, 296) i. V. m. der Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetz (Zuständigkeitsverordnung Bodenschutz – BodSchZustV) vom 03. Januar 2008 (GVBl. I S. 7, 19), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 07. Mai 2020 (GVBl. I S. 318, 327).

Für weitere Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Diese Information erhielt der Unterzeichnende am 23.12.2022 schriftlich (per Email) vom Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt a. M., durch

Weitere Recherchen wurden diesbezüglich nicht angestellt. Es wird daher eine Altlastenfreiheit unterstellt. Sollten Altlasten dennoch bekannt werden, wären ihre finanziellen Auswirkungen in einem gesonderten Gutachten festzustellen.

An der Oberfläche des Grundstückes sind bei der Ortsbesichtigung keine Hinweise auf besondere, wertbeeinflussende Merkmale zu erkennen.

Bodenbelastungen/Bodenverunreinigungen § 5, Abs 5 sind augenscheinlich nicht erkennbar.

Bodenschätze: Keine bekannt.

Anmerkung:

Im Garten, zwischen Garage und Wohnhaus ist der Gastank in das Erdreich eingelassen.

Archäologische Funde: Keine bekannt.

5.5.1 Baugrund

Normaler gewachsener Boden (soweit augenscheinlich ersichtlich.)

6 Beschreibung des Bewertungsobjektes

6.1 Vorbemerkung zur Gebäudebeschreibung

Alle Feststellungen zur Beschaffenheit und zur tatsächlichen Disposition der baulichen Anlagen, sowie des Grund und Bodens, erfolgen ausschließlich aufgrund seitens der Auftraggeber vorgelegten Unterlagen sowie der Ortsbesichtigung (in Augenscheinnahme). Die Beschreibung des Zustandes des Objektes im Gutachten gilt für den Zeitraum der durchgeführten Ortsbesichtigung (Wertermittlungstichtag). Fortschreitende, bzw. weitere Schädigungen sind daher nicht ausgeschlossen.

Es wurden bei der Ortsbesichtigung keine Baustoffprüfungen, Bauteilprüfungen, Bodenuntersuchungen und keine Funktionsprüfungen gebäudetechnischer oder sonstiger Anlagen ausgeführt bzw. vorgenommen. Dies schließt zerstörende sowie fachtechnische Untersuchungen kategorisch aus, auch hinsichtlich auf Baumängel und Bauschäden bezogene Untersuchungen. Maßprüfungen erfolgten stichprobenartig und dienten zur Überprüfung und dem Abgleich der vorhandenen Bauunterlagen. Ein Anspruch zur Erstellung eines Raumbuches entsteht dadurch nicht und ist nicht Bestandteil und Zweck dieses Auftrages. Die Angaben beschränken sich auf dominierende Ausstattungen und Ausführungen. In Teilbereichen können Abweichungen vorliegen.

Die wertbildenden Faktoren können im vorgegebenen Rahmen dieses Gutachtens nicht bis ins letzte Detail aufgegliedert werden. Die Erstellung einer solchen detaillierten Baubeschreibung würde den Rahmen einer Verkehrswertermittlung sprengen. Untersuchungen auf pflanzliche und tierische Schädlinge sowie über gesundheitsschädliche Baumaterialien wurden nicht durchgeführt.

6.2 Gebäudebeschreibung – Allgemein

Das Gebäude ist gem. Baubeschreibung und aufgrund der Aussagen am Ortsstermin als Okal-Fertighaus in Holzständerkonstruktion ausgeführt. Die Dachneigung beträgt gem. Leistungsbeschreibung 38 ° mit einem Kniestock von 80 cm. Das Dach ist als Pfettendachkonstruktion mit einer Eindeckung aus Betondachsteinen errichtet. Der Eingangsbereich wird über eine Treppenstufe erreicht und springt etwas zurück.

Die Dachentwässerung wird jeweils über halbrunde, verzinkte Dachrinnen und Fallrohre in das Kanalsystem eingeleitet.

6.3 Verunreinigungen in und an der baulichen Anlage

Es sind an und in der baulichen Anlage keine Verunreinigungen erkennbar, welche aufgrund des Ortstermins und der Inaugenscheinnahme separat zu berücksichtigen wären, bzw. eine Wertrelevanz aufweisen.

6.4 Derzeitige und künftige Nutzung des Grundstücks

Das Objekt wird zum Zeitpunkt der Besichtigung durch die Schuldner bewohnt. Ranstadt bietet einen hohen Freizeit- und Erholungswert. Die Nachfrage und Vermietbarkeit von solchen Objekten wird jedoch als **gut bis normal**, bewertet. Durch den Bahnanschluss wird die Situation gegenüber umliegenden Gemeinden jedoch aufgewertet.

6.5 Demographische Entwicklung

Ranstadt, Wetteraukreis, Hessen

Für die Gemeinde Ranstadt werden keine Indikatoren abgeleitet.

Im Immobilienmarktbericht für den Bereich des Main-Kinzig-Kreises und des Wetteraukreises von 2022 wird Ranstadt als ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen (LRV) darstellt. Die Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte wird mit größer 150 und kleiner 300 pro km² angegeben. Weitere Angaben sind nicht vorhanden.

6.6 Energetische Eigenschaften, §2, Abs. 3

Es wird davon ausgegangen, dass die Anforderungen aus der zum Zeitpunkt der Planung und Ausführung aktuellen Wärmeschutzvorschriften, o. ä. für dieses Gebäude erfüllt und umgesetzt wurden.

Nachfolgendes ist aus einer Leistungsbeschreibung der Fa. Okal, Baujahr 2000 entnommen:

Dachbereich:

„Mineralwolldämmstoff zwischen den Kehlträgerbalken und den konstruktiven Dachelementen sorgen im Bereich der Dachschrägen für optimale Wärmedämmung. Der Zugang zum Spitzboden erfolgt über eine wärme gedämmte Dachbodenklappe.“

Außenwände, auszugsweise:

- *„- hochwertiger Gütedämmstoff als Putzträger mit Kantenschutzverstärkung vollflächig aufgebracht,*
- *160 mm starke Fachwerkkonstruktion aus getrocknetem Massivholz; Zwischenräume mit eingepresstem Mineraldämmstoff nach DIN 18165 optimal wärme- und schalldämmmt.“*

Eine Überprüfung der spezifischen Kennwerte der Materialien im Hinblick auf das Gebäudeenergiegesetz (GEG) – löst die Energieeinsparverordnung EnEV ab - wurde nicht vorgenommen. Dies kann im Rahmen eines Verkehrswertgutachtens nicht geleistet werden.

6.7 Barrierefreiheit, §2, Abs. 3

Das Grundstück ist barrierefrei zugänglich.

Das Objekt ist ausschließlich über eine Treppenstufe (Niveauunterschiede) gegenüber dem Geländeniveau zu erreichen. Eine Barrierefreiheit, z. B. für Rollstuhlfahrer ist nicht gegeben.

6.8 Beschreibung des Objektes

Anmerkung:

- Die **Flächenberechnungen** wurden anhand der zur Verfügung gestellten Grundrisspläne durchgeführt. Teilweise wurden die Maße aus den Planunterlagen gemessen, da nicht alle Maßketten vorhanden waren.

Die Berechnungen sind als **grob überschlägig** zu verstehen. (Siehe Anlage 1).

Bruttogrundfläche:	rd.	149 m ²
Wohnfläche, insgesamt:	rd.	102 m ²
Bruttogrundfläche Garage:	rd.	18 m ²

6.8.1 Beschreibung Rohbau (aus Leistungsbeschreibung entnommen), kursiv:

Die nachfolgenden Angaben in *kursiv*, sind einer Leistungsbeschreibung der Fa. Okal, für Verträge ab 01.05.2001 entnommen.

Diese nachfolgend beschriebenen Ausführungen dienen einer besseren Darstellung. Abweichungen sind jedoch möglich!

Bau- und Leistungsbeschreibung für malervorbereitete

OKAL-Häuser. Grundaufführung der jeweiligen Basisgrundrisse

mit Keller bzw. Fundamentplatte. Gültig für Verträge ab 1.5.2001.

1. Außenwände (Erdgeschoss)

Die ThermOKAL-Energiesparwand mit Reibputzfassade besitzt ein energiesparendes Vollwärmeschutz-System und hat folgenden Aufbau:

mehrschichtig aufgebauter handgeriebener mineralischer Strukturputz mit einem Gittergewebe verstärkt und elastisch. Der Putz wird auf der Baustelle aufgebracht.

hochwertiger Gütedämmstoff als Putzträger mit Kantenschutzverstärkung, vollflächig aufgebracht gütegeprüfte Gipswerkstoffplatte 160 mm starke Fachwerkkonstruktion aus getrocknetem Massivholz; Zwischenräume mit eingepasstem Mineraleddämmstoff nach DIN 18165 optimal wärme- und schallgedämmt gütegeprüfte Gipswerkstoffplatte oder DIN-Holzwerkstoffplatte.

Dampfdiffusionssperr- bzw. Feuchteausgleichsschicht gütegeprüfte Gipswerkstoffplatte, fugenlos gespachtelt. Fliesen gern. Raumnutzung

Die Gesamtwandstärke der OKAL-Außenwand mit Reibputzfassade beträgt ca. 23 cm.

Durch diesen Wandaufbau und die verwendeten Werkstoffe werden die gesetzlichen Anforderungen, z.B. des Energieeinsparungsgesetzes, bei weitem übertroffen.

Bei überdachten Terrassen wird die Deckenuntersicht mit Holz verkleidet.

Konstruktionsart:	gem. Planunterlagen, Fertigbauweise in Holzständerbauweise.
Fundamente:	vermutlich Bodenplatte, keine konkrete Aussage möglich.
Geschossdecken:	vermutlich Holzbalkendecke. Keine konkrete Aussage möglich.
Bodentreppe:	Klappbare Einschubtreppe aus Holz mit Dämmlage.
Dachkonstruktion:	Satteldach.

6.8.2 *Beschreibung Ausbau (Ausstattung, gem. Leistungsbeschreibung OKAL, siehe Nr. 6.8.1), kursiv:*

Haustür:

- *Die 2-Raster-OKAL-Haustür (ca. 240 cm breit) ist hochwertig aus schwerem, braun lasiertem bzw. weiß lackiertem Massivholz mit Sicherheitszylinderschloss und wärmedämmender Isolierverglasung gefertigt. Bei allen Haustüren befindet sich ein Glaselement seitlich neben der Haustür.*

Alle Eingangstüren erhalten eine 5-fach-Verriegelung.

Dacheindeckung:

- *Eindeckung vermutlich mit Frankfurter Pfannen.*

Fenster:

- *EG:*

- *2-fach Isolierverglaste Kunststofffenster. Im Wohnzimmer, teilweise in bodengleicher Ausführung.*

Rolläden:

- *Alle Fenster, soweit technisch möglich, erhalten Rollläden aus pflegeleichten Kunststofflamellen mit Lüftungsschlitzen.*
- *Alle Rollläden werden zusätzlich mit einer Vorrichtung zum Schutz gegen unbefugtes Hochschieben ausgerüstet.*
- *Bei allen Fenstern und Fenstertüren wird eine leichte Bedienbarkeit durch eine Handkurbelübersetzung gewährleistet.*
- *Die wandbündigen und somit nicht sichtbaren Rollladenkästen sind wärme gedämmt und ergänzen den vorbildlichen Aufbau der OKAL-Außenwand.*

Klempnerarbeiten:

- *Alle genannten Dächer sind mit sichtbaren, runden Dachrinnen und Fallrohren aus hochwertigem Zinkblech ausgestattet.*

- Erforderliche Abschlussbleche werden ebenfalls in Zinkdach ausgeführt.

Heizungsanlage:

Die elektronisch gesteuerte und schadstoffreduzierte Heizungsanlage stellt sicher, dass Ihr OKAL-Haus mit einem extrem niedrigen Energieverbrauch beheizt werden kann.

Kernstück der Warmwasser-Heizungsanlage ist ein Gas- Brennwertzentrum mit einer raumluftunabhängigen Gastherme mit doppelwandiger Luft-/ Abgasführung über das Dach.

Die Warmwasserversorgung erfolgt über einen isolierten Speicher-Wassererwärmer mit ca. 117 ltr. Inhalt.

Die Leistungsanpassung der Gastherme an den Wärmebedarf wird stufenlos über einen witterungsgeführten Außentemperaturfühler elektronisch geregelt; auch die Umwälzpumpe ist über einen Pumpenwahlschalter regelbar.

Die für energiesparenden Betrieb zweckmäßige Nachtabenkung erfolgt automatisch.

Die Beheizung erfolgt über weiß lackierte Wand-Heizkörper. In den Bädern über praktische Leiterheizkörper (Handtuchtrockner). Die Raumtemperatur kann an jedem Heizkörper über Thermostatventil individuell reguliert werden. Die Dimensionierung der Heizkörper hängt von dem erforderlichen Wärmebedarf der Aufenthaltsräume ab.

Sämtliche Komponenten Ihrer Heizungsanlage sind hochwertige Markenerzeugnisse führender deutscher Hersteller. Die Heizungsanlage wird aufgrund der Wärmebedarfsberechnung nach DIN 4701 dimensioniert und entspricht dem Energieeinsparungsgesetz in seiner jeweils neuesten Fassung.

Ihre OKAL-Heizungsanlage wird von uns komplett angeschlossen, von uns einreguliert und an Sie betriebsfertig übergeben.

Andere Systeme sind möglich.

Heizung:

- Gastherme Fa. Buderus; Typ: Legamax plus GB 152.

Wärmeübertragung:

- Als Heizkörper sind überwiegend Plattenheizkörper montiert.

Elektroinstallation:

Die Elektroinstallation Ihres OKAL-Hauses führen wir nach den strengen Bestimmungen des VDE aus. Die Verkabelung erfolgt mit NYM-Material. Unsere Leistung beginnt mit der Lieferung und Montage eines Zählerschranks mit TSG-Feld, einer Verteilung mit Fehlerstromschutzschalter (40A/30mA), Zählerzuleitung mit Hauptpotentialausgleich herstellen, inkl. erforderl. Messprotokoll, An- und Fertigmeldung beim zuständigen EVU (Einbau im

Kellergeschoss bzw. bei Fundamentplatte im Hauswirtschaftsraum).

Je Wohnung führt OKAL folgende Grundinstallationen aus:

- 4 Stromkreise für Licht und Steckdosen,
- 1 Stromkreis für Elektroherd (380 V)
- 1 Stromkreis mit separat abgesicherter Steckdose für Geschirrspüler.

Die Stromkreise sind mit Schutzschaltern abgesichert.

Anmerkung:

Im Raum HAR ist die Hauptverteilung installiert. Im Dachgeschoss ist augenscheinlich keine Unterverteilung vorhanden.

Sanitäre Anlagen:

Sanitäre Installation:

- *EG/DG:*
 - Die Be- und Entwässerungsleitungen werden von OKAL bis Unterkante Kellerdecke bzw. Oberkante Fundamentplatte ausgeführt.
 - Die Warmwasserversorgung erfolgt zentral über ein Gas-Brennwertzentrum.
 - Die Wasserleitungen bestehen aus hochwertigen, isolierten und gütegeprüften Rohren aus Kunststoff oder Kupfer. Die Abwasserleitungen sind aus Kunststoffrohren gefertigt. Die Installation im Bad erfolgt in einer Vorwandinstallation, die gleichzeitig eine praktische Ablage erzeugt.
 - Für die Kanallüftung und Be- und Entwässerungsleitungen sind folgende Anschlüsse, je nach Basisgrundriss, vorgesehen: Innenwandflächen/Wandfliesen: ad: Badewanne, Dusche, Waschtisch, WC.
 - Gäste-WC (sofern vorgesehen): Waschtisch, WC
 - Küche: Spüle/Spülmaschine
 - Entlüftungsröhr für Dunstabzugshaube.
 - Hauswirtschaftsraum (sofern vorgesehen):
 - Be- und Entwässerung für Waschmaschine inkl. UP-Geruchverschluss.
 - Zapfhahn verchromt.

Sanitäre Einrichtung/Ausstattung:

- Sämtliche Sanitäröbjekte sind weiß oder farbig ausgeführt und stammen von führenden Markenherstellern,
- Badezimmer (gern. Basisgrundriss):
- Körperperformwanne (hier, Eckbadewanne), Einhebel-Mischbatte-rie mit Handbrause als Aufputzausführung,

- *Dusche mit Einhebel-Mischbatterie als Aufputzausführung mit Raindance, Handbrause und Glasabtrennung mit zweiflügeliger Tür,*
- *Waschbecken aus Porzellan mit Einhebel-Mischbatterie,*
- *wandhängendes WC mit geräuscharmen, Wandeinbauspülkasten.*

Gäste-WC (Im EG, wurde nicht besichtigt!):

- *wandhängendes WC mit geräuscharmen, Wandeinbauspülkasten,*
- *formschöner Waschtisch aus Porzellan mit Einhebel- Mischbatterie.*

Bodenbeläge:

- EG:
 - *Wohnen / Essen, Küche und Flur, Granitbelag.*
- DG:
 - *Bad, Quadratische Fliesen im Grauton. Flur, Eltern, Kind 1 und Kind 2, diverse Laminatbeläge.*

Wandbeläge:

- EG:
 - *Flur, HAR und Küche mit Rauhfaser und diversen Anstrichen. Küche mit Mosaikfliesenspiegel*
- DG:
 - *Rauhfasertapeten mit diversen Farbanstrichen. Bad, rechteckige, helle Fliesen, bis ca. 1,60 m Höhe. Wohn- und Esszimmer mit hellen Strukturpapeten.*

Decke:

- EG:
 - *Überwiegend mit Rauhfasertapete, und mit weißer Farbe angelegt.*
- DG:
 - *Überwiegend mit Rauhfasertapete, und mit weißer Farbe angelegt.*

Treppe zum DG:

- *1/2-gewendelte gestemmte Holzwangentreppe OHNE Setzstufen mit geschwungenen Wand- und Freiwangen. Kanten gerundet. incl. mitlaufendes Geländer auf der Sichtwange. Oberflächen endbehandelt.*
- *Holzart: Buche natur. keilgezinkte Lamelle.*
- *Brüstungsgeländer incl. Pfosten "Basisausstattung " Oberflächen endbehandelt im Erd- und Dachgeschoss*
- *Geländer-Stäbe: gemäß OKAL - Auswahlblatt (Holz)*
- *standardm. Handlaufprofil sowie An- und Austrittspfosten*

6.9 Baulicher Zustand d. baul. Anlagen / Baumängel- und Schäden

Der Bauzustand ist, soweit im Rahmen der Begehung am 18.11.2022 feststellbar, reflektiert im Wesentlichen das Baujahr. Über die Jahre ist leichter Instandhaltungsstau entstanden.

Restfertigstellungsarbeiten / Mängel

- Das Außenpodest ist ohne Belag,
- Die Haustür ist von außen zu überarbeiten (Witterungsspuren),
- Die Decke und Wände im HA-Raum sind nicht gestrichen, bzw. tapeziert,
- Übergangsschiene Treppe zum Bodenbelag im DG nicht vollständig,
- Fugenabriss, Boden-Wand im Bad (DG).

6.9.1 Ermittlung der Kosten (Restfertigstellungskosten, Mängel und Schäden)

Die Kosten für Restfertigstellungsarbeiten, bzw. die Beseitigung von Mängeln u. Schäden, sowie die Herstellung des Status Quo, werden mit einer **Pauschalen von 5.000 €, inkl. MwSt.** für das Gebäude in Ansatz gebracht.

6.9.2 Berücksichtigung der Schadensbeseitigungskosten aufgrund der Alterswertminderung

Kosten die aufgrund unterlassener Instandhaltungskosten, Schäden und Mängel, sowie durch eine Sanierung entstehen, sind gem. § 8 in marktrelevanter Höhe zu berücksichtigen. Abzug der vollen Schadensbeseitigungskosten nur, wenn der Schaden unverzüglich beseitigt werden muss. Ggfs. Vorteilsausgleich „neu für alt“ vornehmen. Der Vorteilsausgleich wird entsprechend der Alterswertminderung des Gebäudes, analog des Sachwertverfahrens, vorgenommen. Den instandgesetzten Bauteilen wird unterstellt, dass Schicksal des Gebäudes zu teilen. Also nicht über die Restnutzungsdauer des Gebäudes hinweg zu existieren.

6.9.3 Kostenschätzung für die Mängel- u. Schadensbeseitigung sowie für Restfertigstellungsarbeiten für das Objekt

Die ausgewiesenen Mängel- sowie Restfertigstellungskosten entsprechen einer groben Kostenschätzung und sind durch Ausschreibungen und Vergaben zu präzisieren. Die Kostenkalkulation im Bauwesen beruht auf Erfahrungswerten, die der einzelne Projektant in Auswertung von Sammelwerken und eigener Projekte besitzt. Hinsichtlich einer Sanierung ist zu berücksichtigen, dass die Einzelleistung in der Regel handwerklich zu verrichten ist. Der Einsatz von Technik ist begrenzt. Ausdrücklich wird darauf verwiesen, dass nur Fachbaufirmen mit der Leistung beauftragt werden sollen. Kosten, die durch Mietausfall und andere entstehen sind nicht enthalten! Die im Gutachten genannten Kosten als grobe Kostenschätzung sind nicht die letztendlich gültigen Kosten, sondern die durch Angebot und Vertrag belegten tatsächlichen Mängelbeseitigungs- bzw. Restfertigstellungskosten sind maßgebend.

Die Lektüre „ImmoWertA“ führt wie folgt aus:

„**Baumängel**“ Fehler bei der Herstellung eines Bauwerks infolge fehlerhafter Planung oder Bauausführung. Als Sachmangel führen § 434 BGB bzw. § 633 BGB Abweichungen von der vereinbarten Beschaffenheit, von der vorausgesetzten Verwendung und von der gewöhnlichen Verwendung auf. Zu den Baumängeln gehören z. B. mangelnde Isolierung, mangelnde statische Festigkeit und un-zweckmäßige Baustoffe. Baumängel können sowohl durch unsachgemäße Bauausführung als auch durch Einsparungen verursacht werden, die sich auf die geforderte Qualität des Bauwerks auswirken.

Bauschäden Beeinträchtigung eines Bauwerks infolge eines Baumangels, äußerer Einwirkungen oder unterlassender oder nicht ordnungsgemäß ausgeführter Instandhaltung. entstehen nach der Fertigstellung infolge äußerer Einwirkungen; dazu gehören z. B. vernachlässigte Instandhaltung (Instandhaltungsstau), Bergschäden, Wasserschäden, Holzkrankungen und Schädlingsbefall. Bauschäden können auch als Folge von Baumängeln auftreten.

Anmerkung:

In Abs. 6.1 wurde angeführt, dass eine fachtechnische Untersuchung auf Baumängel u. Schäden nicht erfolgt, dies bezieht sich auch auf evtl. vorhandene versteckte Mängel. Eine Haftung für solche evtl. vorhandene Mängel, bzw. Schäden und deren Folgen wird hiermit ausgeschlossen

7 Außenanlagen einschließlich sonstiger Anlagen

7.1 Gartengestaltung einschließlich Bodenbefestigungen und Einfriedungen

Die Einfriedung zur Erschließungsstraße ist mit einem lackierten Doppelstabmattenzaun realisiert. Der Einfahrtsbereich ist offen. Der Eingangsbereich zwischen Vorderkante Garage und Wohnhaus schließt mit Palisadenelementen ab. Nach Südwesten sind ebenfalls ein Doppelstabmattenzaun sowie Heckenbewuchs vorhanden. Die Nordwestseite wird durch einen Maschendrahtzaun angezeigt. Die nordöstliche Einfriedung wird durch einen einfachen Gitterdrahtzaun sowie im weiteren Verlauf durch die aufstehende Garage realisiert. Die Hoffläche und die Fläche zwischen Eingangsbereich und Garage sind mit rechteckigem Betonsteinpflaster ausgelegt. Um das Haus ist ein schmaler Drainagestreifen angelegt. Im Garten, zwischen Garage und Wohnhaus ist der Gastank in das Erdreich eingelassen.

Aufwuchs:

Nicht überbaute Flächen sind mit Baum-, Strauchbewuchs sowie Rasenfläche angelegt.

8 Bodenwertermittlung (allg.)

Der Bodenwert ist grundsätzlich getrennt vom Wert des Gebäudes und den Außenanlagen zu ermitteln. Dies ist durch das Vergleichswertverfahren in dem §§ 40 bis 45 ImmoWertV geregelt. Darüber hinaus wird die Ermittlung des Bodenwertes im § 196 des BauGB geregelt.

8.1 Bodenwertermittlung

Der Bodenwert wird durch den Gutachterausschuss für Grundstückswerte u. sonstige Wertermittlungen des Wetteraukreises ermittelt und veröffentlicht. Die Richtwerte wurden über das Internetportal der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation abgerufen.

Für die Lage des Bewertungsgrundstücks wurde zum Stichtag 01.01.2022 ein Preis von:

130,00 €/m² für Wohnbauflächen ermittelt.

Bei den angegebenen Preisen handelt es sich um Richtwerte. Je nach Lage, Qualität, Zuschnitt und Bebaubarkeit sind Schwankungen von ± 30 % erfahrungsgemäß üblich.

Bei freier Abwägung und unter Einbeziehung der vorhandenen Rahmenbedingungen (bebautes Land), schätze ich den Bodenwert des bebauten und erschlossenen Areals zunächst auf

130,- €/m².

Bodenwert

600 m² x 130 €/m² = **78.000 €**

9 Datenlage ImmoWertV2021

Die Gutachterausschüsse haben noch keine Daten nach den Anforderungen der ImmoWertV 2021 abgeleitet. Der Immobilienmarktbericht 2022 bezieht sich noch auf die ImmoWertV2010. Es sind daher diese Daten für die Wertermittlung zu Grunde zu legen.

10 Gesamtnutzungs- und Restnutzungsdauer

Gesamtnutzungsdauer (§ 4 Abs. 2 ImmoWertV), allgemein

Die Gesamtnutzungsdauer (GND) bezeichnet die Anzahl der Jahre, in denen eine bauliche Anlage bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung vom Baujahr an gerechnet üblicherweise wirtschaftlich genutzt werden kann.

Zur Ermittlung der GND sind nach § 12 Absatz 5 Satz die Tabellenwerte gem. Anlage 1 zu verwenden.

Der Immobilienmarktbericht 2022 bezieht sich noch auf die ImmoWertV 2010. Es sind daher diese Daten für die Wertermittlung zu Grunde zu legen.

Angewendet auf das Gebäude:

Einfamilienhaus:

70 Jahre**Restnutzungsdauer (§ 4 Abs. 3, i. V. m. § 12 Abs. 5 ImmoWertV), allgemein**

Die Restnutzungsdauer bezeichnet die Anzahl der Jahre, in denen eine bauliche Anlage bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung voraussichtlich noch wirtschaftlich genutzt werden kann. Die Restnutzungsdauer wird in der Regel auf Grundlage des Unterschiedsbetrags zwischen der Gesamtnutzungsdauer und dem Alter der baulichen Anlage am maßgeblichen Stichtag unter Berücksichtigung individueller Gegebenheiten des Wertermittlungsobjekts ermittelt. Individuelle Gegebenheiten des Wertermittlungsobjekts wie beispielsweise durchgeführte Instandsetzungen oder Modernisierungen oder unterlassene Instandhaltungen des Wertermittlungsobjekts können die sich aus dem Unterschiedsbetrag nach Satz 2 ergebende Dauer verlängern oder verkürzen.

Dem Objekt wird das tatsächliche Baujahr von 2007 zu Grunde gelegt. Die Wertminderung beträgt 21 %. Siehe auch Tabelle 10.1.

10.1 Restnutzungsdauer / Wertminderung:

Objekt	Baujahr (tatsächl.)	Baujahr (fiktiv)	RND (Restnutzungs- dauer)	GND (Gesamtnutz- ungsdauer)	Wertmin- derung [%]	
EFH	2007		55	70	21	Linear

Tabelle 10.1

11 Allgemeine Grundsätze der Wertermittlung (ImmoWertV)**11.1 Allgemeine und besondere objektspezifische Grundstückmerkmale (§ 8 ImmoWertV)**

„Allgemeine Grundstückmerkmale sind wertbeeinflussende Grundstückmerkmale, die hinsichtlich Art und Umfang auf dem jeweiligen Grundstücksmarkt regelmäßig auftreten. Ihr Werteinfluss wird bei der Ermittlung des vorläufigen Verfahrenswerts berücksichtigt“. Aus § 8, Abs 2

Besondere objektspezifische Grundstückmerkmale wie beispielsweise eine wirtschaftliche Überalterung, ein überdurchschnittlicher Erhaltungszustand, Baumängel oder Bauschäden sowie von den marktüblich erzielbaren Erträgen erheblich abweichende Erträge, die nach Art oder Umfang erheblich von dem auf dem jeweiligen Grundstücksmarkt Üblichen oder erheblich von den zugrunde gelegten Modellen oder Modellansätzen abweichen werden, wenn sie nicht bereits anderweitig berücksichtigt worden sind, erst bei der Ermittlung der Verfahrenswerte insbesondere durch marktübliche Zu- oder Abschläge berücksichtigt.

12 Die normierten Verfahren nach ImmoWertV

Das Vergleichswertverfahren

Im Vergleichswertverfahren wird der Vergleichswert aus einer ausreichenden Anzahl von Vergleichspreisen im Sinne des § 25 ermittelt. Neben oder anstelle von Vergleichspreisen können insbesondere bei bebauten Grundstücken ein objektspezifisch angepasster Vergleichsfaktor im Sinne des § 26 Absatz 1 und bei der Bodenwertermittlung ein objektspezifisch angepasster Bodenrichtwert im Sinne des § 26 Absatz 2 herangezogen werden. Aus § 24 Abs. 1

Das Ertragswertverfahren

Das Ertragswertverfahren kommt im Allgemeinen in Betracht, wenn marktüblich erzielbare Erträge aus Vermietung oder Verpachtung im Vordergrund stehen, die eine angemessene Verzinsung des investierten Kapitals gewährleisten.

„Soweit die Ertragsverhältnisse mit hinreichender Sicherheit aufgrund konkreter Tatsachen wesentlichen Veränderungen unterliegen oder wesentlich von den marktüblich erzielbaren Erträgen abweichen, kann der Ertragswert auf der Grundlage periodisch unterschiedlicher Erträge ermittelt werden.“ Aus § 27 Abs. 1, Satz 2

Das Ertragswertverfahren wird auch als wirtschaftliche Wertkomponente bei der Verkehrswertermittlung bezeichnet, bei der ausschließlich die zukünftig zu erwartenden jährlichen Erträge der Mieten und Pachten aus dem bebauten Grundstück von Bedeutung sind. Es stellt also auf den am Markt zu erzielenden Reinertrag ab.

Das Sachwertverfahren

„Der Sachwert des Grundstücks ergibt sich aus dem marktangepassten vorläufigen Sachwert und der Berücksichtigung vorhandener besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale des Wertermittlungsobjekts“. Aus § 35 Abs. 4.

„Bei Ermittlung der Sachwertfaktoren sind der Ermittlung der durchschnittlichen Herstellungskosten im Sinne des § 36 Absatz 2 die Normalherstellungskosten nach Anlage 4 zugrunde zu legen“. Aus § 12 Abs. 5, Satz 3

In den Normalherstellungskosten (NHK 2010) sind die Baunebenkosten enthalten.

Das Sachwertverfahren kommt für solche Grundstücke in Betracht, die zur Eigennutzung bestimmt sind, wie z. B. Eigenheime (Ein- bis Zweifamilienhäuser), also insbesondere für solche Grundstücke, bei denen es für die Wertschätzung am Markt nicht auf den aus Vermietung oder Verpachtung zu erzielenden Ertrag ankommt, sondern für die im gewöhnlichen Geschäftsverkehr die Herstellungskosten wertbestimmend sind.

13 Wahl des Wertermittlungsverfahrens

Entnommen aus § 6, Abs.1

Grundsätzlich sind zur Wertermittlung das Vergleichswertverfahren, das Ertragswertverfahren, das Sachwertverfahren oder mehrere dieser Verfahren heranzuziehen. Die Verfahren sind nach der Art des Wertermittlungsobjekts unter Berücksichtigung der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr bestehenden Gepflogenheiten und der sonstigen Umstände des Einzelfalls, insbesondere der Eignung der zur Verfügung stehenden Daten, zu wählen; die Wahl ist zu begründen.

Der Verkehrswert ist aus dem Ergebnis des oder der herangezogenen Verfahren unter Würdigung seines oder Ihrer Aussagefähigkeit zu ermitteln.

Eine grundsätzliche Forderung nach der parallelen Durchführung von mindestens zwei Verfahren besteht nicht.

Es wird aufgrund der baulichen Konzeption des Gebäudes das Sachwertverfahren zur Ableitung des Verkehrswertes herangezogen.

Sachwertermittlung ist in den §§ 35 – 39 ImmoWertV beschrieben.

Der Sachwert eines bebauten Grundstückes setzt sich zusammen aus den nachfolgend aufgeführten Komponenten:

1. dem vorläufigen Sachwert der baulichen Anlagen im Sinne des § 36,
2. dem vorläufigen Sachwert der baulichen Außenanlagen und sonstigen Anlagen im Sinne des § 37 und
3. dem nach den §§ 24 bis 26 zu ermittelnden Bodenwert.

Die durchschnittlichen Herstellungskosten der baulichen Anlagen stehen für die aufzuwendenden Kosten, die sich unter Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte für die Errichtung eines dem Wertermittlungsobjekt nach Art und Standard vergleichbaren Neubaus am Wertermittlungstichtag unter Zugrundelegung zeitgemäßer, wirtschaftlicher Bauweisen ergeben würden. Der Ermittlung der durchschnittlichen Herstellungskosten sind in der Regel modellhafte Kostenkennwerte zugrunde zu legen, die auf eine Flächen-, Raum- oder sonstige Bezugseinheit bezogen sind (Normalherstellungskosten), und mit der Anzahl der entsprechenden Bezugseinheiten der baulichen Anlage zu multiplizieren. Aus § 36 Abs. 2, Satz 1 und 2.

Die Normalherstellungskosten (NHK 2010) beziehen sich pro m² Grundfläche, in €. Die Grundfläche, bzw. der umbaute Raum werden nach DIN 277 ermittelt. Die einzelnen Gebäudetypen werden für bestimmte Bauteile, z. B. Außenwände, Dach, etc., in Standardstufen von 1 bis 5 untergliedert. Diesen sind Wägungsanteile hinterlegt, die über eine Tabelle gewichtet die Herstellungskosten ergeben.

In den NHK von Gebäuden sind die Baunebenkosten, inkl. MwSt. (z. B. Planung, Bau durchführung, behördliche Prüfungen, etc.) enthalten, Anlage 4 Nr. 1.1, Abs. 3.

Der vorläufige Gebäudeherstellungswert, bezogen auf m², ermittelt sich demnach folgendermaßen:

$$\text{NHK 2010 (gewichtet nach Standardstufe) x Regionalfaktor x Fläche (DIN 277) in m}^2 = \text{durchschnittliche Herstellungskosten in €}$$

Der Wert eines Gebäudes ist auf der Grundlage der durchschnittlichen Herstellungswertes unter Berücksichtigung individueller Merkmale abzuleiten, nachfolgend seien einige aufgeführt:

- Objektart (durchschnittliche Herstellungskosten, §36 Abs. 2),
- Regionalisierungsfaktor soweit erforderlich,
- Gesamtnutzungsdauer -> Restnutzungsdauer,
- Außenanlagen und sonstige Anlagen im Sinne des § 36,
- Bodenwertermittlung (§§40 bis 43),
- Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale (Lage, Verkehrsbelastung, Infrastruktur, Baumängel oder Bauschäden, etc.)

Der durchschnittliche Herstellungswert stellt den vorläufigen Sachwert (=Substanzwert) dar. Dieser Wert wird durch den Zeitwert beeinflusst. Die Zeit wirkt sich wertmindernd auf das Gebäude und somit auf den Sachwert aus.

13.1 Sachwertermittlung

AUSTATTUNGSSTANDARD gem. NHK 2010, Standardstufen 1-5, gem. Tabelle 1, Typ 1.21:

Freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser, Keller-, Erdgeschoss, Dachgeschoss voll ausgebaut

Standardstufen 1 bis 4: 971 €/m²

Die Herstellungskosten werden gem. den Gebäudestandards der Standardstufen von 1 bis 5, der ImmowertV2021, abgeleitet. Die Standardstufen beziehen sich auf unterschiedliche Bauteile, welche mit prozentualen Gewichtungen hinterlegt sind. Über eine Tabelle, siehe Seite 27, errechnet sich so der Herstellungswert (gewogener Kostenkennwert) pro m² für das konkrete Objekt.

Es wird ein Abschlag von 10 % (971 €/m² x 0,10 = -97,10 €/m²) aufgrund der Fertigbauweise und des dadurch bedingt günstigeren Fertigungsprozesses in Ansatz gebracht.

971 €/m² - 97,10 €/m² = **873,90 €/m²**

13.1.1 Erläuterungen der Begriffe zum Sachwertverfahren

Baunebenkosten, informativ

Baunebenkosten sind insbesondere Kosten für Planung, Baudurchführung, behördliche Prüfungen und Genehmigungen. Diese Kosten sind in den Herstellungskosten der NHK 2010 enthalten.

Alterswertminderung (§ 38)

Die Alterswertminderung ist unter Berücksichtigung der Gesamtnutzungsdauer und der Restnutzungsdauer der baulichen Anlage linear nach der folgenden

Formel zu ermitteln:

$$\text{Alterswertminderung} = \frac{\text{GND} - \text{RND}}{\text{GND}} \times \text{durchschnittliche Herstellungskosten}$$

GND = Gesamtnutzungsdauer

RND = Restnutzungsdauer

Gesamtnutzungsdauer ist die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung übliche wirtschaftliche Nutzungsdauer der baulichen Anlage.

13.1.2 Ableitung der erforderlichen Daten

Sachwertfaktor, § 21 (3):

Sachwertfaktoren geben das Verhältnis des vorläufigen marktangepassten Sachwertes zum vorläufigen Sachwert an. Die Sachwertfaktoren werden nach den Grundsätzen des Sachwertverfahrens nach den §§ 35 bis 38 auf der Grundlage von geeigneten Kaufpreisen und den ihnen entsprechenden vorläufigen Sachwerten ermittelt.

Der Sachwertfaktor bildet die Brücke zwischen dem Verkehrswert, der ein marktbezogener Wert ist und dem Grundstückssachwert, welcher ein kostenbezogener Wert darstellt. Dies ist insbesondere bei der Sachwertermittlung der Fall. Der

Preis bildet sich in erster Linie nach dem Markt. Der Markt ist in ständiger Bewegung und dadurch Schwankungen ausgesetzt, die sich letztendlich auf den Preis der Immobilie auswirken.

Gemäß den Angaben aus Immobilienmarktbericht für die Landkreise Main-Kinzig-Kreis und Wetteraukreis von 2022 werden Sachwertfaktoren (k) für Ein- und Zweifamilienhäuser in Abhängigkeit der Bodenrichtwerte abgeleitet. Die Ableitung des Sachwertfaktors erfolgt nach dem Sachwertmodell Hessens, dieses wurde durch den „Ausschuss für Standards der Gutachterausschüsse in Abstimmung mit dem ZGGH festgelegt.

Für ein Bodenpreisniveau von 100 €/m² bis 199 €/m² und vorläufigen Sachwerten von 200.000 € - bis 250.000 € werden Marktanpassungsfaktoren von 1,52 bis 1,37 im Immobilienmarktbericht angegeben.

Für einen vorläufigen Sachwert von rd. 241.000,-- €, wird der Sachwertfaktor (k) mit 1,40 für die Wertermittlung in Ansatz gebracht. Dieser Wert wurde interpoliert.

13.1.3 Baupreisindex,:

Es ist erforderlich die Werte aus den Normalherstellungskosten (NHK) aus welchen die durchschnittlichen Herstellungskosten (Ersatzbeschaffungskosten) für verschiedene Gebäudetypen abgeleitet werden, auf den Wertermittlungstichtag anzupassen. Durch die Anpassung werden die konjunkturelle Lage, aber auch politische Entscheidungen, z. B. die Mehrwertsteuererhöhung, berücksichtigt. Dies wird durch den Baupreisindex vorgenommen. Der Baupreisindex wird durch das Statistische Bundesamt ermittelt und veröffentlicht.

Baupreisindex (2010 – 2015) = 100 = 90,1

Baupreisindex (III. 2022 – 2015 = 100) = 151,0

Umrechnung auf das Basisjahr 2010:

$151 / 90,1 = 1,676$ [-]

Ortsspezifische Korrekturfaktoren / Baunebenkosten:

Diese sind in den NHK (Normalherstellungskosten 2010) enthalten.

Standardmerkmal	Standardstufe					Wert muss immer 1,0 betragen	Wägungsanteil	Zwischen-ergebnisse	Zwischen-ergebnisse	
	1	2	3	4	5					
Außenwände	0,5		0,5			1,0	23%	206 €/m²	0,46	
Dach			1,0			1,0	15%	151 €/m²	0,45	
Fenster und Außentüren			1,0			1,0	11%	111 €/m²	0,33	
Innenwände und -türen	0,5		0,5			1,0	11%	99 €/m²	0,22	
Deckenkonstruktion und Treppen			1,0			1,0	11%	111 €/m²	0,33	
Fußböden			1,0			1,0	5%	50 €/m²	0,15	
Sanitäreinrichtungen			1,0			1,0	9%	90 €/m²	0,27	
Heizung			1,0			1,0	9%	90 €/m²	0,27	
Sonstige technische Ausstattung			0,8	0,2		1,0	6%	63 €/m²	0,19	
Kostenkennwerte für Gebäudeart:	790 €/m²	875 €/m²	1.005 €/m²	1.215 €/m²		Ergebnis: (gewogene) Kostenkennwert:		971 €/m²		
Ergebnis: (gewogene) Standardstufe:									2,67	
Standardstufe gerundet:										3
aktueller Baupreisindex									167,59	
III. Quartal 2022									1,676	
angepasster, vorläufiger KKW:									1627 €/m²	

Objekt: Ranstadt
Typ: 1.21

13.1.4 Ermittlung des Sachwertes

Objekt, Einfamilienhaus (OKAL)			
NHK, Einfamilienhaus (EG, DG voll ausgebaut), Typ 1.21	rd.	873,90	€/m ²
Bruttogrundfläche	*	149,00	m ²
	=	130.211,10	€
			€
Summe Zuschläge:	=	0,00	€
Baupreisindex Bundeswert; siehe Nr. 13.2.3 Baupreisindex durchschnittliche Herstellungskosten der baulichen Anlagen (ohne Außenanlagen)	*	1,676	[-]
	=	218.233,804	€
Anpassung Regionalfaktor, gem. Gutachterausschuss	*	1,00	[-]
	=	218.233,80	€
Alterswertminderung, Linear in %, (siehe Tab. 8.1), RND 55 J		29,00	%
Summe aus Alterswertminderung	-	63.287,80	€
Vorläufiger Sachwert der baulichen Anlagen (ohne Außenanlagen)	=	154.946,00	€
Bauliche Außenanlagen / werthaltige Bauteile		8.550,00	€
Zeitwert Außenanlagen, gem. IMB 2022	+	8.550,00	€
Vorläufiger Sachwert der baulichen Anlagen	=	163.496,00	€
Bodenwert, siehe Bodenwertermittlung, siehe Nr. 8.0 ff	rd.	78.000,00	€
vorläufiger Sachwert	=	241.496,00	€
Sachwertfaktor nach § 21 Absatz 3 (interpoliert)		1,40	[-]
marktangepasster, vorläufiger Sachwert	=	338.094,40	€
Berücksichtigung besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale (§ 8 ImmoWertV)		6.000,00	€
Garage, psch gem. IMB 2022	+	11.000,00	€
Kosten für Restfertigstellungsarbeiten, Mängel, etc.(Nr. 6.9)	-	5.000,00	€
Verkehrswert aus Sachwert abgeleitet	=	344.094,40	€
Verkehrswert gerundet	=	344.000,00	€

14 Verkehrswert

14.1 COVID-19-Pandemie

Die COVID-19-Pandemie kann zu Veränderungen in nahezu allen Lebensbereichen und damit auch zu komplexen Auswirkungen auf den Immobilienmarkt führen. Die konkreten Effekte auf die wertbestimmenden Merkmale werden hier aufgrund der derzeit vorliegenden Informationen über diese Effekte beurteilt. Schlussfolgerungen zu aktuellen damit verbundenen Werteeinflüssen auf den Grundstücksmarkt sind mit größeren Unsicherheiten verbunden.“ Entnommen aus DVW e.V. April 2020

14.2 Verkehrswert – Definition (§ 194 BauGB)

Der Verkehrswert (Marktwert) wird durch den Preis bestimmt, der zu dem Zeitpunkt, auf den sich die Ermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Grundstückes oder des sonstigen Gegenstandes der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse, zu erzielen wäre.

14.3 Ermittlung des Verkehrswertes (Marktwertes)

Der Verkehrswert leitet sich über das jeweilige maßgebende angewendete Verfahren eines Grundstückes ab (siehe Nr. 14.4). Die Lage auf dem Grundstücksmarkt ist ein weiterer wichtiger Parameter der Wertermittlung. Der Markt wird durch die Anzahl der Käufer bestimmt. Dieser ist in diesem Fall mit dem zu bewertenden Grundstück gleichzusetzen. Der Verkehrswert ermittelt sich demnach aus der Summe, die Kaufinteressenten für diese Immobilie bereit sind auszugeben. Daraus können sich erhebliche Abweichungen ergeben. Weitere Faktoren, die den Wert eines Grundstückes bestimmen, sind:

- Die Nutzung und architektonische Gestaltung des Bewertungsobjektes.
- Die Bauart und Ausführung der baulichen Anlagen.
- Lagevorteile bzw. Lagenachteile.

Es ist eine gewisse Bandbreite bei der Verkehrswertermittlung vorhanden. In dieser wird der Verkehrswert oszillieren, auch aus der Gegebenheit heraus, dass aus der Sicht des Käufers eine andere Wertvorstellung als aus der des Verkäufers existiert. Es ist jedoch notwendig und vorgeschrieben, dass der Preis auf einen bestimmten Wert festgelegt werden muss.

14.4 Verkehrswert

Da mehrere Verfahren zur Verkehrswertermittlung herangezogen wurden, sind die Ergebnisse dieser Verfahren in ihrer Aussagefähigkeit, die wesentlich von der für die Objektart im gewöhnlichen Geschäftsverkehr bestehenden Preisbildungsmechanismen abhängen, gegeneinander abzuwägen und abzuleiten. (ImmoWertV § 7 Abs. 1).

Sachwert:							344.000	€
-----------	--	--	--	--	--	--	---------	---

Aufgrund der Konzeption des Gebäudes und der im Vordergrund stehenden Eigennutzung, wird das Sachwertverfahren zu Ableitung des Verkehrswertes herangezogen.

Der Verkehrswert wird bei freier Abwägung aller Vor- und Nachteile auf

344.000,- - €

in Worten: (Dreihundertvierundvierzigtausend Euro)
geschätzt.

Der Sachverständige versichert, dass er mit den Eigentümern nicht verwandt oder verschwägert ist und von keiner Seite beeinflusst wurde.

Dieses Gutachten besteht aus 43 Blatt. Es ist in 7-facher Ausfertigung erstellt.

Die 1. – 6. Ausfertigung erhält die Auftraggeberin, das Amtsgericht Büdingen.

Die 7. Ausfertigung verbleibt in meinen Akten.

Die Urheberrechte verbleiben beim Unterzeichnenden. Eine Dritthaftung wird ausgeschlossen.

Wölfersheim den, 28.12.2022

Der Sachverständige

.....
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Gerhards
Sachverständiger für Immobilienbewertung (EIPOSIHK)
Registrier-Nr. 1268-04-2009

15 Rechtsgrundlagen, verwendete Literatur u. Erläuterungen der Abkürzungen

Rechtsgrundlagen der Verkehrswertermittlung

BauGB:

Baugesetzbuch i. d. Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. 1 S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 13.05.2017 (BGBl. 1 S. 1057)

BauNVO:

Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 23. Januar 1990 (BGBl. 1 S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.

HBO:

Hessische Bauordnung vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378).

ImmoWertV 2021:

Wertermittlungsverordnung - Verordnung für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung – ImmoWertV). Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2022 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Immobilienwertermittlungsverordnung vom 19. Mai 2010 (BGBl. I S. 639), die durch Artikel 16 des Gesetzes vom 26. November 2019 (BGBl. I S. 1794) geändert worden ist, außer Kraft.

WertR:

Wertermittlungsrichtlinien - Richtlinien für die Ermittlung der Verkehrswerte (Marktwerte) von Grundstücken vom 1.03.2006 (Bekanntmachung im Bundesanzeiger). Aktualisiert auf den 01.01.2011

BGB:

Bürgerliches Gesetzbuch vom 2. Januar 2002 (BGBl. 1 S. 42, 2909), zuletzt geändert durch Artikel 41 des Gesetzes vom 27. Dezember 2003 (BGBl. 1 S. 3022)

BetrKV:

Betriebskostenverordnung - Verordnung über die Aufstellung von Betriebskosten vom 25. November 2003 (BGBl. 1 S. 2346)

DIN 283:

DIN 283 Blatt 2 "Wohnungen; Berechnung der Wohnflächen und Nutzflächen" (Ausgabe Februar 1962); obwohl im Oktober 1983 zurückgezogen findet die Vorschrift weiter Anwendung

ZVG:

Gesetz über die Zwangsversteigerung und die Zwangsverwaltung vom 24. März 1897 (RGBl. S. 97), in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 (RGBl. S. 369, 713) (BGBl. III 310-14), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung zur Ersetzung von Zinssätzen (BGBl. 1 S. 1250)

Verwendete Literatur

- [1] Ross-Brachmann, Ermittlung des Verkehrswertes von Grundstücken und des Wertes baulicher Anlagen
- [2] Götz-Joachim Gottschalk, Immobilienbewertung
- [3] Kleiber · Verkehrswertermittlung von Grundstücken. 9. Auflage
- [4] Unterlagen von EIPOS

16 Anlagen

- Anlage 1 Berechnungen nach DIN 277
- Anlage 2 Auszug aus der Liegenschaftskarte, Grundrisse Ansichten
- Anlage 3 Kartenausschnitt, Überschwemmungsgebiete, HQ 100
- Anlage 4 Fotodokumentation

Anlage 1, Berechnung

Berechnung der Brutto-Grundfläche nach DIN 277 (2005)
Berechnung der Wohnfläche nach WoFIV

Die nachfolgend aufgestellte Wohnflächenberechnung wurde nach der am 01.04.2004 in Kraft getretenen WoFIV (Wohnflächenverordnung) durchgeführt. Diese Verordnung wurde zwar für die Wohn- und Nutzflächenberechnung für den geförderten Wohnungsbau vorgesehen, ist jedoch für den frei finanzierten Wohnungsbau ebenfalls anwendbar.

Die Berechnung der Flächen erfolgt anhand der vorliegenden Planunterlagen. Teilweise wurden die Maße aus den Plänen gemessen. Hieraus ergeben sich weitere Unsicherheiten. Die Berechnung ist als grob überschlägig zu verstehen.

Plausibilitätsprüfung Wohnfläche zur BGF bezogen auf das Erdgeschoss, ohne Terrasse:

Rd.: 58,00 m² WF; 74 m² BGF

⇒ Das Verhältnis beträgt rd. 78 % und ist plausibel.

Bruttogrundfläche/ Bruttorauminhalt nach DIN 277					
Wohnhaus					
	b [m]	l [m]	Faktoren		A [m ²]
Erdgeschoss (EG)	9,24	8,04		=	74,29
			Summe	=	74,29
Dachgeschoss (DG)					
BGF	9,24	8,04		=	74,29
			Summe	=	74,29
			Summe	=	148,58
			Summe rd.	=	149,00
Garage: BGF ¹⁾	2,98	6		=	17,88
			Summe rd.	=	18,00
¹⁾ Anmkerung Garage					
Die Garage wurde augenscheinlich in Richtung Garten erweitert.					
Dies wird im Gutachten nicht berücksichtigt.					
In den Planunterlagen ist diese Erweiterung nicht dargestellt!					

Wohn- und Nutzflächenberechnung nach WoFIV, DIN 276							
Wohnhaus							
Erdgeschoss	b [m]	l [m]	Form	Fläche A [m ²]	Ges. Fl. A [m ²]	Wohnfl. A [m ²]	Nutzfl. A [m ²]
Wohnen / Essen	8,75	4,00	=	35,00		0,00	
Wohnen / Essen	2,95	-0,30	=	-0,89	34,11	34,11	
WC	1,12	1,90	=	2,13	2,13	2,13	
HAR	2,13	1,90	=	4,05	4,05	4,05	
Diele	1,60	3,10	=	4,96			
Diele	1,10	2,14	=	2,35	7,31	7,31	
Küche	2,80	3,70	=	10,36	10,36	10,36	
Terrasse			psch.	=	4,00	4,00	4,00
			Summe	=	61,96	61,96	61,96
							0,00
Dachgeschoss	b [m]	l [m]	Abzug Dach	Fläche A [m ²]	Ges. Fl. A [m ²]	Wohnfl. A [m ²]	Nutzfl. A [m ²]
Eltern	4,66	3,61	-4,29	=	12,53		
Eltern	1,01	0,40	=	0,40	12,93	12,93	
Kind 1	3,958	3,71	-3,64	=	11,04		0,00
Kind 1	1,010	0,20	=	0,20	11,24	11,24	
Kind 2	3,52	3,81	-3,24	=	10,17	10,17	10,17
Galerie	2,15	1,04	=	2,24	2,24	2,24	
Bad/Du/WC	2,816	3,11	-2,59	=	8,76		
Bad/Du/WC	2,250	1,10	0,50	=	-1,24	7,52	7,52
			Summe	=	44,10	44,10	44,10
							0,00
			Gesamtsumme	=	106,06	106,06	106,06
							0,00
			Gesamtsumme rd.		106,00	106,00	106,00
							0,00
Berücksichtigung der Dachschrägen:							
Raumhöhen die zwischen 1 m und 2 m Höhe betragen werden in							
der Berechnung nur zur Hälfte berücksichtigt!							
Raumhöhen kleiner 1 m werden nicht berücksichtigt							
Nebenrechnung:							
	Höhe 1[m]	Höhe 2[m]					
Abseitenwand	0,78	0,00					
Höhe < 2,00 m	1,0	1,00					
Differenz	0,22	1,00					
Dachneigung in [°]	38						
$l=1,0/\tan(38^\circ)*0,5=$	0,64						
$l=(1,00-0,78)/\tan(38^\circ)=$	0,28						
Berechnungsbeispiel, Wohnen							
Eltern	4,66	3,61	=	16,82			
Eltern	1,01	0,40	=	0,40			
Abzug 0,64	4,66	0,64	=	-2,98			
Abzug 0,28	4,66	0,28	=	-1,30			
			Summe	=	12,94		

Anlage 3, Fotodokumentation



Bild Nr. 1, Straßenansicht



Bild Nr. 2, Gartenansicht



Bild Nr. 3, Teilausschnitt Garten



Bild Nr. 4, Gastank im Garten.
Hier Deckel.



Bild Nr. 5, Rückansicht der
Garage mit Gastank