

Ronald Bitter Dipl.-Ing. Hochbau

BitterWERT ImmobilienbewertungsUG
Ingenieur-Büro zur Bewertung bebauter und
unbebauter Grundstücke

Fischzucht 1 65183 Wiesbaden

Telefon: 0611-5990236

Telefax: 0611-5323954

E-Mail:

ronald.bitter@gutachten-

sofort.de

internet:

sofort.de

www.gutachten-

GUTACHTEN

über den Verkehrswert (i.S.d. § 194 Baugesetzbuch)
zum Zweck des Kaufs

über das Grundstück mit Reihenhaus xxx 12, 65195 Wiesbaden



Verkehrswert zum Stichtag 02.03.2011

292.000,00 €

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	2
2 Übersicht / Zusammenstellung der Ergebnisse	3
3 Vorbemerkungen	4
4 Grund- und Bodenbeschreibung	5
4.1 Lage.....	5
4.2 Erschließung.....	7
4.3 Rechtliche Gegebenheiten (wertbeeinflussende Rechte und Belastungen).....	8
4.4 Beschreibung der Gebäude und Außenanlagen.....	10
4.5 Allgemeine Beschreibung Hauptgebäude	11
5 Wahl der Wertermittlungsverfahren	14
5.1 Vergleichswertverfahren (§ 15 ImmoWertV)	14
5.2 Ertragswertverfahren (§§ 17 – 20 ImmoWertV)	15
5.3 Sachwertverfahren (§§ 21 – 23 ImmoWertV).....	15
6 Bodenwertermittlung	16
6.1 Grundstück / Bezeichnung	17
6.2 Sonstige Grundstücke	17
6.3 Ermittlung des Bodenwertes	17
7 Bauschäden / Mängel / Instandsetzungsmaßnahmen	19
7.1 Ermittlung / Aufzählung der Bauschäden Hauptgebäude	19
8 Besondere wertbeeinflussende Umstände	20
9 Grundlagen für die Berechnung / Wertermittlung	21
9.1 Restnutzungsdauer	21
9.2 Wohn / Nutzflächenberechnung	22
10 Sachwertermittlung	23
10.1 Sachwertberechnung	24
10.2 Sachwertberechnung Zusammenfassung.....	24
10.3 Erläuterung z. d. Wertansätzen in der Sachwertberechnung	25
11 Verkehrswert.....	28
12 Verzeichnis der Anlagen.....	29
13 Anlagen	30

2 Übersicht / Zusammenstellung der Ergebnisse

Bewertungsobjekt:	Reihenhaus xxxx 12, 65195 Wiesbaden
Grundstücksfläche (gesamt):	216,00 m ²
Fläche weiterer Grundstücke:	18,00 m ²
Bruttorauminhalt (gesamt):	578,26 m ³
Wohnfläche (Gesamt):	110,30 m ²
Wertermittlungstichtag:	02.03.2011
Bodenwert:	123.300,00 €
Bodenwert sonstiger Grundstücke:	4.500,00 €
Sachwert:	292.374,08 €
Wert der Grundstücksfläche je m ² :	550,00 €/m ²
Wert weiterer Grundstücke je m ² :	250,00 €/m ²
<u>Verkehrswert:</u>	<u>292.000,00 €</u>

3 Vorbemerkungen

Auftraggeber:	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Eigentümer:	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Objektart:	Reihenhaus
Lage:	xxxxxxxxxxxxx 12 in 65195 Wiesbaden
Gutachtenerstellung zum Zweck:	des Kaufs
Wertermittlungsstichtag:	02.03.2011
Auftragsdatum:	19.02.2011
Ausfertigungsdatum:	02.03.2011
Tag der Ortsbesichtigung:	01.03.2011
Besonderheiten:	Die Besichtigung bezieht sich auf die sichtbaren Gebäudeteile. Verdeckte Schäden können nicht ausgeschlossen werden, sind aber nicht bekannt. Bodenverunreinigungen, Altlasten, Bauschäden und Mängel (schadstoffhaltige Baustoffe, Standsicherheit, Schall-, Wärmeschutz usw.) werden nur berücksichtigt, soweit sie sichtbar sind oder der Eigentümer bzw. dessen Vertreter hierüber Angaben gemacht hat. Diesbezügliche Untersuchungen können nur von Spezialinstituten vorgenommen werden, sie würden den Rahmen einer Verkehrswertermittlung sprengen.

4 Grund- und Bodenbeschreibung

4.1 Lage

4.1.1 Überörtliche Lage

Bundesland:	Hessen
Ort:	Wiesbaden
Einwohnerzahl / Ortsteil:	ca. 287000
Ortsteilbeschreibung:	<p>Wiesbaden ist die Landeshauptstadt des deutschen Landes Hessen und mit seinen 15 Thermal- und Mineralquellen[2] eines der ältesten Kurbäder Europas.</p> <p>In der zweitgrößten Stadt Hessens wohnen zusammen mit den in Wiesbaden stationierten US-amerikanischen Soldaten und ihren Familienangehörigen, die bei den Volkszählungen nicht berücksichtigt werden, knapp 287.000 Menschen. Der Großraum Wiesbaden, neben der eigentlichen Stadt hauptsächlich aus dem angrenzenden Rheingau-Taunus-Kreis, den Städten Eppstein, Hochheim am Main, Hofheim am Taunus und den Gemeinden Bischofsheim und Ginsheim-Gustavsburg bestehend, zählt etwa 570.000 Einwohner. Wiesbaden bildet eines der zehn Oberzentren des Landes Hessen und zählt ebenso wie Frankfurt am Main, Mainz und Darmstadt zu den Kernstädten des Rhein-Main-Gebiets.</p>
überörtliche Verkehrsanbindung/ Entfernungen, Lage:	Rhein-Main-Gebiet
nächstgelegene Orte/ Städte:	Frankfurt am Main
Landeshauptstadt:	Wiesbaden
Bundesstraßen:	Durch das südliche Stadtgebiet von Wiesbaden führt in West-Ost-Richtung die Bundesautobahn 66 aus dem Rheingau in Richtung Frankfurt am Main. Von ihr zweigen am Schiersteiner Kreuz die A 643 nach Mainz und an der Anschlussstelle Mainzer Straße die A 671 nach Hochheim am Main ab. Im Osten berührt die Bundesautobahn 3 das Stadtgebiet. Auf dieser Autobahn sind über das Wiesbadener Kreuz Köln und der Flughafen Frankfurt

	erreichbar. Folgende Bundesstraßen führen durch das Stadtgebiet: B 54, B 262, B 263, B 417 und B 455.
	Seit Fertigstellung der Schnellfahrstrecke Köln–Rhein/Main 2002 ist Wiesbaden an das ICE-Netz angeschlossen.
Autobahnzufahrten:	Über A66 sowie A3
überörtliche, öffentliche Verkehrsmittel / Infrastruktur:	Wiesbaden ist an das S-Bahn-Netz Rhein-Main angeschlossen. Der Hauptbahnhof ist Endhaltestelle der S-Bahn-Linien S 1, S 8 und S 9 aus Richtung Frankfurt am Main. Außerdem führt von Wiesbaden aus die rechte Rheinstrecke über Rüdesheim am Rhein bis nach Koblenz sowie die Ländchesbahn über die Vororte Erbenheim, Igstadt und Auringen/Medenbach nach Niedernhausen mit Anschluss nach Limburg an der Lahn.
	Den öffentlichen Personennahverkehr bedienen Busse der ESWE Verkehrsgesellschaft mbH sowie andere in ihrem Auftrag tätige Unternehmen.
Flughafen:	Airport FFM

4.1.2 Innerörtliche Lage

innerörtliche Lage:	Strandrand allgemeines Wohngebiet
vorhandene Infrastruktur:	öffentlicher Nahverkehr Straße Versorgungseinrichtungen täglichen Bedarfs medizinische Versorgung Kindergarten Schulen
öffentlicher Nahverkehr:	Bus
Entfernungen:	zum Zentrum: in fußläufiger Entfernung zu Geschäften: in fußläufiger Entfernung zu Bus/Straßenbahn: in fußläufiger Entfernung
allgemeine innerörtliche Verkehrslage:	mittel
Beurteilung der Wohn- und	gut

Geschäftslage:	
Art der Nutzung / Bebauung in der Straße und im näher gelegenen Umfeld:	Einfamilienhäuser Mehrfamilienhäuser
Alter der Bebauung im näheren Umfeld:	ältere Bebauung
Bebauungsdichte im Umfeld:	aufgelockerte Bebauung
überwiegende Bauhöhe:	überw. zweigeschossig
Immissionen:	mässig Straßenverkehr Aarstrasse ist deutlich zu vernehmen. Die Aarstrasse stellt die Hauptverbindung zu Taunusstein her.
Topographische Grundstückslage	starke Hanglage Eingang ebenerdig, rückwärtig bedingt durch die Hanglage Keller, im Anschluss weiter ansteigend
Grundstückszuschnitt:	rechteckige Grundstücksform Hanglage

4.2 Erschließung

Art der Straße:	Sackgasse
Verkehrsdichte:	wenig
Straßenausbau:	voll ausgebaut
Anschlüsse an Versorgungsleitungen und Abwasserbeseitigung:	Strom Wasser Gas Telefonanschluss
Grenzverhältnisse und nachbarrechtliche Gemeinsamkeiten:	zweiseitige Grenzbebauung
Altlasten:	kein Verdacht auf Altlasten
allgemeine Anmerkungen:	In dieser Wertermittlung ist eine lageübliche Baugrundsituation insoweit berücksichtigt, wie sie in die Vergleichskaufpreise bzw.

Bodenrichtwerte eingeflossen ist. Darüber hinaus gehende vertiefende Untersuchungen und Nachforschungen wurden auftragsgemäß nicht angestellt.

4.3 Rechtliche Gegebenheiten (wertbeeinflussende Rechte und Belastungen)

4.3.1 Privatrechtliche Situation

grundrechtlich gesicherte Lasten:	Das Grundbuch wurde auftragsgemäß nicht eingesehen. Ggf. in Abteilung II des Grundbuchs bestehende wertbeeinflussende Rechte sind zusätzlich zu dieser Wertermittlung zu berücksichtigen.
Anmerkungen zu Abt. III des Grundbuchs:	Schuldverhältnisse, die ggf. in Abteilung III des Grundbuchs verzeichnet sind, werden in diesem Gutachten nicht berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass ggf. valutierende Schulden - beim Verkauf gelöscht oder durch Reduzierung des Verkaufspreises ausgeglichen werden - bei Beleihungen berücksichtigt werden - bei einer Preis(Erlös)aufteilung sachgemäß berücksichtigt werden.
Bodenordnungsverfahren:	Das Grundstück ist zum Wertermittlungsstichtag in kein Bodenordnungsverfahren einbezogen.
sonstige nicht eingetragene Rechte und Lasten:	auftragsgemäß nicht festgestellt.

4.3.2 Öffentlich-rechtliche Situation

Baulasten und Denkmalschutz

Eintragungen im Baulastenverzeichnis:	Das Baulastenverzeichnis wurde auftragsgemäß nicht eingesehen. Ggf. bestehende wertbeeinflussende Eintragungen sind zusätzlich zu dieser Wertermittlung zu berücksichtigen.
Denkmalschutz:	Diesbezüglich wurden auftragsgemäß keine weiteren Nachforschungen angestellt
Bauplanungsrecht	
Bauordnungsrecht	

Vorbemerkungen:

Die Wertermittlung wurde auftragsgemäß auf Grundlage

- der übergebenen Pläne
- des realisierten Vorhabens
- der Ortsbesichtigung

durchgeführt.

Das Vorliegen einer Baugenehmigung und ggf. die Übereinstimmung des ausgeführten Vorhabens mit

- den vorgelegten Bauzeichnungen
- der Baugenehmigung
- dem Bauordnungsrecht
- der verbindlichen Bauleitplanung

wurde auftragsgemäß nicht geprüft.

**Entwicklungszustand,
Beitrags- und
Abgabensituation**

Entwicklungszustand:

baureifes Land

Anmerkungen / Erläuterungen:

wurde auftragsgemäss nicht geprüft

4.3.3 Derzeitige Nutzung

Das Grundstück ist mit einem Reihenhaus bebaut (vgl. nachfolgende Gebäudebeschreibung).

4.3.4 Hinweise zu den durchgeführten Erhebungen

Die Informationen zur privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Situation wurden, sofern vom Sachverständigen nicht jeweils vor Ort eingesehen oder sofern nicht anders angegeben, mündlich eingeholt.

Es wird empfohlen, vor einer vermögensrechtlichen Disposition bezüglich des Bewertungsobjekts zu diesen Angaben von der jeweils zuständigen Stelle schriftliche Bestätigungen einzuholen.

4.4 Beschreibung der Gebäude und Außenanlagen

4.4.1 Vorbemerkungen

Grundlage für die Gebäudebeschreibung sind die Erhebungen im Rahmen der Ortsbesichtigung sowie der vorliegenden Bauakten und Beschreibungen.

Die Gebäude und Außenanlagen werden (nur) insoweit beschrieben, wie es für die Herleitung der Daten in der Wertermittlung notwendig ist. Hierbei werden die offensichtlichen und vorherrschenden Ausführungen und Ausstattungen beschrieben. In einzelnen Bereichen können Abweichungen auftreten, die dann aber nicht werterheblich sind. Angaben über nicht sichtbare Bauteile beruhen auf Angaben aus vorliegenden Unterlagen, Hinweise während des Ortstermins bzw. Annahmen auf Grundlage der üblichen Ausführungen im Baujahr. Die Funktionsfähigkeit einzelner Bauteile und Anlagen sowie der technischen Ausstattungen / Installationen (Heizung, Elektro, Wasser etc.) wurde nicht geprüft. Im Gutachten wird die Funktionsfähigkeit unterstellt.

Baumängel und Bauschäden wurden soweit aufgenommen, wie sie zerstörungsfrei, d.h. offensichtlich erkennbar waren. In diesem Gutachten werden Auswirkungen der ggf. vorhandenen Bauschäden und Baumängel auf den Verkehrswert nur pauschal berücksichtigt. Es wird ggf. empfohlen, eine diesbezüglich vertiefende Untersuchung anstellen zu lassen. Untersuchungen auf pflanzliche und tierische Schädlinge sowie über gesundheitsschädliche Baumaterialien wurden nicht durchgeführt.

4.4.2 Außenanlagen / Garagen und sonstige Nebengebäude

Art der vorhandenen Außenanlagen:	Versorgungs- und Entsorgungsanlagen vom Hausanschluss bis an das öffentliche Netz Wegebefestigung befestigte Stellplatzfläche/n Stützmauern Gartenanlagen und Pflanzungen Einfriedung / Zaunanlage Teichanlage
Qualität und allgemeine Beurteilung der Außenanlagen:	durchschnittlich
Art des Nebengebäudes:	Sauna vom SZ aus zu begehender Raum ausserhalb des reg. Gebäudes
Ausführung / Bauweise:	Massivbau mit innenliegender Dämmung, Feuchtegehalt hinter der Dämmung grösser 25 %, in Bereichen

mit Bohrlöchern austretendes Kondensat.

4.5 Allgemeine Beschreibung Hauptgebäude

4.5.1 Gebäude

Art des Gebäudes:	Mittelhaus
Anzahl der Geschosseinheiten:	2
Anzahl der Wohneinheiten:	1
Anzahl der Gewerbeeinheiten:	keine
Anteil Wohnen:	100,00 %
Baujahr:	1986
Keller	teilweise unterkellert - Hanglage
Dachausbau:	nicht ausgebaut

Ein Energieausweis gem. den §§ 15 ff (EnEV) liegt vor.

Primärenergiebedarf „Gesamtenergieeffizienz“	129,00 kWh/m ²
---	---------------------------

4.5.2 Gebäudekonstruktion / Ansicht / Decken / Wände / Dach

Ansicht und Ausführung der Fassade:	verputzt gestrichen
Konstruktionsart:	konventionelles Mauerwerk
Mauerwerk / Wände	
Kelleraußenwände:	Mauerwerk verputzt gestrichen
Bodenbeläge im Keller:	Estrich Fliesen Im Eingang Travertin
Außenwandbekleidung:	Putz
Tragwände innen:	Mauerwerk

sonstige Innenwände:	Mauerwerk
Decken	
Kellerdecke:	Stahlbetondecke
Geschossdecken:	Stahlbetondecke
Decke über Dachgeschoss:	Holzbalkendecke unterseitig mit Gipskartonplatten verkleidet
Treppen	
vorhandene Treppen:	Geschosstreppe/n
Treppen / Bauart / Belag:	Beton (massiv) Travertin
Dach	
Dachkonstruktion / Tragwerk:	Holzkonstruktion als Fachwerkbinder -Konstruktion.
Dach/Form:	Satteldach
Dacheindeckung:	Betondachstein wärme gedämmt
Regenrinnen / Fallrohre:	Innenliegende Dachrinne - als Folienkonstruktion

4.5.3 Haustechnik

Zentralheizung	
Ausführung / Art der Heizung:	Brennwertkessel
Baujahr / Leistung / Hersteller:	2005 / 22 kW / Para Digma
Energieträger:	Gas
Wärmeübergabe:	Heizkörper Fußbodenheizung FBH im Bereich der Sauna, ansonsten WÜ über Heizkörper
Elektroinstallation:	Mindeststandard, Ausstattungswert 1 nach RAL RG 678

4.5.4 Besondere Bauteile / Einrichtungen

besondere Bauteile:	Überdachte Terrasse Sowie extener Saunaraum
---------------------	--

besondere Einrichtungen: | Sauna

4.5.5 Allgemeine Beurteilung des Gebäudes

Gesamtzustand allgemein: | Der bauliche Zustand ist gut
Sanierungsbedarf: | geringfügig erforderlich
Modernisierungsbedarf: | geringfügig erforderlich
Belichtung / Besonnung: | ausreichend
Wirtschaftliche Wertminderungen: | mangelnde Wärmedämmung

4.5.6 Garagen / Stellplätze

Anzahl der Garage/n: | 1 Stück
Art der Garage/n: | Doppelgarage
Ausführung d. Garage/n: | massiv erstellte Garage/n
als Doppelparker

4.5.7 Bauschäden / Mängel

allgemeine Einordnung zu Schäden und Mängel: | Mängel sichtbar
Rissbildungen: | Haarrisse auf geputzten Oberflächen / Tapeten
Im Bereich der Küche/ Kamin
Mängel der Wärmedämmung | Mangelnde Dämmung der Außenfassade
Fehlende oder mangelhafte Dämmung des Dachraums / der Dachflächen
Giebelseitig keine Dämmung. Die Aufdecken-Dämmung des Dachraumes ist nicht homogen
ausgeführt. Hier ist Nachbesserung angeraten.

5 Wahl der Wertermittlungsverfahren

Ziel jeder Verkehrswertermittlung ist nach § 194 BauGB ein marktgerechter Preis, der Verkehrswert / Marktpreis. Dieser wird durch den Preis bestimmt, der in dem Zeitpunkt, auf den sich die Wertermittlung 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.

Um einen möglichst marktgerechten Wert zu ermitteln, also einen, der einem realistischen Verkaufspreis nahe kommt, müssen die für das zu bewertende Objekt geeigneten Wertermittlungsverfahren ausgewählt werden. In den meisten Fällen sind dies das Vergleichswert- das Ertragswert- und das Sachwertverfahren. Können gem. § 8 Abs. 1 der ImmoWertV mehrere Verfahren angewendet werden, so erhöht dies die Sicherheit des Ergebnisses. Die Verfahren sind nach der Art des Gegenstandes der Wertermittlung unter Berücksichtigung der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr bestehenden Gepflogenheiten und den Umständen des Einzelfalles zu wählen und zu begründen. Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale wie z.B. eine wirtschaftliche Überalterung, ein überdurchschnittlicher Erhaltungszustand, Baumängel oder Bauschäden sowie von den marktüblich erzielbaren Erträgen erheblich abweichende Erträge können, soweit dies dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entspricht, durch marktgerechte Zu- oder Abschläge oder in anderer geeigneter Weise berücksichtigt werden. Künftige Entwicklungen wie beispielsweise absehbare anderweitige Nutzungen (§ 4 Abs. 3 Nr. 1) sind zu berücksichtigen, wenn sie mit hinreichender Sicherheit auf Grund konkreter Tatsachen zu erwarten sind.

Welche Verfahren auszuwählen sind, beruht vor allem auf zwei Fragen:

- 1: Welche Verfahren sind in der Lage, die Preisbildungsmechanismen für dieses Objekt nachzuvollziehen?
- 2: Für welche Verfahren stehen die notwendigen Daten aus dem Immobilienmarkt zur Verfügung?

5.1 Vergleichswertverfahren (§ 15 ImmoWertV)

Existiert eine ausreichende Anzahl tatsächlicher Verkaufspreise (zumeist ein durchschnittlicher Quadratmeterpreis für eine bestimmte Objektart) für vergleichbare Objekte, so kann für jede Objektart ein Vergleichswertverfahren durchgeführt werden. Die Vergleichsobjekte müssen mit dem Bewertungsobjekt hinreichend vergleichbar sein. Eine vollkommene Vergleichbarkeit ist aufgrund der Individualität von Immobilien ausgeschlossen. Liegen für das zu bewertende Objekt geeignete Kaufpreise sowie Vergleichsfaktoren vor, wird das Vergleichswertverfahren zur Ergebnisunterstützung durchgeführt. Änderungen der allgemeinen Wertverhältnisse auf dem Grundstücksmarkt oder

Abweichungen einzelner Grundstücksmerkmale sind in der Regel auf der Grundlage von Indexreihen oder Umrechnungskoeffizienten zu berücksichtigen.

5.2 Ertragswertverfahren (§§ 17 – 20 ImmoWertV)

Mit dem Ertragswertverfahren werden vorrangig solche bebauten Grundstücke bewertet, die üblicherweise zur Erzielung von Renditen (Mieteinnahme, Wertsteigerung, steuerliche Abschreibung) und weniger zur Eigennutzung dienen. Dies trifft zu, wenn das zu bewertende Grundstück als Renditeobjekt angesehen werden kann. Das Ertragswertverfahren ist durch die Verwendung des aus vielen Vergleichskaufpreisen abgeleiteten Liegenschaftszinssatzes ein Preisvergleich, in dem vorrangig die in dieses Bewertungsmodell eingeführten Einflussgrößen (z.B. Mieten, Restnutzungsdauer und Zustandsbesonderheiten) die Wertbildung und die Wertunterschiede bewirken.

5.3 Sachwertverfahren (§§ 21 – 23 ImmoWertV)

Mit dem Sachwertverfahren werden solche Grundstücke vorrangig bewertet, die üblicherweise nicht zur Erzielung von Renditen, sondern zur renditenabhängigen Eigennutzung verwendet werden. Der Sachwert setzt sich zusammen aus dem Bodenwert und Sachwert der baulichen Anlagen.

Das Sachwertverfahren wird zur Ergebnisunterstützung auch bei Renditeobjekten angewendet, sofern

- für das zu bewertende Grundstück die für marktkonforme Sachwertermittlungen erforderlichen Daten (Normalherstellungskosten, Bodenwerte, Sachwertfaktoren) zur Verfügung stehen
- ein weiteres Verfahren grundsätzlich der Ergebnisunterstützung dient
- ein wirtschaftlich handelnder Marktteilnehmer überlegt, welche Kosten (Grundstückserwerb, Baukosten) und welche Vorteile (Mietersparnisse, steuerliche Abschreibungen, eigenbedarfsorientierte Gebäudekonzeption) ihm alternativ zur Anmietung bzw. Kaufpreisermittlung über den Ertrag bei der Realisierung eines vergleichbaren Vorhabens entstehen.

Eine Sachwertermittlung (d.h. der Kaufpreisvergleich mittels Substanzwertvergleich) ist demnach grundsätzlich auch für Ertragsobjekte sachgemäß. Denn nur bei guter Substanz ist ein nachhaltiger Ertrag / Rendite gesichert.

6 Bodenwertermittlung

Die Preisbildung für den Grund und Boden orientiert sich im gewöhnlichen Geschäftsverkehr vorrangig an den Informationen über Quadratmeterpreise für unbebaute Grundstücke (z.B. durch Vergleichsverkäufe, veröffentlichte Bodenrichtwerte und auch statistische Auswertungen von Zeitungsannoncen und Maklerangeboten), die allen Marktteilnehmern bekannt geworden sind. Der Bodenwert ist deshalb (auch in den Verfahren zur Bewertung bebauter Grundstücke, getrennt vom Wert der Gebäude und der Außenanlagen) in der Regel auf der Grundlage von Vergleichspreisen §15 der ImmoWertV zu ermitteln, wie er sich ergeben würde, wenn das Grundstück unbebaut wäre. Liegen keine geeigneten Vergleichspreise, jedoch geeignete Bodenrichtwerte vor, so können diese an Stelle oder ergänzend zur Bodenwertermittlung (im Vergleichsverfahren § 15 Abs. 1 Satz 3 und 4 ImmoWertV) herangezogen werden. Bodenrichtwerte sind geeignet, wenn sie entsprechend

- der örtlichen Verhältnisse,
- der Lage,
- und des Entwicklungszustandes gegliedert

sind sowie

- nach Art und Maß der baulichen Nutzung,
- der Erschließungssituation,
- des beitrags- und abgabenrechtlichen Zustandes und
- der jeweils vorherrschenden Grundstücksgestalt

hinreichend bestimmt und mit der notwendigen Sorgfalt aus Kaufpreisen für vergleichbare unbebaute Grundstücke abgeleitet sind.

Bodenrichtwerte werden als „zonale“ oder als „punktuelle“ Bodenwerte mitgeteilt. Der zonale Bodenrichtwert ist ein durchschnittlicher Lagewert des Bodens für eine Mehrheit von Grundstücken, die zu einer Bodenrichtwertzone zusammengefasst werden, für die im Wesentlichen gleiche Nutzungs- und Wertverhältnisse vorliegen (§ 196 BauGB). Punktuelle Bodenrichtwerte (auch lagetypische Bodenrichtwerte genannt) gelten für eine in der Karte (in der Regel grundstücksgenau) bezeichnete Lage mit den zum Bodenrichtwert beschriebenen fiktiven Grundstückseigenschaften. Zur Ableitung und Veröffentlichung von Bodenrichtwerten aus realisierten Kaufpreisen sind die Gutachterausschüsse verpflichtet (§ 193 Abs. 3 BauGB). Bodenrichtwerte sind bezogen auf den Quadratmeter der Grundstücksfläche (Dimension: €/m² Grundstücksfläche).

Abweichungen des zu bewertenden Grundstücks vom Vergleichsgrundstück bzw. von dem Bodenrichtwertgrundstück in den wertbeeinflussenden Merkmalen (etwa Erschließungszustand, spezielle Lage, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bodenbeschaffenheit, Grundstücksgestalt) oder Abweichungen des Wertermittlungstichtags vom Kaufzeitpunkt der Vergleichsgrundstücke bzw. vom

Stichtag, zu dem der Bodenrichtwert abgeleitet wurde, bewirken in der Regel entsprechende Abweichungen des Bodenwerts von dem Vergleichskaufpreis bzw. dem Bodenrichtwert.

6.1 Grundstück / Bezeichnung

Grundbuch	Blatt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe
Wiesbaden		xxxx	xxx	xxxx4	198,00 m ²
Wiesbaden		xxxx	xxx	xxxx1	18,00 m ²
Summe aller Flurgrundstücke					216,00 m ²

6.2 Sonstige Grundstücke

Flurstück	Art der Nutzung	Größe m ²	Preis je m ²	Preis gesamt
218/2	lfd. Nr. 4/zu 1 3/40 Miteigentumsanteil an dem Grundstück Flur 20 Flurstück 218/2 Weg, xxx (Baulast), groß 249 m ² ,	18,00	250,00 €	4.500,00 €
Wert aller sonstigen Grundstücke				4.500,00 €

6.3 Ermittlung des Bodenwertes

für die Bebauung angemessene Grundstücksgröße		216,00 m ²
angemessener Bodenpreis pro m ²	x	550,00 €
Wert des zu verzinsenden Grundstückes ohne Abschläge	=	118.800,00 €
Zusammenfassung		
Wert des zu verzinsenden Grundstückes ohne Abschläge	=	118.800,00 €
Wertminderung / Grundstücksbelastungen	-	0,00 €

Wert des zu verzinsenden Grundstückes	=	118.800,00 €
Wert der sonstigen Grundstücksteile	+	4.500,00 €
<u>Bodenwert</u>	=	<u>123.300,00 €</u>

7 Bauschäden / Mängel / Instandsetzungsmaßnahmen

Baumängel sind Fehler, die dem Gebäude i. d. R. bereits von Anfang an anhaften, z .B. durch mangelhafte Ausführung oder Planung. Sie können sich auch als funktionale oder ästhetische Mängel durch die Weiterentwicklung des Standards oder Wandlungen in der Mode einstellen. Bauschäden sind auf unterlassene Unterhaltungsaufwendungen, auf nachträgliche äußere Einwirkungen oder auf Folgen von Baumängeln zurückzuführen.

Für behebbare Schäden und Mängel werden die diesbezüglichen Wertminderungen auf der Grundlage derjenigen Kosten geschätzt, die zu ihrer Beseitigung aufzuwenden wären. Die Schätzung kann durch pauschale Ansätze oder durch auf Einzelpositionen bezogene Kostenermittlungen erfolgen. Der Bewertungssachverständige kann i. d. R. die wirklich erforderlichen Aufwendungen zur Herstellung eines normalen Bauzustandes im Rahmen der Verkehrswertermittlung nur überschlägig schätzen, da

- nur zerstörungsfrei, d. h. augenscheinlich untersucht wird und
- grundsätzlich keine Bauschadensbegutachtung erfolgt (hierzu wäre die Beauftragung eines Bauschadens-Sachverständigen notwendig).

Aufwendungen zur Mängelbeseitigung werden soweit vorhanden anhand von Erfahrungswerten des Sachverständigen auf dem örtlichen Baumarkt pauschal, überschlägig geschätzt, bzw. anhand der Wertigkeit einzelner Bauteile und deren Beschädigungsgrad im Vonthundertsatz am Gesamtgebäude ermittelt.

7.1 Ermittlung / Aufzählung der Bauschäden Hauptgebäude

Bauschäden	Wert / €
Eingang Boden Dübelloch im Travertin	250,00 €
Feuchtigkeitsschäden im Äusseren Saunabereich	2.500,00 €
Parkett aufarbeiten, lockere Riemchen im Terrassenbereich	750,00 €
Zarge Schlafzimmer defekt	350,00 €
beschädigtes Fensterelement Saunaraum aufarbeiten	350,00 €
Undichte Entwässerung Terrassendach	550,00 €
Sockel Saunaraum befestigen	150,00 €
Summe der Bauschäden	4.900,00 €

8 Besondere wertbeeinflussende Umstände

Unter den besonderen wertbeeinflussenden Umständen versteht man alle vom üblichen Zustand vergleichbarer Objekte abweichenden, individuellen Eigenschaften des Bewertungsobjektes, z.B. Abweichungen vom normalen baulichen Zustand oder Abweichungen von der ortsüblichen Miete.

Bezeichnung	Kosten
	+ 0,00 €
Summe:	€

9 Grundlagen für die Berechnung / Wertermittlung

9.1 Restnutzungsdauer

Als Restnutzungsdauer ist in erster Linie die Differenz aus „üblicher Gesamtnutzungsdauer“ abzüglich des tatsächlichen Lebensalters am Wertermittlungsstichtag angesetzt. Sie ergibt sich aus dem Gebäudezustand, dem Grundrisschnitt und der damit zusammenhängenden künftigen Nutzbarkeit und Vermietbarkeit. Sie ist entscheidend vom technischen und wirtschaftlichen Zustand des Objekts, nachrangig auch vom Alter des Gebäudes bzw. der Gebäudeteile abhängig. Zur Bestimmung der Restnutzungsdauer (ggf. fiktives Baujahr), insbesondere unter Berücksichtigung von durchgeführten oder zeitnah durchzuführenden wesentlichen Modernisierungsmaßnahmen, wird das Modell der Arbeitsgemeinschaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen (AGVGA NW) angewendet.

9.1.1 Restnutzungsdauer Hauptgebäude

Gebäudedaten

Gebäudeart nach NHK 2000	Einfamilienhaus
tatsächliches Baujahr	1986
übliche wirtschaftliche Gesamtnutzungsdauer	80

Modernisierungselemente; typische Fälle

Maßnahmen	Punkte max.	Punkte tatsächlich
Treppenhaus saniert	1	
Restaurierung der Fassade	1	
Einbau von isolierverglasten Fenstern	2	
Verbesserung der Leitungssysteme	2	
Einbau einer Sammelheizung bzw. neuen Etagenheizung	2	2,00
Wärmedämmung der Außenwände	2	
Einbau / Modernisierung von Bädern / WC's etc.	2	
Erneuerung der Dacheindeckung	2	
Modernisierung des Innenausbau, z.B. Decken und Fußböden	3	
wesentliche Änderung und Verbesserung der Grundrissgestaltung	3	
Gesamtpunktzahl		2,00

Modifizierte Restnutzungsdauer bei einer Gesamtnutzungsdauer von 80 Jahren

----- Modernisierungsgrad -----					
Gebäudealter	0 - 1 Punkte	2 - 5 Punkte	6 - 10 Punkte	11 - 15 Punkte	16 - 20 Punkte
80	8	16	24	32	40
70	12	19	26	33	41
60	20	23	29	35	42
50	30	30	34	39	45
40	40	40	40	43	48
30	50	50	50	50	53
20	60	60	60	60	60
10	70	70	70	70	70
0	80	80	80	80	80

Ermittlung des fiktiven Baujahrs

übliche wirtschaftliche Gesamtnutzungsdauer		80 Jahre
abzügl. modifizierte Restnutzungsdauer	-	55 Jahre
fiktives Gebäudealter	=	25 Jahre
Jahr des Wertermittlungsstichtages	=	2011
abzügl. fiktives Gebäudealter	-	25 Jahre
fiktives Baujahr Hauptgebäude	=	1986

Die wirtschaftliche Restnutzungsdauer für das Gebäude beträgt **55 Jahre**.

9.2 Wohn / Nutzflächenberechnung

Die Berechnungen der Wohn- und Nutzflächen wurden aus den vorliegenden Bauzeichnungen / Unterlagen entnommen. Es wurden Stichproben in der Örtlichkeit sowie eine Plausibilitätskontrolle durchgeführt. Es ergaben sich keine nennenswerten Abweichungen. Die Flächenermittlung orientiert sich an den von der Rechtsprechung, insbesondere für Mietwertermittlungen entwickelten Maßgaben zur wohnwertabhängigen Anrechnung der Grundflächen auf die Wohnflächen. Die Berechnung kann demzufolge teilweise geringfügig von den Vorschriften (DIN 277, II BV) abweichen; sie ist daher nur als Grundlage dieser Wertermittlung verwendbar.

Wohnfläche Hauptgebäude

Bezeichnung	Abmessungen	Fläche (m ²)
WFL. gem Berechnung		
Summe WFL. gem Berechnung		110,30
Summer aller Flächen		110,30

10 Sachwertermittlung

Sachwertmodell der Wertermittlungsverordnung (§§ 21 – 23 ImmoWertV)

Der Sachwert wird aus der Summe des Bodenwerts und den Werten der auf dem Grundstück vorhandenen Gebäude und Außenanlagen sowie gegebenenfalls dem Werteinfluss der zum Wertermittlungsstichtag vorhandenen sonstigen wertbeeinflussenden Umständen abgeleitet.

Der Bodenwert ist getrennt vom Wert der Gebäude und Außenanlagen in der Regel im Vergleichswertverfahren nach den §§ 10 bis 12 ImmoWertV grundsätzlich so zu ermitteln, wie er sich ergeben würde, wenn das Grundstück unbebaut wäre.

Der Wert der Gebäude (Normgebäude zzgl. besonderer Bauteile und besonderer Einrichtungen) ist auf der Grundlage ihrer Herstellungswerte unter Berücksichtigung der jeweils individuellen Merkmale (Objektart, Ausstattungsstandard, Restnutzungsdauer / Alterswertminderung, Baumängel und Schäden sowie besondere wertbeeinflussende Umstände) abzuleiten.

Der Wert der Außenanlagen wird, sofern dieser nicht bereits bei der Bodenwertermittlung mit erfasst ist, entsprechend der Vorgehensweise für die Gebäude in der Regel auf der Grundlage von üblichen Herstellungskosten bzw. Erfahrungswerten abgeleitet.

Die Summe aus Bodenwert, Wert der Gebäude und Wert der Außenanlagen ergibt, gegebenenfalls nach der Berücksichtigung vorhandener und bei der Bodenwertermittlung sowie bei der Ermittlung der Zeitwerte der Gebäude und Außenanlagen noch nicht berücksichtigter besonderer wertbeeinflussender Umstände, den vorläufigen Sachwert des Grundstücks. Der so rechnerisch ermittelte, vorläufige Sachwert ist abschließend hinsichtlich seiner Realisierbarkeit auf dem örtlichen Grundstücksmarkt zu beurteilen. In der Regel ist zur Berücksichtigung der Marktlage ein Zu- oder Abschlag am vorläufigen Sachwert anzubringen. Die Marktanpassung des vorläufigen Sachwerts an die Lage auf dem Grundstücksmarkt führt im Ergebnis zum (marktkonformen) Sachwert des Grundstücks.

Das Sachwertverfahren ist insbesondere durch die Verwendung des Marktanpassungsfaktors ein Preisvergleich, bei dem vorrangig der Zeitwert der Substanz (Grundstück zuzüglich Gebäude und Außenanlagen) den Vergleichsmaßstab bildet.

10.1 Sachwertberechnung

10.1.1 Zeitwert der Gebäude

Hauptgebäude

Bruttorauminhalt ca.	=	578,26 m ³
Baupreisindex (BPI) am 02.03.2011 (Basis 2005, Stand 02 2010; umbasiert auf Jahr 2000: 113x1,0213)	=	115,41
NHK im Basisjahr 2000	=	227,59 €
Normalherstellungskosten (ohne BNK) Bruttorauminhalt, NHK am Wertermittlungsstichtag 02.03.2011	=	262,66 €
Bruttorauminhalt des Gebäudes	x	578,26 m ³
14,00 % Baunebenkosten (angemessenes Architektenhonorar, Behörden- und Finanzierungskosten, Arbeitsleistungen des Bauherren etc.)	+	21.264,14 €
Herstellungskosten zum Neuwert (Stand 02 2010)	=	173.150,85 €
31,00 % des Neuwertes als technische Alterswertminderung (linear)	-	53.676,76 €
besonders zu veranschlagende Bauteile zum Zeitwert	+	19.500,00 €
Zeitwert Hauptgebäude	=	138.974,08 €

10.2 Sachwertberechnung Zusammenfassung

Hauptgebäude		138.974,08 €
Zeitwert Garagen / Stellplätze pauschal zum Zeitwert	+	15.000,00 €
Außenanlagen	+	20.000,00 €
Verzinslicher Anteil des Bodenwert	+	118.800,00 €
Unbereinigter Sachwert	=	292.774,08 €
Marktanpassungsfaktor (Faktor: 1,00)	+	0,00 €
292.774,08€ x 1,00 = 292.774,08 €		
292.774,08 € - 292.774,08 = 0,00 €		
Wert der weiteren Grundstücke	+	4.500,00 €
Wertminderung wegen Bauschäden / Mängel	-	4.900,00 €
Sachwert	=	292.374,08 €

10.3 Erläuterung z. d. Wertansätzen in der Sachwertberechnung

Alterswertminderung

Die Gesamtnutzungsdauer wurde der für die Bestimmung der NHK gewählten Gebäudeart sowie dem Gebäudeausstattungsstandard entnommen. Hier ist die übliche wirtschaftliche Nutzungsdauer gemeint, nicht die technische Standdauer, die wesentlich länger sein kann. Die wirtschaftliche Restnutzungsdauer wurde ermittelt (vgl. Wertansätze Restnutzungsdauer). Die technische Wertminderung der Gebäude wegen Alters (Alterswertminderung) wird üblicherweise nach dem linearen Abschreibungsmodell (vgl. ImmoWertV § 23) auf der Basis der sachverständig geschätzten wirtschaftlichen Restnutzungsdauer (RND) des Gebäudes und der jeweils üblichen Gesamtnutzungsdauer (GND) vergleichbarer Gebäude ermittelt.

Baunebenkosten

Hierzu zählen Kosten für die Planung, Baudurchführung, behördliche Prüfung und Genehmigungen sowie die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Herstellung erforderlichen Finanzierung definiert sind. Die Höhe der Baunebenkosten hängt von der Gebäudeart, vom Gesamtherstellungswert der baulichen Anlagen sowie dem Schwierigkeitsgrad der Plananforderungen und damit von der Bauausführung und Ausstattung der Gebäude ab. Sie werden als Erfahrungssätze in der üblicherweise entstehenden Höhe angesetzt.

Baupreisindex

Die Anpassung der NHK (Normalherstellungskosten) aus dem Basisjahr an die allgemeinen Wertverhältnisse am Wertermittlungstichtag erfolgt mittels dem Verhältnis des Baupreisindex am Wertermittlungstichtag 02.03.2011 und dem Baupreisindex im Basisjahr (2000 = 100).

10.3.1 Ermittlung des Herstellungswertes

Der marktübliche Herstellungswert (§ 22 ImmoWertV) von Gebäuden wird durch Multiplikation der Raum- oder Flächeneinheit des Gebäudes mit den Normalherstellungskosten (NHK) für vergleichbare Gebäude unter Berücksichtigung des jeweiligen Ausstattungsstandards ermittelt. Dem so ermittelten Herstellungswert ist noch der Wert von besonders zu veranschlagenden Bauteilen, besonderen Einrichtungen und Baunebenkosten (BNK) hinzuzurechnen.

Normalherstellungskosten (NHK) Hauptgebäude

Gebäudetyp: Reihenhaus (Mittelhaus)
Gebäudeart: 2.32: Erd-, Obergeschoss, nicht ausgebautes Dachgeschoss, nicht unterkellert
Normalherstellungskosten (NHK) je m ² / BGF

Ausstattung	1985 bis 1999 € je m ² / BGF	Baujahr (fiktiv) 1986 € je m ² / BGF (interpoliert)
einfach	630 € - 685 €	633,93 €
mittel	660 € - 715 €	663,93 €

Bestimmung der Normalherstellungskosten (NHK) nach Ausstattung

Baugruppe	Anteil %	Einfach	mittel	gehoben	Stark gehoben	Wert €
Fassade	11	X				69,73 €/m ²
Fenster	14		X			92,95 €/m ²
Dächer	15	X				95,09 €/m ²
Sanitär	13		X			86,31 €/m ²
Innenwand Nassräume	6	X				38,04 €/m ²
Bodenbeläge	8	X				50,71 €/m ²
Innentüren	11	X				69,73 €/m ²
Heizung	15		X			99,59 €/m ²
Elektroinstalla tion	7		X			46,48 €/m ²
Herstellungskosten entsprechend der NHK 2000						648,63 €/m²

Anpassung der Normalherstellungskosten (NHK) mittels Korrekturfaktoren		
Herstellungskosten		648,63 €/m ²
Regionalfaktor Bundesland Hessen	X =	648,63 €/m ²
Regionalfaktor Ortsgröße 50.000 bis 500.000 Einwohner	X 1,00 =	648,63 €/m ²
modifizierter Herstellungswert		648,63 € berechnete NHK je m² BGF
Der Herstellwert muss in m ³ BRI umgerechnet werden. Faktor = 2,85		227,59 €

10.3.2 Normgebäude, besonders zu veranschlagende Bauteile und Einrichtungen

Die Normalherstellungskosten (NHK) wurden nach den Ausführungen der Wertliteratur und den Erfahrungen des Sachverständigen auf der Basis der Preisverhältnisse im Basisjahr angesetzt. Die bei der Gebäudeflächenberechnung nicht erfassten und damit im Wert des Normgebäudes nicht berücksichtigten wesentlichen wertbeeinflussenden besonderen Bauteile (hierzu zählen auch pauschal zum Zeitwert sachverständig geschätzte Garagen) sowie die besonderen werterheblichen Einrichtungen werden einzeln zu ihrem Zeitwert erfasst.

Hauptgebäude

besondere Bauteile und Einrichtungen	geschätzter Zeitwert
Anbau Poolraum	7.500,00 €
Solaranlage	9.500,00 €
Wintergarten offen	2.500,00 €
Summe	19.500,00 €

10.3.3 Außenanlagen

Die wesentlichen wertbeeinflussenden Außenanlagen wurden im Ortstermin erfasst und pauschal in ihrem Zeitwert geschätzt. Grundlage sind die in der herangezogenen Wertermittlungsliteratur angegebenen Erfahrungswerte für durchschnittliche Herstellungskosten.

Bezeichnung	geschätzter Zeitwert
Pausch	20.000,00 €
Summe	20.000,00 €

11 Verkehrswert

Zusammenfassung und Verkehrswert / Marktwert

Sind mehrere Wertermittlungsverfahren herangezogen worden, ist der Verkehrswert gemäß § 8 der Wertermittlungsverordnung (ImmoWertV) aus den Ergebnissen dieser Verfahren unter Würdigung ihrer Aussagefähigkeit abzuleiten.

Es ergaben sich folgende Werte:

Sachwert:	(2.650,72 € pro m ² Nutzfläche)	292.374,08 €
-----------	--	--------------

Unter Berücksichtigung der Marktverhältnisse in Wiesbaden, sowie der errechneten Werte, wird der Verkehrswert / Marktwert des Wertermittlungsobjekts Reihenhaus xxxx 12, 65195 Wiesbaden zum Wertermittlungsstichtag 02.03.2011 sachverständig geschätzt auf

292.000,00 €

Dieser Verkehrswert / Marktwert wurde entsprechend der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken ermittelt und beinhaltet die derzeit gültige Mehrwertsteuer.

Vorstehendes Gutachten wurde vom Sachverständigen aufgrund eingehender Besichtigung des Objektes und genauer Prüfung der Verhältnisse nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Am Ergebnis des Gutachtens hat der Unterzeichner kein persönliches Interesse.

Der Sachverständige bescheinigt durch seine Unterschrift zugleich, dass ihm keine Ablehnungsgründe entgegenstehen, aus denen jemand als Beweiszeuge oder Sachverständiger nicht zulässig ist oder seinen Aussagen keine volle Glaubwürdigkeit beigemessen werden kann.

Wiesbaden, den 02.03.2011



Ronald Bitter

12 Verzeichnis der Anlagen

- A. Fotodokumentation
- B. Flurkarte
- C. Flächenberechnung
- D. Grundrisse

Literaturverzeichnis

- Kleiber, Simon, Weyers, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 1998 Market-Value, Software Version 6.0 Net, Fachbuch und Kompendium

Rechtsgrundlagen der Wertermittlungsart

- BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung vom 27. August 1997, zuletzt geändert am 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316) BGB: Bürgerliches Gesetzbuch, in der zuletzt veröffentlichten Fassung vom 21. Juni 2002 BauNVO: Baunutzungsverordnung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert am 22. April 1993 WertV: Wertermittlungsverordnung vom 11. Juni 1991, zuletzt geändert am 18. August 1997 WertR: Wertermittlungsrichtlinien 2006 – (WertR 2006) vom 1. März 2006 veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 108a vom 10. Juni 2006 (Berichtigung vom 1. Juli 2006 BAnz. Nr. 121 S. 4798)

13 Anlagen





Heizung Brennwertelement



Gaszähler



E Absicherung



Bsp Sanitär



Verteilung / Regelung Fussbodenheizung im Saunabereich



Beschädigung Fensterelement



Oberlicht



schadhafte Zarge Kinderzimmer



Innenansicht Dach, Binderkonstruktion - Dämmung aufliegend



Detail Dachentwässerung über innenliegende Dachrinne



Dachkonstruktion



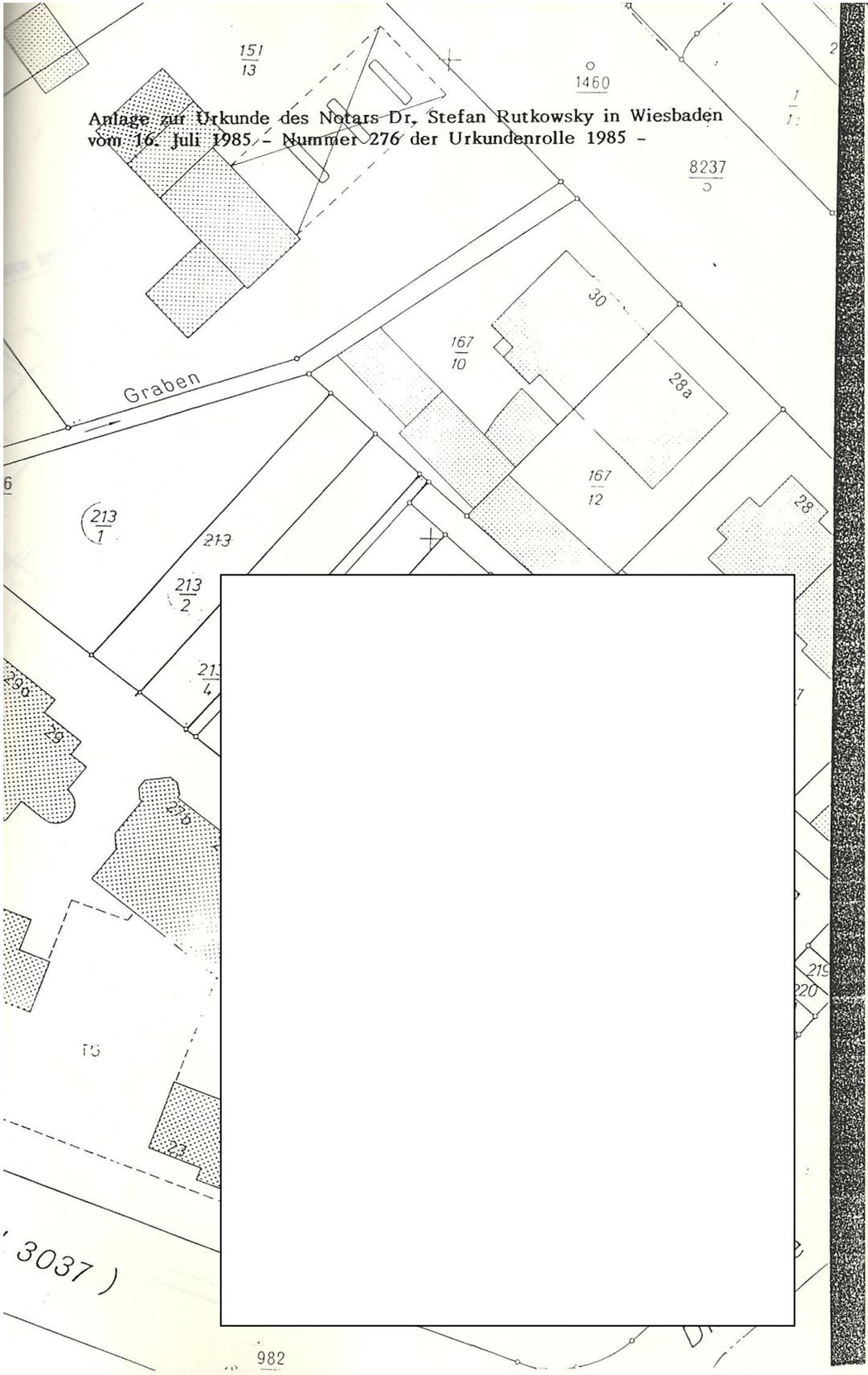
Parkett defekt-



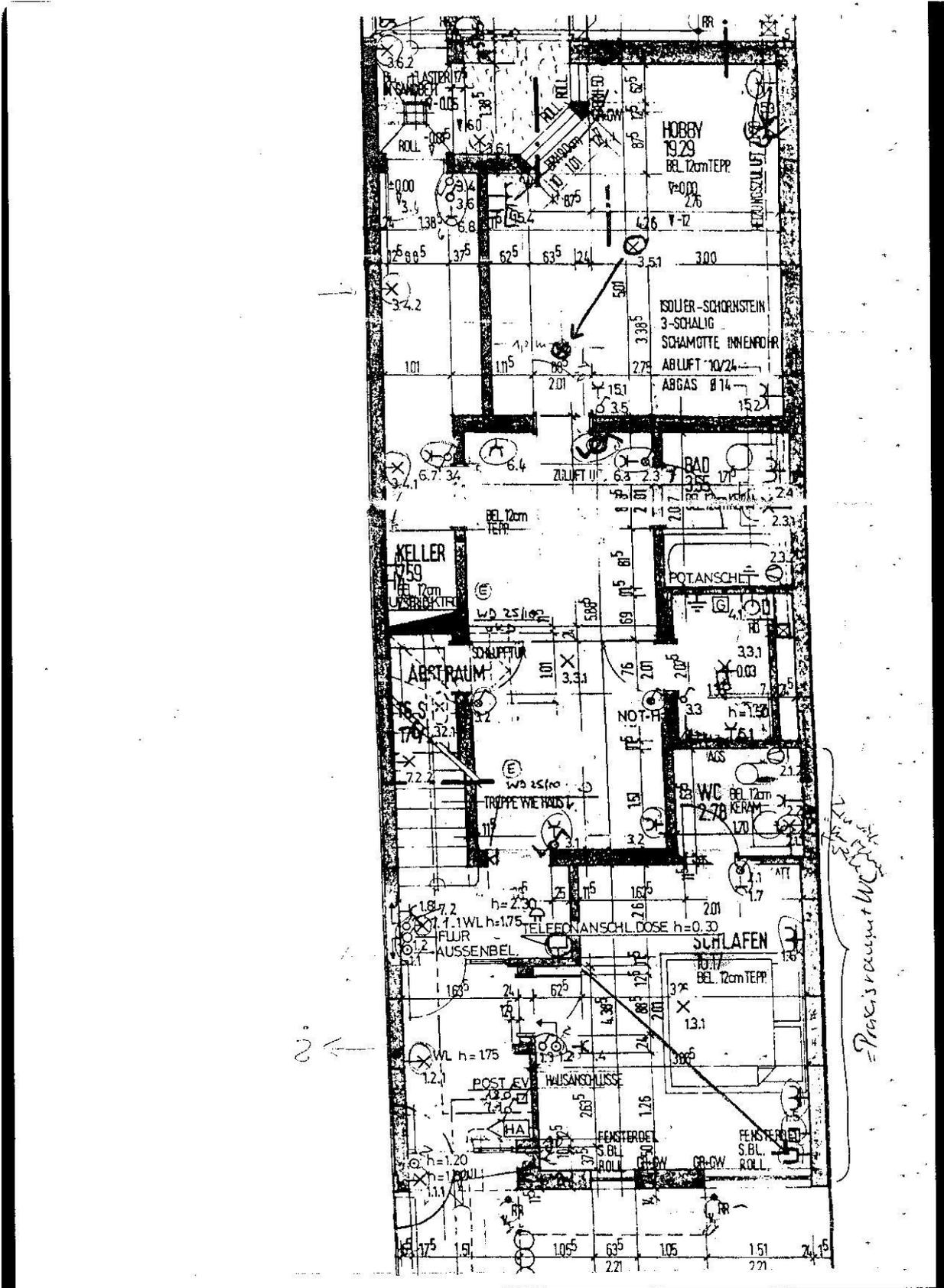
undichte Entwässerung Terrassendach

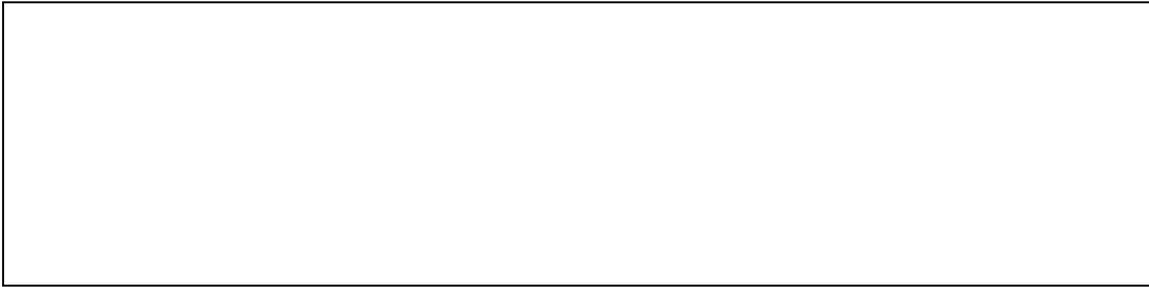


Rissbildung-Küche



Lageplan





WOHNFLÄCHENBERECHNUNG

A. REGELTYP

ERDGESCHOSS	WOHNFLÄCHE	BRUTTOFLÄCHE	NETTOFLÄCHE
Windfang	1,51 x 2,05	3,09 qm	3,00 qm
Schlafen	4,01 x 2,885	16,65 qm	<u>16,16 qm</u>
	+ 3,385 x 1,50		
Bad	2,26 x 1,76	3,98 qm	<u>3,86 qm</u>
Dusche	0,889 x 1,87	1,56 qm	1,51 qm
Diele	2,26 x 1,51	2,95 qm	2,86 qm
	./. 0,75 x 0,24		
	./. 1,0 x 0,28		

ERDGESCHOSS	NEBENFLÄCHE	BRUTTOFLÄCHE	NETTOFLÄCHE
Heizung	1,76 x 2,635	4,59 qm	4,46 qm
	./. <u>0,31 x 0,31</u> 2		
Weinkeller	1,01 x 2,635	2,61 qm	2,53 qm
	./. <u>0,31 x 0,31</u> 2		
Hobby	5,885 x 2,76	16,24 qm	15,77 qm

Zoeske + Maul Architekten BDA

OBERGESCHOSS	WOHNFLÄCHE	BRUTTOFLÄCHE	NETTOFLÄCHE
Wohnen	5,76 x 5,135	29,58 qm	28,72 qm
Essen	2,45 x 3,51 + 2,135 x 0,125 + $\frac{2,135 + 1,515}{2}$ x 0,31	9,43 qm	9,15 qm
Diele	2,01 x 3,26 + 0,75 x 2,135 + 0,175 x 1,26 + $\frac{2,01 + 1,26}{2}$ x 0,375 + $\frac{1,005^2}{2} \times 2,01$	9,99 qm	9,70 qm
Kind 1	2,8225 x 4,385 + 1,1975 x 0,70 ./ $\frac{1,005 \times 1,005}{2}$	12,72 qm	12,35 qm
Kind 2	(wie vor)	12,72 qm	12,35 qm
Küche	2,135 x 2,635 ./ $\frac{0,31}{2} \times 0,31 \times 2$	5,52 qm	5,36 qm
Bad	2,135 x 1,76	3,76 qm	3,65 qm
WC	1,01 x 1,76	1,78 qm	1,72 qm

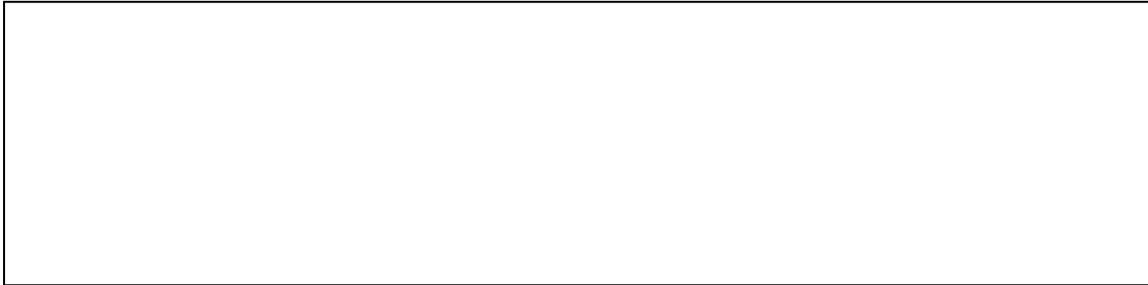
ZUSAMMENSTELLUNG:

WOHNFLÄCHE ERDGESCHOSS	27,87 qm	27,04 qm
WOHNFLÄCHE OBERGESCHOSS	85,77 qm	<u>83,26 qm</u>
		<u>110,30 qm</u>
		=====
NEBENFLÄCHE ERDGESCHOSS	23,44 qm	<u>22,76 qm</u>
		=====

Wiesbaden, den 14. November 1984 jo-il

Z A O E S K E + M A U L
 - Architekten BDA -

*davon für Praxis
 20,12 m²*

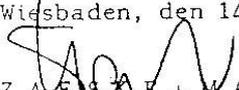


BERECHNUNG DES UMBAUTEN RAUMES

A. REGELTYP

ERDGESCHOSS:	10,99 × 6,24 × 3,00	=	205,73 cbm
OBERGESCHOSS:	16,365 × 6,24 × 3,15	=	321,67 cbm
ERKER:	0,625 × 2,74 × 3,65	=	6,25 cbm
DACH:	$\frac{4,75 \times 1,40}{2} \times 10,25$		
	+ $\frac{1}{3} \times 4,75 \times 4,74 \times 1,40$	=	<u>44,61 cbm</u>
			<u>578,26 cbm</u>
			=====

Wiesbaden, den 14. November 1984 jo-il


Z A E C K E + M A U L
- Architekten BDA -