

Gutachtennummer : 2025/01/03  
Gutachtenerstellung: 22.04.2025  
Aktenzeichen: 027 K 9/24

DIPL.-ING. ARCHITEKTIN  
**URSULA TRIMPOP**  
PLANUNG UND BAUMANAGEMENT

DIPL.-ING. BERATENDER ING.  
**MARKUS TROMPETTER**  
VON DER SIHK ZU HAGEN  
ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER  
SACHVERSTÄNDIGER FÜR SCHÄDEN AN GEBÄUDEN  
STAATL. ANERKANNTER ENERGIEBERATER

DIPL.-ING. ARCHITEKT  
**HANS-MARTIN SCHULTE**  
PLANUNG UND BAUMANAGEMENT

B. SC. ARCHITEKTIN  
**SUSANNE BOTZEN**  
PLANUNG UND BAUMANAGEMENT

DIPL.-ING. ARCHITEKT  
**FRANK GÄRTNER\***  
VON DER SIHK ZU HAGEN  
ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER  
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BEWERTUNG VON  
BEBAUTEN UND UNBEBAUTEN GRUNDSTÜCKEN

\*ANGESTELLTER ARCHITEKT

## GUTACHTEN

über den Verkehrswert gemäß § 194 BauGB für das  
mit einem Zweifamilienhaus und Garage bebaute  
Grundstück Ratscheller Weg 54, 58840 Plettenberg



Der Verkehrswert wurde zum Wertermittlungsstichtag 26.02.2025 ermittelt mit:

\*\*\*\*\* 250.000,00 € \*\*\*\*\*

**MTT - LÜDENSCHIED**  
HEEDFELDER STRASSE 20  
58509 LÜDENSCHIED  
TEL.: 02351/3402 • FAX 02351/3403  
MAIL: POST@M-T-T.DE

**MTT – ISERLOHN**  
FELDMARKRING 240  
58640 ISERLOHN  
TEL.: 02371/8323362 • FAX: 02371/3516935  
MAIL: ISERLOHN@M-T-T.DE

**MTT - PLETTENBERG**  
BÖDDINGHAUSER WEG 28  
58840 PLETTENBERG  
TEL.: 02391/606224 • FAX: 02391/ 606223  
MAIL: PLETTENBERG@M-T-T.DE

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1.0 ALLGEMEINE ANGABEN .....</b>	<b>Seite 4</b>
1.1 Bewertungsgegenstand und Objektanschrift .....	
1.2 Grundbuch- und Katasterbezeichnungen.....	
1.3 Auftragsdaten .....	
1.4 Ortsbesichtigung .....	
1.5 Wertermittlungsstichtag / Qualitätsstichtag.....	
1.6 Urheberschutz.....	
<b>2.0 DEFINITIONEN UND ERLÄUTERUNGEN .....</b>	<b>Seite 6</b>
2.1 Allgemeine Erläuterungen.....	
2.2 Verkehrswert (Marktwert) .....	
2.3 Vergleichswertverfahren.....	
2.4 Ertragswertverfahren.....	
2.5 Sachwertverfahren.....	
2.6 Wahl des Wertermittlungsverfahrens .....	
<b>3.0 GRUNDSTÜCKSBESCHREIBUNG .....</b>	<b>Seite 10</b>
3.1 Makro- und Mikrolage.....	
3.2 Grundstücksgestaltung und Grundstücksqualität.....	
3.3 Erschließungsanlage.....	
3.4 Erschließungsbeiträge.....	
3.5 Bauplanungsrecht.....	
3.6 Bauordnungsrecht.....	
3.7 Privatrechtliche Situation.....	
3.8 Öffentlich-rechtliche Situation.....	
3.9 Bodenbeschaffenheit .....	
3.10 Derzeitige Nutzung und Vermietungssituation.....	
<b>4.0 GEBÄUDEBESCHREIBUNG .....</b>	<b>Seite 14</b>
4.1 Bauteilbeschreibung.....	
4.2 Sonderbauteile, Nebenbauteile und Nebengebäude.....	
4.3 Außenanlagen.....	
4.4 Allgemeinbeurteilung und Bauzustand.....	
<b>5.0 BODENWERTERMITTLUNG .....</b>	<b>Seite 19</b>
5.1 Allgemeine Erläuterungen .....	
5.2 Lage und Wert des Richtwertgrundstücks.....	
5.3 Beschreibende Merkmale des Richtwertgrundstücks.....	
5.4 Abweichende Merkmale des Bewertungsgrundstücks.....	
5.5 Wertanpassung des Bewertungsgrundstücks.....	
5.6 Ermittlung des Bodenwertes.....	
5.7 Ermittlung des zu verzinsenden Bodenwertanteils.....	

<b>6.0 SACHWERTVERFAHREN</b> .....	<b>Seite 22</b>
6.1 Herstellungskosten.....	
6.2 Gesamt- und Restnutzungsdauer.....	
6.3 Alterswertminderungsfaktor.....	
6.4 Festlegung der Herstellungskosten.....	
6.5 Festlegung der Gesamt- und Restnutzungsdauer.....	
6.6 Sachwertermittlung.....	
<b>7.0 ERTRAGSWERTVERFAHREN</b> .....	<b>Seite 31</b>
7.1 Reinertrag und Rohertrag.....	
7.2 Bewirtschaftungskosten.....	
7.3 Liegenschaftszinssatz.....	
7.4 Festlegung der marktüblich erzielbaren Erträge.....	
7.5 Festlegung der Bewirtschaftungskosten.....	
7.6 Festlegung des Liegenschaftszinssatzes.....	
7.7 Ertragswertermittlung.....	
<b>8.0 VERKEHRSWERT</b> .....	<b>Seite 36</b>
<b>9.0 LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>Seite 39</b>
<b>10.0 ANLAGENVERZEICHNIS</b>	
01. Ausschnitt Topographische Karte	
02. Ausschnitt Deutsche Grundkarte	
03. Auszug Liegenschaftskataster - Flurkarte	
04. Grundbuchauszug - Bestandsverzeichnis	
05. Erschließungsbeitragsbescheinigung	
06. Auskunft Altlastenkataster	
07. Auskunft Baulastenverzeichnis	
08. Auskunft Planungsrecht	
09. Auskunft Wohnungsbindung	
10. Berechnung Brutto-Grundflächen	
11. Berechnung Wohnflächen	
12. Grundriss Kellergeschoss	
13. Grundriss Erdgeschoss	
14. Grundriss Obergeschoss	
15. Grundriss Dachgeschoss und Querschnitt	
16. Fotodokumentation	

## **1.0 ALLGEMEINE ANGABEN**

### **1.1 BEWERTUNGSGEGENSTAND UND OBJEKTANSCHRIFT**

Art des Bewertungsobjekts : Zweifamilienhaus mit Garage

Ort : 58840 Plettenberg

Straßen-Lagebezeichnung : Ratscheller Weg 54

### **1.2 GRUNDBUCH- UND KATASTERBEZEICHNUNGEN**

Amtsgericht : Plettenberg

Finanzamt : Altena

Grundbuch von : Plettenberg

Blatt : 41

Gemarkung : Plettenberg

Flur : 13

Flurstücke : 620 und 621

Grundstücksgröße in m<sup>2</sup> : 892,00

Eigentümer : siehe Grundbuch Abt. I

### **1.3 AUFTRAGSDATEN**

Auftraggeber : Amtsgericht Plettenberg  
An der Lohmühle 5, 58840 Plettenberg

Auftragsdatum : 02.01.2025

Zweck des Gutachtens : Verkehrswertermittlung als Grundlage  
für ein Zwangsversteigerungsverfahren

#### **1.4 ORTSBESICHTIGUNG**

Ortstermin : 26.02.2025

Teilnehmer :

Der Sachverständige Dipl.-Ing. Frank Gärtner, Büro MTT

#### **1.5 WERTERMITTLUNGSSTICHTAG UND QUALITÄTSSTICHTAG**

Wertermittlungsstichtag : 26.02.2025

Qualitätsstichtag : 26.02.2025

#### **1.6 URHEBERSCHUTZ**

allgemeiner Hinweis : Dieses Gutachten unterliegt dem Urheberschutz.  
Das Gutachten ist nur für den Auftraggeber und den angegebenen Zweck bestimmt. Eine Vervielfältigung oder Verwertung des Gutachtens, auch auszugsweise, durch Dritte ist nicht gestattet.

## 2.0 DEFINITIONEN UND ERLÄUTERUNGEN

### 2.1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

*Bei der Ermittlung des Verkehrswertes (Marktwert) werden die Vorschriften der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) in der Fassung vom 19.07.2021, in Kraft getreten am 01.01.2022, angewandt.*

*Nach dieser Verordnung sind der Wertermittlung die allgemeinen Wertverhältnisse auf dem Grundstücksmarkt zum Wertermittlungsstichtag und der Grundstückszustand zum Qualitätsstichtag zugrunde zu legen.*

*Die allgemeinen Wertverhältnisse auf dem Grundstücksmarkt richten sich nach der Gesamtheit der am Wertermittlungsstichtag für die Preisbildung von Grundstücken im gewöhnlichen Geschäftsverkehr maßgebenden Umstände, wie z.B. nach der allgemeinen Wirtschaftssituation, den Verhältnissen am Kapitalmarkt sowie den wirtschaftlichen und demographischen Entwicklungen des Gebiets.*

*Der Zustand eines Grundstücks ergibt sich aus der Gesamtheit der rechtlichen Gegebenheiten, der tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Wertermittlungsobjektes (Grundstücksmerkmale). Zu den Grundstücksmerkmalen können insbesondere zählen der Entwicklungszustand, die Art und das Maß der zulässigen baulichen oder sonstigen Nutzung, die tatsächliche Nutzung, der beitragsrechtliche Zustand, die Lagemerkmale, die Ertragsverhältnisse, die Grundstücksgröße, der Grundstückszuschnitt, die Bodenbeschaffenheit und die grundstücksbezogenen Rechte und Belastungen.*

*Der Wertermittlungsstichtag ist der Zeitpunkt, auf den sich die Wertermittlung bezieht und der für die Ermittlung der allgemeinen Wertverhältnisse maßgeblich ist.*

*Der Qualitätsstichtag ist der Zeitpunkt, auf den sich der für die Wertermittlung maßgebliche Grundstückszustand bezieht. Er entspricht dem Wertermittlungsstichtag, es sei denn, dass aus rechtlichen oder sonstigen Gründen der Zustand des Grundstücks zu einem anderen Zeitpunkt maßgeblich ist.*

*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 seiner oder ihrer Aussagefähigkeit zu ermitteln.*

*In den genannten Wertermittlungsverfahren sind regelmäßig in folgender Reihen-*

---

*folge zu berücksichtigen:*

- 1. die allgemeinen Wertverhältnisse*
- 2. die besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale*

*Die besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale wie beispielsweise besondere Ertragsverhältnisse, Baumängel und Bauschäden, bauliche Anlagen die nicht mehr wirtschaftlich nutzbar sind, Bodenverunreinigungen, Bodenschätze oder grundstücksbezogene Rechte und Belastungen können, soweit dies dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entspricht, durch marktübliche Zu- oder Abschläge oder in anderer geeigneter Weise berücksichtigt werden.*

*Künftige Änderungen des Grundstückszustandes sind zu berücksichtigen, wenn sie mit hinreichender Sicherheit aufgrund konkreter Tatsachen zu erwarten sind. In diesen Fällen ist auch die voraussichtliche Dauer bis zum Eintritt dieser Änderung (Wartezeit) auch in Verbindung mit einer verbleibenden Unsicherheit (Realisierungsrisiko) angemessen zu berücksichtigen.*

## **2.2 VERKEHRSWERT (MARKTWERT)**

*Der Verkehrswert (Marktwert) eines Grundstücks nach § 194 BauGB 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 Grundstücks ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.*

*Der Verkehrswert ist aus dem Ergebnis des herangezogenen Verfahrens unter Berücksichtigung der Lage auf dem Grundstücksmarkt zu bemessen.*

*Sind mehrere Verfahren herangezogen worden, ist der Verkehrswert aus den Ergebnissen der angewandten Verfahren unter Würdigung ihrer Aussagefähigkeit zu bemessen.*

## **2.3 VERGLEICHSWERTVERFAHREN (§§ 24-26 ImmoWertV)**

*Im Vergleichswertverfahren wird der Vergleichswert aus einer ausreichenden Anzahl von Vergleichspreisen ermittelt. Zur Ermittlung von Vergleichspreisen sind Kaufpreise solcher Grundstücke heranzuziehen, die mit dem zu bewertenden Grundstück hinreichend übereinstimmende Grundstücksmerkmale aufweisen und die zu Zeitpunkten verkauft worden sind, die in hinreichender zeitlicher Nähe zum Wertermittlungstichtag stehen. Die Kaufpreise sind auf ihre Eignung zu prüfen und bei etwaigen Abweichungen anzupassen.*

*Bei Abweichungen der allgemeinen Wertverhältnisse sind die Daten z.B. durch*

*geeignete Indexreihen anzupassen. Abweichungen der Grundstücksmerkmale sind z.B. durch geeignete Umrechnungskoeffizienten zu berücksichtigen.*

*Das Vergleichwertverfahren wird vorzugsweise bei Bodenwertermittlungen angewandt oder bei Grundstücken, die in Wohnungs- und Teileigentum aufgeteilt sind.*

## **2.4 ERTRAGSWERTVERFAHREN (§§ 27-34 ImmoWertV)**

*Im Ertragswertverfahren wird der Ertragswert auf der Grundlage marktüblich erzielbarer Erträge ermittelt. 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.*

*Das Ertragswertverfahren wird vorzugsweise bei Grundstücken angewandt, die auf eine Vermietung hin ausgerichtet sind oder unter Renditegesichtspunkten gehandelt werden. Dieses trifft überwiegend bei Mehrfamilienwohnhausgrundstücken, gemischt genutzten Büro- und Geschäftsgrundstücken, Spezialimmobilien sowie Gewerbe- und Industriegrundstücken zu.*

## **2.5 SACHWERTVERFAHREN (§§ 35-39 ImmoWertV)**

*Im Sachwertverfahren wird der Sachwert des Grundstücks aus den Sachwerten der nutzbaren baulichen und sonstigen Anlagen sowie dem Bodenwert ermittelt.*

*Zur Ermittlung der Sachwerte der baulichen Anlagen werden durchschnittliche Herstellungskosten berücksichtigt, die sich unter Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte und unter Zugrundelegung zeitgemäßer Bauweisen ergeben würden.*

*Die ermittelten Herstellungskosten sind mit dem Regionalfaktor zu multiplizieren und um die Alterwertminderung zu reduzieren.*

*Das Sachwertverfahren wird vorzugsweise bei Grundstücken angewandt, wenn die vorhandenen baulichen Anlagen und die Kosten für die Errichtung eines vergleichbaren Gebäudes für den Verkehrswert ausschlaggebend sind.*

*Dieses trifft überwiegend bei individuell genutzten Ein- und Zweifamilienhäusern zu.*

## 2.6 WAHL DES WERTERMITTLUNGSVERFAHRENS

für die Verkehrswertermittlung (i.S.d. § 194 Baugesetzbuch) für das mit einem Zweifamilienhaus und Garage bebaute Grundstück Ratscheller Weg 54, 58840 Plettenberg

**Grundbuch von: Plettenberg**

**Blatt: 41**

**Gemarkung: Plettenberg**

<b>Bvnr:</b>	<b>Flur:</b>	<b>Flurstück:</b>	<b>Größe:</b>	<b>Nutzungsart und Lage:</b>
4	13	620	1,00 m <sup>2</sup>	Gebäude- und Freifläche Ratscheller Weg 54
5	13	621	891,00 m <sup>2</sup>	Gebäude- und Freifläche Ratscheller Weg 54

**Grundstücksgröße gesamt: 892,00 m<sup>2</sup>**

**Wertermittlungsstichtag: 26.02.2025**

Bei dem zu bewertenden Objekt handelt es sich um ein Zweifamilienhaus mit Garage.

Entsprechend den Gepflogenheiten im gewöhnlichen Geschäftsverkehr ist der Verkehrswert derartiger Objekte vorrangig mit Hilfe des **Sachwertverfahrens** zu ermitteln, da bei der Kaufpreisbildung für Grundstücke mit der Nutzbarkeit des Bewertungsobjektes die individuelle bzw. zweckgebundene Eigennutzung im Vordergrund steht und die Erzielung einer Rendite aus Mieteinnahmen nur von zweitrangiger Bedeutung ist.

Zusätzlich wird eine **Ertragswertermittlung** durchgeführt; das Ergebnis wird jedoch nur unterstützend für die Ermittlung des Verkehrswertes (dort zur Beurteilung der Auswirkungen der marktüblich erzielbaren Erträge) herangezogen.

### **3.0 GRUNDSTÜCKSBESCHREIBUNG**

#### **3.1 MAKRO- UND MIKROLAGE**

Bundesland:	Nordrhein - Westfalen
Regierungsbezirk:	Arnsberg
Kreisgebiet:	Märkischer Kreis
Ort:	Plettenberg als kreisangehörige Stadt des Märkischen Kreises
Einwohnerzahl:	ca. 25.000
Ortslage:	Südlich vom Stadtzentrum Plettenberg
Verkehrslage:	Zum Stadtzentrum ca. 1,50 km Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr: Linienbus fußläufig erreichbar, Schienenverkehr in ca. 4,20 km Entfernung. Anschluss an die Autobahn A 45 in ca. 19,0 km. Überregionaler Flughafen Dortmund in ca. 56 km.
Infrastruktureinrichtungen:	Im Stadtzentrum von Plettenberg sind umfangreiche Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Einkaufsmöglichkeiten vorhanden.
Immissionen:	Keine bekannt
Nachbarbebauung:	Im nahen Umfeld des Bewertungsobjektes befinden sich überwiegend Wohngebäude.
Wohnlage:	Mittlere Wohnlage
Geschäftslage:	Keine Geschäftslage

#### **3.2 GRUNDSTÜCKSGESTALTUNG UND GRUNDSTÜCKSQUALITÄT**

Grundstücksart:	Reihengrundstück
Grundstückszuschnitt:	Regelmäßig
Mittlere Grundstücksbreite:	ca. 21,00 m

Mittlere Grundstückstiefe:	ca. 42,50 m
Straßenfrontlänge:	ca. 25,00 m
Grundstücksgröße in m <sup>2</sup> :	892,00
Topographie:	In südöstliche Richtung fallend
Grundstücksqualität:	Bauland erschließungsbeitragsfrei
Grundstücksnutzung:	Wohnen
Grundstücksbebauung:	II-geschossiges Zweifamilienwohnhaus mit Pkw-Doppelgarage
Grenzverhältnisse:	Grenzbebauung durch die Doppelgarage und grenzständige Stützmauer entlang der Straße
Grundstückszufahrt:	Das Bewertungsobjekt ist von der öffentliche Verkehrsfläche aus anfahrbar.

### **3.3 ERSCHLIESSUNGSANLAGE**

Erschließungszustand:	Das Grundstück ist erschlossen.
Art der Straße:	Gemeindestraße
Straßenausbau:	Einfacher Ausbau mit asphaltierter Fahrbahn und Straßenbeleuchtung, keine Gehwege.
Ver- und Entsorgungsleitungen:	Wasser, Strom, Gas, Telekommunikation, Abwasserkanal

### **3.4 ERSCHLIESSUNGSBEITRÄGE**

Erschließungsbeiträge:	Beiträge für die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlage nach dem Baugesetzbuch fallen nach Auskunft der Stadtverwaltung nicht mehr an. Das Bewertungsgrundstück gilt nach dem Baugesetzbuch als erschließungsbeitragsfrei.
Sonstige Abgabepflichten:	Beiträge nach dem Kommunalabgabegesetz (KAG) vom 21.10.1969 (GV. NW. S. 712) in der jeweils gültigen Fassung können in Zukunft noch anfallen; sie sind in diesem Gutachten nicht berücksichtigt.

### 3.5 BAUPLANUNGSRECHT

Flächennutzungsplan: Im Flächennutzungsplan ist das Bewertungsgrundstück als Wohnbaufläche dargestellt.

Bebauungsplan: Ein Bebauungsplan liegt nicht vor.  
Die planungsrechtliche Beurteilung richtet sich nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile).

### 3.6 BAUORDNUNGSRECHT

Baugenehmigung: 02.06.1933 Neubau eines Zweifamilienhauses  
05.05.1966 Wohnhausanbau  
09.04.1970 Neubau Garage und Stützwand  
23.10.1997 Einbau einer Dachgaube

### 3.7 PRIVATRECHTLICHE SITUATION

Grundbuch Abteilung II: Keine wertrelevanten Eintragungen vorhanden

Nachbarschaftl. Gemeinsamkeit: Keine bekannt

Sonstige Rechte/Belastungen: Keine Bekannt

### 3.8 ÖFFENTLICH - RECHTLICHE SITUATION

Baulasten: Nach Auskunft der Stadtverwaltung besteht eine Abstandsflächenbaulast auf dem Bewertungsgrundstück.

### 3.9 BODENBESCHAFFENHEIT

Baugrund: Der Baugrund wurde nicht auf seine Tragfähigkeit überprüft. Eine normale Tragfähigkeit des Baugrundes ohne Grund- und Hochwassereinflüsse, Bergbau etc. wird unterstellt.

Altlasten: Es wurden keine Bodenuntersuchungen auf Altlasten durchgeführt. Bei der durchgeführten Ortsbesichtigung wurden augenscheinlich keine Altlasten festgestellt. Nach Auskunft aus dem Altlastenkataster des Märkischen Kreises ist das Bewertungsgrundstück nicht im Altlastenkataster eingetragen.

Im Rahmen dieser Wertermittlung werden ungestörte und kontaminierungsfreie Bodenverhältnisse unterstellt. Diese Mitteilung ersetzt jedoch nicht die nach den baurechtlichen Vorschriften dem Planungsträger obliegende Verpflichtung im Falle von Baumaßnahmen zur Abwehr möglicher Gefahren eigene Ermittlungen anzustellen.

### **3.10 DERZEITIGE NUTZUNG UND VERMIETUNGSSITUATION**

Derzeitige Nutzung:	Die Immobilie ist zurzeit unbewohnt.
Mietrechtliche Gegebenheiten:	Keine bekannt
Wohnungsbindung:	Nach Auskunft der Stadtverwaltung besteht keine Wohnungsbindung.

## 4.0 GEBÄUDEBESCHREIBUNG

### 4.1 BAUTEILBESCHREIBUNG

#### BAUTEIL 1 - WOHNGEBÄUDE

Vorbemerkungen:	II-geschossiges Zweifamilienwohnhaus bestehend aus Kellergeschoss, Erdgeschoss, Obergeschoss und ausgebautem Dachgeschoss
Konstruktionsart:	Massivbauweise
Gründung:	Fundamente und Bodenplatte aus Beton
Wände:	Kelleraußenwände Bruchsteinmauerwerk, sonst überwiegend Ziegelmauerwerk, Innenwände tlw. Leichtbaukonstruktionen
Decken:	Kellerdecke Stahlbeton, sonst Holzbalkendecken
Treppen:	Holztreppen, Einschubtreppe zum Spitzboden
Dach:	Holzkonstruktion
Fassaden:	Überwiegend verputzt, Sockelgeschoss Bruchsteinmauerwerk
Dachflächen:	Walmdach mit Betondachsteineindeckung, Dachgauben und Erker verschiefert
Fenster, Türen:	Überwiegend aus Kunststoff mit Isolierverglasung und Kunststoffrollläden manuell bedienbar, tlw. Holzfenster, Außentüren aus Aluminium mit Drahtglas
Wandflächen:	Überwiegend verputzt bzw. tapeziert und gestrichen, Bäder überwiegend gefliest, Küchen mit Fliesenspiegel
Deckenflächen:	Überwiegend verputzt bzw. tapeziert und gestrichen, tlw. Paneelunterdecken
Fußbodenflächen:	Überwiegend Laminat, Bäder mit keram. Fliesen
Innentüren:	Überwiegend lackierte Holztüren mit Umfassungszargen, Brettertüren im Kellergeschoss
Heizungsinstallation:	Gaszentralheizung im Kellergeschoss. Beheizung tlw. Rippenheizkörper, tlw. Flachheizkörper.
Warmwasserversorgung:	Über zentralen WW-Speicher im Kellergeschoss
Elektroinstallation:	Normalausstattung
Sanitärausstattung:	Bäder mit Dusche, Waschtisch und WC
Baujahr:	ca. 1934
Brutto-Grundfläche:	ca. 303,00 m <sup>2</sup>
Wohnfläche:	ca. 140,00 m <sup>2</sup>

## **BAUTEIL 2 - WOHNHAUSANBAU**

Vorbemerkungen:	II-geschossiger Wohnhausanbau bestehend aus Erdgeschoss, Obergeschoss und ausgebautem Dachgeschoss, keine Unterkellerung
Konstruktionsart:	Massivbauweise
Gründung:	Fundamente und Bodenplatte aus Beton
Wände:	Überwiegend Mauerwerk
Decken:	Stahlbeton
Treppen:	Keine
Dach:	Holzkonstruktion
Fassaden:	Verputzt und gestrichen
Dachflächen:	Satteldach mit Betondachsteineindeckung
Fenster, Türen:	Überwiegend aus Kunststoff mit Isolierverglasung und Kunststoffrollläden manuell bedienbar, tlw. Holz- fenster
Wandflächen:	Verputzt bzw. tapeziert und gestrichen,
Deckenflächen:	Verputzt bzw. tapeziert und gestrichen,
Fußbodenflächen:	Laminat
Innentüren:	Überwiegend lackierte Holztüren mit Umfassung- zargen
Heizungsinstallation:	Gaszentralheizung im Kellergeschoss. Beheizung über Rippenheizkörper
Warmwasserversorgung:	Über zentralen WW-Speicher im Kellergeschoss
Elektroinstallation:	Normalausstattung
Baujahr:	ca. 1966
Brutto-Grundfläche:	ca. 122,00 m <sup>2</sup>
Wohnfläche:	ca. 89,00 m <sup>2</sup>

## **BAUTEIL 3 - DOPPELGARAGE**

Vorbemerkungen:	I-geschossiges Gebäude mit Flachdach
Konstruktionsart:	Massivbauweise
Gründung:	Fundamente und Bodenplatte aus Beton
Wände:	Überwiegend bewehrtes Mauerwerk
Decke:	Stahlbeton
Fassaden:	Verputzt und gestrichen
Dachflächen:	Flachdach mit Bitumenabdichtung
Tor:	Sektionaltor
Sonstiges:	Wände mit Innenputz, Stromanschluss vorhanden
Baujahr:	ca. 1970
Brutto-Grundfläche:	ca. 41,00 m <sup>2</sup>

#### **4.2 SONDERBAUTEILE, NEBENBAUTEILE UND NEBENGEBÄUDE**

Technische Sonderbauteile:	Markise
Einbaumöbel:	Keine wertrelevanten Einbauten vorhanden. Einbauküchen und sonstiges Inventar ist nicht in der Wertermittlung enthalten
Nebenbauteile:	Eingangstreppe, Eingangsvordach, Dachgauben und Balkon
Nebengebäude:	Keine

#### **4.3 AUSSENANLAGEN**

Ver- und Entsorgungsanlagen:	Wasser, Strom, Gas, Telekommunikation, Abwasserkanal
Befestigte Außenflächen:	Betonsteinpflaster, Waschbetonplatten, Asphalt
Sonstige Außenanlagen:	Treppe aus Betonblockstufen, Stützwände überwiegend aus Beton und Pflanzsteinen
Garten- und Grünanlagen:	Überwiegend Strauchbewuchs und Einzelbäume (größenteils Spontanvegetation)

#### **4.4 ALLGEMEINBEURTEILUNG UND BAUZUSTAND**

Wirtschaftliche Beurteilung:	<p>Individuelle aber wirtschaftliche Grundrissgestaltung. Wohnungen mit Terrasse oder Balkon.</p> <p>Im Dachgeschoss sind zusätzliche Wohnräume vorhanden, die der Obergeschosswohnung zugeordnet werden könnten. Ob das Dachgeschoss zu einer eigenständigen Wohnung umgebaut werden könnte, kann nur im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens geklärt werden.</p> <p>Es sind ausreichend Keller- und Wirtschaftsräume im Kellergeschoss und zwei Pkw-Garagenstellplätze auf dem Grundstück vorhanden.</p> <p>Nachteilig ist die starke Hanglage, sodass das Wohnhaus nur über Treppenanlagen erreichbar ist und die Gartenfläche nur teilweise gärtnerisch gestaltet ist.</p> <p>Vorteil der Hanglage ist die schöne Aussicht ins Oestertal.</p>
------------------------------	---

Die Erschließungsstraße ist sehr schmal und hat keine Gehwege.

Die Immobilie hat eine einfache bis mittlere Ausstattung.

Insgesamt besteht eine mittlere Vermietbarkeit und Verkäuflichkeit der Immobilie.

**Energetische Eigenschaften:** Ein Energieausweis liegt dem Sachverständigen nicht vor. Die energetischen Eigenschaften des Gebäudes entsprechen am Wertermittlungsstichtag überwiegend noch dem Baujahr. Nennenswerte energetische Verbesserungen wurden durch den Einbau isolierverglaster Fenster und die teilweise verbesserte Dachdämmung erreicht.

**Baulicher Zustand:** Putz- und Anstrichmängel an den Fassaden. Mängel/Schäden an Holzfenstern und sonstigen außenliegenden Holzbauteilen sowie an den Dachflächen. Kellergeschoss mit Putz-, Anstrich- und Feuchtigkeitsschäden sowie Mängeln/Schäden an den Fußbodenflächen und der Haustechnik. Marderschaden im Spitzboden und Restarbeiten im Abstellraum des Dachgeschosses. Am Innenausbau der Wohnflächen und des Treppenhauses sind Mängel/Schäden an Bodenbelägen, der Haustechnik und den Innentüren sowie sonstige Kleinmängel vorhanden. Garage mit großflächigen Putz-, Anstrich- und Feuchtigkeitsschäden sowie Abdichtungsmängeln am Flachdach und Korrosionsschäden im Torbereich. Außenanlage mit überwiegend verwilderten Grünflächen sowie Mängel/Schäden an befestigten Flächen und Stützwänden. Die Immobilie ist insgesamt in einem mäßig gepflegten Zustand.

**Reparaturaufwendungen:** Die Aufwendungen für die vorhandenen Bauschäden und Baumängel werden in diesem Gutachten nur pauschal berücksichtigt; sie dienen der Sicherung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer und der Erzielung der marktüblichen Erträge.

Funktionsprüfung:	<p>Eine Funktionsprüfung der haustechnischen Einrichtungen (Heizungsanlage, Wasserversorgung, Sanitärinstallation, Elektroinstallation, Abwasserentsorgung etc.) wurde nicht durchgeführt.</p> <p>Ein einwandfreier Betrieb der haustechnischen Anlagen wird in den überwiegenden Bereichen unterstellt.</p>
Schädlingsbefall:	<p>Untersuchungen auf pflanzliche und tierische Schädlinge sowie über gesundheitsschädigende Baustoffe wurden nicht durchgeführt.</p> <p>Abgesehen von Schimmelpilzbildungen im Zusammenhang mit Feuchtigkeitsschäden wird ein unbelasteter Zustand der Immobilie unterstellt.</p>
Sonstiges:	<p>Die in der Gebäudebeschreibung aufgeführten Angaben beziehen sich auf wesentliche Konstruktions- und Ausbaumerkmale. Sie dienen ausschließlich der Baukostenermittlung und zur Bestimmung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer.</p> <p>Die Gebäudebeschreibung stellt somit keine Detailbeschreibung dar.</p> <p>Im Rahmen der Ortsbesichtigung wurden keine Bauteilöffnungen, sondern nur Sichtprüfungen durchgeführt. Beim Ortstermin nicht überprüfbare Bauteile können in der Örtlichkeit anders ausgeführt worden sein, über den baulichen Zustand kann keine Aussage erfolgen.</p> <p>Ergänzend zur Gebäudebeschreibung ist die als Anlage beigefügte Fotodokumentation zu beachten.</p>

## 5.0 BODENWERTERMITTLUNG (§§ 40-45 ImmoWertV)

### 5.1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

*Nach der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) ist der Bodenwert vorrangig im **Vergleichswertverfahren** zu ermitteln.*

*Zur Ermittlung von Vergleichspreisen sind Kaufpreise solcher Grundstücke heranzuziehen, die mit dem zu bewertenden Grundstück hinreichend übereinstimmende Grundstücksmerkmale aufweisen und die zu Zeitpunkten verkauft worden sind, die in hinreichender zeitlicher Nähe zum Wertermittlungsstichtag stehen. Die Kaufpreise sind auf ihre Eignung zu prüfen und bei Abweichungen anzupassen.*

*Nach der ImmoWertV kann der Bodenwert auch auf der Grundlage geeigneter **Bodenrichtwerte** ermittelt werden. Bodenrichtwerte sind geeignet, wenn die Merkmale des zugrunde gelegten Richtwertgrundstücks hinreichend mit den Grundstücksmerkmalen des zu bewertenden Grundstücks übereinstimmen.*

*In Gebieten ohne oder mit geringem Grundstücksverkehr können auch Kaufpreise und Bodenrichtwerte aus anderen vergleichbaren Gebieten oder aus vorangegangenen Jahren herangezogen werden.*

*Der Bodenrichtwert ist bezogen auf einen Quadratmeter Grundstücksfläche des Bodenrichtwertgrundstücks. Das Bodenrichtwertgrundstück bezieht sich auf ein unbebautes und fiktives Grundstück, dessen Grundstücksmerkmale weitgehend mit den vorherrschenden grund- und bodenbezogenen Grundstücksmerkmalen in der Bodenrichtwertzone übereinstimmen.*

*Abweichungen vom Bodenrichtwertgrundstück werden durch entsprechende Zu- bzw. Abschläge berücksichtigt.*

Da keine ausreichende Anzahl von Vergleichspreisen bekannt ist, wird der Bodenwert im vorliegenden Bewertungsfall über den Bodenrichtwert abgeleitet.

### 5.2 LAGE UND WERT DES RICHTWERTGRUNDSTÜCKS

Gemeinde/Stadt	= Plettenberg
Gemarkungsname	= Plettenberg
Ortsteil	= Plettenberg
Bodenrichtwert (m <sup>2</sup> )	= 90,00 €
Stichtag des Bodenrichtwertes	= 01.01.2025
Bodenrichtwertkennung	= zonal

### 5.3 BESCHREIBENDE MERKMALE DES RICHTWERTGRUNDSTÜCKS

Entwicklungszustand	= Baureifes Land
Erschließungsbeitragszustand	= Erschließungsbeitragsfrei nach dem BauGB
Nutzungsart	= Wohnbaufläche
Zahl der Vollgeschosse	= II
Bauweise	= Offen
Grundstückstiefe	= 30,00 m
Grundstücksbreite	= 20,00 m
Grundstücksgröße	= keine Angaben
Sonstiges	= keine Angaben

### 5.4 ABWEICHENDE MERKMALE DES BEWERTUNGSGRUNDSTÜCKS

Die Angaben des Bodenrichtwertgrundstücks stimmen mit dem Bewertungsgrundstück hinsichtlich der Grundstückstiefe und damit der Grundstücksgröße nicht überein. Da für große Grundstücke in der Regel ein geringerer Preis erzielt wird und die rückwärtige Gartenfläche durch die starke Hanglage nur eingeschränkt nutzbar ist, wird für eine Grundstücksfläche von 600,00 m<sup>2</sup> der Bodenrichtwert übernommen und für die darüber hinausgehende Fläche eine Wertminderung von 50% für angemessen gehalten.

### 5.5 WERTANPASSUNG DES BEWERTUNGSGRUNDSTÜCKS

Bodenrichtwert als Basiswert	=		<b>90,00 €/m<sup>2</sup></b>
Wertanpassung für das rückwärtige Gartenland:			
-für Grundstücksnutzung	-50,00 %	=	-45,00 €/m <sup>2</sup>
-für Sonstiges	0,00 %	=	0,00 €/m <sup>2</sup>
<b>angepasster Bodenwert</b>			<b>45,00 €/m<sup>2</sup></b>
<b>gerundet</b>			<b>45,00 €/m<sup>2</sup></b>

### 5.6 ERMITTLUNG DES BODENWERTES

Der Bodenwert wird wie folgt festgesetzt:

Grundstücksfläche gesamt:	=	892,00 m <sup>2</sup>	
Beitragsfreies Bauland	600,00 m <sup>2</sup> *	90,00 €/m <sup>2</sup> =	54.000,00 €
Rückwärtiges Gartenland	292,00 m <sup>2</sup> *	45,00 €/m <sup>2</sup> =	<u>13.140,00 €</u>
<b>BODENWERT INSGESAMT</b>			<b>67.140,00 €</b>
<b>GERUNDET</b>			<b><u>67.000,00 €</u></b>

## 5.7 ERMITTLUNG DES ZU VERZINSENDEN BODENWERTANTEILS

Der zu verzinsende Bodenwertanteil bezieht sich nur auf den bebauten Grundstücksteil.

### Erschließungsbeitragsfreier Bodenwert:

Beitragsfreies Bauland	600,00 m <sup>2</sup> *	90,00 €/m <sup>2</sup> =	54.000,00 €
Anzurechnende Erschließung	600,00 m <sup>2</sup> *	0,00 €/m <sup>2</sup> =	<u>0,00 €</u>

<b>ZU VERZINSENDER BODENWERT INSGESAMT</b>			<b>54.000,00 €</b>
<b>GERUNDET</b>			<b><u>54.000,00 €</u></b>

## **6.0 SACHWERTVERFAHREN (§§ 35-39 ImmoWertV)**

### **6.1 HERSTELLUNGSKOSTEN**

*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 Berücksichtigung zeitgemäßer Bauweisen, ergeben würden.*

*Zur Ermittlung der Sachwerte sind die durchschnittlichen Herstellungskosten (Normalherstellungskosten) je Flächen-, Raum- oder sonstigen Bezugseinheiten mit der Anzahl der entsprechenden Bezugseinheiten der baulichen Anlagen zu multiplizieren. Von diesen Kosten nicht erfasste werthaltige einzelne Bauteile sind durch marktübliche Zuschläge zu berücksichtigen.*

*Grundlage für die Bemessung der Herstellungskosten bilden die Normalherstellungskosten 2010 (NHK 2010).*

*Der Gebäudekatalog der Normalherstellungskosten bezieht sich auf bundesdurchschnittliche Baukosten einschließlich Meherwertsteuer.*

*Zur Umrechnung auf den Wertermittlungstichtag ist der zutreffende Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes zu verwenden.*

*Zur Anpassung der durchschnittlichen Herstellungskosten an die Verhältnisse am örtlichen Grundstücksmarkt ist der vom örtlich zuständigen Gutachterausschuss festgelegte Regionalfaktor zu berücksichtigen.*

*Der Sachwert der für die jeweilige Gebäudeart üblichen baulichen Außenanlagen und sonstigen Anlagen ist gesondert zu ermitteln, soweit die Anlagen wertbeeinflussend sind und nicht bereits anderweitig erfasst wurden.*

### **6.2 GESAMT- UND RESTNUTZUNGSDAUER**

*Die Gesamtnutzungsdauer ist die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung übliche wirtschaftliche Nutzungsdauer der baulichen Anlagen. Die Restnutzungsdauer ist die Zahl der Jahre, die die baulichen Anlagen aufgrund ihres Alters am Wertermittlungstichtag voraussichtlich noch wirtschaftlich genutzt werden können.*

*Durchgeführte Instandsetzungen oder Modernisierungen oder unterlassene Instandhaltungen sowie andere Gegebenheiten können die Restnutzungsdauer verlängern oder verkürzen.*

### **6.3 ALTERSWERTMINDERUNGSFAKTOR**

*Der Alterwertminderungsfaktor entspricht dem Verhältnis der Restnutzungsdauer zur Gesamtnutzungsdauer.*

## 6.4 FESTLEGUNG DER HERSTELLUNGSKOSTEN

Die Festlegung der Herstellungskosten erfolgt in Anlehnung an den Gebäudekatalog der NHK 2010 und auf Grundlage der einschlägigen Fachliteratur.

### Bauteil 1: Wohnhaus

Gewählter Gebäudetyp: 1.11 Freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser

Keller-, Erd-, Obergeschoss, Dachgeschoss voll ausgebaut.

Für diese Gebäudetypen werden bei einem Ausstattungsstandard der Ausstattungsstufen 2 bis 3 durchschnittliche Herstellungskosten (einschließlich 17% Baunebenkosten) in Höhe von 725,00 € bis 835,00 € je m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche ausgewiesen. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Ausstattungsstandards ergeben sich folgende Herstellungskosten:

Normalherstellungskosten als Basiswert	=	<b>760,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
0,00% Zu-/Abschlag	=	<b>0,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
modifizierte Normalherstellungskosten	=	<b>760,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
gerundet	=	<b>760,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>

### Bauteil 2 - Wohnhausanbau

Gewählter Gebäudetyp: 1.31 Freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser

Erd-, Obergeschoss, nicht unterkellert, Dachgeschoss voll ausgebaut.

Für diese Gebäudetypen werden bei einem Ausstattungsstandard der Ausstattungsstufen 1 bis 2 durchschnittliche Herstellungskosten (einschließlich 17% Baunebenkosten) in Höhe von 720,00 € bis 800,00 € je m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche ausgewiesen. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Ausstattungsstandards ergeben sich folgende Herstellungskosten:

Normalherstellungskosten als Basiswert	=	<b>760,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
0,00% Zu-/Abschlag	=	<b>0,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
modifizierte Normalherstellungskosten	=	<b>760,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
gerundet	=	<b>760,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>

**Bauteil 3 - Pkw-Garage**

Gewählter Gebäudetyp: 14.1 Einzelgarage - Massivbauweise

Für diesen Gebäudetyp werden durchschnittliche Herstellungskosten

(einschließlich 12% Baunebenkosten) in Höhe von 485,00 € je m<sup>2</sup>

Brutto-Grundfläche ausgewiesen. Unter Berücksichtigung der bewehrten

Außenwände werden die Normalherstellungskosten wie folgt ermittelt:

Normalherstellungskosten als Basiswert	=	<b>485,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
20,00% Zuschlag individuelle Bauweise	=	<b>97,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
modifizierte Normalherstellungskosten	=	<b>582,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>
gerundet	=	<b>580,00</b>	<b>€/m<sup>2</sup></b>

Sonstige Zu- bzw. Abschläge werden bei der jeweiligen Gebäudezeitwertermittlung durch entsprechende Korrekturfaktoren berücksichtigt.

## 6.5 FESTLEGUNG DER GESAMT- UND RESTNUTZUNGSDAUER

### FESTLEGUNG DER GESAMTNUTZUNGSDAUER

Die Festlegung der Gesamtnutzungsdauer erfolgt in Anlehnung an den Gebäudekatalog der Normalherstellungskosten 2010 und dem Modell zur Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer unter Berücksichtigung von Modernisierungen.

Gemäß ImmoWertV 2021 -Anlage 1- liegt die wirtschaftliche Gesamtnutzungsdauer für Wohngebäude bei 80 Jahren.

### ERMITTLUNG DES MODERNISIERUNGSGRADES

Die wirtschaftliche Restnutzungsdauer wird gemäß ImmoWertV 2021 -Anlage 2- unter Berücksichtigung des Modernisierungsgrades ermittelt.

Auf der Grundlage der Tabellen 1 und 2 wurde im vorliegenden Bewertungsfall ein mittlerer Modernisierungsgrad festgestellt.

### ERMITTLUNG DER RESTNUTZUNGSDAUER

#### Wohnhaus mit Anbau:

Die übliche Gesamtnutzungsdauer ist	<b>80</b>	Jahre.
Das Gebäude ist im Mittel ca.	<b>80</b>	Jahre alt.
Der Modernisierungsgrad wurde mit	<b>7,00</b>	Punkten ermittelt.

Aus der ermittelten Modernisierungspunktzahl ergibt sich die Restnutzungsdauer der baulichen Anlage unter Nutzung der nachfolgenden Formel auf der Grundlage der zugrunde gelegten Gesamtnutzungsdauer und des Alters der baulichen Anlage.

$$RND = a \times \text{Alter}^2 / GND - b \times \text{Alter} + c \times GND$$

Die Variablen a, b und c sind der Tabelle 3 aus -Anlage 2- zu entnehmen.

**Restnutzungsdauer = 30 Jahre**

#### Pkw-Garage:

Für die Pkw-Garage wird aufgrund des Alters, der Bauweise und der im Gutachten berücksichtigten Reparatur-/Instandsetzungskosten dieselbe Restnutzungsdauer wie für das Wohngebäude festgesetzt.

**Restnutzungsdauer = 30 Jahre**

## 6.6 SACHWERTERMITTLUNG

### BAUTEIL 1 - Wohnhaus

**Brutto - Grundfläche** 303,00 m<sup>2</sup>

Die Berechnung der Brutto - Grundfläche wurde vom Sachverständigen durchgeführt bzw. überprüft. Diese Berechnung weicht tlw. von den diesbezüglichen Vorschriften (DIN 277, Ausgabe 1987) ab; sie ist deshalb nur als Grundlage dieser Wertermittlung verwendbar.

**Normalherstellungskosten im Basisjahr 2010** 760,00 €/m<sup>2</sup>

#### Gebäudespezifischer Korrekturfaktor

Korrekturfaktor Gebäudeart ZFH = 1,05

Korrekturfaktor Bauweise = 1,00

#### Regionalspezifischer Korrekturfaktor

Korrekturfaktor Nordrhein-Westfalen = 1,00

Korrekturfaktor Ortsgröße = 1,00

**Modifizierte Normalherstellungskosten** 798,00 €/m<sup>2</sup>

(einschl. Baunebenkosten)

im Basisjahr 2010

#### Baupreisindex Deutschland

Baupreisindex im Basisjahr 2010 = 100,00

Baupreisindex am Wertermittlungsstichtag = 187,00

**Normalherstellungskosten am Wertermittlungsstichtag** 1.492,26 €/m<sup>2</sup>

#### Herstellungskosten am Wertermittlungsstichtag

Normalherstellungskosten *	Brutto - Grundfläche	
1.492,26 €/m <sup>2</sup>	303,00 m <sup>2</sup>	452.154,78 €

#### Wertminderung wegen Alters

Gesamtnutzungsdauer = 80 Jahre

Fiktives Alter des Gebäudes = 50 Jahre

wirtschaftliche Restnutzungsdauer = 30 Jahre

Alterswertminderungsfaktor = 62,5 %

62,50 % von	452.154,78 €	<u>-282.596,74 €</u>
-------------	--------------	----------------------

**Gebäudezeitwert am Wertermittlungsstichtag** 169.558,04 €

## 6.6 SACHWERTERMITTLUNG

### BAUTEIL 2 - Wohnhausanbau

**Brutto - Grundfläche** 122,00 m<sup>2</sup>

Die Berechnung der Brutto - Grundfläche wurde vom Sachverständigen durchgeführt bzw. überprüft. Diese Berechnung weicht tlw. von den diesbezüglichen Vorschriften (DIN 277, Ausgabe 1987) ab; sie ist deshalb nur als Grundlage dieser Wertermittlung verwendbar.

**Normalherstellungskosten im Basisjahr 2010** 760,00 €/m<sup>2</sup>

#### Gebäudespezifischer Korrekturfaktor

Korrekturfaktor Gebäudeart ZFH = 1,05

Korrekturfaktor Bauweise einseitig angeb. = 0,97

#### Regionalspezifischer Korrekturfaktor

Korrekturfaktor Nordrhein-Westfalen = 1,00

Korrekturfaktor Ortsgröße = 1,00

**Modifizierte Normalherstellungskosten** 774,06 €/m<sup>2</sup>

(einschl. Baunebenkosten)

im Basisjahr 2010

#### Baupreisindex Deutschland

Baupreisindex im Basisjahr 2010 = 100,00

Baupreisindex am Wertermittlungsstichtag = 187,00

**Normalherstellungskosten am Wertermittlungsstichtag** 1.447,49 €/m<sup>2</sup>

#### Herstellungskosten am Wertermittlungsstichtag

Normalherstellungskosten *	Brutto - Grundfläche	
1.447,49 €/m <sup>2</sup>	122,00 m <sup>2</sup>	176.593,78 €

#### Wertminderung wegen Alters

Gesamtnutzungsdauer = 80 Jahre

Fiktives Alter des Gebäudes = 50 Jahre

wirtschaftliche Restnutzungsdauer = 30 Jahre

Alterswertminderungsfaktor = 62,5 %

62,50 % von 176.593,78 €	-110.371,11 €
--------------------------	---------------

<b>Gebäudezeitwert am Wertermittlungsstichtag</b>	<b>66.222,67 €</b>
---	--------------------

## 6.6 SACHWERTERMITTLUNG

### BAUTEIL 3 - Pkw-Garage

**Brutto - Grundfläche** 41,00 m<sup>2</sup>

Die Berechnung der Brutto - Grundfläche wurde vom Sachverständigen durchgeführt bzw. überprüft. Diese Berechnung weicht tlw. von den diesbezüglichen Vorschriften (DIN 277, Ausgabe 1987) ab; sie ist deshalb nur als Grundlage dieser Wertermittlung verwendbar.

**Normalherstellungskosten im Basisjahr 2010** 580,00 €/m<sup>2</sup>

#### Gebäudespezifischer Korrekturfaktor

Korrekturfaktor Gebäudeart = 1,00

Korrekturfaktor Bauweise = 1,00

#### Regionalspezifischer Korrekturfaktor

Korrekturfaktor Nordrhein-Westfalen = 1,00

Korrekturfaktor Ortsgröße = 1,00

**Modifizierte Normalherstellungskosten** 580,00 €/m<sup>2</sup>

(einschl. Baunebenkosten)

im Basisjahr 2010

#### Baupreisindex Deutschland

Baupreisindex im Basisjahr 2010 = 100,00

Baupreisindex am Wertermittlungsstichtag = 187,00

**Normalherstellungskosten am Wertermittlungsstichtag** 1.084,60 €/m<sup>2</sup>

#### Herstellungskosten am Wertermittlungsstichtag

Normalherstellungskosten *	Brutto - Grundfläche	
1.084,60 €/m <sup>2</sup>	41,00 m <sup>2</sup>	44.468,60 €

#### Wertminderung wegen Alters

Gesamtnutzungsdauer = 80 Jahre

Alter des Gebäudes fiktiv = 50 Jahre

wirtschaftliche Restnutzungsdauer = 30 Jahre

Alterswertminderungsfaktor = 62,5 %

62,50 % von	44.468,60 €	<u>-27.792,88 €</u>
-------------	-------------	---------------------

**Gebäudezeitwert am Wertermittlungsstichtag** 16.675,72 €

## 6.6 SACHWERTERMITTLUNG

### ERMITTLUNG DES WERTS DER AUSSENANLAGEN UND SONSTIGEN ANLAGEN

#### Zeitwert der Nebenbauteile und Nebengebäude

Balkon	2.000,00 €	
Dachgauben	3.000,00 €	
Eingangstreppe	1.000,00 €	
Vordach	500,00 €	
<b>insgesamt</b>		<b>6.500,00 €</b>

#### Zeitwert der besonderen Gebäudeeinrichtung

Markise	500,00 €	
<b>insgesamt</b>		<b>500,00 €</b>

#### Zeitwert der Außenanlagen

Ver- und Entsorgungsanlagen	5.000,00 €	
Befestigte Außenflächen	3.000,00 €	
Garten- und Grünanlagen	5.000,00 €	
Einfriedungen, Stützmauern, Sonstiges	10.000,00 €	<u>23.000,00 €</u>

**Zeitwert der Außenanlagen und sonstigen Anlagen insgesamt  
(einschl. Baunebenkosten) 30.000,00 €**

### SACHWERTZUSAMMENSTELLUNG

#### Zeitwert der Gebäude

Bauteil 1 - Wohnhaus	169.558,04 €	
Bauteil 2 - Wohnhausanbau	66.222,67 €	
Bauteil 3 - Pkw-Garage	16.675,72 €	
<b>insgesamt</b>		<b>252.456,43 €</b>

**Zeitwert der Außenanlagen und sonstigen Anlagen 30.000,00 €**

**Zeitwert der baulichen Anlagen insgesamt 282.456,43 €**

**Bodenwert insgesamt 67.140,00 €**

**vorläufiger Sachwert des Grundstücks 349.596,43 €  
(Ausgangswert für die Marktanpassung)**

**Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale**

**Wertminderung von Baumängeln und Bauschäden**

Gemäß Auflistung in der Gebäudebeschreibung pauschal -45.000,00 €

**Berücksichtigung sonstiger wertbeeinflussender Umstände**

Die Nutzungseinschränkung durch die Abstandsflächenbaulast auf dem rückwärtigen Gartenland ist nur gering. Auf der Grundlage des ermittelten Bodenwertes wird somit eine Wertminderung angesetzt von pauschal

-1.000,00 €

**SACHWERT DES GRUNDSTÜCKS INSGESAM**

303.596,43 €

**GERUNDET**

300.000,00 €

## **7.0 ERTRAGSWERTVERFAHREN (§§ 27-34 ImmoWertV)**

### **7.1 REINERTRAG, ROHERTRAG**

*Der Reinertrag ergibt sich aus dem jährlichen Rohertrag abzüglich der Bewirtschaftungskosten.*

*Der Rohertrag ergibt sich aus den bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung und zulässiger Nutzung marktüblich erzielbaren Erträgen. Hierbei sind die tatsächlichen Erträge zugrunde zu legen, wenn sie marktüblich sind. Bei Anwendung des Ertragswertverfahrens auf der Grundlage periodisch unterschiedlicher Erträge ergibt sich der Rohertrag insbesondere aus den vertraglichen Vereinbarungen.*

### **7.2 BEWIRTSCHAFTUNGSKOSTEN**

*Bewirtschaftungskosten sind die für eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung und zulässige Nutzung entstehenden regelmäßigen Aufwendungen, die nicht durch Umlagen oder sonstige Kostenübernahmen gedeckt sind:*

- 1. die Verwaltungskosten; sie umfassen die Kosten der zur Verwaltung des Grundstücks erforderlichen Arbeitskräfte und Einrichtungen, die Kosten der Aufsicht und der Geschäftsführung sowie den Gegenwert der von Eigentümerseite persönlich geleisteten Verwaltungsarbeit*
- 2. die Instandhaltungskosten; sie umfassen die Kosten, die im langjährigen Mittel infolge Abnutzung oder Alterung zur Erhaltung des der Wertermittlung zugrunde gelegten Ertragsniveaus der baulichen Anlage während ihrer Restnutzungsdauer marktüblich aufgewendet werden müssten*
- 3. das Mietausfallwagnis; es umfasst das Risiko einer Ertragsminderung, die durch uneinbringliche Zahlungsrückstände von Mieten, Pachten und sonstigen Einnahmen oder durch vorübergehenden Leerstand von Grundstücken oder Grundstücksteilen entstehen, der zur Vermietung, Verpachtung oder sonstigen Nutzung bestimmt sind, einschließlich der dadurch zu tragenden zusätzlichen Bewirtschaftungskosten; es umfasst auch das Risiko von uneinbringlichen Kosten einer Rechtsverfolgung auf Zahlung, Aufhebung eines Mietverhältnisses oder Räumung*

### **7.3 LIEGENSCHAFTSZINSSATZ**

*Liegenschaftszinssätze sind Kapitalisierungszinssätze, mit denen Verkehrswerte von Grundstücken je nach Grundstücksart im Durchschnitt marktüblich verzinst werden. Liegenschaftszinssätze werden auf der Grundlage von geeigneten Kaufpreisen und den ihnen entsprechenden Reinerträgen ermittelt.*

## 7.4 FESTLEGUNG DER MARKTÜBLICH ERZIELBAREN ERTRÄGE

### Wohnhaus:

Die Festlegung der marktüblich erzielbaren Erträge erfolgt in Anlehnung an die Vergleichsmietentabelle für den Märkischen Kreis und Hochsauerlandkreis vom 01.12.2023.

Die Vergleichsmiete liegt bei Objekten in mittlerer Wohnlage und der Baujahresklasse bis 1964 in einer Bandbreite von 4,28 €/m<sup>2</sup> bis 4,71 €/m<sup>2</sup>. Im vorliegenden Bewertungsfall wird unter Berücksichtigung des Baujahres, der Wohnlage und der Mietpreissteigerung eine Grundmiete von 4,70 €/m<sup>2</sup> für marktgerecht gehalten.

Für die durchgeführten wertverbessernden Maßnahmen seit der Errichtung des Gebäudes wird ein Zuschlag vorgenommen.

Die Vergleichsmietentabelle ist maßgeblich für den Mietwohnungsbau und nicht für Ein- und Zweifamilienhäuser. Aufgrund der Nutzungsvorteile des Bewertungsobjektes gegenüber einer Wohnung im Mehrfamilienhaus ist ein Zuschlag auf die Grundmiete erforderlich.

Unter Berücksichtigung der sonstigen Eigenschaften der Immobilie wird die Grundmiete wie folgt modifiziert:

Erd- und Obergeschoss:

Grundmiete	=	4,70 €/m <sup>2</sup>
20% Zuschlag Modernisierungen	=	0,94 €/m <sup>2</sup>
10% Zuschlag Zweifamilienhaus	=	<u>0,47 €/m<sup>2</sup></u>
marktüblich erzielbare Erträge	=	6,11 €/m <sup>2</sup>
gerundet	=	6,10 €/m <sup>2</sup>

Dachgeschoss:

Für die Wohnräume im Dachgeschoss wird aufgrund der Grundrissaufteilung, der Erreichbarkeit und der Nutzungsmöglichkeiten eine Miete in Höhe von 70% der Miete im Erd- und Obergeschoss für angemessen gehalten:

marktüblich erzielbare Erträge	=	4,27 €/m <sup>2</sup>
gerundet	=	4,30 €/m <sup>2</sup>

### Pkw-Garage:

Für Pkw-Garagenstellplätze werden Mieten zwischen 40,00 € bis 60,00 € erzielt. Unter Berücksichtigung der Nutzbarkeit, der Anfahrbarkeit und der Ortslage wird folgende Miete angesetzt:

Pkw-Garage	=	50,00 €/St.
------------	---	-------------

## 7.5 FESTLEGUNG DER BEWIRTSCHAFTUNGSKOSTEN

Da dem Sachverständigen keine Angaben zu den tatsächlichen Bewirtschaftungskosten vorliegen, werden die Verwaltungskosten, die Instandhaltungskosten und das Mietausfallwagnis nach Erfahrungssätzen bzw. der Zweiten Berechnungsverordnung (II. BV) angesetzt, die unter Berücksichtigung der Restnutzungsdauer den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung entsprechen.

Die Betriebskosten sind umlagefähig und werden vom Mieter getragen. Deshalb bleiben sie bei den nachfolgenden Ausführungen außer Betracht.

Die Bewirtschaftungskosten werden wie folgt festgesetzt:

Verwaltungskosten je Wohnung	=	360,00 €/jährlich
Verwaltungskosten Pkw-Stellplatz	=	50,00 €/jährlich
Instandhaltungskosten Wohnhaus	=	14,00 €/jährlich je m <sup>2</sup> Wohnfläche
Instandhaltungskosten Pkw-Garage	=	100,00 €/jährlich je Stellplatz
Mietausfallwagnis	=	2,00 % vom jährl. Rohertrag

## 7.6 FESTLEGUNG DES LIEGENSCHAFTSZINSSATZES

Vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Märkischen Kreis wurde für Zweifamilienhäuser ein durchschnittlicher Liegenschaftszinssatz von 2,10% mit einer Standardabweichung von 0,80% veröffentlicht.

Unter Berücksichtigung aller Eigenschaften der Immobilie hier insbesondere die schlechte räumliche Anbindung der Wohnfläche im Dachgeschoss an die Wohnung im Obergeschoss wird folgender Liegenschaftszinssatz festgesetzt:

Liegenschaftszinssatz	=	2,50 %
-----------------------	---	--------

## 7.7 ERTRAGSWERTERMITTLUNG

### Nettokaltmiete

(marktüblich erzielbare Miete)

Mieteinheit	Fläche	Mietwert	monatlich	jährlich
Wohnfläche EG	89,00 m <sup>2</sup>	6,10 €/m <sup>2</sup>	542,90 €	6.514,80 €
Wohnfläche OG	87,00 m <sup>2</sup>	6,10 €/m <sup>2</sup>	530,70 €	6.368,40 €
Wohnfläche DG	53,00 m <sup>2</sup>	4,30 €/m <sup>2</sup>	227,90 €	2.734,80 €
Pkw-Garage	2,00 St.	50,00 €/St.	100,00 €	1.200,00 €
<b>Fläche gesamt</b>	<b>229,00 m<sup>2</sup></b>			
<b>Rohertrag monatlich</b>			<b>1.401,50 €</b>	
<b>Rohertrag jährlich</b>				<b>16.818,00 €</b>

Die Berechnung der Wohnfläche wurde vom Sachverständigen durchgeführt bzw. überprüft. Diese Berechnung weicht tlw. von den diesbezüglichen Vorschriften ab; sie ist deshalb nur als Grundlage dieser Wertermittlung verwendbar.

### Bewirtschaftungskosten

(Kosten zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Objektes ohne Berücksichtigung der umlagefähigen Betriebskosten) Anteil des Vermieters für:

#### -Verwaltungskosten

Wohnungen	2,00 St. * 360,00 €/St.	=	-720,00 €
Garagenstellplätze	2,00 St. * 50,00 €/St.	=	-100,00 €
<b>jährliche Verwaltungskosten insgesamt</b>		=	<b>-820,00 €</b>

#### -Instandhaltungskosten

Wohnfläche	229,00 m <sup>2</sup> * 14,00 €/m <sup>2</sup>	=	-3.206,00 €
Garagenstellplätze	2,00 St. * 100,00 €/St.	=	-200,00 €
<b>jährliche Instandhaltungskosten insgesamt</b>		=	<b>-3.406,00 €</b>

#### -Mietausfallwagnis

vom jährl. Rohertrag	16.818,00 € * 2,00 %	=	-336,36 €
<b>jährliches Mietausfallwagnis insgesamt</b>		=	<b>-336,36 €</b>

**jährl. Bewirtschaftungskosten gesamt = 27,13 % -4.562,36 €**

**jährlicher Reinertrag 12.255,64 €**

**Reinertragsanteil des Bodens**

Verzinsungsbetrag nur des Bodenwertanteils,  
der den Erträgen zuzuordnen ist

Bodenwertanteil \* Liegenschaftszinssatz

54.000,00 € \* 2,50 % -1.350,00 €

**Ertrag der baulichen Anlage**

10.905,64 €

**Barwertfaktor gem. ImmoWertV**

Liegenschaftszinssatz 2,50 %

Restnutzungsdauer 30 Jahre

Barwertfaktor 20,93

**Ertragswert der baulichen Anlage**

Ertrag der baulichen Anlage \* Barwertfaktor

10.905,64 € \* 20,93 228.255,05 €

**Bodenwert insgesamt**

67.140,00 €

**vorläufiger Ertragswert des Grundstücks**

295.395,05 €

**besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale**

**Wertminderung für Mängel und Schäden**

gemäß Sachwertermittlung

-45.000,00 €

**Berücksichtigung sonstiger wertbeeinflussender Umstände**

gemäß Sachwertermittlung

-1.000,00 €

**ERTRAGSWERT DES GRUNDSTÜCKS INSGESAMT**

249.395,05 €

**GERUNDET**

250.000,00 €

## 8.0 VERKEHRSWERT

Nach **§ 194 Baugesetzbuch** wird der **Verkehrswert** (Marktwert) durch den Preis bestimmt, der in 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 Grundstücks oder des sonstigen Gegenstands der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.

Im vorliegenden Bewertungsfall ist der Sachwert die Grundlage für den Verkehrswert, da hier die individuelle Eigennutzung im Vordergrund steht und die Erzielung einer Rendite aus Mieteinnahmen nur von zweitrangiger Bedeutung ist.

Vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Märkischen Kreis wurde im Marktbericht 2025 für Ein- und Zweifamilienwohnhäuser mit einem vorläufigen Sachwert von ca. 350.000 € ein durchschnittlicher Marktanpassungsabschlag von ca. 12,0 % ermittelt.

Unter Berücksichtigung aller Eigenschaften der Immobilie, hier insbesondere die schlechte räumliche Anbindung der Wohnräume im Dachgeschoss an die Obergeschosswohnung wird folgende Marktanpassung angesetzt:

vorläufiger Sachwert	349.596,43 €
-15,00 % Abschlag	<u>-52.439,46 €</u>
vorläufiger marktanpasser Verkehrswert	297.156,97 €

### **Berücksichtigung besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale**

#### **Wertminderung von Baumängeln und Bauschäden**

gemäß Sachwertermittlung	-45.000,00 €
--------------------------	--------------

#### **Berücksichtigung sonstiger wertbeeinflussender Umstände**

gemäß Sachwertermittlung	<u>-1.000,00 €</u>
--------------------------	--------------------

<b>Verkehrswert insgesamt</b>	<b>251.156,97 €</b>
<b>gerundet</b>	<b><u><u>250.000,00 €</u></u></b>

Der **Verkehrswert (Marktwert)** i.S.d. § 194 Baugesetzbuch für  
mit einem Zweifamilienhaus und Garage bebaute  
Grundstück Ratscheller Weg 54, 58840 Plettenberg

Gemarkung: **Plettenberg**  
Flur: **13**  
Flurstücke: **620 und 621**

wird zum Wertermittlungstichtag **26.02.2025**

festgesetzt mit **250.000,00 €**

in Worten: **zweihundertfünfzigtausend Euro**

### **GEGENÜBERSTELLUNG DER WERTE**

(unter Berücksichtigung der besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale)

Bodenwert	=	67.000,00 €
Sachwert	=	300.000,00 €
Ertragswert	=	250.000,00 €
Verkehrswert	=	250.000,00 €

### **ROHERTRAGSFAKTOREN**

(unter Berücksichtigung der besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale)

Rohertrag jährlich	=	16.818,00 €
Bodenwert	=	3,98
Sachwert	=	17,84
Ertragswert	=	14,87
Verkehrswert	=	14,87

### **Ergänzende Informationen für das Gericht**

#### **Baulasten:**

Nach Auskunft der Stadtverwaltung besteht eine Baulast (s. Anlage 7).

#### **Erschließungsbeiträge:**

Nach Auskunft der Stadtverwaltung ist das Bewertungsgrundstück erschließungsbeitragsfrei nach dem BauGB (s. Anlage 5).

#### **Altlasten:**

Nach Auskunft der Kreisverwaltung ist das Bewertungsgrundstück zur Zeit nicht im Altlastenkataster eingetragen (s. Anlage 6).

**Wohnungsbindung:**

Nach Auskunft der Stadtverwaltung besteht keine Wohnungsbindung (s. Anlage 9).

**Objektanschrift:**

Die Objektanschrift stimmt mit den Grundbuchangaben überein.

**Mieter/Pächter**

Die Immobilie ist nicht vermietet, sie ist zurzeit unbewohnt.

**Gewerbebetrieb:**

Es ist keine Gewerbebetrieb vorhanden.

**Werte beweglicher Gegenstände:**

Bewegliche Gegenstände, auf die sich die Zwangsversteigerung erstreckt, wurden nicht festgestellt.

**Wirtschaftliche Einheit:**

Die beiden zu bewertenden Flurstücke stellen aus sachverständiger Sicht eine wirtschaftliche Einheit dar und sollten nur gemeinsam versteigert werden.

**Einzelbewertung der Grundstücke:**

Im Rahmen des Zwangsversteigerungsverfahrens werden die Einzelverkehrswerte über die Bodenwerte und die anteiligen Sachwerte abgeleitet und als mathematisch ermittelte Werte wie folgt festgesetzt:

Flurstück 620	300,00 €
Flurstück 621	249.700,00 €
<b>Gesamtwert</b>	<b>250.000,00 €</b>

Lüdenscheid, den 22.04.2025



*F. Gärtner*  
Der Sachverständige

## 9.0 LITERATURVERZEICHNIS

### **BauGB**

*Baugesetzbuch vom 23. Juni 1960, in der jeweils gültigen Fassung.*

### **BauNVO**

*Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung-BauNVO) vom 26. Juni 1962 in der jeweils gültigen Fassung.*

### **ImmoWertV**

*Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.07.2021.*

### **WertR 2006**

*Richtlinien für die Ermittlung der Verkehrswerte (Marktwerte) von Grundstücken (Wertermittlungsrichtlinien - WertR 2006) vom 1. Juni 2006 in der jeweils gültigen Fassung.*

### **NHK 2010**

*Normalherstellungskosten 2010 gemäß den Sachwertrichtlinien (SW-RL) Anlage 1 vom 5. September 2012.*

### **BGB**

*Bürgerliches Gesetzbuch vom 18. August 1896, in der jeweils gültigen Fassung.*

### **II. BV**

*Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnung nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz (Zweite Berechnungsverordnung - II. BV) vom 17. Oktober 1957, in der jeweils gültigen Fassung.*

### **KLEIBER**

*Verkehrswertermittlung von Grundstücken unter Berücksichtigung der ImmoWertV, 9. Auflage 2020.*

### **TILLMANN, KLEIBER, SEITZ**

*Tabellenhandbuch zur Ermittlung des Verkehrswerts und des Beleihungswerts, Tabellen, Indizes, Formeln und Normen für die Praxis, 2. Auflage 2017.*