#### Heike Grafen

Dipl. Ing., Dipl. Wirt. Ing., Architektin

Von der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Bewertung von bebauten und unbebauten Grundstücken

Von-Görschen-Straße 6 52066 Aachen T 0241 50 59 21 F 0241 400 60 15

## Verkehrswertgutachten

für das mit einem Einfamilien-Wohnhaus bebaute Grundstück Brander Straße 35 in 52080 Aachen-Eilendorf



Datum des Gutachtens: 31.03.2025

Auftrag erteilt von: Amtsgericht Aachen

Aktenzeichen 18 K 33/24

### Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	4
2	Grundstücksbeschreibung	7
2.1	Lagefaktoren	9
2.2	Zuschnitt und Topografie	10
2.3	Bodenbeschaffenheit	10
2.4	Rechtliche Gegebenheiten	11
2.4.1	Grundbuch	11
2.4.2	wirtschaftliche Einheit	11
2.4.3	Baulasten	12
2.4.4	Erschließungsbeiträge	12
2.4.5	Wohnungsbindung	12
2.4.6	Mietverträge	12
2.4.7	Denkmalschutz	12
2.4.8	Überbau	12
2.5	Planungsrechtliche Situation	13
3	Gebäudebeschreibung	14
3.1	Allgemeines	14
3.2	Baurechtliche Situation	15
3.3	Baubeschreibung	15
3.4	Außenanlagen	17
3.5	Bau- und Unterhaltungszustand	17
3.6	Nutzbarkeit	18
3.7	Berechnungen	19
3.7.1	Wohn- / Nutzflächen gem. DIN 277 und Wohnflächenverordnung	
	(WoFIV) vom 25.12.2003	19
3.7.2	Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN 277	19
4	Auswahl des Wertermittlungsverfahrens	19

5	Bodenwertermittlung (§ 4011 Immovvertv)	۱ ک
6	Sachwertverfahren (§ 35 bis 39 ImmoWertV)	24
6.1	Allgemeines	24
6.2	Sachwert der baulichen Anlagen	24
6.3	Vorläufiger Sachwert (§37 ImmoWertV)	25
7	Berücksichtigung der allgem. Wertverhältnisse (§7 ImmoWertV)	25
8	Berücksichtigung besonderer objektspezifischer	
	Grundstücksmerkmale (§8 Abs. 2, Nr. 2 und Abs. 3 ImmoWertV)	26
8.1	Baumängel / Bauschäden	26
8.2	Abbruch- und Entsorgungskosten	26
8.3	selbständig nutzbare Teilflächen	27
8.4	Baulast	27
8.5	Werteinfluss des Überbaus auf die wirtschaftliche Einheit	28
8.6	Sicherheitsabschlag wegen mangelnder Innenbesichtigung	29
8.7	Zusammenstellung der Werte	30
9	Verkehrswert	31
10	Einzel-Verkehrswerte im Falle der separaten Veräußerung	32
10.1	Verkehrswert des durch den Überbau belasteten Flurstücks Nr. 143	3 32
10.2	Verkehrswert des begünstigten Flurstück Nr. 142	33
11	Anhang	36
11.1	Fotos	36
11 2	Baugenehmigungspläne M ca. 1:100	40

#### 1 Allgemeine Angaben

Wertermittlungsstichtag: 20.01.2025

Veranlassung: Veräußerung im Zwangsversteigerungsverfahren

Aufgabenstellung: Ermittlung des Verkehrswertes

Qualitätsstichtag: 20.01.2025

Tag der Ortsbesichtigung: 20.01.2025 (kein Einlass)

Teilnehmer: der Vertreter eines Miteigentümers,

die Sachverständige Frau Heike Grafen

Wertermittlungsobjekt: Grundstück, bebaut mit einem links angebauten, zweigeschossigen,

unterkellerten Einfamilien-Wohnhaus als Doppelhaushälfte, mit nicht ausgebautem Dachgeschoss und einem unterkellerten, eingeschossigen Anbau sowie einem Schuppengebäude an der rechten Grundstücksgrenze

Objektbezogene Unterlagen:- Grundbuchauszug, unbeglaubigt, vom 15.11.2024

 schriftliche Auskunft der Stadt Aachen zur Erschließungsbeitragssituation vom 22.10.2024

VOIII 22. 10.2024

 Auszug aus den Geobasisdaten der Städteregion Aachen M 1:500 vom 20.01.2025

 schriftliche Auskunft aus dem Baulastenverzeichnis der Stadt Aachen vom 06.11.2024

 schriftliche Auskunft der Stadt Aachen über Wohnungsbindung und öffentliche Förderung vom 21.10.2024

 schriftliche Auskunft aus dem Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Aachen vom 21.10.2024

- Protokoll und Fotodokumentation des Ortstermins vom 20.01.2025

 Bodenrichtwerte (Stand 01.01.2025) des Gutachterausschusses für Grundstückswerte der Städteregion Aachen

 Grundstücksmarktbericht 2025 des Gutachterausschusses für Grundstückswerte der Städteregion Aachen

Besonderheiten: - Im Jahr 2024 war im Vergleich zum Vorjahr eine leichte Steigerung der

Transaktionszahlen und eine Stabilisierung, teilweise leichte Steigerung des Preisniveaus zu verzeichnen. Dennoch ist der Grundstücksmarkt in der Städteregion Aachen am Wertermittlungsstichtag immer noch geprägt durch ein zurückhaltendes Marktverhalten, begründet durch die aktuellen

wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Hier sind insbesondere die

stagnierende Wirtschaft, die gestiegenen Bau- und Energiekosten, die im

Vergleich zum vergangenen Jahrzehnt hohen Bauzinsen sowie die gestiegenen Lebenshaltungskosten und erhöhte Anforderungen an die energetische Sanierung von Gebäuden zu nennen, wenngleich ein



gewisser Gewöhnungseffekt zuletzt zu einem etwas mutigeren Verhalten der Marktteilnehmer führte.

Bei der vorliegenden Bewertung werden die aktuellen Marktdaten, veröffentlicht im Grundstücksmarktbericht 2025 sowie die fortgeschriebenen amtlichen Daten des zuständigen Gutachterausschusses zugrunde gelegt. Der Grundstücksmarktbericht 2025 war am Wertermittlungsstichtag 20.01.2025 zwar noch nicht veröffentlicht, die erforderlichen Daten für die Grundstücksbewertung waren jedoch zu diesem Zeitpunkt schon ausgewertet und standen auf Nachfrage zur Verfügung. Insofern kann der GMB 2025 hier zugrunde gelegt werden.

- Das zu bewertende Grundstück besteht aus zwei Flurstücken, die eine wirtschaftliche Einheit bilden und im Folgenden als "das Grundstück" bezeichnet werden. Auftragsgemäß sind neben dem Gesamtwert der wirtschaftlichen Einheit auch die Einzelwerte der beiden Flurstücke auszuweisen.
- Der im Objekt wohnhafte Miteigentümer hat auf die schriftliche Ankündigung eines Ortstermins nicht reagiert. Das Objekt war am Tag der Ortsbesichtigung nicht zugänglich. Auftragsgemäß erfolgt die vorliegende Bewertung ohne Innenbesichtigung. Ein entsprechender Sicherheitsabschlag wird berücksichtigt.

#### Rechtliche Grundlagen:

- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) vom 02.01.2002 (BGBI. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), in der zurzeit gültigen Fassung
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 09.2004 (BGBl. I S. 2414), in der zurzeit gültigen Fassung
- Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 01.03.2000 (GV. NRW. S. 256), in der zurzeit gültigen Fassung
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBI. I, S. 132), in der zurzeit gültigen Fassung
- Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Immobilien und der für die Wertermittlung erforderlichen Daten (Immobilienwertermittlungsverordnung – ImmoWertV) vom 14.07.2021 (BGBI. I S. 3634)
- Muster- Anwendungshinweise zur Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV-Anwendungshinweise ImmoWertA) Stand: 20.09.2023
- DIN 277 Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten von Bauwerken im Hochbau nach DIN 277/1973/87 und DIN 277/2005
- Zweite Berechnungsverordnung (II. BV) vom 12.10.1990 (BGBI. I S. 2178), in der zurzeit gültigen Fassung
- Wohnflächenverordnung vom 25.11.2003 (BGBI. I S. 2345)
- Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 01.11.2020

wesentliche verwendete Literatur:

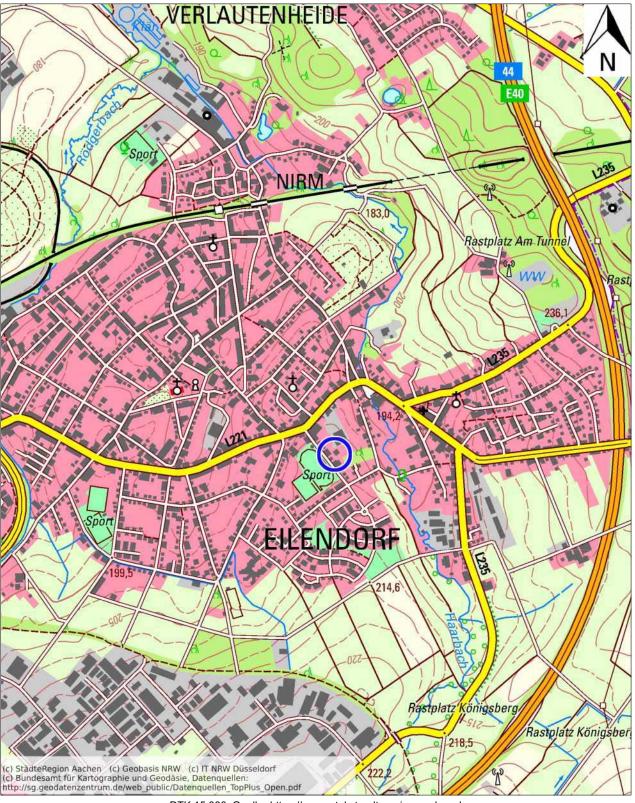
- Kleiber, Wolfgang, Kleiber-digital, Standardwerk zur Wertermittlung, Bundesanzeiger Verlag, aktueller Stand (www.reguvis.de)
- Stumpe, Bernd; Tillmann, Hans-Georg: Versteigerung und Wertermittlung.
   Zwangs-, Teilungs- Nachlassversteigerungen und Versteigerungen nach §
   19 WEG. 2. Auflage Köln: Bundesanzeiger Verlag 2014
- Simon, Thore; Gilich, Tobias: Wertermittlung von Grundstücken. Aufgaben und Lösungen zur Verkehrswertermittlung. 6. Auflage Köln: Wolters Kluwer, 2012
- Kröll, Ralf; Hausmann, Andrea: Rechte und Belastungen bei der Verkehrswertermittlung von Grundstücken. 4. Auflage Köln: Wolters Kluwer, 2011
- GUG Sachverständigenkalender. München: Wolters Kluwer, 2024
- GUG Grundstücksmarkt und Grundstückswert. Zeitschrift für Immobilienwirtschaft, Bodenpolitik und Wertermittlung. Köln: Wolters Kluwer
- Schmitz, Heinz u. a.: Baukosten 2020/2021. Instandsetzung, Sanierung, Modernisierung, Umnutzung. 24. Auflage Essen: Wingen Verlag, 2020
- BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2014 Altbau: Statistische Kostenkennwerte für Positionen. Stuttgart: BKI, 2014
- BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2014 Altbau: Statistische Kostenkennwerte für Gebäude. Stuttgart: BKI, 2014
- Fischer, Roland; Lorenz, Hans-Jürgen (Hrsg.): Neue Fallstudien zur Wertermittlung von Immobilien, 2. Auflage Köln: Bundesanzeiger Verlag 2013
- Tillmann, Hans-Georg, Dr., Kleiber, Wolfgang, Seitz, Wolfgang: Tabellenhandbuch, 2. Auflage, Köln, Bundesanzeiger Verlag 2017
- Schwirley, Peter; Dickersbach, Marc: Die Bewertung von Wohnraummieten, 3. Auflage Köln, Bundesanzeiger Verlag 2017
- Bobka, Gabriele (Hrsg.): Spezialimmobilien von A bis Z, 3. Auflage, Köln, Reguvis Fachmedien GmbH, 2018
- Bienert, Sven, Wagner, Klaus (Hrsg.): Bewertung von Spezialimmobilien: Risiken, Benchmarks und Methoden, 2. Auflage Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH, 2018
- Unglaube, Daniela: Baumängel und Bauschäden in der Wertermittlung, Köln, Reguvis Fachmedien GmbH 2021
- Heix, Gerhard: Wohnflächenberechnung, Kommentar zur Wohnflächenverordnung, 5. Auflage Essen, Wingen Verlag, 2019

Hinweis:

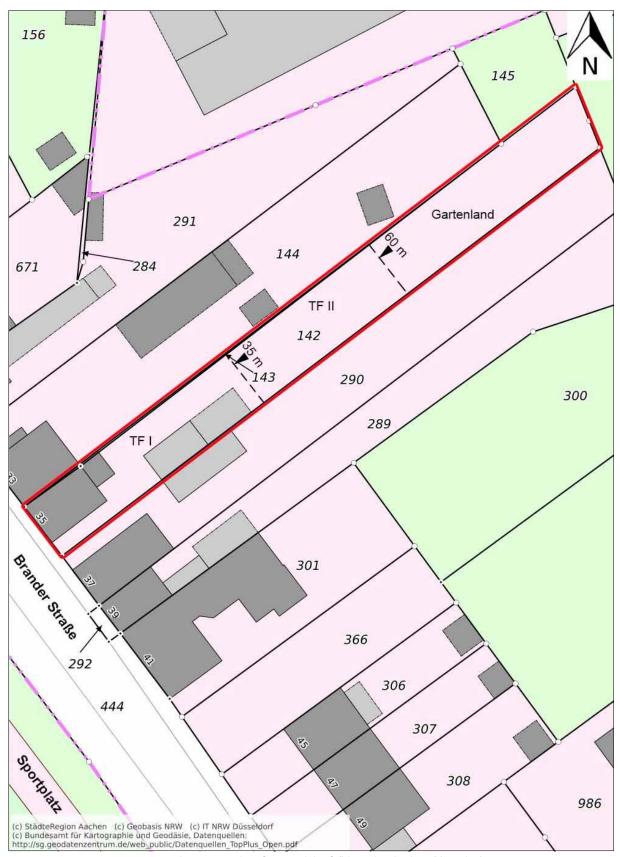
Das vorliegende Gutachten ist urheberrechtlich geschützt. Es ist ausschließlich für den Auftraggeber zum angegebenen Zweck zu verwenden.

Jede anderweitige vollständige oder auszugsweise Verwendung oder Veröffentlichung des Gutachtens einschließlich seiner Anlagen bedarf einer schriftlichen Genehmigung durch die Unterzeichnerin. Eine Haftung gegenüber Dritten ist ausgeschlossen.

### 2 Grundstücksbeschreibung



DTK 15.000, Quelle: https://geoportal.staedteregion-aachen.de



Auszug aus dem Geoportal der Städteregion Aachen, M ca. 1:525

#### 2.1 Lagefaktoren

Makrolage: Das zu bewertende Grundstück liegt im Stadtteil Eilendorf östlich des

Zentrums von Aachen. Die Stadt Aachen hat rd. 252.000 Einwohner und bildet gemeinsam mit neun umliegenden Städten und Gemeinden die

Städteregion Aachen mit insgesamt rd. 562.000 Einwohnern.

Mikrolage: Das Grundstück wird im Südwesten von der Brander Straße erschlossen.

Es handelt sich um eine öffentliche, voll ausgebaute und entwässerte

zweispurige Straße in einer Tempo-30-Zone mit beidseitigen Gehwegen und

Parkmöglichkeiten, die über Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Beleuchtungseinrichtungen verfügt. Das Gebiet ist als Wohngebiet mit

offener Bauweise zu bezeichnen.

Im Nordwesten und Südosten grenzt das Grundstück an bebaute Nachbargrundstücke. Im Nordosten schließt sich eine Gartenfläche an. Gegenüber an der Brander Straße befindet sich der Sportplatz des

Sportvereins DJK Arminia Eilendorf 1919 e. V.

In der näheren Umgebung befinden sich überwiegend zweigeschossige

Wohnhäuser.

**Hinweis:** Langfristig ist eine Umsiedelung und ggf. Bebauung des Sportplatzes geplant (s. Aachener Zeitung vom 26.03.2025 "Doppelpass

zum neuen Platz für Eilendorf").

Verkehrslage: Öffentliche Verkehrsmittel (Bushaltestelle) mit direkter Busverbindung in die

Aachener Innenstadt befinden sich in ca. 350 m Entfernung an der Von-

Coels-Straße.

Der Regional-Bahnhof Aachen-Eilendorf ist ca. 1,2 km entfernt,

Die Autobahnauffahrt Aachen-Brand auf die A 44 in Richtung Düsseldorf bzw. Belgien mit Anschluss an die A 4 in Richtung Köln bzw. in Richtung

Niederlande befindet sich in ca. 4 km Entfernung.

Versorgungseinrichtungen: Einkaufsmöglichkeiten zur Deckung des täglichen Bedarfs befinden sich in

ca. 300 m Entfernung an der Von-Coels-Straße, Einkaufsmöglichkeiten einer

Großstadt sind im Stadtzentrum von Aachen in ca. 6 km Entfernung

gegeben.

Bildungseinrichtungen: In Eilendorf sind mehrere Kindertagesstätten und mehrere Grundschulen

fußläufig erreichbar, weiterführende Schulen aller Schulformen sind im

Zentrum von Aachen ab ca. 3 km erreichbar.

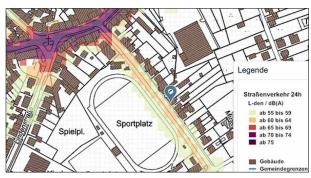
Immissionen: Bei der Ortsbesichtigung wurden keine nennenswerten Immissionen

wahrgenommen.

In der Lärmkarte 2022 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/) ist für das zu bewertende Grundstück ein 24-Stunden Lärmpegel durch Straßenverkehr

bis zu 64 dB(A) angegeben (s. u.). Dies überschreitet die

Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 für Wohngebiete (tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)).



Ausschnitt aus der Lärmkarte 2017 NRW (http://www.tim-online.nrw.de/)

Darüber hinaus sind zeitweise Lärmbelastungen durch Veranstaltungen auf dem gegenüberliegenden Sportplatz gegeben.

Wohnlage: Gemäß der Anlage zum Mietspiegel 2024 der Stadt Aachen handelt es sich

um eine mittlere Wohnlage. Aufgrund der Immissionen sind leichte

Einschränkungen gegeben.

Entwicklungszustand: Nach §3 ImmoWertV handelt es sich bei dem hier zu bewertenden

Grundstück überwiegend um baureifes Land.

#### 2.2 Zuschnitt und Topografie

Flurstück 142: Straßenfrontlänge und Grundstücksbreite ca. 8,60 m,

Grundstückstiefe ca. 95 m,

annähernd rechteckiger Grundstückszuschnitt, in Richtung Nordosten leicht

ansteigendes Gelände, der Garten ist nach Nordosten orientiert

Flurstück 143: Breite an der Straße auf Null auslaufend, mittlere Breite ca. 0,15 m,

Grundstückstiefe ca. 83 m, rautenförmiger Zuschnitt, in Richtung Nordosten

leicht ansteigendes Gelände

#### 2.3 Bodenbeschaffenheit

Altlasten: Für das zu bewertende Grundstück besteht laut schriftlicher Auskunft des

Fachbereichs Umwelt der Städteregion Aachen vom 21.10.2024 kein

Verdacht auf Altlasten.

Hochwasser: Die Hochwassergefahrenkarten zeigen, dass das Bewertungsgrundstück nicht

überschwemmungsgefährdet ist. Die Hinweiskarte Starkregengefahren des Landes NRW zeigt, dass sowohl bei seltenen (100-jährlichen) und bei extremen (hN = 90 mm/ m²/h) Starkregenereignissen keine Überflutungsgefahr besteht.



Ausschnittkopie Hinweiskarte Starkregengefahren (selten und extrem) o. M. (Quelle: https://geoportal.staedteregion-aachen.de)

#### 2.4 Rechtliche Gegebenheiten

#### 2.4.1 Grundbuch

Bestandsverzeichnis: Amtsgericht Aachen

Grundbuch von Eilendorf, Blatt 4705

Katasterbezeichnung: Ifd. Nr. 1: Gemarkung Eilendorf, Flur 6, Flurstück 142,

Gebäude- und Freifläche, Brander Straße 35, groß 811 qm

lfd. Nr. 2: Gemarkung Eilendorf, Flur 6, Flurstück 143,

Gebäude- und Freifläche, Brander Straße 33, groß 11 qm

Abteilung I: Eigentümer: dem Amtsgericht bekannt

Abteilung II: keine wertbeeinflussenden Eintragungen

Abteilung III: Die hier bestehenden Eintragungen werden in der vorliegenden

Wertermittlung nicht berücksichtigt. Es wird unterstellt, dass eventuell noch valutierende Eintragungen durch eine entsprechende Kaufpreisreduzierung

ausgeglichen oder beim Verkauf gelöscht werden.

Weitere Eintragungen im Grundbuch sind nicht bekannt.

#### 2.4.2 wirtschaftliche Einheit

Die Flurstücke werden im gleichen Grundbuch jeweils unter eigenen Nummern geführt und sind daher grundsätzlich einzeln zu veräußern. Sie bilden jedoch insofern eine wirtschaftliche Einheit, als beide Flurstücke im Bereich des Anbaus mit einem einheitlichen Gebäude überbaut sind und das Flurstück 143 nicht über einen Zugang von der Straße aus verfügt. Aus

sachverständiger Sicht ist es daher sinnvoll, die Flurstücke zusammen zu veräußern.

#### 2.4.3 Baulasten

Im Baulastenverzeichnis von Aachen-Eilendorf besteht gemäß schriftlicher Auskunft vom 06.11.2024 eine Abstandsflächenbaulast zugunsten des Nachbargrundstücks Brander Straße 37 und zulasten des hier zu bewertenden Flurstücks 142 (s. 8.4).

#### 2.4.4 Erschließungsbeiträge

Von der Stadt Aachen wurde am 22.10.2024 schriftlich mitgeteilt, dass für die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlage Brander Straße keine Erschließungsbeiträge gemäß §127ff BauGB mehr erhoben werden. Eine Beitragserhebung gemäß §8 KAG entfällt, da das Gesetz zur Abschaffung der Straßenausbaubeiträge in NRW (KAG-ÄG NRW) rückwirkend zum 01. Januar 2024 in Kraft getreten ist.

Das Grundstück ist somit als erschließungsbeitragsfrei nach BauGB und nach KAG einzustufen.

#### 2.4.5 Wohnungsbindung

Gemäß schriftlicher Auskunft der Stadt Aachen vom 21.10.2024 handelt es sich nicht um öffentlich geförderten Wohnraum und es besteht keine Wohnungsbindung.

#### 2.4.6 Mietverträge

Es wurde kein Mietvertrag vorgelegt. Es wird angenommen, dass kein Mietvertrag besteht.

#### 2.4.7 Denkmalschutz

Das Grundstück ist nicht in die Denkmalliste der Stadt Aachen eingetragen.

#### 2.4.8 Überbau

Das hier zu bewertende Grundstück besteht aus zwei Flurstücken, die eine wirtschaftliche Einheit bilden. Das Flurstück 143 ist gemäß Katasterriss im vorderen Bereich auf ca. 1,2 qm mit der Grenzwand des linken

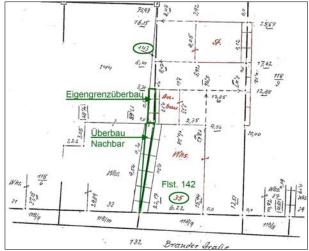
Nachbarhauses und dahinter auf ca. 0,4 qm mit der Außenwand des eigenen Anbaus auf dem Flurstück 142 überbaut.

Beide Flurstücke befinden sich am Wertermittlungsstichtag im Besitz derselben Personen. Es handelt sich somit teilweise um einen gesetzlichen Überbau, teilweise um einen Eigengrenzüberbau.

Im Katasterplan ist außerdem ein geringfügiger Überbau von ca. 0,8 qm des Schuppens auf dem rechten Nachbargrundstück verzeichnet. Dies konnte jedoch anhand der im Geoportal der Städteregion veröffentlichten Katasterrisse nicht nachvollzogen werden und wird hier aufgrund der Geringfügigkeit nicht weiter berücksichtigt.

Die genaue Lage und die genauen Flächenmaße der Überbauten können nur durch einen ö. b. u. v. Vermesser festgestellt werden.

Der Werteinfluss der Überbauten an der linken Grundstücksgrenze wird unter 8.5 sowie unter 10.1 und 10.2 berücksichtigt.



Katasterriss vom 23.10.1958, Quelle: https://geoportal.staedteregion-aachen.de

#### 2.5 Planungsrechtliche Situation

Bauleitplanung:

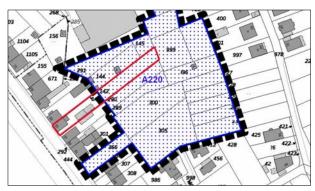
Im Flächennutzungsplan (FNP) von Aachen ist dieses Gebiet als Wohnbaufläche dargestellt.



Ausschnitt FNP Aachen, Quelle: https://geoportal.aachen.de

Das Grundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, so dass Bauvorhaben nach § 34 BauGB -Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile- beurteilt werden.

Ab einer Tiefe von ca. 40 m liegt das Grundstück im Bereich des Aufstellungsbeschlusses A 220 "Müselter Winkel" der Stadt Aachen vom 03.04.2008 mit dem damaligen Ziel der "behutsamen Nachverdichtung" des Blockinnenbereichs durch Wohnbebauung.



Planausschnitt mit Darstellung Grundstücksgrenze und Aufstellungsbeschluss A 220 Quelle: https://geoportal.aachen.de

Eine Anfrage bei der Stadt Aachen ergab, dass die Aufstellung eines Bebauungsplans derzeit ruht und voraussichtlich nicht weiterverfolgt werden wird, da die Ziele des Aufstellungsbeschlusses, insbesondere eine Beplanung mit Einfamilienhäusern, nicht mehr zeitgemäß sind. Daher ist eine Bauerwartung in absehbarer Zeit hier nicht gegeben.

#### 3 Gebäudebeschreibung

#### 3.1 Allgemeines

Die nachfolgende Beschreibung beruht auf den Erhebungen im Rahmen der Ortsbesichtigung von außen und den vorliegenden Unterlagen.

Art der Bebauung:

zweigeschossige, links angebaute Einfamilien-Doppelhaushälfte, vollständig unterkellert, mit Kellergarage, straßenseitig ebenerdig anfahrbar, mit vermutlich nicht ausgebautem Dachgeschoss und einem eingeschossigen, unterkellerten Anbau mit Flachdach sowie einem Schuppengebäude an der rechten Grundstücksgrenze.

Nutzung:

Das Gebäude wird von einem Miteigentümer bewohnt.

Baujahr:

ca. 1958

Modernisierungen:

unbekannt

Dem äußeren Augenschein nach wurden keine Modernisierungen durchgeführt.

Raumaufteilung gem. Plan:

Kellergeschoss: Garage, Kellerflur, Waschküche, Heizungsraum, Vorratskeller

Erdgeschoss: Flur, Küche zwei Zimmer Obergeschoss: Flur, Bad, drei Zimmer

DG: Speicherraum

#### 3.2 Baurechtliche Situation

Bauordnungsrecht: Die Bauakte wurde am 09.01.2025 bei der Stadt Aachen eingesehen. Sie

enthält u. a. folgende Vorgänge:

 Bauschein vom 26.08.1953 und Nachtrags-Bauschein 19.07.1957 zur Errichtung eines Wohnhauses mit Garage mit Gebrauchsabnahme-Schein vom 16.02.1960

 Bauschein vom 25.07.1955 zur Errichtung einer Behelfswohnung (jetzt vorderer Teil des Schuppens) mit Gebrauchsabnahme-Schein vom 22.08.1955 und 29.12.1956

- Zusatz-Bauschein vom 10.08.1959 zur Errichtung einer Kleinkläranlage mit Gebrauchsabnahme-Schein vom 16.12.1959

- Bauschein zur Errichtung eines Bastelraumes (jetzt hinterer Teil des Schuppens) vom 22.03.1960

- Zusatz-Bauschein vom 08.06.1960 zur Errichtung einer Grenzmauer mit Gebrauchsabnahme-Schein vom 29.01.1964

Aufgrund der Aktenlage wird die formelle und materielle Legalität der baulichen Anlagen und Nutzungen unterstellt.

3.3 Baubeschreibung

Fundamente / Kellersohle: Beton angenommen

Außenwände / Fassaden: Ziegelmauerwerk, Straßenfassade mit bekiesten Fassadenplatten bekleidet,

Giebelfassade mit Klinkerriemchen bekleidet, Rückfassade und Anbau teilweise mit Faserzementplatten, teilweise mit bekiesten Fassadenplatten

bekleidet

Hauseingangstür: Stahltür mit Einfachverglasung, eine Klingelstelle, Eingangsstufen mit

Kunststeinbelag

Garagentor: zweiflügeliges Stahl-Drehtor mit Sprossenteilung und Einfachverglasung

Geschossdecken: Stahlbetondecken angenommen

Deckenuntersichten: Kellergeschoss vermutlich gestrichen,

ansonsten vermutlich überwiegend verputzt und gestrichen

Geschosstreppen: Kellertreppe in Beton angenommen,

massive Stahlbetontreppe mit Natursteinbelag ins Obergeschoss

angenommen,

Holzeinschubtreppe ins Dachgeschoss angenommen

Dachform: traufständiges Satteldach, Anbau mit Flachdach

Dachkonstruktion: vollkantiger Holzdachstuhl angenommen

Dacheindeckung: Tondachziegel, Flachdach des Anbaus mit Bitumenpappe abgedichtet

Dachentwässerung: außenliegende Entwässerung in Zink

Fußbodenbeläge: Kellergeschoss: Estrichboden angenommen

EG/OG/DG: Estrichboden oder einfache Bodenbeläge angenommen

Innenwände: überwiegend Mauerwerk angenommen

Wandoberflächen: Kellergeschoss: gestrichen

EG/OG: verputzt, tapeziert und gestrichen angenommen

Innentüren: baujahrestypische Holztüren mit Futter und Bekleidung angenommen

Fenster: Kellergeschoss: Stahlsprossenfenster mit Einfachverglasung

EG/OG: Holzfenster mit Einfachverglasung und Holzrollläden, im

Anbau Stahlsprossenfenster mit Einfachverglasung

Sanitäre Ausstattung: ein Bad mit Duschwanne, Waschtisch, Stand-WC mit wandhängendem

Spülkasten angenommen

Heizung: unbekannt, Gaszentralheizung angenommen

Warmwasserbereitung: unbekannt, dezentrale Versorgung angenommen

Elektroinstallation: einfacher, baujahrestypischer Standard angenommen

Zubehör: vermutlich nicht vorhanden

Schuppen (Bastelraum): massiv errichtetes Schuppengebäude mit Pultdach im vorderen Bereich und

leicht geneigtem Flachdach im hinteren Bereich, Außenwände gemauert und verputzt, einfache Holzbrettertür, zweiflügeliges Stahltor mit Sprossenteilung

und Einfachverglasung, Holzfenster mit Einfachverglasung,

Dachkonstruktion in Holz angenommen, Pultdach mit Tondachziegeln und

Flachdach mit Faserzement-Wellplatten eingedeckt

#### 3.4 Außenanlagen

Versorgung: Strom-, Post-, Gas-, Wasseranschluss gem. Planauskunft der regionetz

angenommen

Entsorgung: öffentliche Kanalisation

Einfriedungen: Mauern, Maschendrahtzaun angenommen

Zuwegung: asphaltiert oder mit Beton-Gehwegplatten befestigt, Zugang zum

Hauseingang mit Naturbruchsteinplatten befestigt

Garten: stark verwildert mit Baumbestand, baufälliger Holzschuppen an den

massiven Schuppen angebaut

Hinweis: Die Gartenfläche war aufgrund des baufälligen Durchgangs und

des verwilderten Bewuchses nicht zugänglich.

#### 3.5 Bau- und Unterhaltungszustand

Das Wohngebäude befindet sich -soweit von außen zu beurteilen- in verwahrlostem, sanierungsbedürftigem Unterhaltungszustand.

Die Außenanlagen befinden sich in stark vernachlässigtem Zustand und sind verwildert.

Folgende Baumängel / Bauschäden wurden von außen festgestellt:

- Hauseingangstür, Garagentor und Fenster einschließlich Holzrollläden marode
- Fehlstellen der Fassadenbekleidung im Anbaubereich
- Gemäß Angabe gibt es seit ca. 2010 keine funktionierende Zentralheizung mehr.
- Schuppengebäude (Bastelraum) mit starken Feuchtigkeitsschäden in abbruchbedürftigem Zustand
- Zuwegung stark uneben
- Entrümpelungsbedarf auf dem Grundstück und gemäß Angabe auch im Gebäude

Die Bauart des Wohngebäudes ist baujahrestypisch. Es wird unterstellt, dass keine Modernisierungen durchgeführt wurden. Demnach erfüllt das Gebäude nicht die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) an neue Gebäude. Zu beachten ist, dass bei Eigentümerwechsel, Umbau oder Sanierung auch bei bestehenden Gebäuden aufgrund des GEG ggf. erhöhte Anforderungen an den Wärmeschutz gelten. Ein Energieausweis wurde nicht vorgelegt. Es wird darauf hingewiesen, dass bei Vermietung oder Verkauf ein Energieausweis vorzulegen ist.

Bei der Ortsbesichtigung wurde der Bauzustand visuell erfasst. Es wurden keine Bauteile demontiert oder Einrichtungsgegenstände beseitigt. Es wird vorausgesetzt, dass sich nicht einsehbare Bauteile in baujahrestypischem, den sichtbaren Bauteilen vergleichbarem Unterhaltungszustand befinden.

Die Funktionstüchtigkeit einzelner Bauteile, Anlagen und der technischen Installation (Wasser, Elektro, Heizung) wird ungeprüft unterstellt, sofern nicht anders angegeben.

Untersuchungen auf pflanzliche und tierische Schädlinge sowie auf gesundheitsschädigende Baumaterialien wurden nicht durchgeführt.
Aufgrund des Baujahres ist jedoch davon auszugehen, dass die als Fassadenbekleidung verwendeten Faserzementplatten Asbest enthalten.
Bei einer eventuellen Entsorgung sind die entsprechenden Vorschriften zu beachten sowie erhöhte Entsorgungskosten einzukalkulieren.
Der Aufwand für die Behebung von Baumängeln und Bauschäden sowie des Instandhaltungsstaus werden im Rahmen dieses Gutachtens ggf.

Instandhaltungsstaus werden im Rahmen dieses Gutachtens ggf. überschlägig geschätzt. Dabei werden nur Maßnahmen berücksichtigt, die notwendig sind, um das Gebäude in einen seinem Alter entsprechenden Zustand ohne Wertverbesserungen zu versetzen.

Es ist zu beachten, dass sich sowohl der Werteinfluss sogenannter indisponibler Maßnahmen, die aus rechtlichen oder wirtschaftlichen Gründen unverzüglich durchzuführen sind, als auch der Werteinfluss sogenannter disponibler, d. h. verschiebbarer Maßnahmen an überschlägig ermittelten Kosten orientieren und einer Marktanpassung zu unterziehen sind. Nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu behebende Baumängel und Bauschäden werden mit einer entsprechenden Wertminderung berücksichtigt.

Insofern entspricht die hier eventuell vorgenommene Wertminderung nicht den tatsächlichen Investitionskosten, deren genaue Ermittlung weitaus aufwendigere Untersuchungen und Kostenberechnungen erfordern würde, sondern stellt einen marktangepassten Abzugsbetrag dar.

#### 3.6 Nutzbarkeit

Das Objekt ist unter der Voraussetzung der Instandsetzung und Sanierung mit leichten Einschränkungen gut als kleines Einfamilien-Wohnhaus nutzbar. Nachteilig sind ein fehlendes Gäste-WC im Erdgeschoss und das insgesamt geringe Platzangebot.

Es wird angenommen, dass die Ausstattung überwiegend baujahrestypisch mit sehr einfachem Standard ist.

Ob eine weitere (Wohn-)Bebauung auf dem Grundstück möglich ist, ist nur durch eine Bauvoranfrage rechtssicher zu klären. Zur Beurteilung ist die Einfügung in die nähere Umgebung gemäß §34 BauGB maßgeblich.

255,57 qm

### 3.7 Berechnungen

Erdaeschoss

Die Berechnungen erfolgen aufgrund der vorliegenden Planunterlagen.

# 3.7.1 Wohn- / Nutzflächen gem. DIN 277 und Wohnflächenverordnung (WoFIV) vom 25.12.2003

Liugeschoss						
Flur	(2,20*5,46-0,25*0,60-1,05*3,40)	*0,97	=	8,04		
Küche	2,20*3,20	*0,97	=	6,83		
Esszimmer	3,21*4,60	*0,97	=	14,32		
Wohnraum	(7,39*3,21-0,30*0,55)	*0,97	=	22,85		
Wohnfläche EG mit Anbau			_		52,04	qm
Obergeschoss						
Flur	(1,90*1,05+1,90*2,20-0,30*0,55-1,05*0,60)	*0,97	=	5,22		
Bad	1,80*1,90	*0,97	=	3,32		
Zimmer vorne rechts	2,27*3,20	*0,97	=	7,05		
Zimmer vorne links	3,28*3,40	*0,97	=	10,82		
Zimmer hinten	4,48*3,36	*0,97	=	14,60		
Wohnfläche OG					41,01	qm
Wohnfläche gesamt				_	93,05	qm
	3.7.2 Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN	277				
KG / EG	2*(6,10*9,46+3,30*3,75)		=	140,16		
OG / DG	2*6,10*9,46		=_	115,41		

#### 4 Auswahl des Wertermittlungsverfahrens

Der Verkehrswert ist in § 194 Baugesetzbuch definiert:

"Der Verkehrswert wird 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 Gegenstandes der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre."

Die Immobilienwertermittlungsverordnung sieht grundsätzlich drei gleichberechtigte Verfahren zur Ermittlung des Verkehrswertes vor: - das Vergleichswertverfahren (§§ 24 bis 26 ImmoWertV),

- das Ertragswertverfahren (§§ 27 bis 34 ImmoWertV) und
- das Sachwertverfahren (§§ 35 bis 39 ImmoWertV).
   Die Auswahl des Verfahrens ist abhängig von der Art des
   Bewertungsobjektes und richtet sich nach den im gewöhnlichen
   Geschäftsverkehr bestehenden Gepflogenheiten und sonstigen Umständen des Einzelfalls, insbesondere den zur Verfügung stehenden Daten (vgl. § 6 Abs 1 ImmoWertV).

Da das zu bewertende Objekt als Einfamilien-Wohnhaus kein Renditeobjekt ist, wird zur Ableitung des Verkehrswertes vorrangig das Sachwertverfahren zugrunde gelegt. Das Sachwertverfahren orientiert sich am Substanzwert eines Objektes und wird vorzugsweise dann angewendet, wenn die Eigennutzung im Vordergrund steht und Renditeaspekte eine untergeordnete Rolle spielen.

Das Ertragswertverfahren, bei dem die Rendite des in das Grundstück investierten Kapitals wertbestimmend ist, kann hier nicht sinnvoll herangezogen werden, da das Wohnhaus im vorhandenen Zustand dem äußeren Anschein nach nicht vermietbar ist und die für eine Vermietung notwendigen Investitionskosten wegen der mangelnden Innenbesichtigung nicht nachvollziehbar zu ermitteln sind.

Das Vergleichswertverfahren leitet den Verkehrswert aus Kaufpreisen von Grundstücken ab, die hinsichtlich der ihren Wert beeinflussenden Merkmale wie z. B. Lage des Grundstücks, Baujahr, Größe des Gebäudes bzw. der Nutzungseinheit, Bauart und Ausstattung mit dem Wertermittlungsobjekt hinreichend übereinstimmen. Voraussetzung für die Anwendung des Vergleichswertverfahrens ist eine ausreichende Anzahl geeigneter Vergleichsobjekte. Hierbei kann auf bereits statistisch aufbereitete Daten der örtlichen Gutachterausschüsse für Grundstückswerte (z. B. Immobilienrichtwerte) zurückgegriffen werden. Zur Plausibilisierung des Sachwerts wird das indirekte Vergleichswertverfahren auf Grundlage von Immobilienrichtwerten herangezogen.

Allen Wertermittlungsverfahren ist gemein, dass gemäß § 6 Abs. 2 ImmoWertV regelmäßig in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen sind:

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

Aus dem so ermittelten vorläufigen Verfahrenswert ergibt sich unter Berücksichtigung der allgemeinen Wertverhältnisse und der besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale der marktangepasste, vorläufige Verfahrenswert, aus dem, unter Würdigung seiner Aussagefähigkeit, der Verkehrswert ermittelt wird (§6 ImmoWertV).

### 5 Bodenwertermittlung (§ 40ff ImmoWertV)

Der Bodenwert ist nach ImmoWertV § 40 Abs. 1 ImmoWertV in der Regel ohne Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Anlagen vorrangig im Vergleichswertverfahren (§§ 24 bis 26 ImmoWertV) zu ermitteln. Dies kann auf der Grundlage geeigneter Bodenrichtwerte erfolgen.

Lage und Wert	
Gemeinde	Aachen
Postleitzahl	52080
Gemarkungsname	Eilendorf
Gemarkungsnummer	4174
Ortsteil	Eilendorf
Bodenrichtwertnummer	25099
Bodenrichtwert	460 €/m²
Stichtag des Bodenrichtwertes	2025-01-01
Beschreibende Merkmale	<del></del>
Entwicklungszustand	Baureifes Land
Beitragszustand	beitragfrei
Nutzungsart	Wohnbaufläche
Geschosszahl	I-II
Tiefe	35 m
Bodenrichtwert zum Hauptfeststellungszeitpunkt	430 €/m²
Hauptfeststellungszeitpunkt	2022-01-01
Bemerkung	31: Breitbendenstr.
Freies Feld	03140

Richtwertdetails aus www.boris.nrw.de

In der Bodenrichtwertkarte der Städteregion Aachen, Stand 01.01.2025, veröffentlicht unter www.boris.nrw.de, ist für diesen Bereich von Eilendorf ein beitragsfreier Bodenrichtwert für ein optimal ausgenutztes, regelmäßig geschnittenes Richtwertgrundstück mit einer Tiefe von 35 m und ein- bis zweigeschossiger Wohnbebauung in offener Bauweise mit 460,00 € / qm Grundstücksfläche angegeben.

Bodenrichtwerte (BRW) sind stichtagsbezogene Durchschnittswerte, so dass Abweichungen von wertrelevanten Faktoren gesondert zu berücksichtigen sind.

Aus sachverständiger Sicht ist am Wertermittlungsstichtag keine Anpassung des Bodenrichtwerts aufgrund konjunktureller Einflüsse erforderlich.

Das **Bewertungsgrundstück** hat folgende Merkmale, die teilweise von denen des Richtwertgrundstücks abweichen:

Das zu bewertende Grundstück befindet sich innerhalb der Bodenrichtwertzone ohne wesentliche Vor- oder Nachteile, jedoch mit leichter Immissionsbelastung.

Die Schallimmission beträgt gemäß der Lärmkarte (s. o.), herausgegen vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, auf der Straßenseite bis 64 dB(A). Der Bodenwert wird daher in Anlehnung an eine Untersuchung von Dipl.-Ing.

Lage:

Immissionen:

Anne-K. Borowski zum Einfluss von Verkehrslärm auf den Bodenwert um 4% gemindert (s. u.).

Schallimmission an der Straßenrandbebauung dB (A)	Lästigkeitsfaktor nach VLärmSchR 97	Bodenwertminderung in %
40-50	keine Verkehrslärmbelastung	0
50-55	40	2
55-60	55	2,75
60-65	80	4
65-70	110	5,5
70-75	150	7,5
75-80	200	10

Bodenwertminderung in % nach Anne-K. Borowski, Quelle: Kleiber digital, aktueller Stand

Entwicklungszustand: baureifes Land –keine wertrelevante Abweichung

Beitragszustand: erschließungsbeitragsfrei nach BauGB und nach KAG - keine Abweichung

Nutzungsart: Wohnbaufläche - keine Abweichung

Bauweise: offen - keine wertrelevante Abweichung

Geschosszahl: zweigeschossig - keine Abweichung

Tiefe: ca. 95 m - Die Grundstückstiefe ist wesentlich größer als die des

Richtwertgrundstückes, so dass der Bodenrichtwert entsprechend der Vorgehensweise des Gutachterausschusses unter Berücksichtigung eines Abschlages in Höhe von 20% bis zu einer Tiefe von ca. 60 m und einer Grundstücksgröße von hier rd. 519 qm angenommen wird und die darüberhinausgehende Grundstücksfläche von rd. 303 qm als Gartenland (selbständig nutzbare Teilfläche) bewertet wird (s. Lageplan und GMB 2025, S. 46).

Zur Wahrung der Modellkonformität und zum Erhalt der Vergleichbarkeit mit den vom Gutachterausschuss ermittelten Vergleichswerten, wird die Baulandfläche nochmals aufgeteilt in die Teilfläche I bis zu einer üblichen Baulandtiefe von 35 m (ca. 305 qm) und die dahinterliegende Teilfläche II (ca. 214 qm). Die Teilfläche I wird mit dem vollen Bodenrichtwert berücksichtigt, während der gesamte Tiefen-Abschlag auf die Teilfläche II bezogen wird. Die Teilfläche II und die dahinterliegende Gartenlandfläche werden gemäß ImmoWertV als besonderes objektspezifisches Grundstücksmerkmal unter 8.3 separat berücksichtigt.

Der Bodenwert für private Gartenlandflächen ist im Grundstücksmarktbericht 2025 mit rd. 20% ± 14% vom Bodenrichtwert angegeben. Für das Wertermittlungsgrundstück werden aufgrund der Lage und Nutzbarkeit 20% des Bodenrichtwerts angesetzt, so dass sich für die Gartenlandfläche ein Bodenwert von 92,00 €/qm ergibt.

**Zum Vergleich:** Im Grundstücksmarktbericht 2025, S. 44 ist für Bauerwartungsland ein Wert von 5 - 50% des Baulandwertes angegeben. Unter Berücksichtigung des aktuellen Stillstandes der Planungen wäre der

Gartenlandwert insofern auch für eine eventuelle Bauerwartung

angemessen.

Größe: insgesamt 822 qm

Ausnutzung: hier nicht relevant

Zuschnitt: annähernd regelmäßiger Zuschnitt – keine Abweichung

Somit ergibt sich der Bodenwert unter Berücksichtigung der vorstehenden

Anpassungen wie folgt:

Grundstücksgröße: 822 qm

Bauland: 519 qm

Gartenland: 303 qm

Bodenrichtwert zum 01.01.2025: 460,00 € konjunkturelle Anpassung -keine- \*1,00

460,00€

Anpassung wegen Tiefe: \*0,80
Anpassung wegen Immissionen: \*0,96

angepasster Bodenwert <u>353,00 €</u>

Bodenwert: 519 qm Grundstücksfläche als Bauland incl.

Erschließungskosten à 368,00 €/qm

519 qm \* 353,00 €/qm = <u>183.207,00 €</u>

Davon entfallen

- auf Teilfläche I:

305 qm \* 460,00 € \* 0,96 = 134.688,00 €

- auf Teilfläche II:

214 qm zum Differenzbetrag

183.207,00 € - 134.688,00 € = 48.519,00 €

Dies entspricht einem Bodenwert von rd. 227,00 €/qm für die Teilfläche II.

303 qm Grundstücksfläche als Gartenland

à 92,00 €/qm

303 qm \* 92,00 €/qm = <u>27.876,00</u> €

Bodenwert insgesamt 211.083,00 €

#### 6 Sachwertverfahren (§ 35 bis 39 ImmoWertV)

#### 6.1 Allgemeines

Der Sachwert eines Grundstückes umfasst den Bodenwert und den Wert der baulichen Anlagen unter Berücksichtigung der allgemeinen Wertverhältnisse sowie besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale wie der Wertminderung wegen Baumängeln und Bauschäden und sonstiger Wertminderungen oder -erhöhungen.

Der Bodenwert wird im Vergleichswertverfahren anhand der Bodenrichtwertkarte der Städteregion Aachen ermittelt.

Der Wert der baulichen Anlagen ergibt sich aus den Normalherstellungskosten (NHK) der baulichen und sonstigen Anlagen am Wertermittlungsstichtag unter Berücksichtigung der Alterswertminderung.

Die Normalherstellungskosten der baulichen Anlagen werden aufgrund von Kostenkennwerten, die in Anlage 4 der ImmoWertV als NHK 2010 veröffentlicht wurden, ermittelt und auf den Wertermittlungsstichtag bezogen.

#### 6.2 Sachwert der baulichen Anlagen

Restnutzungsdauer: Entsprechend dem Sachwertmodell der AGVGA-NRW (Arbeitsgemeinschaft

der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte in NRW)

wird bei 80 Jahren wirtschaftlicher Gesamtnutzungsdauer unter Berücksichtigung des Baujahres sowie unter der Voraussetzung der

Erneuerung der Heizungsanlage eine wirtschaftliche Restnutzungsdauer von 19 Jahren angenommen. Es ergibt sich somit 1964 als fiktives Baujahr.

Normalherstellungskosten: nach NHK 2010 und dem Sachwertmodell der AGVGA-NRW ergibt sich für

das Gebäude ein Kostenkennwert einschließlich Baunebenkosten von

605,00 €/gm BGF.

Dem Schuppengebäude wird kein Wert beigemessen, da es dem

Augenschein nach abbruchbedürftig ist.

Baupreisindex: Wohngebäude, D, IV/2024: 184,7 (Basis 2010=100)

Regionalfaktor: 1,0 (entsprechend dem Sachwertmodell des Gutachterausschusses)

NHK, angepasst: 605,00 € \* 1,847 \* 1,0 = 1.117,0,00 €/qm BGF

256 qm \* 1.117,00 €/qm = 285.952,00 €

zuzüglich besondere Bauteile, die nicht in der BGF

enthalten sind pauschal: 2.000,00 €

durchschnittliche Herstellungskosten der

baulichen Anlagen: 287.952,00 €

Alterswertminderung: linear bei normaler Instandhaltung

Gesamtnutzungsdauer: GND 80 Jahre

Restnutzungsdauer: RND 19 Jahre

Alterswertminderungsfaktor: RND / GND = 19 / 80 = 0,24

alterswertgeminderte Gebäudeherstellungskosten:

287.952,00 € \* 0,24 = 69.108,00 €

zuzüglich Wert der Außenanlagen entsprechend dem

Sachwertmodell des Gutachterausschusses

einschl. Hausanschlüsse 6.000,00 €

vorläufiger Sachwert der baulichen und

sonstigen Anlagen: <u>75.108,00 €</u>

#### 6.3 Vorläufiger Sachwert (§37 ImmoWertV)

Bodenwert (nur Bauland-Teilfläche I) 134.688,00 € Sachwert der baulichen und sonstigen Anlagen <u>75.108,00 €</u>

vorläufiger Sachwert <u>209.796,00 €</u>

Der vorläufige Sachwert beträgt somit rd. 210.000,00 €.

#### 7 Berücksichtigung der allgemeinen Wertverhältnisse (§7 ImmoWertV)

Je nach Marktlage wird der Sachwert der Immobilie im Verkaufsfall in der Regel unter- oder überschritten. Der auf dem gewöhnlichen Grundstücksmarkt zu erzielende Kaufpreis (= Verkehrswert = Marktwert) ergibt sich somit durch Verringerung oder Erhöhung des Sachwertes um einen marktbedingten Korrekturbetrag. Diese sog. Sachwertfaktoren ergeben sich aus Untersuchungen des Grundstücksmarktes durch den Gutachterausschuss für Grundstückswerte in der Städteregion Aachen, veröffentlicht im Grundstücksmarktbericht 2025.

Für Einfamilienhäuser als Doppelhaushälften und Reihenendhäuser in Gebieten mit Bodenrichtwerthöhen von 310 bis 489 €/qm wird ein mittlerer Sachwertfaktor von 1,11 und ein Median von 1,10 angegeben. Der Streubereich aller Auswertungen liegt zwischen 0,80 und 1,41. Die 97 ausgewerteten Objekte, die in den Jahren 2023 und 2024 verkauft wurden, haben

- Wohnflächen von 80 bis 203 gm, ø 127 gm
- Baulandflächen von 124 bis 700 qm, ø 360 qm

- tatsächliche Baujahre von 1895 bis 2011, ø 1969
- Restnutzungsdauern von 15 bis 68 Jahren, ø 37 Jahre
- vorläufige Sachwerte von 135.000 bis 542.000 €, ø 327.000 €.

Die Merkmale des Wertermittlungsobjekts liegen somit mit Ausnahme des vorläufigen Sachwerts innerhalb der o. a. Spannen. Für Objekte mit einem vorläufigen Sachwert von rd. 210.000 € ergibt sich aus der zugehörigen Formel ein durchschnittlicher Sachwertfaktor von rd. 1,16. Unter Berücksichtigung aller objektspezifischen, wertbeeinflussenden Faktoren, insbesondere der Lage auf dem Grundstücksmarkt sowie der Objektqualität und -lage ist aus sachverständiger Sicht ein Sachwertfaktor von 1,00 angemessen.

vorläufiger Sachwert 209.796,00 €

\* Marktanpassungsfaktor 1,00

marktangepasster, vorläufiger Sachwert <u>209.796,00 €</u>

# 8 Berücksichtigung besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale (§8 Abs. 2, Nr. 2 und Abs. 3 ImmoWertV)

#### 8.1 Baumängel / Bauschäden

Bei den von außen sichtbaren Baumängeln / Bauschäden handelt es sich teilweise um baujahrestypische Erscheinungen, die bereits im Ansatz der Restnutzungsdauer Berücksichtigung gefunden haben. Es wird jedoch unterstellt, dass ein potenzieller Käufer zumindest eine Wertminderung für die Erneuerung der Heizungsanlage sowie weitere zukünftig notwendige Anpassungen aufgrund des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) anbringen wird. Insgesamt wird eine pauschale, marktangepasste Wertminderung in Höhe von 46.500 € angenommen. Dies entspricht 500 € je Quadratmeter Wohnfläche.

#### 8.2 Abbruch- und Entsorgungskosten

Es wird angenommen, dass das Schuppengebäude nicht mehr baulich nutzbar ist und somit abgebrochen werden muss. Zudem besteht erheblicher Entrümpelungsbedarf auf dem Grundstück, gemäß Angabe auch im Wohnhaus. Hierfür wird eine pauschale, marktangepasste Wertminderung in Höhe von 10.000 € angenommen.

#### 8.3 selbständig nutzbare Teilflächen

Die Bodenwerte der Bauland-Teilfläche II in Höhe von 48.519,00 € und der Gartenlandfläche in Höhe von 27.876,00 €

sind als selbständig nutzbare Teilflächen wertsteigernd mit 76.395,00 € insgesamt zu berücksichtigen.

#### 8.4 Baulast

Im Baulastenverzeichnis von Aachen-Eilendorf besteht im Baulastenblatt Nr. 358, lfd. Nr. 1 gemäß schriftlicher Auskunft vom 06.11.2024 folgende Abstandsflächenbaulast zugunsten des Nachbargrundstücks Brander Straße 37 und zulasten des hier zu bewertenden Flurstücks 142:

"Verpflichtung, die für das Bauvorhaben, Flur 6, Flurstück 290, erforderliche Abstandsfläche in einer Breite von 1,00 m und einer Länge von 2,70 m auf das Baulastgrundstück zu übernehmen, diese Fläche von baulichen Anlagen freizuhalten und diese Fläche bei der Ermittlung der für das Baulastgrundstück notwendigen Abstandsfläche nicht anrechnen zu lassen. Eingetragen am 19.07.1990."



Lageplan zu Baulastenblatt Nr. 358

Es handelt sich um eine ca. 2,7 qm große Fläche an der rechten Grundstücksgrenze. Die belastete Fläche liegt im Bereich der ohnehin freizuhaltenden Abstandsfläche auf dem Bewertungsgrundstück. Die Möglichkeit, im Bereich der Baulastfläche bauliche Anlagen zu errichten, die auch innerhalb von Abstandsflächen eines Gebäudes und ohne eigene Abstandsflächen zulässig sind – z.B. Grenzgaragen und Abstellräume (im Einzelnen s. hierzu § 6 Absatz 8 BauO NRW 2018) bleibt hiervon unberührt. Insofern ist aus sachverständiger Sicht kein Werteinfluss durch die Baulasteintragung gegeben.

#### 8.5 Werteinfluss des Überbaus auf die wirtschaftliche Einheit

Die auf dem linken Nachbargrundstück Brander Straße 33 errichtete Bebauung überbaut die wirtschaftliche Einheit im Bereich des Flurstücks 143 auf ca. 1,2 qm,

Von einem Überbau spricht man, wenn ein Bauwerk zu einem Teil auf dem benachbarten Grundstück errichtet wurde.

Es werden drei Formen des Überbaus unterschieden:

- a) der rechtmäßige Überbau mit Einverständnis des Nachbarn,
- b) der unbeabsichtigte (und entschuldigte) Überbau (ohne Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit) und
- c) der unentschuldigte Überbau aufgrund von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

Der Überbau gehört zu den privatrechtlichen Beschränkungen des Grundeigentums und ist in den §§ 912 bis 916 BGB geregelt: "§ 912 BGB Überbau; Duldungspflicht

- (1) Hat der Eigentümer eines Grundstücks bei der Errichtung eines Gebäudes über die Grenze gebaut, ohne dass ihm Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt, so hat der Nachbar den Überbau zu dulden, es sei denn, dass er vor oder sofort nach der Grenzüberschreitung Widerspruch erhoben hat.
- (2) Der Nachbar ist durch eine Geldrente zu entschädigen. Für die Höhe der Rente ist die Zeit der Grenzüberschreitung maßgebend.
- § 913 BGB Zahlung der Überbaurente
- (1) Die Rente für den Überbau ist dem jeweiligen Eigentümer des Nachbargrundstücks von dem jeweiligen Eigentümer des anderen Grundstücks zu entrichten.
- (2) Die Rente ist jährlich im Voraus zu entrichten."

Es wird angenommen, dass es sich hier um einen unbeabsichtigten Überbau, ausgehend vom Grundstück Brander Straße 33 handelt, der gemäß Rechtsprechung vom Eigentümer des belasteten Grundstücks zu dulden und durch eine angemessene Geldrente zu entschädigen sind. Gemäß § 912 Abs. 2 ist für die Höhe der Rente der Zeitpunkt der Grenzüberschreitung maßgebend.

Der Überbau erfolgte in den 1950er Jahren. Der historische Bodenrichtwert in dieser Zeit betrug ca. 40,00 DM/qm = 20,45 €/qm. Es wird angenommen, dass der Überbau **auf Dauer** bestehen bleibt.

#### Ermittlung der Überbaurente:

- überbaute Fläche insgesamt

1,2 qm

- Bodenwert zum Zeitpunkt des Überbaus:

\* 20,45 €/qm

- Bodenwert der überbauten Fläche zum Zeitpunkt des Überbaus:

rd. 25,00 €

- angemessene Bodenwertverzinsung zum Zeitpunkt des Überbaus:

\* 3%

Überbaurente, jährlich vorschüssig:

rd. 0,75 €/Jahr

#### Werteinfluss der Belastung durch den Überbau bei "ewiger" Dauer:

- wirtschaftlicher Nachteil des Überbaus:

überbaute Grundstücksfläche:

1,2 gm

Bodenwert am Wertermittlungsstichtag: 460 €/qm\*0,96= 442,00 €/qm

wirtschaftlicher Nachteil: 1,2 qm \* 442,00 €/qm =

530,00 €

wirtschaftlicher Vorteil des Überbaus

Überbaurente:

0,75 €/Jahr

Kapitalisierungsfaktor bei 1,5% und unendlicher

Dauer (ewige Rente): 1/0.015

\* 66.67

Barwert der Überbaurente:

50,00€

Werteinfluss des Überbaus:

- 530,00 € + 50,00 € =

- 480,00 €

Die Wertminderung durch den Überbau beträgt somit 480,00 €.

#### 8.6 Sicherheitsabschlag wegen mangelnder Innenbesichtigung

Da das Grundstück und das Gebäude zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung nicht zugänglich waren und somit über den aktuellen Zustand keine verlässlichen Angaben vorliegen, muss ein Sicherheitsabschlag angebracht werden.

Die Höhe des Sicherheitsabschlags bemisst sich am vorläufigen Gebäudesachwert und zwar sowohl am vermuteten Wertverhältnis zwischen Rohbau und Ausbau des Gebäudes, als auch an einem unterstellten Grad möglicher Beeinträchtigung des Ausbaus und des Rohbaus durch Baumängel / Bauschäden.

Aufgrund der Beschaffenheit des Gebäudes wird für das Verhältnis von Rohbau zu Ausbau eine Relation von 45% zu 55% unterstellt. Der kalkulatorische Gebäudewertanteil beträgt entsprechend dem vorläufigen Sachwert rd. 75.000 €. Davon entfällt ein Anteil von rd. 34.000 € auf den Rohbau und ein Anteil von rd. 41.000 € auf den Ausbau.

In Unkenntnis der tatsächlichen Situation wird angenommen, dass Baumängel, Bauschäden und Restfertigstellungsbedarf sowie unterdurchschnittlicher Erhaltungszustand vorliegen können.

Für die Zwecke der Wertermittlung wird daher eine aufgrund des äußeren Erscheinungsbildes frei geschätzte Minderung angenommen für den Wert des

Rohbaus von ca.Ausbaus von ca.50%.

Somit ergibt sich:

25% \* 34.000 € = 8.500,00 € 50% \* 41.000 € = 20.500,00 € insgesamt: 29.000,00 €

Es wird ein kalkulatorischer Sicherheitsabschlag in Höhe von insgesamt rd. 29.000,00 € angenommen.

#### 8.7 Zusammenstellung der Werte

Somit ergibt sich der Sachwert aus dem marktangepassten, vorläufigen Sachwert unter Berücksichtigung der besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale wie folgt:

marktangepasster, vorläufiger Sachwert:  $209.796,00 \in$  Werteinfluss aus Baumängeln / Bauschäden aus 8.1  $-46.500,00 \in$  Werteinfluss Abbruch und Entsorgung aus 8.2  $-10.000,00 \in$  Werteinfluss Gartenlandfläche aus 8.3  $+76.395,00 \in$  Werteinfluss Überbau aus 8.5  $\pm 0,00 \in$  Werteinfluss Sicherheitsabschlag aus 8.6  $-29.000,00 \in$ 

Sachwert <u>200.211,00 €</u>

Aus dem Sachwert ergibt sich unter Berücksichtigung von Rundungsregeln der Verkehrswert.

#### 9 Verkehrswert der wirtschaftlichen Einheit

Unter Würdigung aller wertbeeinflussenden Umstände, insbesondere der Marktlage, schätze ich den Verkehrswert

des mit einem Einfamilien-Wohnhaus bebauten Grundstücks, bestehend aus den Flurstücken Gemarkung Eilendorf, Flur 6, Flurstücke 142, Brander Straße 35 und 143, Brander Straße 33 in 52080 Aachen

gestützt auf die vorstehenden Berechnungen und Untersuchungen zum Wertermittlungsstichtag 20.01.2025 auf

#### 200.000,00€

(in Worten: zweihunderttausend Euro).

Dies entspricht nahezu dem Bodenwert abzüglich der Abbruchkosten für den Schuppen und einem Wert von rd. 2.150 €/qm Wohnfläche.
Legt man den marktangepassten, vorläufigen Sachwert, d. h. ohne
Berücksichtigung der besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale,
zugrunde, ergibt sich ein Wert von rd. 2.260 €/qm Wohnfläche.

Der erstmals zum 01.01.2021 vom Gutachterausschuss veröffentlichte Immobilienrichtwert (s. www.boris.nrw.de) ergibt zum Stichtag 01.01.2025 für ein vergleichbares Objekt in dieser Bodenrichtwertzone ohne Berücksichtigung besonderer Lagevor- oder -nachteile und der besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale einen Immobilienpreis von rd. 210.000 € (s. u.).

Eigenschaft	Immobilienrichtwert	Ihre Angaben	Anpassung
Stichtag	01.01.2025		
Immobilienrichtwert	2200 €/m²		
Gemeinde	Aachen		
Immobilienrichtwertnummer	253489		
Gebäudeart	Einfamilienhaus	Einfamilienhaus	0.0 %
Ergänzende Gebäudeart	Doppelhaushälfte	Doppelhaushälfte	0.0 %
Baujahr	1955	1958	0.0 %
Wohnfläche	131-150 m²	93 m²	10.4 %
Modernisierungstyp	baujahrtypisch (nicht modernisiert)	baujahrtypisch (nicht modernisiert)	0.0 %
Gebäudestandard	mittel	sehr einfach - einfach	-11.0 %
Mietsituation	unvermietet	unvermietet	0.0 %
Grundstücksgröße	151-250 m <sup>2</sup>	305 m²	6.9 %
Immobilienpreis pro m² für Wohn-/ Nutzfläche (gerundet auf Zehner)		2.310 €/m²	
lmmobilienpreis für das angefragte Objekt (gerundet)		210.000 €	

Immobilienpreiskalkulator aus www.boris.nrw.de

Der Immobilienpreis entspricht somit dem marktangepassten, vorläufigen Sachwert. Dies ist unter Berücksichtigung der Objektart und -lage sowie der aktuellen Marktlage aus sachverständiger Sicht angemessen.

#### 10 Einzel-Verkehrswerte im Falle der separaten Veräußerung

#### 10.1 Verkehrswert des durch den Überbau belasteten Flurstücks 143

Die auf dem linken Nachbargrundstück Brander Straße 33 errichtete Bebauung überbaut das Flurstück 143 auf ca. 1,2 qm, der auf dem hier zu bewertenden Grundstück Brander Straße 35 errichtete Anbau überbaut das Flurstück auf rd. 0,4 qm.

Es gelten die unter 8.5 genannten Grundlagen und Voraussetzungen.

Es wird angenommen, dass es sich hier im vorderen Bereich um einen unbeabsichtigten Überbau, ausgehend vom Grundstück Brander Straße 33 und im Bereich des Anbaus um einen Eigengrenzüberbau, ausgehend vom Grundstück Brander Straße 35, handelt, die gemäß Rechtsprechung von einem Käufer zu dulden und durch eine angemessene Geldrente zu entschädigen sind. Gemäß § 912 Abs. 2 ist für die Höhe der Rente der Zeitpunkt der Grenzüberschreitung maßgebend.

Die Überbauten erfolgten in den 1950er Jahren. Der historische Bodenrichtwert in dieser Zeit betrug ca. 40,00 DM/qm = 20,45 €/qm. Es wird angenommen, dass der Überbau **auf Dauer** bestehen bleibt.

#### Ermittlung der Überbaurente:

- überbaute Fläche insgesamt 1,6 qm

- Bodenwert zum Zeitpunkt des Überbaus: <u>\* 20,45 €/qm</u>

- Bodenwert der überbauten Fläche zum Zeitpunkt des Überbaus: rd. 33,00 €

- angemessene Bodenwertverzinsung zum Zeitpunkt des Überbaus:

- Überbaurente, jährlich vorschüssig: rd. 1,00 €/Jahr

#### Werteinfluss der Belastung durch den Überbau bei "ewiger" Dauer:

- wirtschaftlicher Nachteil des Überbaus:

überbaute Grundstücksfläche: 1,6 qm

Bodenwert am Wertermittlungsstichtag: 460 €/qm\*0,96= 442,00 €/qm wirtschaftlicher Nachteil: 1,6 qm \* 442,00 €/qm = 707,00 €

- wirtschaftlicher Vorteil des Überbaus

Überbaurente: 1,00 €/Jahr

Kapitalisierungsfaktor bei 1,5% und unendlicher

Dauer (ewige Rente): 1/0,015  $\frac{* 66,67}{67,00 €}$ 

Werteinfluss des Überbaus:

- 707,00 € + 67,00 € = - 640,00 €

Ermittlung des Verkehrswerts unter Berücksichtigung des Überbaus:

Bodenwert des Flurstücks 143:

- in Teilfläche I:

rd. 7 gm \* 460,00 €/gm \* 0,96 = 3.091,00 €

- in Teilfläche II:

rd. 3 gm \* 227,00 €/gm = 681,00 €

- in Gartenlandfläche:

rd. 1 qm \* 92,00 €/qm = 92,00 €

Bodenwert Flurstück 143 insgesamt: 3.864,00 €

abzüglich Werteinfluss des Überbaus: - 640,00 €

vorläufiger Verfahrenswert: 3.224,00 €

Berücksichtigung der allgemeinen Wertverhältnisse im Hinblick auf den Überbau und die Nutzbarkeit des

Flurstücks: \* 0,60

marktangepasster vorläufiger Verfahrenswert: rd. 1.900,00 €

Unter Würdigung aller wertbeeinflussenden Umstände insbesondere der Marktlage, schätze ich den Verkehrswert des Flurstücks

# Gemarkung Eilendorf, Flur 6, Flurstück 143, Brander Straße 33 in 52080 Aachen

gestützt auf die vorstehenden Berechnungen und Untersuchungen unter der Voraussetzung der getrennten Veräußerung der Flurstücke 142 und 143 zum Wertermittlungsstichtag 20.01.2025 auf

#### 1.900,00€

(in Worten: eintausendneunhundert Euro).

#### 10.2 Verkehrswert des durch den Überbau begünstigten Flurstücks 142

Der auf dem Grundstück Brander Straße 35 errichtete Anbau überbaut das angrenzende Flurstück 143 auf einer Fläche von ca. 0,4 qm. Das Flurstück 142 ist dadurch begünstigt.

Der vom Nachbargrundstück Brander Straße 33 ausgehende Überbau ist hier nicht zu berücksichtigen, da er bezogen auf das Flurstück 142 keinen Werteinfluss hat.

Es gelten die unter 8.5 genannten Grundlagen und Voraussetzungen.

Ermittiung der Oberbaurente:	0.4
- überbaute Fläche insgesamt	0,4 qm
- Bodenwert zum Zeitpunkt des Überbaus:	<u>* 20,45 €/qm</u>
- Bodenwert der überbauten Fläche zum Zeitpunkt des	0.40.6
Überbaus:	8,18 €
- angemessene Bodenwertverzinsung zum Zeitpunkt des	
Überbaus:	<u>* 3%</u>
- Überbaurente, jährlich vorschüssig:	<u>rd. 0,25 €/Jahr</u>
Werteinfluss der Belastung durch den Überbau bei "ewig	er" Dauer:
- wirtschaftlicher Nachteil des Überbaus:	
Überbaurente:	- 0,25 €/Jahr
Kapitalisierungsfaktor bei 1,5% und unendlicher	
Dauer (ewige Rente): 1/0,015	<u>* 66,67</u>
Barwert der Überbaurente:	- 16,67 €
- wirtschaftlicher Vorteil des Überbaus:	± 0,00 €
(ist bereits im marktangepassten, vorläufigen Sachwert	
enthalten)	
·	
Werteinfluss des Überbaus:	<u>- 16,67 €</u>
Ermittlung des Verkehrswerts unter Berücksichtigung de	s Überbaus:
vorläufiger Sachwert der wirtschaftlichen Einheit:	209.796,00 €
abzügl. Bodenwert des Flurstücks 143:	<u>- 3.864,00 €</u>
vorläufiger Sachwert des Flurstücks 142:	205.932,00 €
<b>3</b>	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Berücksichtigung der allgemeinen Wertverhältnisse:	* 1,00
	,,,,
marktangepasster, vorläufiger Sachwert des Flst. 142:	205.932,00 €
mantangopassisi, vendanger sasimort assimon 112.	200.002,00 C
Werteinfluss aus Baumängeln / Bauschäden aus 8.1	- 46.500,00 €
Werteinfluss Abbruch und Entsorgung aus 8.2	- 10.000,00 €
Werteinfluss Gartenlandfläche aus 8.3	+ 76.395,00 €
Werteinfluss Baulast aus 8.4	± 0,00 €
Werteinfluss Sicherheitsabschlag aus 8.5	- 29.000,00 €
abzüglich Werteinfluss des Überbaus (s. o.)	<u>- 17,00 €</u>
verläufiger Coebwort	106 910 00 6
vorläufiger Sachwert	<u>196.810,00 €</u>
Davii alsaiahtia, yan dav alla amainan Waut sauh iiltuisaa	
Berücksichtigung der allgemeinen Wertverhältnisse	* 4.00
im Hinblick auf den Überbau:	* 1,00
and the second with the second with the second seco	1 407 000 00 0
marktangepasster vorläufiger Verfahrenswert: r	d. 197.000,00 €

Ermittlung der Überbaurente:

Unter Würdigung aller wertbeeinflussenden Umstände insbesondere der Marktlage, schätze ich den Verkehrswert des Flurstücks

Gemarkung Eilendorf, Flur 6, Flurstück 142, Brander Straße 35 in 52080 Aachen

gestützt auf die vorstehenden Berechnungen und Untersuchungen unter der Voraussetzung der getrennten Veräußerung der Flurstücke 142 und 143 zum Wertermittlungsstichtag 20.01.2025 auf

#### 197.000,00€

(in Worten: einhundertsiebenundneunzigtausend Euro).

Das vorstehende Gutachten wurde von mir nach bestem Wissen und Gewissen, ohne persönliches Interesse am Wertermittlungsergebnis erstellt.

Aachen, den 31. März 2025

Heike Grafen, Dipl. Ing., Dipl. Wirt. Ing., Architektin

# 11 Anhang

# 11.1 Fotos



Brander Straße in Richtung Nordwesten



Brander Straße in Richtung Südosten



Brander Straße 35, Ansicht von Süden



Ansicht von Südwesten



Zufahrt zum Grundstück



marodes Giebelfenster



Ansicht von Nordosten mit Anbau



Hauseingangstür auf der Gebäuderückseite



Anbau, Ansicht von Südosten



Anbau mit Sperrmüll



Rückansicht mit Schuppengebäude



Schuppengebäude mit Sperrmüll



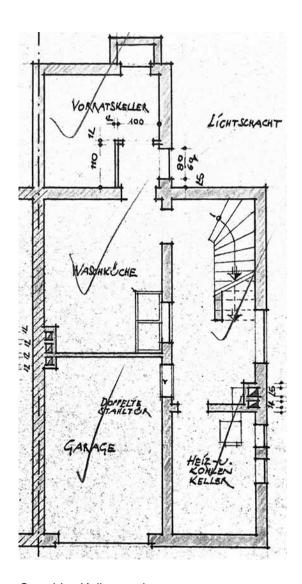
Schuppengebäude. Ansicht von Westen



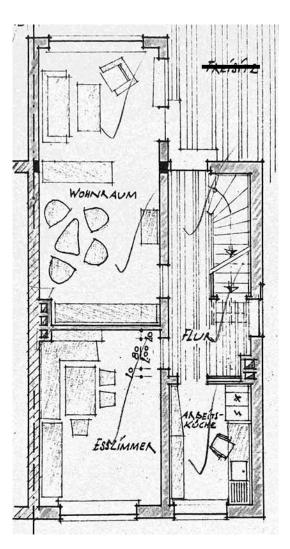
maroder Holzverschlag hinter dem Schuppen

# 11.2 Baugenehmigungspläne M ca. 1:100

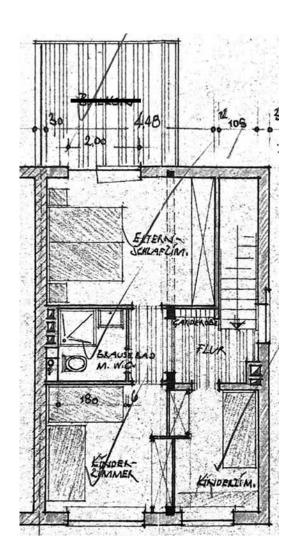
Die Pläne wurden der Bauakte entnommen.



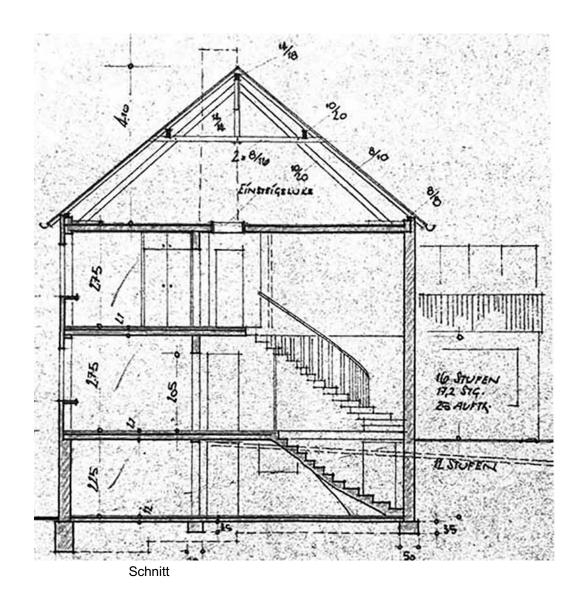
Grundriss Kellergeschoss

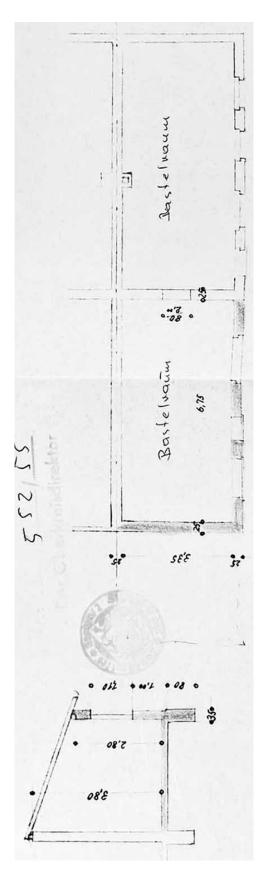


Grundriss Erdgeschoss



**Grundriss Obergeschoss** 





Grundriss und Schnitt Schuppengebäude, M ca. 1:110