

# Qualifizierter Mietspiegel 2024 für Wolfenbüttel

Dokumentation der Mietspiegelerstellung

**Herausgeber:** Stadt Wolfenbüttel  
Stadtmarkt 3-6  
38300 Wolfenbüttel



**Autor:** EMA-Institut für empirische Marktanalysen  
Im Gewerbepark C 25  
93059 Regensburg



**Datum:** 12.02.2024  
**Version:** 1.0  
**Redaktionelle Bearbeitung:** EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Die Mietspiegelerstellung erfolgte im Auftrag der Stadt Wolfenbüttel. Es ist nicht gestattet, ohne ausdrückliche Genehmigung der Städte die Daten der Dokumentation oder Teile daraus zu vervielfältigen und in elektronischen Systemen zu speichern und anzubieten.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b>	<b>7</b>
2.1	Zugrundelegung eines einheitlichen Mietbegriffs	8
2.2	Datenschutz	10
<b>3</b>	<b>Grundgesamtheit</b>	<b>12</b>
3.1	Geltungsbereich	12
<b>4</b>	<b>Stichprobenziehung</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Datenerhebung</b>	<b>16</b>
5.1	Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung	17
5.2	Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen	19
5.3	Datenselektion	20
5.4	Gewichtung	21
5.5	Einzeldatenanalyse und Datenumkodierung	21
<b>6</b>	<b>Deskriptive Statistik</b>	<b>23</b>
6.1	Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche	23
<b>7</b>	<b>Regression</b>	<b>25</b>
7.1	Der Gesamtansatz und das gewählte Modell	25
7.2	Die Grundstruktur des Mietpreismodells	26
7.3	Das Mietpreismodell für Wolfenbüttel	28
7.4	Auswahl der Merkmale	29
7.5	Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus	32
7.5.1	Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche	32
7.5.2	Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus	35
7.5.3	Ermittlung des Einflusses des Baujahres	36
7.6	Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale	38
7.6.1	Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse Phase 2	39
7.6.2	Beschreibung der Variablen im Regressionsmodell – Phase 2	41
7.7	Behandlung von außergesetzlichen Merkmalen	47
7.8	Behandlung von Ausreißern	48

7.9	Ermittlung von Spannbreiten	48
<b>8</b>	<b>Schlussbemerkung</b>	<b>52</b>
<b>G</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>53</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>55</b>
10.1	Tabellen und Grafiken	55
10.1.1	Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 1	55
10.2	Einfluss von Wohnfläche und Baujahr in Phase 1	60
10.2.1	Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 2	62
10.3	Fragebogen	77

## **1 Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung**

Am 12. Januar 2023 wurde das EMA-Institut für empirische Marktanalysen beauftragt, einen qualifizierten Mietspiegel für die Stadt Wolfenbüttel zu erstellen.

Am 11. November 2022 fand ein erster vorbereitender interner Austausch zwischen Vertretern der Stadt Wolfenbüttel sowie Vertretern des EMA-Instituts statt. Hierbei wurde der zeitliche und inhaltliche Rahmen der Mietspiegelerstellung konkretisiert.

Am 10. Februar 2023 tagten die Mitglieder des Arbeitskreises Mietspiegel, bestehend aus Vertretern der Stadtverwaltungen, Interessensvertretern der Vermieter und Mieter sowie weiteren Vertretern mit Kenntnissen des lokalen Wohnungsmarktes und des EMA-Instituts. Die Beteiligung der Interessenvertreter von Mietern und Vermietern im Arbeitskreis Mietspiegel erhöht die Akzeptanz des Mietspiegels. Zudem verfügen die Vertreter über Kenntnisse des lokalen Wohnungsmarktes, die es bei Fragebogenerstellung und Auswertung der erhobenen Daten zu beachten gilt. In der ersten Sitzung wurde die grundsätzliche Konzeption und Vorgehensweise zur Mietspiegelerstellung festgelegt. Diese umfasste vornehmlich die Festlegung der Art der Datenerhebung sowie eines ersten, richtungsweisenden Fragebogenentwurfs für die Datenerhebung. Für den Fragebogenentwurf hat der Arbeitskreis die einzelnen Wohnwertmerkmale gemeinsam erarbeitet und abgestimmt. Als Art der Datenerhebung wurde einvernehmlich die schriftliche Befragung per Brief in Kombination mit einer Antwortoption über das Internet gewählt.

Die Datenerhebung wurde im Zeitraum von April 2023 bis Juli 2023 bei Mietern durchgeführt. Die Briefsendungen wurden am 27. April 2023 an die Haushalte verschickt. Stichtag für die Erhebung der Mieten war der 29. Mai 2023. Am 14. Juni 2023 wurde ein Erinnerungsschreiben an die Haushalte geschickt, welche bislang nicht geantwortet hatten. Die Erinnerungsaktion wurde im Zeitraum von Juni bis Anfang Juli 2023 bei den Mietern durchgeführt. Während und kurz nach der Erhebungsphase fand die Erfassung bzw. Digitalisierung der Papierantworten auf elektronische Datenträger statt. Es wurden gleichzeitig Kontrollmaßnahmen hinsichtlich inhaltlicher Plausibilitäten für alle digitalisierten und online erfassten Datensätze durchgeführt. Bis Anfang August 2023 erfolgte die Plausibilisierung und Zusammenführung der Antwortdatensätze. Anschließend erfolgte die Auswertung der Daten. Am 10. Oktober 2023 wurden die ersten Mietspiegelergebnisse der Stadtverwaltung übermittelt und das modifizierte Ergebnis am 26. Oktober 2023 dem Arbeitskreis Mietspiegel präsentiert.

An der Erstellung des Mietspiegels hat ein begleitender Arbeitskreis aus Wohnungsmarktexperten mitgewirkt:

- DMB Mieterverein Braunschweig und Umgebung e. V.
- Wolfenbütteler Baugesellschaft mbH
- Gemeinnützige Wohnstätten eG Wolfenbüttel
- Baugenossenschaft >Wiederaufbau< eG
- Stadtverwaltung Wolfenbüttel

Der Mietspiegel wurde durch Beschluss des Rates der Stadt Wolfenbüttel am 20.12.2023 als qualifizierter Mietspiegel gemäß § 558d Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) anerkannt. Er tritt am 01.01.2024 in Kraft und gilt bis zum 31.12.2025.

## 2 Gesetzliche Grundlagen

Ein Mietspiegel ist gemäß Mietspiegelreformgesetz (MsRG, (Bundesregierung 2021a)) i. V. m. der Mietspiegelverordnung (MSV, (Bundesregierung 2021b)), sowie §§ 558c und 558d Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) eine Übersicht über die gezahlten Mieten für nicht preisgebundenen Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit. Die ortsübliche Vergleichsmiete setzt sich aus Mieten zusammen, die in den letzten sechs Jahren neu vereinbart oder, von Betriebskostenerhöhungen abgesehen, geändert worden sind („6-Jahres-Frist“). Es wird seit der Mietrechtsreform 2001 zwischen *qualifizierten* und *einfachen* Mietspiegeln unterschieden. An den qualifizierten Mietspiegel werden deutlich höhere Anforderungen gestellt als an den einfachen Mietspiegel und gleichzeitig auch weitreichendere Folgen geknüpft. Qualifiziert ist ein Mietspiegel gemäß § 558d Abs. 1 und 2 BGB dann, wenn er

1. nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen erstellt,
2. nach zwei Jahren per Stichprobe oder Preisindex fortgeschrieben bzw. nach vier Jahren neu erstellt wird und
3. von der nach Landesrecht zuständigen Behörde oder den Interessenvertretern von Mietern und Vermietern als qualifiziert anerkannt wird.

Ein qualifizierter Mietspiegel impliziert die Vermutungswirkung, dass er die ortsüblichen Vergleichsmieten richtig wiedergibt (§ 558d Abs. 3). Zudem muss ein Vermieter bei Mieterhöhungsverlangen auf einen qualifizierten Mietspiegel Bezug nehmen, sobald der Mietspiegel Werte für die entsprechende Wohnung enthält, auch wenn sich der Vermieter auf ein anderes Begründungsmittel nach § 558a Abs. 2 BGB beruft.

Mit der Einführung des Instruments „qualifizierter Mietspiegel“ hat der Gesetzgeber die Bedeutung eines Mietspiegels hervorgehoben und dessen Qualitätscharakter gegenüber Sachverständigengutachten und insbesondere der Heranziehung von drei Vergleichsmieten bei der Begründung eines Mieterhöhungsverlangens betont. Der Gesetzgeber stellt fest, dass qualifizierte Mietspiegel zur Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete das beste und verlässlichste Instrument sind (Begründung zum Kabinettsbeschluss, Abschnitt II. 2a)<sup>1</sup>.

Bei der Erstellung des neuen Mietspiegels der Stadt Wolfenbüttel wurden von Seiten der Mietspiegelersteller die Voraussetzungen für die Anerkennung zum qualifizierten Mietspiegel geschaffen, indem die Erstellung des Mietspiegels nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden bei der Datenerhebung und

---

<sup>1</sup> Vgl. (Rips und Eisenschmid 2001, 372)

der Datenauswertung erfolgt ist. Die Datenerhebung basierte auf einer Zufallsauswahl von Wohnungen, wodurch aus stichprobentheoretischer Sicht ein repräsentatives Abbild des Wohnungsmarktes gesichert wird. Aus dieser Auswahl wurden nur die gesetzlich vorgeschriebenen mietspiegelrelevanten Wohnungen berücksichtigt, sodass auch ein repräsentatives Abbild dieser Wohnungen für den mietspiegelrelevanten Wolfenbüttler Mietwohnungsmarkt zugrunde liegt. Die Daten wurden über eine schriftliche Befragung in Kombination mit einer Onlineantwortmöglichkeit abgefragt. Als Auswertungsmethodik wurde die Regressionsmethode verwendet, die in der oben erwähnten Begründung zum Kabinettsbeschluss als ein von der Wissenschaft anerkanntes statistisches Auswertungsverfahren genannt ist<sup>2</sup>. Die einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der Mietspiegelerstellung sind in dieser Dokumentation detailliert festgehalten.

Durch Anerkennung des Mietspiegels entweder durch die nach Landesrecht zuständige Behörde oder durch die Interessenvertreter der Vermieter und der Mieter wird einem Mietspiegel der Status „qualifiziert“ zugewiesen. Haben die nach Landesrecht zuständige Behörde und Interessenvertreter der Vermieter und Mieter den Mietspiegel als qualifizierten Mietspiegel anerkannt, so wird vermutet, dass der Mietspiegel anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen entspricht (§558 d Abs 1 Satz 3). Qualifizierte Mietspiegel können gemäß nach zwei Jahren mittels Verbraucherpreisindex oder einer Stichprobe fortgeschrieben werden (§ 558d Abs. 2 Satz 3 BGB), wodurch der Status der Qualifizierung um weitere zwei Jahre verlängert wird. Vier Jahre nach einer erfolgten Mietspiegelneuerstellung muss ein Mietspiegel neu erstellt werden, um die Ausweisung von aktuellen ortsüblichen Vergleichsmieten im Mietspiegel zu gewährleisten und den Status „qualifiziert“ zu erhalten.

## 2.1 Zugrundelegung eines einheitlichen Mietbegriffs

Bei der Aufstellung eines Mietspiegels ist es notwendig, einen einheitlichen Mietbegriff zugrunde zu legen, um eine Vergleichbarkeit der Mieten zu gewährleisten. In Mietverträgen werden aber verschiedene Mietbegriffe verwendet, die sich aus der unterschiedlichen Handhabung der Nebenkosten ergeben:

1. Die **Nettomiete**, auch Nettokalt- oder Grundmiete genannt, stellt den eigentlichen Preis für die Überlassung einer Wohnung dar und enthält keine Betriebskosten gemäß Anlage 3 zu § 27 II. BV bzw. gemäß § 2 Betriebskostenverordnung, die seit dem 1. Januar 2004 gilt.

---

<sup>2</sup> Vgl. (Rips und Eisenschmid 2001, 422)

2. Die **Bruttomiete**, auch als Bruttowarm-, Pauschal- oder Inklusivmiete bezeichnet, enthält neben dem Preis für die Wohnungsüberlassung sämtliche Betriebskosten, einschließlich der Heiz- und Warmwasserkosten.
3. Die **Bruttokaltmiete** unterscheidet sich von der Bruttomiete dadurch, dass die Heiz- und Warmwasserkosten nicht im Mietzins enthalten sind, wohl aber die übrigen Betriebskosten.
4. Eine **Teilinklusiv- oder Teilpauschalmiete** liegt vor, wenn ein Teil der Nebenkosten wie etwa einzelne Betriebskosten, Küchen-, Stellplatz-/Garagenmieten, Zuschläge für Möblierung oder Untervermietung, Anteile für Schönheitsreparaturen im Mietpreis enthalten ist, ein anderer Teil jedoch getrennt abgerechnet wird. Die Bruttokaltmiete stellt einen Spezialfall der Teilinklusivmiete dar.

Von den in § 2 Betriebskostenverordnung aufgezählten **Betriebskosten** können die umlagefähigen Kosten für den Mieter als Nebenkosten in Frage kommen. Je nach Art der Abrechnung werden Betriebskosten als umgelegt (einzeln abgerechnet) oder nicht umgelegt (undifferenziert in der Vertragsmiete enthalten) bezeichnet. Die folgende Abbildung veranschaulicht die einzelnen Mietzinsbegriffe und ihre Zusammenhänge.

Abbildung 1: Mietzinsbegriffe und ihre Bestandteile

Nettomietzins	Nicht umgelegte Betriebskosten	umgelegte Betriebskosten		Zuschlagszahlungen (z.B. für Garage)
		Allgemeine Betriebskosten	Heiz- und Warmwasserkosten	
Nettomiete				
	Teilinklusivmiete			
		Bruttokaltmiete		
			Bruttomiete	
				Bruttomiete inkl. Zuschläge

In Mietspiegeln werden üblicherweise durchschnittliche Nettomietbeträge als ortsübliche Entgelte ausgewiesen. Dies erweist sich auch in diesem Fall aus mehreren Gründen als sinnvoll: Zum einen bildet die Nettomiete die Ausgangsbasis, um durch das Hinzuaddieren von Betriebskosten die individuelle Vertragsmiete berechnen zu können. Andererseits ist den meisten Miethaushalten, nämlich ca. 95 Prozent, die Höhe ihrer Nettomiete laut Mietspiegelerhebung bekannt.

Um bei der Auswertung aber nicht auf Fragebögen, in denen nur die monatliche Mietzahlung angegeben war, verzichten zu müssen, war eine Rückführung der monatlichen Mietzahlung auf die monatliche Nettomiete erforderlich. Dazu wurden im Fragebogen die folgenden mit dem Mietpreis zusammenhängenden Größen erfragt:

- Die gesamte monatliche Mietzahlung (einschließlich Nebenkosten und Mietanteilen)
- Die monatliche Nettomiete (ohne Nebenkosten und Mietanteile)
- Die Höhe des Betriebskostenabschlags
- Mietanteile
- Mietermäßigungen

Eine der beiden erstgenannten Positionen wurde immer beantwortet. Falls die Angabe der Nettomiete verfügbar war, so fand diese Verwendung. Sofern nur die gesamte monatliche Mietzahlung vorlag, musste mit Hilfe von Zusatzangaben auf die entsprechende Nettomiete umgerechnet werden. Für alle Fälle, in denen sowohl die gesamte monatliche Mietzahlung als auch die Nettomiete vorlagen, konnten die Differenzen berechnet werden. Im Rahmen einer Regressionsanalyse wurde diese Differenz mit Hilfe einer Vielzahl von erklärenden Merkmalen (Wohnfläche, Baujahr, Ausstattungsmerkmale, Aufzug, Heizungsart, Höhe der Nebenkosten usw.) beschrieben. Damit konnte dann auch in den Fällen mit fehlenden Angaben über die Nettomiete die geschätzte Differenz ermittelt und damit anhand von Durchschnittsangaben bei den Betriebskosten auf die unbekannte Nettomiete umgerechnet werden (siehe Abschnitt 5.3).

## **2.2 Datenschutz**

Die gesamte Vorgehensweise war mit der Auftraggeberin über einen Auftragsverarbeitungsvertrag (Art. 28 Abs. 3 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)) geregelt.

Durch Trennung der Adressangaben von den sonstigen Angaben zum Mietverhältnis wurde eine Anonymisierung aller Daten bei der Auswertung gewährleistet.

Das EMA-Institut erhielt von den Stadt Wolfenbüttel die benötigten Meldedaten. Die Übertragung der Meldedaten erfolgte via verschlüsseltem Cloudlink und einem zugehörigen Passwort, welches telefonisch übergeben wurde. Nach der in Abschnitt 4 beschriebenen Bereinigung der Adressen wurde aus den Meldedaten eine Stichprobe per Zufallsauswahl gezogen.

Sodann erfolgte eine Pseudonymisierung der personenbezogenen Daten. Jedem Datensatz wurde eine Identifikationsnummer zugewiesen. Diese Identifikationsnummer diente nach Erhalt des ausgefüllten Fragebogens dazu, dass die darin enthaltenen Informationen ab dem Zeitpunkt der EDV-Erfassung ei-

ner Nummer zugeordnet werden konnten. Zentraler Punkt für die Gewährleistung der Pseudonymität der abgefragten Daten war, dass auf den Fragebögen keine personenbezogenen Daten waren, sondern nur die jeweilige Identifikationsnummer. Ab diesem Zeitpunkt war zwischen Identifikationsnummer und personenbezogenen Daten der Befragten keinerlei Beziehung mehr gegeben. Nach der Übertragung des Fragebogeninhalts auf elektronische Datenträger waren die Datensätze bei der Auswertung nur noch mit ihrer Identifikationsnummer, ohne Name und ohne Adresse, enthalten. Alle weiteren Analysen fanden ausschließlich mit diesen nicht mehr personenbezogenen Daten statt. Die verbliebenen Datensätze, in denen die sogenannten Erhebungs- und Hilfsmerkmale enthalten waren, wurden bis Abschluss des Projekts gesondert aufbewahrt und danach unwiderruflich gelöscht.

### 3 Grundgesamtheit

Die **Grundgesamtheit** für die Mietspiegelerhebung bildet der vergleichsmietenrelevante Mietwohnungsmarkt (Cischinsky et al. 2014). Ein Mietspiegel soll die tatsächlichen Mieten von mietspiegelrelevanten Wohnungen als Teilmenge der Grundgesamtheit wiedergeben. Alle mietspiegelrelevanten Wohnungen und deren Mietpreise zu erfassen ist sowohl im Hinblick auf ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis der Mietspiegelerstellung als auch vor dem Hintergrund der schier unerschöpflichen Anzahl der anzuschreibenden Haushalte kaum umsetzbar. Deshalb wird aus der Grundgesamtheit aller Wohnungen eine Stichprobe gezogen, deren Mieter bzw. Vermieter Angaben zu mietspiegelrelevanten Fragen machen sollen.

#### 3.1 Geltungsbereich

Der qualifizierte Mietspiegel für die Stadt Wolfenbüttel **gilt ausschließlich** für Mietwohnungen und vermietete Häuser auf dem nicht preisgebundenen Wohnungsmarkt im Wohnflächenbereich zwischen 30 m<sup>2</sup> und 150 m<sup>2</sup> im jeweiligen räumlichen Geltungsbereich .

Zur Mietspiegelrelevanz von Wohnungen werden im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) nähere Ausführungen gemacht. Ein Mietspiegel gilt demnach *nicht* für:

- Wohnungen, bei denen es sich um selbstgenutztes Eigentum handelt
- Wohnungen, die Teil eines Wohnheimes oder einer Sammelunterkunft sind (z.B. Studenten-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“)
- Wohnungen, die mietfrei oder verbilligt überlassen werden
- Wohnungen, die öffentlich gefördert werden oder einer anderen Preisbindung unterliegt
- Wohnungen, die ganz- oder teilmöbliert vermietet werden (einzelne Möbelstücke sowie Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)
- Wohnungen, für die eine gewerbliche Nutzung oder nur ein kurzfristiger Gebrauch vorgesehen ist (z.B. Ferienwohnung, maximal drei Monate pro Mieter, Hinweis: Das private Arbeitszimmer oder der private Home-Office-Bereich ist damit nicht gemeint!)
- Wohnungen, die eine nicht abgeschlossene Wohnung oder ein Einzelzimmer haben, das Teil einer kompletten Wohnung ist
- Wohnungen, bei denen ein Untermietverhältnis vorliegt

Diese Mietverhältnisse werden *per Gesetz* von der Grundgesamtheit ausgeschlossen, da sie nicht als typische Mietverhältnisse gelten.

Aufgrund von **Plausibilitäts- und erhebungstechnischen Überlegungen** wurden einvernehmlich einzelne Sonderfälle von Wohnungen bzw. Wohnverhältnissen zusätzlich ausgeklammert. Dabei handelt es sich um:

## 4 Stichprobenziehung

Zur Ermittlung der Grundgesamtheit muss auf zusätzliche Daten zurückgegriffen werden (Kauermann et al. 2020). Dabei wird die für den Zweck am besten geeignete und aktuelle Datengrundlage gewählt. Welche Daten das sind, kann von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich sein. Es ist üblich Daten aus Einwohnermelderegistern, Grundsteuer- oder Stromzählerdateien zu verwenden. Bei der Stromzählersitzdatei kann davon ausgegangen werden, dass jede Wohnung die gleiche Wahrscheinlichkeit besitzt in die Stichprobe zu gelangen. Bei den Einwohnermelderegister- oder Grundsteuerdaten, bei welchen nicht Wohnungen, sondern Haushalte als zentrale Untersuchungsvariable ausweisen, ist dies nicht unmittelbar der Fall ist (Cischinsky et al. 2014), (Kauermann et al. 2020). Leider ist die Stromzählerdatei nicht in jeder Stadt zentral verfügbar. Daher werden in ca. 90% der Fälle die Einwohnermeldedaten als Auswahlrahmen für eine Zufallsstichprobe verwendet. Eine grobe Bereinigung der Eigentümer, welche ihren Wohnraum selbst nutzen, kann anhand der Grundsteuerdatei erfolgen.

Die Stadt Wolfenbüttel übermittelte dem EMA-Institut für die Generierung einer Haushaltsdatei Abzüge der Einwohnermelde- und Grundsteuerdaten gemäß Artikel 2, Mietspiegelreformgesetz (MsRG). Die Übertragung erfolgte via verschlüsseltem Cloudlink und einem zugehörigen Passwort, welches telefonisch übergeben wurde.

Die Einwohnermeldedatei wurden durch die Verwaltung bereits vorab um nicht volljährige Personen bereinigt. Ebenfalls entfernt wurden bekanntermaßen geförderte Wohnungen oder Wohnraum in Heimen und Anstalten. Anschließend wurde eine Haushaltsgenerierung durchgeführt. Diese erfolgte auf Basis der Attribute Nachname, Straße, Hausnummer und Zusatz. Nach dieser Sortierung wurden alle mit diesem Attributenschlüssel vorhandenen Duplikate gelöscht. Somit war jeder Haushalt nur noch maximal einmal in der Datenbasis enthalten. Bei der späteren Stichprobenziehung wird somit jedem Stichprobenelement die gleiche Wahrscheinlichkeit, in die Zufallsstichprobe zu gelangen, zugeordnet. Auf eine Gewichtung der Stichprobe aufgrund von unterschiedlichen Ziehungswahrscheinlichkeiten pro Haushalt kann somit verzichtet werden. Das hier beschriebene Verfahren ähnelt dem Programm HHGen des KOSIS-Verbunds ([www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/hhstat/hhgen](http://www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/hhstat/hhgen)). Wesentlicher Unterschied zu diesem Programm ist, dass volljährige Personen innerhalb eines Haushalts nicht als separate Haushalte generiert werden. Ein weiterer Vorteil ist wiederum, dass aus dieser generierten Haushalts-Liste einfache oder geschichtete Stichproben gezogen werden können. Ein Nachteil bei beiden Vorgehensweisen ist, dass Lebensgemeinschaften mit unterschiedlichen Nachnamen stets als getrennte Haushalte

aufgefasst werden. D. h. durch diese theoretische Haushaltgenerierung lassen sich aber nicht alle real existierenden Haushalte erzeugen (Kauermann et al. 2020). Mit dieser bereinigten Haushaltsdatei wurde folgender Stichprobenplan umgesetzt:

Tabelle 1: Bruttostichprobe innerhalb der Kommunen

<b>Kommune</b>	<b>Bruttostichprobe</b>
Wolfenbüttel	2.000

## 5 Datenerhebung

Zum Zwecke der Datenerhebung wurden folgende, gemäß des unterzeichneten Auftragsverarbeitungsvertrags (Art. 28 Abs. 3 DSGVO), die gemäß Art. 2 MsRG, Art. 238 EGBGB § 1 nach zugelassenen personenbezogenen Daten erhoben: Vorname/Rufname, Nachname, Straße, Hausnummer, Zusatz, Postleitzahl, Ort und Ortsteil. Die Adressdaten wurden vom Auftraggeber an den Auftragsverarbeiter im Sinne der DSGVO übermittelt und verarbeitet.

Anlaufadresse für die Mietspiegelerhebung waren private Mieterhaushalte. Die zufällig ausgewählten Haushalte in der Stichprobe wurden mit einem Anschreiben und einem Informationsblatt gemäß Artikel 13, 14 der Datenschutz-Grundverordnung und einem darin enthaltenen Fragebogen vom EMA-Institut im Namen der Stadt Heideberg angeschrieben.

Die zufällig ausgewählten Einwohner und Einwohnerinnen konnten den ausgefüllten Fragebogen mit einem beigefügten Rückantwortkuvert kostenlos an das EMA-Institut zurücksenden. Zudem bestand die Möglichkeit den Fragebogen online auszufüllen. Der Vorteil einer schriftlichen Erhebung gegenüber der mündlichen Befragung ist die hohe Flexibilität bezüglich des Ausfüllzeitraums. Denn der Bürger kann sich jederzeit mit dem Fragebogen in Papierform beschäftigen. Ein Nachteil ist, dass bei der Datenbereinigung und -aufbereitung eine höhere Anzahl an Datensätzen mit fehlenden oder nicht verwertbaren Angaben aussortiert werden muss, weshalb bei der Stichprobenziehung ein höherer Bruttostichprobenumfang zu berücksichtigen ist.

Der Datenerhebung lag ein Konzept mit zweiteiligem Aufbau zugrunde. Im ersten Teil wurde zunächst die Mietspiegelrelevanz der angeschriebenen Wohnung überprüft. Folgende Filterfragen wurden gestellt:

- Handelt es sich bei der Wohnung um selbstgenutztes Eigentum oder gehören Sie zum Haushalt des Eigentümers?
- Wird der Wohnraum mietfrei oder vergünstigt überlassen (z.B. wegen Verwandtschaftsverhältnis)?
- Ist die Wohnung Teil eines Wohnheimes oder einer Sammelunterkunft (z.B. Studenten-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“)?
- Wird die Wohnung ganz- oder teilmöbliert vermietet? (Einbauküche und/oder Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)
- Ist für die Wohnung eine gewerbliche Nutzung oder nur ein kurzfristiger Gebrauch vorgesehen (z.B. Ferienwohnung, maximal drei Monate pro Mieter, Hinweis: Das private Arbeitszimmer oder der private Home-Office-Bereich ist damit nicht gemeint!)?

- Handelt es sich bei der Wohnung um eine Werkswohnung? (Arbeits- und Mietverhältnis stehen miteinander in Verbindung)

Die Zustimmung zu einer der vorangegangenen Filterfragen führte zum Ausschluss der Wohnung aus der Mietspiegelauswertung. Nur falls sich eine Wohnung als mietspiegelrelevant erwies, kam der Hauptfragebogen zum Einsatz. Der Hauptfragebogen (siehe Anlagen) enthielt Fragen zu folgenden Schwerpunkten:

- Mietpreis, Betriebskosten, Mietverhältnis
- Art und Alter des Gebäudes und der Wohnung
- Größe, Ausstattung und sonstige Beschaffenheit der Wohnung
- Nachträgliche Verbesserungen der Wohnungsqualität und energetischer Zustand

Für Rückfragen während der Datenerhebungsphase standen die Projektleitung des EMA-Instituts und die Stadtverwaltung allen Beteiligten telefonisch oder per E-Mail zur Verfügung.

## 5.1 Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung

Tabelle 2: Wohnungskennzahlen lt. Zensus 2011

Kommune	Einwohner	Wohnungen gesamt	Von Eigentümern bewohnt	Zu Wohnzwecken vermietet (auch mietfrei)	Quote Anteil der Miethaushalte in %
Wolfenbüttel	51.756	27.311	12.133	13.979	51

Die Rücklaufstatistik ist in nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3: Rücklaufstatistik der angeschriebenen Haushalte in Wolfenbüttel.

<b>Kommune</b>	<b># Befragungen</b>	<b>Rücklauf gesamt</b>	<b>Quote Stichpro- genaus- schöpfung gesamt</b>	<b>Rücklauf abzüglich aktiver Filterfra- gen</b>	<b>Quote Stichprobenaus- schöpfung abzüglich aktiver Filterfragen</b>	<b>Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen und "6-Jahres-Frist"</b>	<b>Quote Stichprobenaus- schöpfung abzüglich akti- ver Filterfragen und "6- Jahres-Frist"</b>
Wolfenbüttel	2.000	1.632	82%	966	48%	644	32%

Der oben beschriebene verwertbare Rücklauf innerhalb der gesetzlichen „6-Jahres-Frist“ ergibt sich durch folgende Datenreduktionen:

Tabelle 4: Ausschuss nicht relevanter Daten

<b>Rücklauf</b>	<b>nicht relevante Datensätze</b>	<b>verbleibende Datensätze</b>
Rücklauf gesamt		1.632
Rücklauf abzgl. Filterfragen	666	966
Rücklauf abzgl. „6-Jahres-Frist“, sozial geförderter Wohnungen und Wohngemeinschaften	319	647
Rücklauf abzgl. „Ausreißer“	3	644

Die Gesamtanzahl der Antworten lag bei 1.632 Datensätzen, welche sowohl per Post (573 Datensätze) als auch über das Onlineportal (1.059 Datensätze) gesammelt wurden. Diese Antworten wurden um die in Tabelle 4 dargestellten Datensätze bereinigt. Es verblieben 644 Datensätze, mit denen die Auswertung fortgesetzt werden konnte.

## 5.2 Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen

Nach Eingang der Fragebögen beim EMA-Institut wurde deren Inhalt datenschutzkonform auf elektronische Datenträger übertragen. Dies erfolgte mit Hilfe eines Hochleistungsscanners sowie der Datenerfassungssoftware „AbbyFlexiCapture“, welche die weltweit führende Software zur Datenerfassung darstellt. Daraufhin lief innerhalb der Software eine eigens für den Mietspiegel der Stadt Wolfenbüttel programmierte Plausibilitätsprüfung über die digitalisierten Daten. Dabei wurde geprüft, ob Daten vom Anwender falsch angegeben oder vom Scanner falsch ausgelesen wurden. Hierbei wurde insbesondere jede zahlenmäßige Angabe zunächst vom Programm geprüft und anschließend noch zweimal von einer eigens für diese Software geschulten Person manuell überprüft. Ein sehr einfaches Beispiel für einen derartigen Algorithmus sind sogenannte Prüfsummen, welche z.B. die Angaben der Bruttomiete, der Nettomiete sowie der Nebenkosten entsprechend der Logik, dass die Nettomiete niedriger sein muss als die Bruttomiete, oder die Bruttomiete die Summe aus Nettomiete und Nebenkosten bilden kann, untersucht und einen Fehler bei Verletzung dieser Logik berichtet.

Datensätze, in denen im Falle eines Fehlers keine Klärung herbeigeführt werden konnte, wurden von den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Die statistische Analyse beinhaltet weitere Kontrollschritte hinsichtlich der thematischen Logik und Plausibilität. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

Wurde sowohl die Frage „kein Badezimmer in der Wohnung vorhanden?“ als auch die Frage „Fußbodenheizung im Bad vorhanden?“ angekreuzt, lag eine nicht nachvollziehbare inhaltliche Plausibilität vor. Im Falle solcher logischer Widersprüche wurden Korrekturen vorgenommen, wenn diese aus anderen Angaben des Fragebogens abgeleitet werden konnten. Wenn die logischen Widersprüche nicht mit weiteren Angaben aus dem Fragebogen aufgelöst werden konnten, wurde der Fragebogen aufgrund fehlender Plausibilisierungsmöglichkeiten nicht weiterverwendet.

Für die Schätzung der ortsüblichen Vergleichsmiete und der Erstellung des zugehörigen Regressionsmodells wurde die aktuellste Version der Python-Module „statsmodels“ (Seabold und Perktold 2010) und „sklearn“ (Pedregosa et al. 2011) in Verbindung mit der aktuellsten Version der Entwicklungsumgebung „Spyder“ (Raybaut 2009) verwendet. Alle Programme sind frei zugänglich und werden zusammen in der Software Distribution „Anaconda“ zur Verfügung gestellt (Anaconda Software Distribution 2020).

### 5.3 Datenselektion

Bei einigen mietspiegelrelevanten Datensätzen fehlten teilweise Angaben zu Wohnwertmerkmalen. Die verwendeten statistischen Auswertungsverfahren erlauben die Berücksichtigung von Erhebungseinheiten mit teilweise fehlenden Werten, sodass zumindest die vorhandene Information genutzt werden kann. Für die Auswertung wesentlich fehlender Angaben wurden, dort wo es möglich war, Imputationsverfahren angewandt und die Datensätze somit vervollständigt. Imputationsverfahren können die Schätzungen der Zielvariable, hier die Nettomiete pro Quadratmeter, erheblich stabilisieren und verbessern (van Buuren 2019), (Little 2012), (Allison 2007). Auf die betreffenden Datensätze musste also nicht verzichtet werden, solange für die zu imputierende Variable die nötigen Informationen vorhanden waren. Diese Vorgehensweise lässt sich am einfachsten veranschaulichen, indem man die Abfrage des Baujahres als Beispiel verwendet. War bei der Datenerhebung das Baujahr nicht exakt bekannt, so konnte es in eine Baujahresklasse eingeordnet werden. Jede Baujahresklasse hat einen konkreten Mittelwert, welcher aus den Datensätzen errechnet werden kann. Dort wo nun das Baujahr als exakte Angabe fehlte, konnte dann z. B. der Mittelwert dieser Baujahresklasse als konkretes Baujahr („mean imputation“) oder als Regressions-Imputation („regression imputation“) imputiert werden. D. h. man schätzt das Baujahr einer Wohnung mit Hilfe der Regressionsanalyse anhand weiterer im Fragebogen angegebener Ausstattungsmerkmale und vergleicht das Ergebnis mit der zur vor beobachteten Klassenmitte. Wurde durch diese Vorgehensweise kein plausibles Ergebnis für einen Datensatz erzielt, wurde der Datensatz nicht weiterverwendet.

So verblieb es bei der Reduzierung um die in Abschnitt 5.1 dargestellten Datensätze. Für die Auswertung verblieben somit Datensätze.

#### **5.4 Gewichtung**

Aufgrund einer einfachen Zufallsstichprobe auf Basis einer Haushaltsgrundgesamtheit ist keine Design-Gewichtung der Daten notwendig.

#### **5.5 Einzeldatenanalyse und Datenumkodierung**

Um einen Eindruck von der Bedeutung und Häufigkeit einzelner Wohnwertmerkmale zu bekommen, wurden Häufigkeitsanalysen vorgenommen. Kreuztabellen und Korrelationsanalysen gewährten Einblicke in die Zusammenhangsstruktur einzelner Merkmale. Dies diente der Identifikation potenzieller Interaktionen einzelner Wohnwertmerkmale untereinander. Dieser Schritt ist unabdingbar, um über eine Entscheidungsgrundlage für die nachfolgende Merkmalsauswahl, Merkmalsumkodierungen und die Bildung komplexer Merkmalskombinationen zu verfügen. Grundsätzlich werden, nach Abschluss der Plausibilisierungsarbeiten des Datensatzes, alle gesammelten Wohnwertmerkmale in ihrer originären Form dahingehend untersucht, ob genügend Häufigkeiten vorhanden sind. Die allgemeine Faustregel liegt hier bei mindestens 30 Häufigkeiten pro Merkmal. Merkmale, welche unter 30 Häufigkeiten aufweisen, werden entweder nicht weiter für das eigentliche statistische Modell verwendet und fallen somit in die Spannenregelung (siehe Abschnitt 7.9) oder werden zu übergeordneten Variablen sachlogisch zusammengefasst. Liegen beispielsweise für die Bodenbeläge Parkett- und Dielenholzboden 15 und 40 Häufigkeiten vor, so können diese Bodenbelagsarten zu einem neuen Merkmal zusammengefasst werden, welche als „hochwertiger Bodenbelag“ definiert werden kann. Ein weiteres Beispiel für das Zusammenfassen von Merkmalen bilden die Baujahresklassen (siehe Abschnitt 7.5.3). In einem weiteren Schritt werden die Merkmale dann hinsichtlich ihres Einflusses auf den Mietpreis untersucht. Je nach Verteilung und Skalierung der Variable kommen zwei bekannte Korrelationskoeffizienten zur Anwendung: Für normalverteilte Variablen berechnet man üblicherweise die Pearson-Korrelation. Bei zu starken Abweichungen von der Normalverteilung muss auf einen anderen Korrelationsbegriff zurückgegriffen werden. Hierfür eignet sich dann z. B. der Spearman'sche Rangkorrelationskoeffizient (Fahrmeir 2016). Der Korrelationskoeffizient ist eine Abbildung in das reelle Intervall  $[-1, 1]$ . Liegt der Korrelationskoeffizient zweier Variablen signifikant zwischen dem Wert  $-0,3$  und  $-1$  oder  $0,3$  und  $1$ , so kann im Mietspiegelkontext oft von einer mittleren bis starken Korrelation gesprochen werden. Liegt der Wert nahe bei  $0$ , so korrelieren die

Werte nur schwach oder gar nicht miteinander<sup>3</sup>. Für die weitere Betrachtung von Merkmalen im statistischen Modell wurden nur Variablen verwendet, welche eine starke Korrelation mit dem Mietpreis zeigten (vgl. Abbildung 6).

Oben genanntes Schema wurde auf alle Variablen angewandt. In einem weiteren Schritt wurden sodann die verwendbaren Merkmale dort zusammengefasst bzw. kombiniert, wo es die statistische Sachlogik verlangte.

Erfahrungen aus der Erstellung früherer Mietspiegel in anderen Städten und die vorangegangene Datenanalyse zeigen, dass die Bildung einzelner neuer mietpreisdeterminierender Merkmale aus dem Primärmerkmalsbestand von Vorteil ist. Dies hat verschiedene Gründe. Zum einen stehen einzelne Merkmale oft für einen wesentlich komplexeren Sachverhalt. Zum anderen lassen sich Stellvertretervariablen identifizieren und das Problem der Multikollinearität besser überblicken.

---

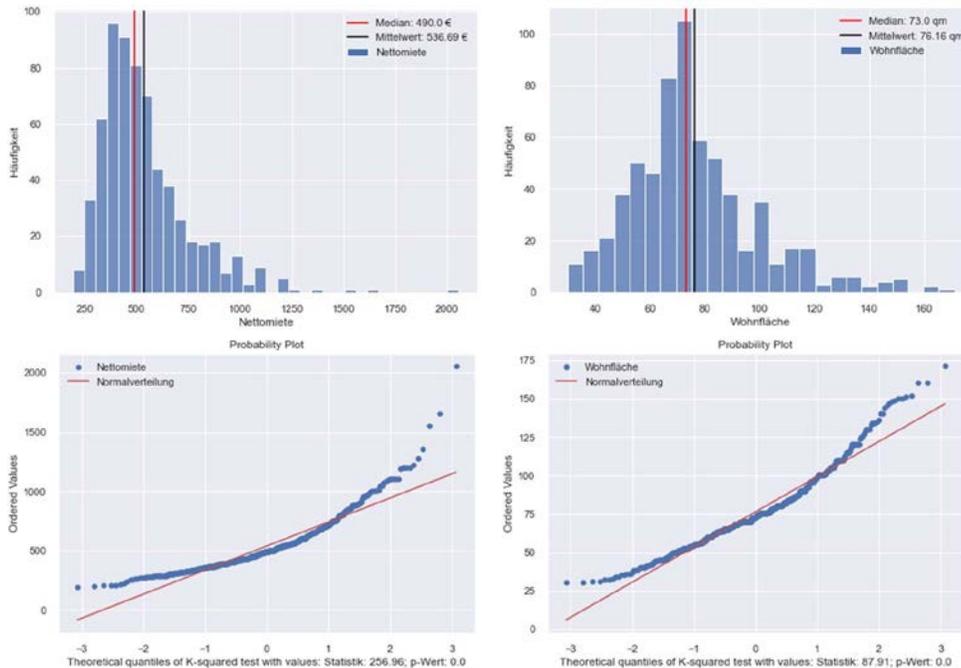
<sup>3</sup> An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es in der Literatur verschiedene Definitionen von starker, mittlerer und schwacher Korrelation gibt.

## 6 Deskriptive Statistik

### 6.1 Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche

Nach der Datenaufbereitung ist zu prüfen, ob die wesentlichen Merkmale für das spätere Regressionsmodell geeignet und dessen zugehörigen statistischen Annahmen der Normalverteilung vorhanden sind. Die Variablen Nettomiete (nmneu) sowie Wohnfläche (wflneu) werden mit dem „K-Squared-Test“ nach D’Agostino auf Normalverteilung getestet (Ralph B. D’Agostino 1971). Die Testwerte, die Häufigkeitsverteilung sowie der Quantil-Quantil-Plot sind nachfolgend aufgeführt.

Tabelle 5: Normalverteilung von Nettomiete und Wohnfläche

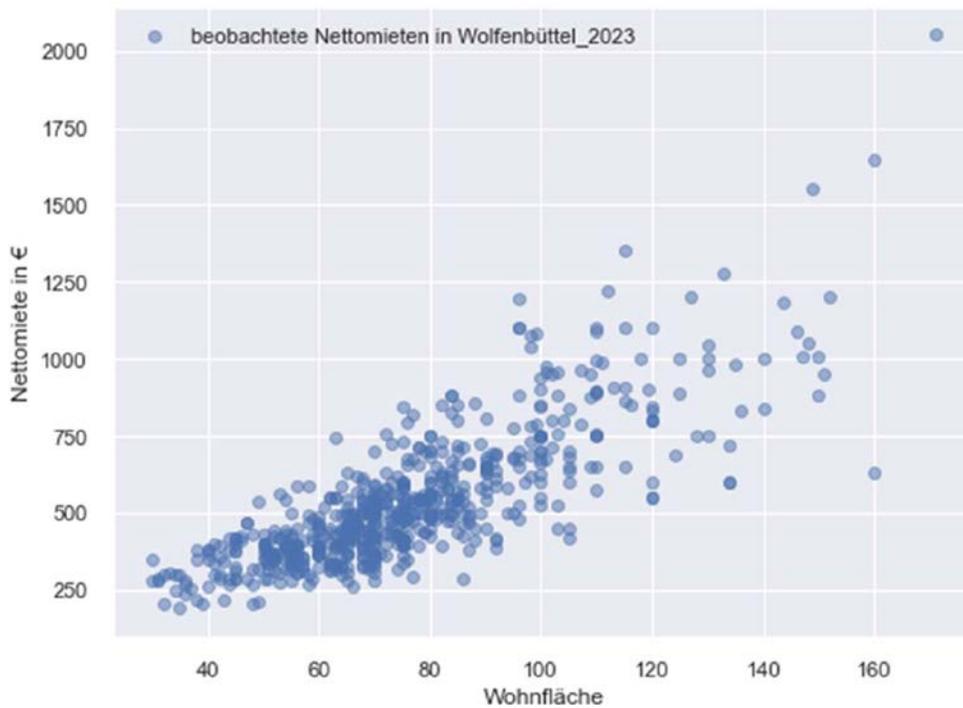


Für eine spätere Modellierung der Nettomiete (Zielvariable) anhand der Wohnfläche (Regressand) muss weiterhin eine Korrelation zwischen Zielvariable und Regressand nachgewiesen werden. Dieser Nachweis erfolgt mit einem Korrelationstest für normalverteilte Variablen nach Pearson (Fahrmeir 2016).

Tabelle 6: zweiseitiger Korrelationskoeffizient am Beispiel Wolfenbüttel

	Nettomiete	Wohnfläche
Nettomiete	1,00	0,81
Wohnfläche	0,81	1,00

Abbildung 2: Streuung der Nettomieten entlang der Wohnfläche



## 7 Regression

### 7.1 Der Gesamtansatz und das gewählte Modell

Das Mietspiegelreformgesetz und das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) definiert die ortsübliche Vergleichsmiete als „übliche Entgelte, die in einer Gemeinde oder vergleichbaren Gemeinde für Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit in den letzten **sechs** Jahren vereinbart oder, von Erhöhungen [der Betriebskosten] abgesehen, verändert worden sind“ (§ 558 Abs. 2 Satz 1 BGB). Damit werden durch den Gesetzgeber Festlegungen getroffen, die aber im Einzelfall noch viel Spielraum für weitere Präzisierungen lassen.

Die beiden Schlüsselbegriffe stellen die „*Vergleichbarkeit des Wohnraums*“ und die „*Üblichkeit der Entgelte*“ dar. Die Aufgabe eines Mietspiegels besteht darin, für vergleichbare Wohnungen einen ortsüblichen Mietpreis in einem näher definierten Wohnungsmarkt auszuweisen. Bei der Mietspiegelerstellung hat man im Rahmen vorgegebener äußerer Restriktionen sowohl die Vergleichbarkeit des Wohnraums als auch die Üblichkeit der Entgelte nach anerkannten Grundsätzen der Statistik zu quantifizieren. Dazu zählen z.B. finanzielle und zeitliche Ressourcen oder Diskrepanzen in den zur Verfügung stehenden Datengrundlagen.

Die eingangs des Kapitels definierte Aufgabenstellung ist eine typische Fragestellung der Regressionsanalyse. Fundamental ist die Zugrundelegung einer sinnvollen Abhängigkeitsstruktur von Wohnwertmerkmalen mit dem Mietpreis. Diesem Mietspiegel liegt ein Regressionsmodell zugrunde, das in seinen Grundzügen dem in der Literatur beschriebenen „Regensburger Modell“ gleicht (Aigner et al. 1993). Dieses Modell ermöglicht die Ermittlung des vorliegenden lokalen Mietniveaus und den davon ortsüblichen Abweichungen über ein System von Zu- und Abschlägen je nach dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein spezieller signifikanter Wohnwertmerkmale. Dieser Regressionsansatz wird in seiner Grundkonzeption häufig verwendet, z.B. in Augsburg, Erding, Erlangen, Esslingen, Freiburg, Friedrichshafen, Fürth, Heidelberg, Konstanz, Landshut, Münster, Nürnberg, Regensburg, Trier, Ulm und Villingen-Schwenningen.

Bis zur Fertigstellung des Mietspiegels waren im Rahmen der statistischen Auswertungen verschiedene Arbeitsschritte erforderlich:

1. Aufbereitung des erhobenen Datenmaterials für die Auswertung

2. Umrechnung aller ermittelten Mietpreise auf einen einheitlichen Mietbegriff
3. Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus
4. Ermittlung von Zu- und Abschlägen für einzelne Wohnwertmerkmale
5. Ermittlung von Spannbreiten
6. Darstellung der ermittelten Vergleichsmieten im Mietspiegel.

Die Arbeitsschritte 1 und 2 wurden in den vorigen Kapiteln behandelt, die Arbeitsschritte 3 bis 6 und deren Resultate sind nachfolgend in der Dokumentation dargestellt.

## 7.2 Die Grundstruktur des Mietpreismodells

Seit Ende der 1980er Jahre wird für die Mietspiegelerstellung das multivariate statistische Verfahren der Regressionsanalyse angewendet, das als wissenschaftliches Berechnungsverfahren anerkannt ist. Von dem damaligen Lehrstuhlinhaber für Ökonometrie, Prof. Dr. W. Oberhofer der Universität Regensburg und dem EMA-Institut für empirische Marktanalysen wurde speziell für die Mietspiegelerstellung eine multiplikativ-lineare Regressionsvariante entwickelt, welche von der Form her einem nicht-linearen, Regressionsmodell entspricht (Aigner et al. 1993).

Dieses multiplikativ-additive Regressionsmodell entspricht einem zweiphasigen Regressionsmodell mit einer Basistabelle in der ersten Phase, welche die so genannte Basiswerte in Euro pro Quadratmeter ausweist. Alle weiteren prozentualen Zu-/Abschlägen für mietpreisbeeinflussende Wohnwertmerkmale werden als prozentuale Werte bestimmt. Dieses Modell wird bei 55% der Mietspiegelerstellungen unter den 200 größten deutschen Städten angewandt (Steffen Sebastian und Halil I. Memis 2021).

Beim multiplikativen Regressionsmodell wird der funktionale Zusammenhang zwischen Miethöhe und Wohnwertmerkmalen multiplikativ modelliert, was zu prozentualen Zu- bzw. Abschlägen führt. Das Modell hat die Form

$$Nettomiete_i = g(Fläche_i, Baujahr_i) \cdot (1 + \beta_{Lage} Lage_i + \sum_{j=2}^J \beta_j d_{ij}) + s_i$$

wobei Nettomiete hier die Miete und nicht wie im additiven Modell üblich die Miete pro Quadratmeter meint.

Die Basismiete, dargestellt durch die Funktion  $h(Fläche_i, Baujahr_i)$  kann entweder durch glatte Funktionen oder durch eine parametrische Form geschätzt

werden. Im zweiten Fall zeigt sich in den meisten Mietspiegeln, dass ein polynomieller Ansatz notwendig ist. Im einfachsten Fall bei einem quadratischen Zusammenhang der Fläche und einem linearen Zusammenhang zum Baujahr ohne Interaktion ergibt sich

$$h(\text{Fläche}_i, \text{Baujahr}_i) = \beta_0 + \text{Fläche} \beta_{F1} + \text{Fläche}^2 \beta_{F2} + \text{Baujahr} \beta_B$$

Der Einfluss des Baujahrs wird dabei entweder als Polynom oder durch Baujahresklassen modelliert. Der Einfluss der Wohnfläche kann dabei auch komplexer sein als quadratisch und ebenso kann eine Interaktion zwischen Baujahr und Wohnfläche vorliegen, was, wie oben skizziert, statistisch zu überprüfen ist. Die hier verwendete Struktur kann entnommen werden. Die einzelnen Wohnwertmerkmale der Wohnung, in der Formel dargestellt als  $d_{ij}$  (mit Index  $i$  für die Wohnung und Index  $j$  für das entsprechende Merkmal) ergeben die additiven Zu- bzw. Abschläge  $\beta_j$ .

Das Modell kann auch dahingehend vereinfacht werden, als dass das Baujahr in Form von Baujahreskategorien in den multiplikativen zweiten Term mit aufgenommen wird, so dass sich folgendes Modell ergibt:

$$\text{Nettomiete}_i = g(\text{Fläche}_i) \cdot \left( 1 + \beta_{\text{Baujahr}} \text{Baujahr}_i + \sum_{j=2}^J \beta_j d_{ij} \right) + s_i$$

Dieses Modell wird umgangssprachlich auch als „Regensburger Modell“ bezeichnet. Für die Basismiete, also die Funktion  $g(\text{Fläche})$  kann ein polynomieller Ansatz gewählt werden. Im zweiten Schritt wird dann auf den Quotienten aus Miete und Basismiete ein additives Regressionsmodell geschätzt. Hintergedanke dabei ist, dass die strukturellen Komponenten des multiplikativen Modells umgeschrieben werden können zu

$$\frac{\text{Nettomiete}}{g(\text{Fläche}_i)} = 1 + \beta_{\text{Baujahr}} \text{Baujahr}_i + \sum_{j=2}^J \beta_j d_{ij}$$

Ersetzt man nun den Nenner der linken Seite durch die im ersten Schritt geschätzte Funktion, wird in einem zweiten Schritt (2. Phase) die rechte Seite durch ein additives Regressionsmodell bestimmt. Man beachte, dass in obiger Gleichung der erste Term eine 1 ist und kein  $\beta_0$ , wie sonst üblich in Regressionsmodellen. Es folgt daraus zwingend, dass bei Anwendung einer zweistufigen Schätzung der Achsenabschnitt auszuweisen ist. Die Basismiete muss entsprechend angepasst werden, sofern der Achsenabschnitt (statistisch signifikant) von 1 verschieden ist. Ansonsten ist das geschätzte multiplikative Modell verzerrt und nicht anwendbar.

Dieser Ansatz impliziert, dass die Nettomiete aus zwei Faktoren gebildet wird: Einem ersten Faktor, der nur von der Wohnfläche abhängig ist und einem zwei-

ten Faktor, der den Einfluss des Baujahres zusammen mit dem Einfluss weiterer Merkmale, abgeleitet aus dem Begriff der ortsüblichen Vergleichsmiete, erfasst. Die Wohnfläche liefert erfahrungsgemäß den größten Beitrag zur Erklärung der Nettomiete und interagiert sehr oft mit weiteren Variablen, die den Mietpreis bestimmen. Die Wohnfläche allein hat bei dieser Mietspiegelerstellung ein korrigiertes Bestimmtheitsmaß in Höhe von  $R^2 = 0,657$  (vor Varianzanzpassung). Umgangssprachlich entspricht das Bestimmtheitsmaß dem quadrierten Korrelationskoeffizienten, der den Gleichlauf von zwei Größen und damit den Zusammenhang misst).

Der erste Faktor bildet die „Basis-Nettomiete“, kurz die „Basismiete“. Die multiplikative Form des Ansatzes bedingt prozentuale Zu- oder Abschläge. Wenn zum Beispiel  $d_1$  für das Vorhandensein einer Einbauküche steht ( $d_1 = 1$ : Einbauküche vorhanden und  $d_1 = 0$ : keine Einbauküche vorhanden) und der zugehörige Koeffizient  $\beta_1$  lautet 0,05, so bedeutet dies einen Zuschlag in Höhe von fünf Prozent für das Vorhandensein einer Einbauküche, bezogen auf die Basismiete für eine bestimmte Wohnfläche. Alle anderen Summanden der oben genannten Regressionsgleichung berechnen sich auf dieselbe Art und Weise. Der hier vorliegende Ansatz bedingt insbesondere Interaktionen zwischen der Größe der Wohnfläche und allen weiteren Merkmalen ( $d_1, d_2, \dots, d_j$ ), da letztere einen von der Basismiete abhängigen Beitrag zur Nettomiete liefern.

Man kann festhalten, dass bei dem phasenweisen Vorgehen die Identifikationsproblematik abgemildert wird (Aigner et al. 1993), (Wooldridge 2013). Dies liegt daran, dass der vorliegende Zuordnungskonflikt zu Gunsten von Merkmalen der jeweils vorhergehenden Phase gelöst wird. Eine detaillierte Darstellung der Phase 2 erfolgt in den nächsten Abschnitten.

### 7.3 Das Mietpreismodell für Wolfenbüttel

Für die Wohnfläche als auch das Baujahr werden kubische Polynome herangezogen. Für die Funktion  $h$  ergibt sich folgende Struktur:

$$\begin{aligned} h(\text{Fläche}_i, \text{Baujahr}_i) \\ = \beta_0 + \text{Fläche} \beta_{F1} + \text{Fläche}^2 \beta_{F2} + \text{Fläche}^3 \beta_{F3} + \text{Baujahr} \beta_{B1} \\ + \text{Baujahr}^2 \beta_{B2} + \text{Baujahr}^3 \beta_{B3}. \end{aligned}$$

Auf den erhobenen Daten geschätzt, nimmt die Funktion folgende konkrete Form an:

$$\begin{aligned} h(\text{Fläche}_i, \text{Baujahr}_i) \\ = 0,109552207 + 2,46159979 \cdot \text{Fläche} + 0,039443369 \\ \cdot \text{Fläche}^2 - 0,0000964762 \cdot \text{Fläche}^3 + 71,6386032 \cdot \text{Baujahr} \\ - 0,073834728 \cdot \text{Baujahr}^2 + 0,0000190381 \cdot \text{Baujahr}^3. \end{aligned}$$

Die Schätzung hat ein korrigiertes Bestimmtheitsmaß von  $R^2 = 0,73$ . Eine Übersicht zur Güte des Modells ist in Abschnitt 10.2 dargestellt.

Eine Interaktion zwischen Wohnfläche und Baujahr kann festgestellt werden. Sie wird aufgrund fehlender Verbesserung bei der Schätzung von  $h$  nicht weiter berücksichtigt. Es wäre weiterhin zu überlegen die verwendeten Polynome zu orthogonalisieren um Multikollinearität zwischen den Summanden zu vermeiden. Dies würde den Trendverlauf des funktionalen Verlaufs nicht wesentlich verbessern. Aus Sicht der Anpassungsgüte kann eine extreme algebraische Kollinearität jedoch vernachlässigt werden.

Im Abschnitt 7.5 wird der Einfluss von Wohnfläche und Baujahr separat analysiert. Es erfolgt eine separate Darstellung um die Einflüsse insbesondere auch grafisch anschaulich zu gestalten und den Zusammenhang zwischen Mietpreis, Wohnfläche und dem Baujahr genauer zu erläutern.

#### **7.4 Auswahl der Merkmale**

Es besteht bei der Mietspiegelerstellung ein grundsätzlicher Unterschied zwischen Tabellenmethode und Regressionsmethode. Die Vorgabe für den Statistiker lautet in beiden Fällen: Für vergleichbare Wohnungen einen üblichen Mietpreis zu bestimmen. Die Konkretisierung der Vergleichbarkeit erfolgt beim Tabellenmietspiegel durch eine Auswahl geeigneter mietpreisbestimmender Merkmale, mit deren Hilfe Klassen oder Wohnungstypen gebildet werden. Wohnungen, die zu einer Klasse gehören, sind dann ex definitione vergleichbar. Es wird dann zu jedem Wohnungstyp ein durchschnittlicher Mietpreis berechnet, z.B. das arithmetische Mittel innerhalb der Klasse, und dies ist dann ex definitione der innerhalb der Klasse übliche Mietpreis.

Beim Regressionsmietspiegel werden keine Klassen gebildet. Im Prinzip wird davon ausgegangen, dass Wohnungen, die sich in nur einem Merkmalswert unterscheiden, auch nicht vergleichbar sind. Die Regressionsmethode unterstellt bei Wohnungen mit ähnlichen Merkmalskombinationen, die inhaltlich nahe beieinanderliegen, einen stetigen Übergang des Mietpreises. Im einfachsten Falle mit nur einer Variablen, z.B. der Wohnfläche, wird unterstellt, dass sich der Mietpreis einer Wohnung mit 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche wenig vom Mietpreis einer Wohnung mit 41 m<sup>2</sup> Wohnfläche unterscheidet und letztere wenig vom Mietpreis einer Wohnung mit 42 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Ein Regressionsmietspiegel modelliert genau diesen Übergang von einer Merkmalskombination zur nächsten. Im eben erwähnten Beispiel könnte beispielsweise unterstellt werden, dass sich die Wohnfläche kontinuierlich von 40 m<sup>2</sup> über 41 m<sup>2</sup> bis 42

m<sup>2</sup> ändert und bei entsprechenden Mietpreisen der Übergang linear mit der Wohnfläche erfolgt.

Während beim Tabellenmietpiegel nur eine geringe Zahl von Merkmalen zur Klassenbildung herangezogen werden kann, da bei einem begrenzten Stichprobenumfang die Anzahl der Klassen sehr beschränkt ist, steht bei der Anwendung des Regressionsmietpiegels eine weit größere Zahl an Merkmalen zur Verfügung. Demnach ist ein Regressionsmietpiegel im Vergleich zu einem Tabellenmietpiegel geeigneter auch komplexe Wohnwertmerkmalskombinationen abzubilden.

Im vorliegenden Falle steht aufgrund des ausführlichen Fragebogens eine Vielzahl von Wohnwertmerkmalen zur Auswahl (vgl. Anlage 10.3 Fragebogen zum Mietpiegel). Eine Auflistung aller im Datensatz vorhandenen Merkmale findet sich im Anhang,

Tabelle 15. Bezieht man alle im Fragebogen abgefragten Merkmale in ihrer originären Form in die Auswertung mit ein, so würde das statistische Modell überladen werden. Das bedeutet, dass das zu lösende Gleichungssystem nicht mehr das eigentliche Problem schätzt, sondern ggf. andere vorliegende Zusammenhangsstrukturen versucht zu schätzen. Dieses Problem ist in der Ökonometrie auch als sogenanntes Identifikationsproblem bekannt. Daher müssen iterativ Variablen ohne Korrelation und ohne Sachlogik zur Zielvariable aus der Schätzung ausgeschlossen werden.

Empirische Untersuchungen zeigen, dass die kritische Anzahl zu berücksichtigender Merkmale (bei einem Stichprobenumfang von etwa 1.000 Wohnungen) bei rund 20 liegt. Damit stellt sich das Problem der Auswahl von geeigneten Merkmalen. Hierbei kann man sich nicht auf Erkenntnisse aus der Wohnungstheorie stützen. Die Lösung des Problems wird zur Aufgabe des Statistikers (siehe Abschnitt 5.5).

Die vorzunehmende statistische Analyse muss explorativen Charakter haben. Dies bedeutet, dass anfangs eine Auswahl von geeigneten, d. h. der Sache entsprechenden Wohnwertmerkmalen getroffen wird, was in der Stadt Wolfenbüttel in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Mietspiegel in Form eines Fragebogens geschehen ist, um mit dieser Auswahl einen Mietspiegel zu erstellen. Die Ergebnisse der Auswertung dieser Wohnwertmerkmale werden hinsichtlich sachlogischer Adäquatheit, Anpassungsgüte, richtiger Vorzeichen der Parameter und Signifikanz überprüft und wie bereits im vorletzten Absatz beschrieben, aus den Berechnungen ausgeschlossen, sofern diese Kriterien nicht erfüllt werden können

Merkmale mit Parametern, die statistisch schlecht gesichert sind, werden nur begrenzt berücksichtigt. Dann wird der Auswahlprozess mit dem bereinigten Datensatz wiederholt usw.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass bei einem Mietspiegel der deskriptive Charakter eine große Rolle spielt. Es geht primär nicht darum, kausale Zusammenhänge zwischen mietpreisbestimmenden Merkmalen und Mietpreis zu finden, sondern zu gewährleisten, dass mit Hilfe der mietpreisbestimmenden Merkmale der Mietpreis gut getroffen wird. Bei Parametern von Merkmalen, die statistisch schlecht gesichert sind, ist ein Ausschluss nicht zwingend geboten. Hauptaugenmerk liegt auf der Güte der Erklärung des Merkmals.

Bei diesem explorativen Prozess spielt die Erklärungsgüte eine zentrale Rolle. In der Praxis tragen, abgesehen von der Wohnfläche und dem Baujahr, die einzelnen Merkmale relativ wenig zur Erhöhung der Erklärungsgüte bei. Es gibt

auch den Fall, dass Merkmale, die im Vorhinein als eher unbedeutend betrachtet wurden, einen größeren Erklärungsbeitrag liefern als Merkmale, denen bereits bei der Auswahl der Wohnwertmerkmale vor der statistischen Auswertung ein höherer Erklärungsbeitrag zum Mietpreis beigemessen wurde. Offensichtlich sind diese vorher als weniger bedeutend erachteten Merkmale Indikatoren für komplexe Sachverhalte. Hier bietet sich für einzelne Bereiche wie z.B. die Badausstattung an, komplexe Merkmalskombinationen zu bilden, d.h. die für einen Bereich relevanten Merkmale zu einem oder zwei Indikatoren zusammenzufassen und nur diese Indikatoren in die Regression einzubeziehen. Von dieser Möglichkeit wird regelmäßig Gebrauch gemacht.

## 7.5 Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus

Neben der Wohnfläche ist das Baujahr des Gebäudes, in dem sich die Wohnung befindet, von großem Einfluss auf den Mietpreis. Dieser Tatsache wird Rechnung getragen, indem die Wohnfläche und das Baujahr die Grundlage für die Mietniveauermittlung in allen Kommunen bilden.

### 7.5.1 Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche

Die konkrete Spezifizierung des Zusammenhangs zwischen Nettomiete und Wohnfläche (Phase 1) erfolgt im Rahmen einer explorativen Datenanalyse. Trägt man für alle mietspiegelrelevanten Wohnungen die Nettomiete gegen die Wohnfläche ab, so ergibt sich grafisch eine Punktwolke, aus der die Art des funktionalen Zusammenhangs nicht ersichtlich ist.

Mit Hilfe des Bestimmtheitsmaßes lässt sich eine stetige, optimal durch die Punktwolke der erhobenen Nettomieten laufende Regressionsfunktion legen. Anschließend können die Werte der Funktion für jede beliebige Wohnfläche zur Bestimmung einer durchschnittlichen Miete nur in Abhängigkeit von der Wohnfläche verwendet werden. Abbildung 2 zeigt diese Regressionsfunktionen für alle in die Auswertung eingegangenen Wohnungen im Untersuchungsgebiet.

Für die Schätzung der Nettomiete in Abhängigkeit der Wohnfläche wird ein Polynom dritten Grades betrachtet. Höhere polynomielle Funktionen zeigten kein besseres Schätzverhalten.

Der Verlauf der Regressionsfunktionen der ersten Phase lautet:

$$\widehat{NM}(wfl) = 201,2818407 + 1,049114773 \cdot wfl + 0,057112662 \cdot wfl^2 - 0,00017 \cdot wfl^3$$

Abbildung 3 zeigt die Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten.

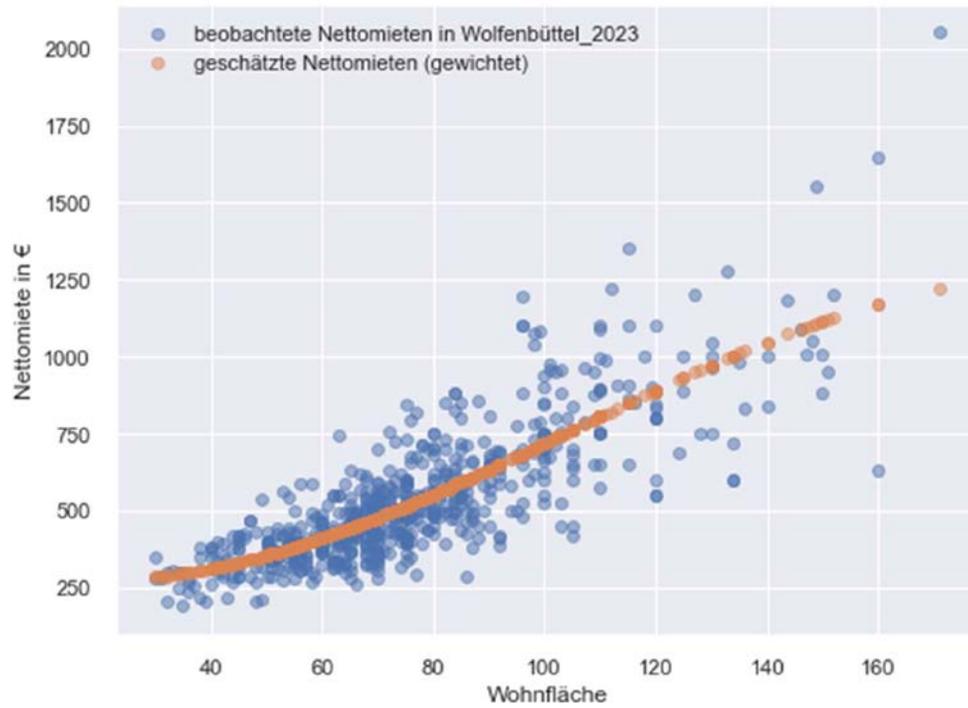
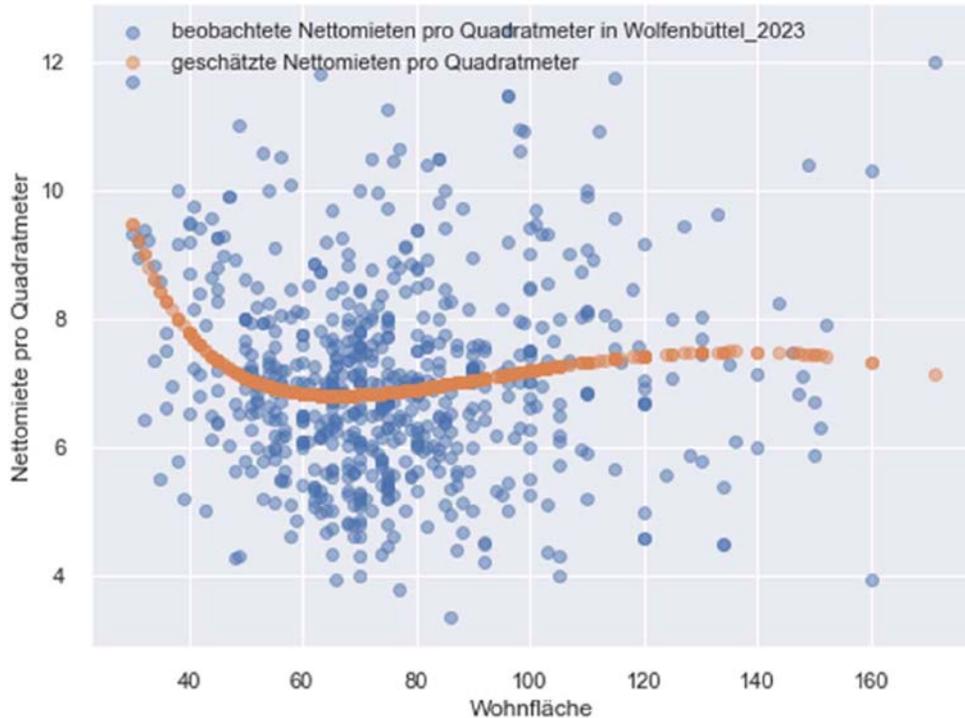


Abbildung 4 zeigt die Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten.



Die Miethöhen streuen innerhalb einzelner Wohnflächenklassen unterschiedlich und sind damit nicht homogen, sondern heterogen. Meist streut die Miethöhe bei kleineren Wohnungen weniger im Vergleich zu großen Wohnungen. Statistische Tests belegten die nicht gleichbleibende Streuung und damit eine nicht einheitliche Varianz. Nach Schätzung der Originalmieten gegen die Wohnfläche (und dem Baujahr) erfolgte daher eine Varianzangpassung, welche mit Hilfe einer Kleinste-Quadrate-Schätzung durchgeführt wurde (Fahrmeir et al. 2022): Die Varianzen wurden korrigiert, indem der Abstand (Betragsfunktion) der geschätzten Nettomieten zu den tatsächlich gezahlten Nettomieten nochmals gegen die Wohnfläche regressiert wurde. Die Schätzergebnisse flossen dann als reziprokes Gewicht mit in die Ausgangsregression ein. Eine graphische Übersicht über die Güte des zur Varianzangpassung verwendeten Regressionsmodells findet sich in Abschnitt 10.

Die Regression wird originär mit den Größen „Wohnfläche“ und „absolute monatliche Nettomiete“ durchgeführt. Im Mietspiegel werden dagegen die Ergebnisse in der üblichen Einheit Euro/m<sup>2</sup> ausgewiesen. Deshalb werden die Ergebnisse grafisch in Euro/m<sup>2</sup> veranschaulicht (vgl. Abbildung 5).

Die Verwendung einer Regressionsfunktion hat gegenüber der Tabellenmethode mehrere Vorteile:

- Durch die Verwendung dieser Funktion werden Sprünge, die zwischen den Mittelwerten benachbarter Wohnflächenklassen auftreten und u.a. auf Zufälligkeiten innerhalb der Stichprobe beruhen können, geglättet.
- Die Regressionsfunktion bildet die Basis für die nachfolgende mathematische Ermittlung der Zu- und Abschläge anhand weiterer Wohnwertmerkmale.
- Die Verwendung der Regressionsfunktion erleichtert die Fortschreibung des Mietspiegels in den nächsten Jahren, da damit die zeitliche Veränderung des Mietniveaus auf einfache Weise festgestellt werden kann und die Werte im Mietspiegel entsprechend angepasst werden können.

Weitere Validierungsinformationen des o. g. Regressionsansatzes in der **ersten Phase** sind in Abbildung 11 und Abbildung 12 dargestellt.

## 7.5.2 Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus

Als Ergebnis dieser Berechnungen erhält man für die Kommune im Mietspiegel die Basisnettomietentabelle in der üblichen Dimension Euro/m<sup>2</sup>. In der nachfolgenden Tabelle sind die Basisnettomieten dargestellt.

Tabelle 7: monatliche Basis-Nettomiete in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr

Wohnfläche	Baujahr								
	bis 1918	1919 – 1945	1946- 1977	1978 – 1984	1985 – 1995	1996 – 2004	2005 – 2012	2013 – 2018	2019 – 2023
30 - < 40	6,97	6,57	6,81	8,49	9,15	10,67	11,92	13,07	14,06
40 - < 45	6,62	6,29	6,48	7,87	8,41	9,66	10,69	11,63	12,45
45 - < 50	6,48	6,19	6,36	7,60	8,08	9,20	10,12	10,97	11,69
50 - < 55	6,40	6,14	6,29	7,41	7,84	8,86	9,69	10,45	11,11
55 - < 60	6,35	6,11	6,25	7,27	7,67	8,59	9,35	10,05	10,65
60 - < 70	6,33	6,11	6,24	7,14	7,49	8,31	8,97	9,59	10,12
70 - < 80	6,35	6,16	6,27	7,05	7,36	8,06	8,64	9,18	9,63
80 - < 90	6,41	6,25	6,34	7,03	7,30	7,92	8,43	8,90	9,30
90 - < 115	6,55	6,41	6,49	7,06	7,28	7,80	8,22	8,61	8,95
115 - < 130	6,72	6,61	6,68	7,15	7,34	7,77	8,12	8,44	8,72
130 – 150	6,85	6,75	6,81	7,23	7,39	7,77	8,07	8,36	8,60

Die durchschnittliche<sup>4</sup> Nettomiete pro m<sup>2</sup> über alle in Wolfenbüttel erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,04 Euro/m<sup>2</sup>. Eine Differenzierung der Nettomiete pro m<sup>2</sup> nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

### 7.5.3 Ermittlung des Einflusses des Baujahres

Das Baujahr stellt für die Bestimmung der Nettomiete nach der Wohnfläche einen weiteren wichtigen Einflussfaktor dar.

Beim Baujahr sind zwei Besonderheiten zu beachten: Erstens sind im Fragebogen teilweise nur eine Baujahressklasse und kein exaktes Baujahr angegeben und zweitens ist der Einfluss des Bau auf den Mietpreis nicht durchgehend monoton. Letzteres bedeutet beispielsweise, dass eine Wohnung, die im Jahre 1940 gebaut wurde, gegenüber einer Wohnung aus dem Jahre 1900, auch wenn beide sich hinsichtlich der anderen berücksichtigten Merkmale nicht unterscheiden, im Schnitt einen niedrigeren Mietpreis pro m<sup>2</sup> aufweist.

Das erste Problem wurde in folgender Weise gelöst: Falls das genaue Baujahr vorlag, wurde dieses verwendet. War nur eine Baujahressklasse angegeben, fand die Klassenmitte Verwendung.

Tabelle 8: Baujahressklassen original lt. Fragebogen

#	Baujahressklasse	Häufigkeiten	rel. Häufigkeiten
1	bis 1918	44	6,83%
2	1919 – 1945	60	9,32%
3	1946 – 1977	312	48,45%
4	1978 – 1984	88	13,66%
5	1985 – 1995	49	7,61%
6	1996 – 2004	49	7,61%
7	2005 – 2012	14	2,17%
8	2013 – 2018	15	2,33%
9	2019 – 2023	13	2,02%
	Summe	644	100,00%

Damit war jeder Wohnung ein konkretes Baujahr, kurz **bj**, zugeordnet.

---

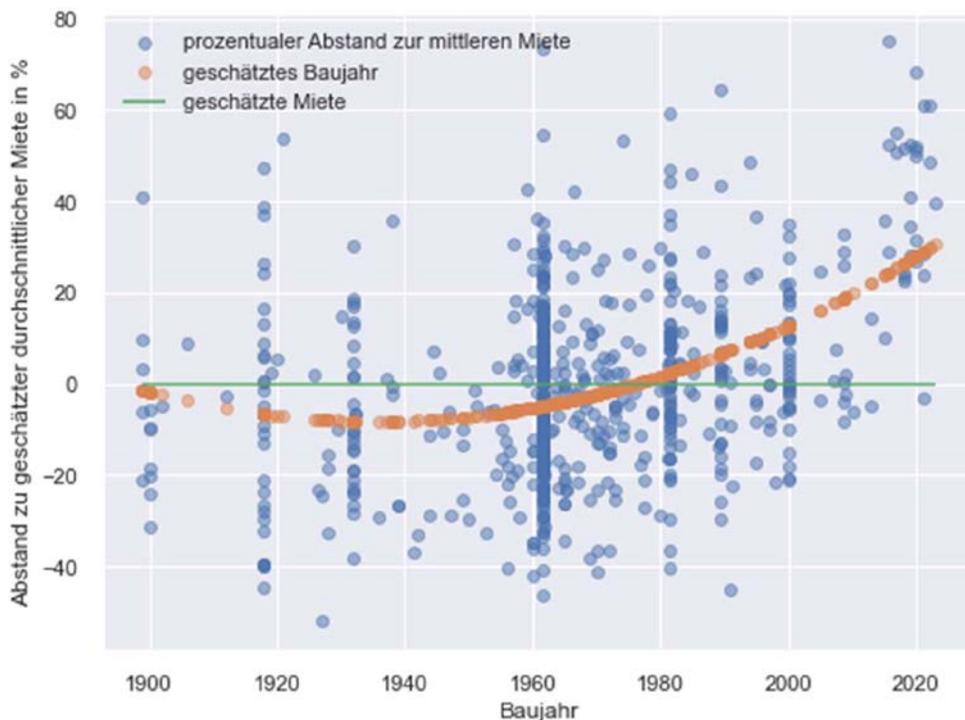
<sup>4</sup> wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m<sup>2</sup> das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m<sup>2</sup> gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

Um die Abhängigkeit des Mietpreises vom Baujahr exakt zu spezifizieren, kann ein Baujahrsindikator „**bind**“ gebildet werden, der den nichtmonotonen Verlauf des Baujahreseinflusses auf den Mietpreis modelliert. Analog zu der Vorgehensweise bei der Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche auf den Mietpreis wurden dazu Baujahresklassen gebildet. Es resultiert ein Verlauf, der plausibel ist: Bis nach dem zweiten Weltkrieg nimmt die „*Bauqualität*“ einer Wohnung, die allein dem Baujahr zuzuschreiben ist, und damit der Mietpreis ab und danach kontinuierlich wieder zu. Mit Hilfe einer Regressionskurve kann der funktionale Verlauf dieser Zu- und Abschläge aufgrund des Baujahres beschrieben werden. Diese Funktion wird ebenfalls durch ein kubisches Polynom beschrieben und ist gegeben durch:

$$bind = (192,9206653 - 0,198371801 \cdot bj + 0,0000512378 \cdot bj^2)$$

Durch diesen funktionalen Verlauf kann jeder Wohnung über das entsprechende Baujahr  $b_j$  ein Wert des Baujahrsindikators „**bind**“ zugeordnet werden. Während Wohnungen in Gebäuden mit Baujahr zwischen 1900 und 1980 unterhalb der durchschnittlichen Miete liegen, liegen jüngere Wohnungen preislich über dem Schnitt. Damit kann jeder Baujahresklasse auch ein konkreter Zu- oder Abschlag zugewiesen werden.

Abbildung 5: Verlauf des Baujahresindikators



## **7.6 Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale**

Neben der Wohnfläche und dem Baujahr gibt es noch zahlreiche weitere mietpreisrelevante Merkmale. Die Auswahl dieser Merkmale erfolgt ebenfalls auf der zweiten Phase des Regressionsverfahrens. Im Rahmen eines intensiven iterativen Auswertungsprozesses wurde eine auf inhaltlichen und statistischen Aspekten beruhende Merkmalauswahl getroffen. Bei der Auswahl kamen verschiedene Gesichtspunkte zum Tragen. Vorab konnte bei der Erstellung des Fragebogens (und damit bei der Vorauswahl der Merkmale) auf Erfahrungen aus früheren Mietspiegelerstellungen anderer Städte sowie auf die Erfahrung der im Arbeitskreis Mietspiegel vertretenen Mitgliedern zurückgegriffen werden. Ferner wurden Erkenntnisse über einzelne Merkmale aus den deskriptiven statistischen Analysen zur Merkmalsselektion verwendet (z.B. Häufigkeit des Auftretens). Zum Dritten wurden im Rahmen des beschriebenen explorativen und iterativen Auswertungsprozesses verschiedene Merkmalskombinationen untersucht und verglichen. Ebenfalls untersucht wurden die wichtigsten Interaktionsmöglichkeiten von Variablen.

Bei dieser Analyse wurden die jeweiligen Ergebnisse auch hinsichtlich sachlogischer Adäquatheit, Korrelation der Merkmale, Anpassungs- und Prognosegüte sowie statistischer Signifikanz der Merkmale kontrolliert.

Die unter diesen Vorgaben durchgeführte explorative Vorgehensweise führte zur Auswahl von mietpreisbeeinflussenden Wohnwertmerkmalen in Form einer Mischung aus komplexen und einfachen Wohnwertkombinationen. Die einzelnen Merkmale stellen eine Konkretisierung der in § 558 Abs. 2 Satz 1 BGB genannten Wohnwertmerkmale Art, Beschaffenheit, Ausstattung und Lage der Wohnung dar. Das Ergebnis der Regression der zweiten Phase ist im nächsten Abschnitt abgebildet.

### 7.6.1 Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse Phase 2

Nachfolgend wird das Ergebnis der Schätzung zweiten Phase der Regression geliefert. Anschließend werden die Koeffizienten benannt und erläutert.

Tabelle 9: Variablen im Regressionsmodell (Phase 2)

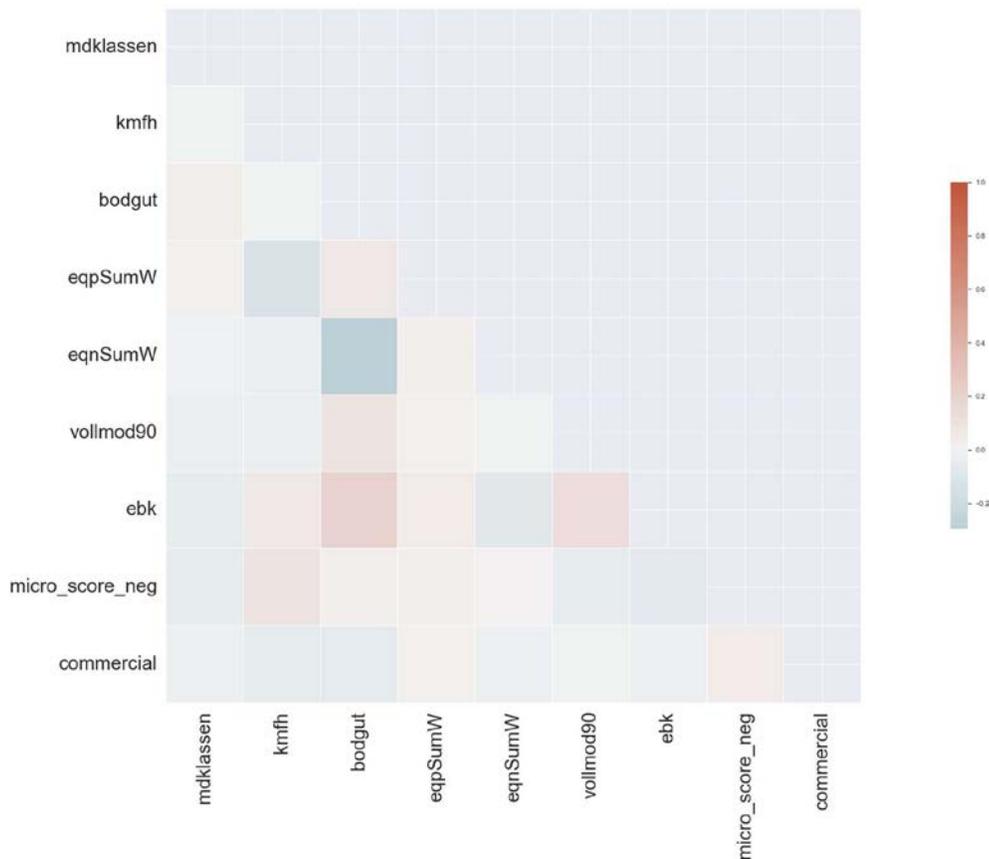
Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittel
1	mdklassen	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer in Jahren	1	6	-	644	2.52
2	kmfh	Mehrfamilienhäuser	0	1	[(0, 557), (1, 87)]	644	-
3	bodgut	überdurchschnittlicher Bodenbelag	0	1	[(0, 251), (1, 393)]	644	-
4	eqpSumW	Score: überdurchschnittlicher Ausstattung	0	6	-	644	1.11
5	eqnSumW	Score: unterdurchschnittliche Ausstattung	0	3	-	644	0.49
6	vollmod90	Vollmodernisierung	0	1	[(0, 620), (1, 24)]	644	-
7	ebk	Einbauküche	0	1	[(0, 512), (1, 132)]	644	-
8	micro_score_neg	Score: Microlage	0	3	-	644	0.94
G	commercial	Nähe zu Gewerbeflächen	0	1	[(0, 590), (1, 54)]	644	-

Tabelle 10: Koeffizienten und Kennzahlen des Regressionsmodells (Phase 2)

Results: Ordinary least squares						
=====						
Model:	OLS		Adj. R-squared:	0.101		
Dependent Variable:	nmf2		AIC:	-314.6829		
Date:	2024-02-10 21:44		BIC:	-270.0059		
No. Observations:	644		Log-Likelihood:	167.34		
Df Model:	9		F-statistic:	9.025		
Df Residuals:	634		Prob (F-statistic):	6.83e-13		
R-squared:	0.114		Scale:	0.035369		
-----						
	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[0.025	0.975]
-----						
const	0.9915	0.0233	42.5531	0.0000	0.9458	1.0373
mdklassen	-0.0082	0.0048	-1.6968	0.0902	-0.0176	0.0013
kmfh	0.0430	0.0220	1.9523	0.0513	-0.0003	0.0863
bodgut	0.0595	0.0163	3.6488	0.0003	0.0275	0.0916
eqpSumW	0.0180	0.0076	2.3789	0.0177	0.0031	0.0329
eqnSumW	-0.0202	0.0121	-1.6604	0.0973	-0.0440	0.0037
vollmod90	0.1259	0.0396	3.1795	0.0015	0.0482	0.2037
ebk	0.0491	0.0190	2.5818	0.0101	0.0117	0.0864
micro_score_neg	-0.0296	0.0108	-2.7450	0.0062	-0.0507	-0.0084
commercial	-0.0748	0.0269	-2.7781	0.0056	-0.1277	-0.0219
-----						
Omnibus:	17.071		Durbin-Watson:	1.551		
Prob(Omnibus):	0.000		Jarque-Bera (JB):	18.134		
Skew:	0.362		Prob(JB):	0.000		
Kurtosis:	3.388		Condition No.:	18		
=====						

Um einen Wert nahe 1,00 der Konstante „const“ im Mietpreismodell zu erreichen, wurde der Einfluss des Baujahres um durchschnittlich 0,0% gemindert.

Abbildung 6: Nicht-parametrische Korrelationen der Variablen im Regressionsmodell (Phase 2). Auffällig ist die mittlere Korrelation der Ausstattungsgegenstände mit dem Baujahr.



Die genannten Zu-/Abschläge wurden systematisch in vier Kategorien, Baujahr, Wohnungsausstattung- bzw. Beschaffenheit, Modernisierungsmaßnahmen sowie Wohnlage eingeordnet. Der Wert eines Regressionskoeffizienten  $a$  aus obiger Tabelle, welcher jedem der aufgeführten Variablen zugewiesen ist, repräsentiert den prozentualen Zu- bzw. Abschlag dieses Merkmals der in der Basis-Nettomiettable ausgewiesenen Preisangaben ( $\text{€}/\text{m}^2$ ) und muss mit dem Faktor 100 multipliziert werden. Zum Beispiel entspricht der Koeffizient  $a=0,01$  dabei einem Wert eines Prozents, ein Koeffizient von  $a=0,02$  einem Wert von zwei Prozent usw.

### 7.6.2 Beschreibung der Variablen im Regressionsmodell – Phase 2

Von den ca. 100 im Fragebogen abgefragten verschiedenen Wohnungsausstattungs- und Beschaffenheitsmerkmalen erwiesen sich, neben dem Baujahr und der Wohnfläche, die in Tabelle 10 genannten Merkmale als ausreichend signifikant mietpreisbeeinflussend.

Tabelle 11: Auf den Mietspreis signifikant wirkende Wohnwertmerkmale

Merkmal	in %		Übertrag	
	Zu- schlag	Ab- schlag	Zu- schlag	Ab- schlag
<b>Sanierung/Modernisierung:</b>				
<b>Hinweis:</b> Es handelt sich um bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters, die zu einer wesentlichen Gebrauchswert- erhöhung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand der Wohnung führen				
<b>Vollsanierung, durchgeführt seit 2013</b>				
<b>Hinweis:</b> mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Sanierungszeitpunkt				
Vollsanierung der Wohnung/Gebäude mit Baujahr vor 1990	13			
<b>Teilmodernisierung, durchgeführt seit 2013</b>				
<b>Hinweis:</b> Nicht gemeint sind die üblichen Instandhaltungs- und Renovierungsarbeiten, neuwertiger Zustand zum Modernisie- rungszeitpunkt				
Mindestens 4 der nachfolgend genannten Moderni- sierungsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne, WC) erneuert</li> <li>• Elektroinstallation (zeitgemäß) erneuert</li> <li>• Heizanlage/Warmwasserversorgung erneuert</li> <li>• Schallschutz eingebaut</li> <li>• Fußböden erneuert</li> <li>• Fenster-/Rahmenerneuerung</li> <li>• Innen- und Wohnungstüren erneuert<sup>5</sup></li> <li>• Treppenhaus, Eingangsbereich erneuert</li> <li>• Grundriss verbessert</li> <li>• barrierearme Ausstattung geschaffen (Min- destvoraussetzung: schwellenfrei (max. 4cm Höhe), stufenloser Zugang, bodengleiche Du- sche)</li> <li>• Dachsanierung</li> <li>• Fassadensanierung</li> </ul>	2			
<b>Ausstattung und Beschaffenheit</b>				
<b>Hinweis:</b> Alle Ausstattungskriterien einer Wohnung müssen vom Vermieter zur Verfügung gestellt werden				
gehobene Sanitärausstattung: Summe der Punkte aus Tabelle 3 beträgt mindestens 4	3			
Einfamilienhaus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus	4			
Wohnung ist überwiegend mit Parkettboden vom Vermieter ausgestattet	6			
Einbauküche mit mindestens zwei Elektroeinbaue- räten wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Miet- zuschlag gestellt.	5			

<sup>5</sup> Definition Innentür: Tür in einem Gebäude, die nicht ins Freie führt.

<b>Hinweis:</b> Dazu zählen insbesondere Herd/Ofen, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine)				
barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei <sup>6</sup> , stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)	2			
Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden (nicht im Badezimmer)	2			
Aufzug in Gebäuden mit weniger als 5 Stockwerken	2			
Energiebedarfsklasse lt. Energiebedarfsausweis für die Wohnung bzw. das Gebäude in welcher sich die Wohnung befindet A+, A, B (bis 75kWh/m <sup>2</sup> a)	2			
Balkon oder Loggia (mit mind. 2 m <sup>2</sup> Grundfläche)	2			
weder Keller- noch Dachspeicheranteil vorhanden		2		
dezentrale Heizungsversorgung, d. h. Einzelöfen (Öl, Gas, Holz, Kohle, Stromspeicher u. ä.)		2		
Wohnung ist überwiegend mit Teppich-,PVC- oder Linoleumboden ausgestattet welcher vor dem Jahr 2000 verlegt wurde		2		
<b>Lage (Distanzen als Luftlinie in m gemessen)</b>				
Distanz zur nächsten Schule > 800m		3		
Distanz zur nächsten Freizeiteinrichtung (z. B. Schwimmbad, Kino usw.) > 600		3		
Distanz zum nächsten Supermarkt > 1.500m		3		
Distanz zum Stadtzentrum > 1.000m entfernt (Zentrumsdefinition: <a href="https://www.openstreetmap.org/relation/1432648">https://www.openstreetmap.org/relation/1432648</a> )		3		
unmittelbare Nähe zu überwiegend kommerziell genutzter Fläche wie Büros, Business Parks (maximal 100m)		8		
		Punktsomme der Zuschläge:		
		Punktsomme der Abschläge:		

---

<sup>6</sup> Schwellen bis max. 4cm Höhe

Tabelle 12: Merkmale der Sanitärausstattung

<b>Merkmal</b>	<b>Punktwert</b>
zwei oder mehr abgeschlossene Badezimmer in der Wohnung vorhanden	1
zweites WC/Gäste-WC vorhanden	1
Badewanne	1
separate Einzeldusche	1
Fußbodenheizung	1
WC im Badezimmer <b>Hinweis:</b> Trifft nur auf Wohnungen zu, in denen das WC im einzigen Badezimmer vorhanden ist.	-1
Boden ist gefliest	1
kein Fenster im Bad	-1
Belüftung(sanlage)	1
keine Fliesen im Nassbereich	-1
separater WC-Raum vorhanden	1
Handtuchheizkörper	1
zweites Waschbecken	1

### **7.6.2.1 Lage**

Der Einfluss der Makro- und Mikrolage wurde ausschließlich anhand von georeferenziertem Datenmaterial untersucht und dargestellt. Damit wurde ebenfalls auf die gesetzlichen Anpassungen der Mietspiegelreform reagiert (§ 19 MSV). Das Datenmaterial wurde von den Stadtverwaltung Wolfenbüttel sowie der Firma urban analytica mit Firmensitz in Nürnberg zur Verfügung gestellt. Eine Übersicht über die verwendeten Datenattribute sowie deren Herkunft findet sich in Tabelle 14. Die dort aufgeführten Merkmale wurden verschiedenen Analysen hinsichtlich ihres Mittelwertes und ihres Einflusses auf die Nettokaltmiete sowie anderen Merkmalen unterzogen. Alle dort enthaltenen Distanzangaben sind als Luftliniendistanzen gemessen. Diese Untersuchung führte zu verschiedenen Darstellungen, Trennungen und Zusammenfassung der genannten Lagemerkmale. Z. B. wurden Bodenrichtwertzonen an Stadtteile und der Bebauungsdichte gekoppelt oder Mikrolagemerkmale wie beispielsweise die Luftliniendistanz zur nächsten Bushaltestelle mit der Luftliniendistanz zum nächsten Supermarkt kombiniert. Insgesamt wurden knapp 50 Lagemerkmale gebildet und untersucht (vgl.

Tabelle 15). Schlussendlich zeigte sich neben der Zentrumsnähe einige weitere Mikrolagemerkmale wie die Luftliniendistanz zur nächsten Schule, Freizeiteinrichtung, Supermarkt sowie zu kommerziell genutzten Flächen (vgl. Tabelle 11).

Abbildung 7: Ausschnitt aus der Stichprobenverteilung auf das Stadtgebiet.

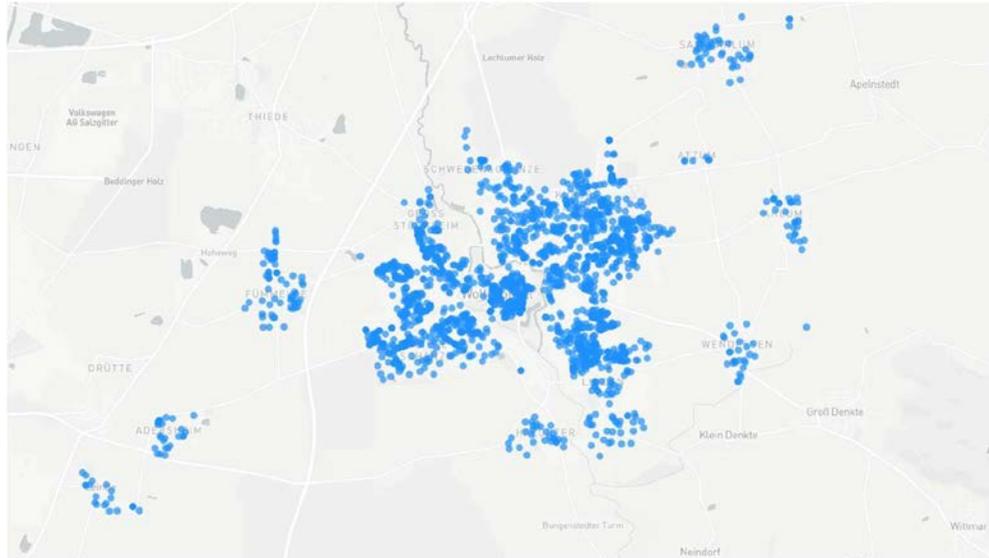


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Grafik „Bebauungsdichte“ des Stadtgebietes. Je dunkler die Farbhinterlegung, desto höher ist die Bebauungsdichte.

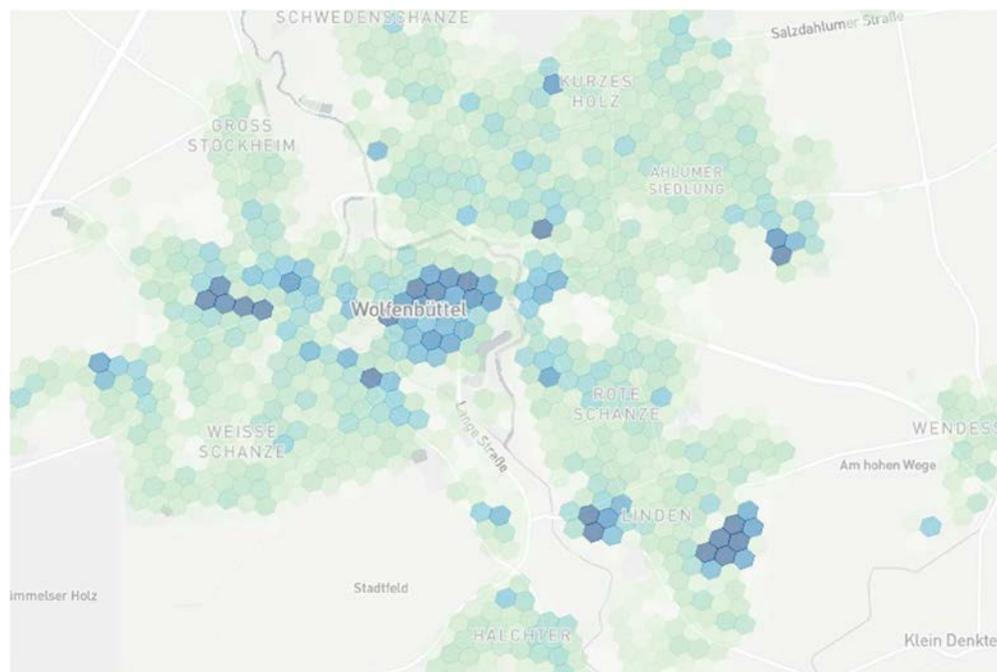
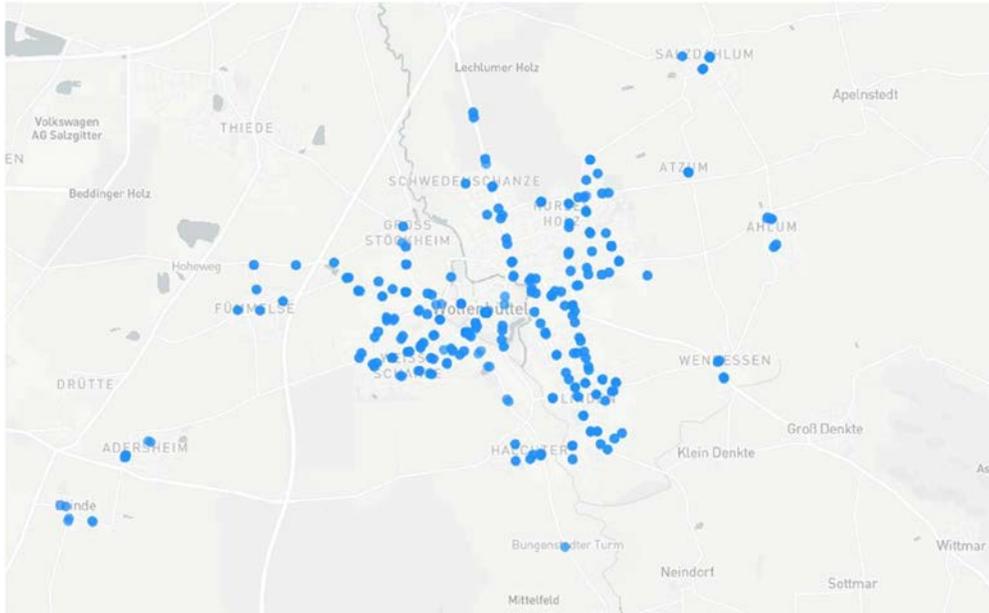


Abbildung 9: Ausschnitt aus der Grafik „ÖPNV-Haltestellen“ des Stadtgebietes.



## 7.7 Behandlung von außergesetzlichen Merkmalen

Außergesetzliche Merkmale sind Merkmale in Bezug auf die Wohnung oder das Mietverhältnis, die in § 558 Absatz 2 Satz 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs nicht genannt sind, aber dennoch für die Mietpreisbildung relevant sind oder im Erstellungsstadium des Mietspiegels relevant sein können. Außergesetzliche Merkmale können insbesondere zur Wahl des Regressionsmodells und bei der Bemessung von Spannen nach § 16 Absatz 3 MSV herangezogen werden (Bundesregierung 2021b). Als konkrete Zu- bzw. Abschläge im Mietspiegel dürfen außergesetzliche Merkmale nicht herangezogen werden.

Außergesetzliche Merkmale können die Vorhersagegüte und den Bias bei der Schätzung der Koeffizienten des Regressionsmodells beeinflussen. Eine generelle statistische Empfehlung, in welcher Form die außergesetzlichen Merkmale genutzt werden sollen, kann kaum gegeben werden (Kauermann und Windmann 2023).

Im Rahmen der Mietspiegelneuerstellung wurden erstmals auf Grundlage des § 2, Abs 1 i. V. m. § 14, Abs. 1 MSV auch außergesetzliche Merkmale bei der hier durchgeführten Mietspiegelerstellung untersucht. Hierbei stand lediglich das Merkmal „Mietdauer“ zur Verfügung. Weitere außergesetzliche Merkmale wie z. B. institutionelle Vermietung Geschlecht, sexuelle Orientierung, Einkommen usw. standen entweder nicht zur Verfügung oder konnten aufgrund

von datenschutzrechtlichen Aspekten nicht erhoben bzw. übermittelt werden.

Bei der Analyse dieser beiden Merkmale zeigte sich nur ein geringer Einfluss auf die Wohnfläche, das Baujahr sowie die Lageparameter im Modell. Ein signifikanter Einfluss dieser Merkmale auf Ausstattungskriterien wie z. B. Fußbodenheizung, Bodenbelag, Modernisierungszustand usw. konnte gemessen werden. Bei der Aufnahme in das Regressionsmodell dieser Variablen konnte ein Anstieg des (korrigierten) Bestimmtheitsmaßes beobachtet werden. Darüber hinaus wurden weitere Gütekriterien wie z. B. die Streuung der Residuen oder die Veränderung verschiedener Qualitätsmaße der Schätzung geprüft. Daher wurde der mittlere quadratische Fehler sowie die Standardabweichung, welche für die Spannenbildung herangezogen wird, untersucht. Auf dem Gesamtdatensatz, sowie auf Trainings- und Testdaten zeigte sich eine Verbesserung bei Hinzunahme der außergesetzlichen Merkmale. Daher fiel die Wahl auf ein Regressionsmodell, welches außergesetzliche Merkmale berücksichtigt.

## **7.8 Behandlung von Ausreißern**

Um potenzielle Datensätze zu identifizieren, welche eine große Hebelwirkung (engl. „leverage“) auf die Schätzgenauigkeit und Güte des statistischen Modells haben, wird der Cook-Abstand berechnet und mit den standardisierten Residuen verglichen (James et al. 2017). Beobachtungen, welche größer als der zugehörige Cook-Abstand sind, werden als potenzielle Ausreißer betrachtet und können die Prädiktion („fit“) negativ beeinflussen (vgl. Abbildung 20). In der Praxis werden solche Beobachtungen als potenzielle Ausreißer identifiziert, welche einen Cook-Abstand größer  $4/n$  aufweisen, wobei  $n$  die Gesamtanzahl aller Beobachtungen bezeichnet. Datensätze, welche eine große Hebelwirkung lt. Cook-Abstand aufweisen, werden nicht automatisch gelöscht. Es bleibt immer eine Einzelfallentscheidung, die zusammen mit der Plausibilität der erfassten Daten einhergeht.

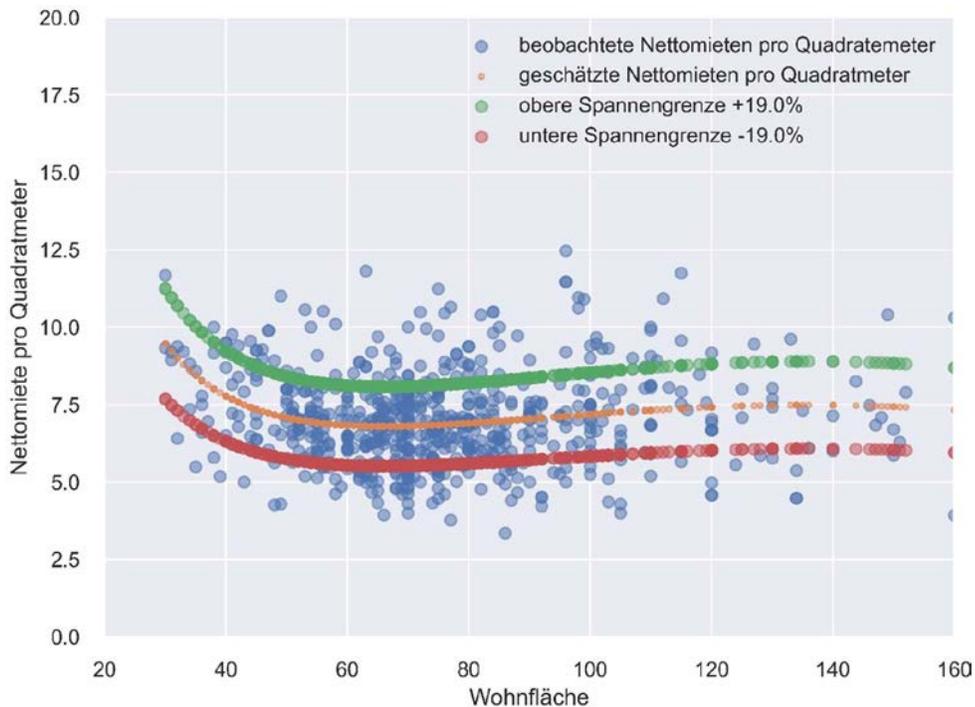
## **7.G Ermittlung von Spannbreiten**

Mietspiegel sollen die örtlichen Wohnungsmarktstrukturen möglichst realitätsnah wiedergeben. Da die erhobenen Mieten auch innerhalb einer sehr genau definierten Wohnungsklasse streuen, wird zur Orientierung in vielen Mietspiegeln eine Spanne ausgewiesen, innerhalb der eine bestimmte Anzahl vergleichbarer Wohnungen liegt. Konventionell werden dafür sogenannte 2/3-

Spannen verwendet, die auch vom Bundesbauministerium angegeben werden (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2020). Das bedeutet, dass jeweils unter und über der ermittelten mittleren durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete ein Drittel aller Mieten dieser Wohnungsklasse liegen sollen.

Dieser Spannenbildung entspricht die Berechnung eines 1- $\sigma$ -Sicherheitsintervalls bei der hier gewählten regressionsanalytischen Vorgehensweise. Unter Verwendung aller genannten Wohnwertkriterien ergibt sich dabei eine durchschnittliche 2/3-Spanne in Höhe von  $\pm 19$  Prozent. Dies bedeutet mit anderen Worten: Bei Differenzierung nach verschiedenen Wohnwertmerkmalen liegen zwei Drittel aller Wohnungen dieser bestimmten Wohnungskategorie innerhalb der genannten Spannbreite.

Abbildung 10: Grafische Darstellung der 2/3-Spanne



Die Spannbreite beruht auf Mietpreisunterschieden, die durch den freien Markt (unterschiedliche Mieten für Mietobjekte mit gleichen Wohnwertmerkmalen) sowie subjektive (z.B. Wohndauer, freundschaftliche Beziehung zwischen Mieter und Vermieter) bzw. nicht erfasste objektive Wohnwertmerkmale (z.B. Besonderheiten wie Sauna) bedingt sind.

Abweichungen nach oben oder unten von der in diesem Mietspiegel errechneten durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete innerhalb der Spannbreite sind gemäß BGH – VIII ZR 227/10 – zu begründen. Zur Begründung können insbesondere nicht im Mietspiegel ausgewiesene Merkmale herangezogen werden. Es ist zu beachten, dass bei der Mietspiegelerstellung viele Wohnwertmerkmale erhoben und auf deren Mietpreiseinfluss analysiert wurden. Wohnwertmerkmale mit eindeutig nachweisbarem signifikantem Einfluss auf den Mietpreis sind in den Tabellen 1 und 2 des Mietspiegels jeweils mit ihrem durchschnittlichen Wert enthalten.

Im Zuge der Datenerhebung zu dem hier vorliegenden Mietspiegel wurden auch Merkmale abgefragt, welche keinen korrelativen bzw. signifikanten Einfluss auf die Nettokaltmiete hatten.

Tabelle 13: nicht signifikante Merkmale

▪ Einfach- oder Mehrfachverglasung der Fenster
▪ überwiegend vom Vermieter ausgestatteter Fußbodenbelag ist: Laminatboden, Fliesen, Kacheln, Vinyl
▪ Terrasse oder Dachterrasse
▪ mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne fest installierte Heizung
▪ alte Installationsleitungen (z.B. Elektro, Wasser, Gas) überwiegend freiliegend sichtbar überPutz
▪ Mietvertrag schließt ausschließliche Nutzung eines Gartens bzw. eines Gartenanteils durch eine oder mehrere Hausparteien mit ein (Nicht gemeint sind Grün- und Rasenflächen)
▪ zusätzliche Räume (z.B. Fahrradkeller, gemeinschaftlicher Wasch- und Trockenraum)
▪ keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw. Elektroherd, max. zwei Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter)
▪ Glasfaseranbindung vorhanden: Ja/Nein

Diese Merkmale sind bei einer Anwendung der 2/3-Spannbreite nicht zu berücksichtigen.

## **8 Schlussbemerkung**

Die vorliegende Dokumentation beschreibt die Methodik und die Ergebnisse der Mietspiegelerstellung der Stadt Wolfenbüttel zum Mietspiegel 2024. Der Mietspiegel beruht auf einer repräsentativen empirischen Erhebung, welche eigens zum Zweck der Mietspiegelerstellung durchgeführt werden. Durch das Offenlegen der einzelnen Arbeitsschritte der Erstellung und der statistischen Methodik werden die (statistischen) Anforderungen und damit die Wissenschaftlichkeit der Ergebnisse dargelegt.

Der Hauptzweck von Mietspiegeln liegt in der Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete. Er dient sowohl Vermietern als auch Mietern, deren Interessensverbänden, Wohnungsunternehmen, Maklern, der städtischen Verwaltung und nicht zuletzt den Gerichten und Sachverständigen, indem er eine zuverlässige, unverzerrte Übersicht über den Mietwohnungsmarkt vermittelt. Die größte Wirkung entfaltet ein Mietspiegel im vorprozessualen Bereich, indem er Anhaltspunkte für eine außergerichtliche Einigung zwischen den Mietvertragsparteien liefert. Durch diese Orientierungshilfe zur Mietpreisfestsetzung für alle am Wohnungsmarkt Interessierten werden viele gerichtliche Mietstreitigkeiten verhindert.

## G Literaturverzeichnis

Aigner, Konrad; Walter Oberhofer; Bernhard Schmidt (1993): Eine neue Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg. In: *Wohnungswirtschaft und Mietrecht WM* (1/2/93), S. 16–21.

Allison, Paul D. (2007): Missing data. [Nachdr.]. Thousand Oaks, Calif: Sage Publ (Sage university papers 07, Quantitative applications in the social sciences, 136).

Anaconda Software Distribution (2020): Anaconda Inc. In: *Anaconda Documentation*. Online verfügbar unter <https://docs.anaconda.com/>.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hg.) (2020): Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln. *BBSR Sonderveröffentlichung*. Bonn.

Bundesregierung (2021a): Gesetz zur Reform des Mietspiegelrechts. Mietspiegelreformgesetz - MsRG. In: *Bundesgesetzblatt* (Teil 1, Nr. 53).

Bundesregierung (2021b): Verordnung über den Inhalt und das Verfahren zur Erstellung und zur Anpassung von Mietspiegeln sowie zur Konkretisierung der Grundsätze für qualifizierte Mietspiegel. Mietspiegelverordnung - MsV. In: *Bundesgesetzblatt*.

Cischinsky, Holger; Malottki, Christian von; Rodenfels, Markus (2014): „Repräsentativität“ im Mietspiegel – Stichprobenmethodische Anforderungen an qualifizierte und grundsicherungsrelevante Mietspiegel 67.

Fahrmeir, Ludwig (2016): Statistik. Der Weg zur Datenanalyse. 8. Aufl. 2016. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum (SpringerLink Bücher).

Fahrmeir, Ludwig; Kneib, Thomas; Lang, Stefan; Marx, Brian D. (2022): Regression. Models, methods and applications. Second edition. Berlin, Heidelberg: Springer (Springer eBook Collection).

Horvitz, D. G.; Thompson, D. J. (1952): A Generalization of Sampling Without Replacement From a Finite Universe. In: *Journal of the American Statistical Association* 47 (260), S. 663. DOI: 10.2307/2280784.

James, Gareth; Witten, Daniela; Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert (2017): An introduction to statistical learning. With applications in R. Corrected at 8<sup>th</sup> printing. New York, Heidelberg, Dordrecht, London: Springer (Springer texts in statistics).

Kauermann; Windmann (2023): Die Berücksichtigung von außergesetzlichen Merkmalen bei der Mietspiegelerstellung - Kausalität versus Vorhersage. In: *Allgemeines statistisches Archiv : AStA : journal of the German Statistical Society*.

Kauermann, Göran; Windmann, Michael; Münnich, Ralf (2020): Datenerhebung bei Mietspiegeln: Überblick und Einordnung aus Sicht der Statistik. In: *Wirtschafts- und sozialstatistisches Archiv* 14 (2), S. 145–162. DOI: 10.1007/s11943-020-00272-x.

Little, Roderick J. A. (2012): *Statistical analysis with missing data*. 3. rev. ed. Chichester, West Sussex: Wiley Blackwell.

Lohr, Sharon L. (2022): *Sampling. Design and analysis*. Third edition. Boca Raton, London, New York: CRC Press Taylor C Francis Group (Chapman C Hall/CRC texts in statistical science).

Pedregosa, Fabian; Varoquaux, Gaël; Gramfort, Alexandre; Michel, Vincent; Thirion, Bertrand; Grisel, Olivier et al. (2011): Scikit-learn: Machine learning in Python. In: *Journal of machine learning research* 12 (Oct), S. 2825–2830.

Ralph B. D'Agostino (1971): An Omnibus Test of Normality for Moderate and Large Size Samples. In: *Biometrika* 58 (2), S. 341–348. Online verfügbar unter <http://www.jstor.org/stable/2334522>, zuletzt geprüft am 01.09.2022.

Raybaut, Pierre (2009): *Spyder-documentation*. In: *Available online at: pythonhosted.org*.

Seabold, Skipper; Perktold, Josef (2010): statsmodels: Econometric and statistical modeling with python. In: 9<sup>th</sup> Python in Science Conference.

van Buuren, Stef (2019): *Flexible Imputation of Missing Data, Second Edition*. 2<sup>nd</sup> ed. Milton: CRC Press LLC (Chapman and Hall/CRC Interdisciplinary Statistics Ser). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=5455460>.

Wooldridge, Jeffrey M. (2013): *Introductory econometrics. A modern approach*. 5<sup>th</sup> ed. Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning. Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy1403/2012945120-b.html>.

## 10 Anhang

### 10.1 Tabellen und Grafiken

#### 10.1.1 Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 1

Abbildung 11: Modellprognose in der ersten Phase vor Varianzanzpassung für die Wohnfläche.

Results: Ordinary least squares						
=====						
Model:	OLS		Adj. R-squared:	0.657		
Dependent Variable:	nmneu		AIC:	8068.7292		
Date:	2024-02-10 21:44		BIC:	8086.6000		
No. Observations:	644		Log-Likelihood:	-4030.4		
Df Model:	3		F-statistic:	412.2		
Df Residuals:	640		Prob (F-statistic):	5.16e-149		
R-squared:	0.650		Scale:	16075.		
-----						
	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[0.025	0.975]
-----						
intercept	157.6314	103.5193	1.5227	0.1283	-45.6472	360.9100
wflneu	2.1064	3.8090	0.5530	0.5805	-5.3732	9.5860
wflneu2	0.0408	0.0442	0.9241	0.3558	-0.0459	0.1275
wflneu3	-0.0001	0.0002	-0.4358	0.6631	-0.0004	0.0002
-----						
Omnibus:	96.435		Durbin-Watson:	1.325		
Prob(Omnibus):	0.000		Jarque-Bera (JB):	406.635		
Skew:	0.612		Prob(JB):	0.000		
Kurtosis:	6.695		Condition No.:	17597916		
=====						

Abbildung 12: Oben links zeigt die Normalverteilung der Residuen der Schätzung in Phase 1. Unten links zeigt die Streuung der Residuen. Oben rechts zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung der 1. Phase nur in Abhängigkeit der Wohnfläche.

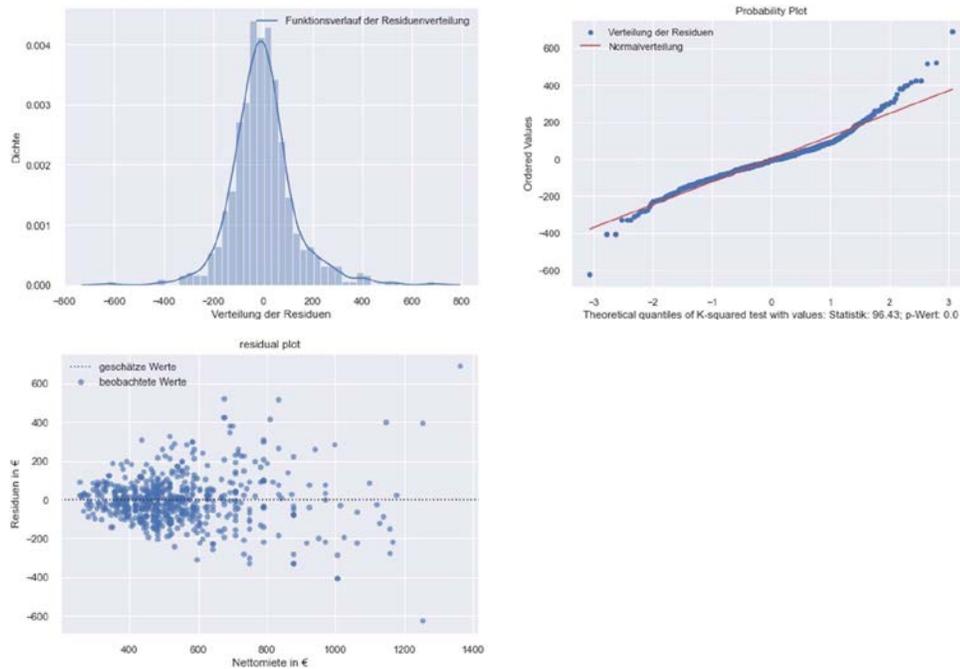


Abbildung 13: Modell der Varianz Anpassung in Abhängigkeit der Wohnfläche.

Results: Ordinary least squares						
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.221			
Dependent Variable:	y	AIC:	7463.1400			
Date:	2024-02-10 21:47	BIC:	7481.0108			
No. Observations:	644	Log-Likelihood:	-3727.6			
Df Model:	3	F-statistic:	61.76			
Df Residuals:	640	Prob (F-statistic):	4.45e-35			
R-squared:	0.225	Scale:	6277.1			
	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[0.025	0.975]
intercept	-53.6237	64.6883	-0.8290	0.4074	-180.6506	73.4033
wflneu	3.5926	2.3802	1.5094	0.1317	-1.0813	8.2665
wflneu2	-0.0383	0.0276	-1.3892	0.1653	-0.0925	0.0159
wflneu3	0.0002	0.0001	1.9437	0.0524	-0.0000	0.0004
Omnibus:	162.018	Durbin-Watson:	1.459			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	469.207			
Skew:	1.223	Prob(JB):	0.000			
Kurtosis:	6.391	Condition No.:	17597916			

Abbildung 14: Oben links zeigt die Normalverteilung der Schätzung für die Varianzkorrektur. Unten links zeigt die Streuung der Residuen für die Varianzkorrektur. Oben rechts zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung für die Varianzkorrektur sowie die Normalverteilung im Quantil-Quantil-Plot.

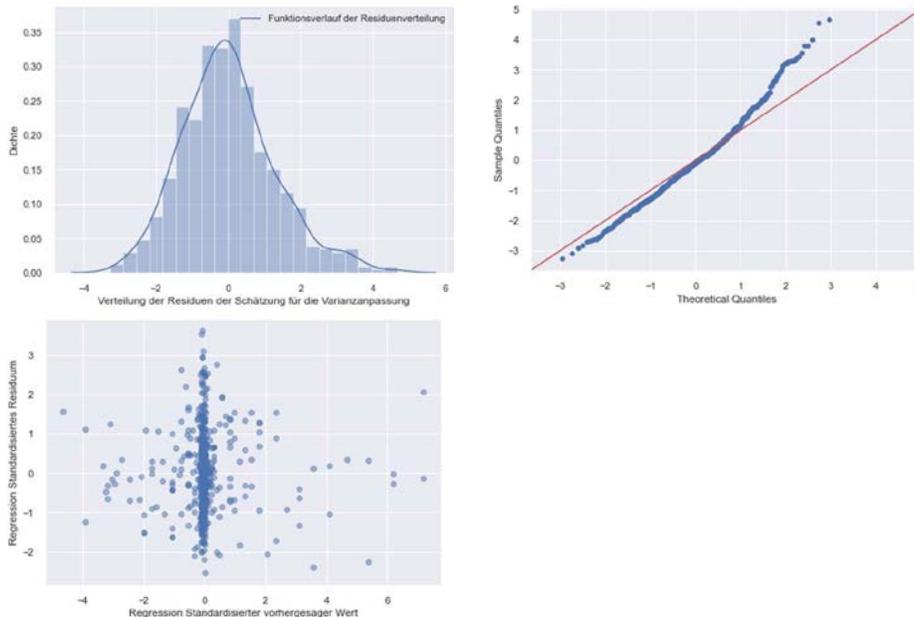


Abbildung 15: Die Analogen Plots der Nettomiete nach der Varianzkorrektur.

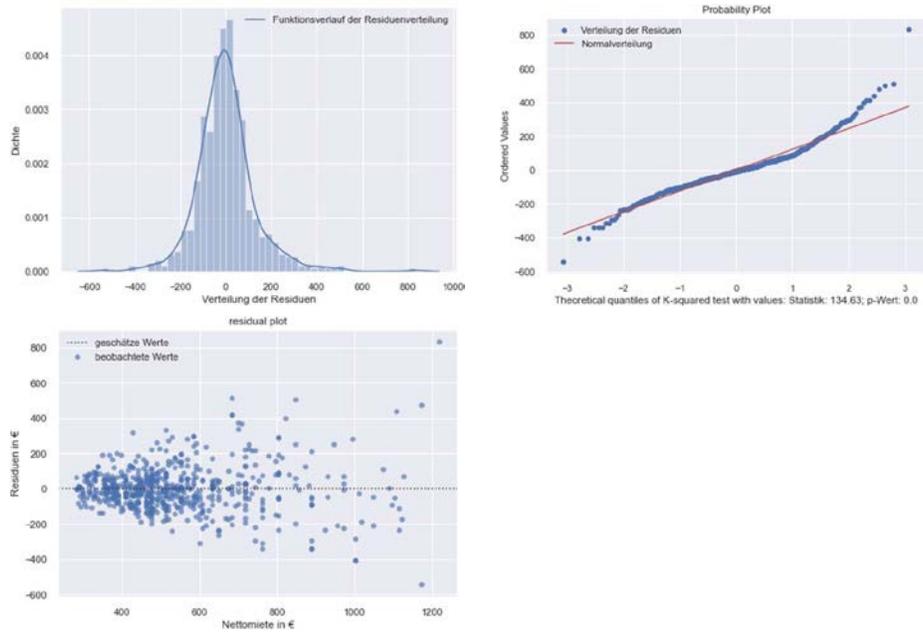
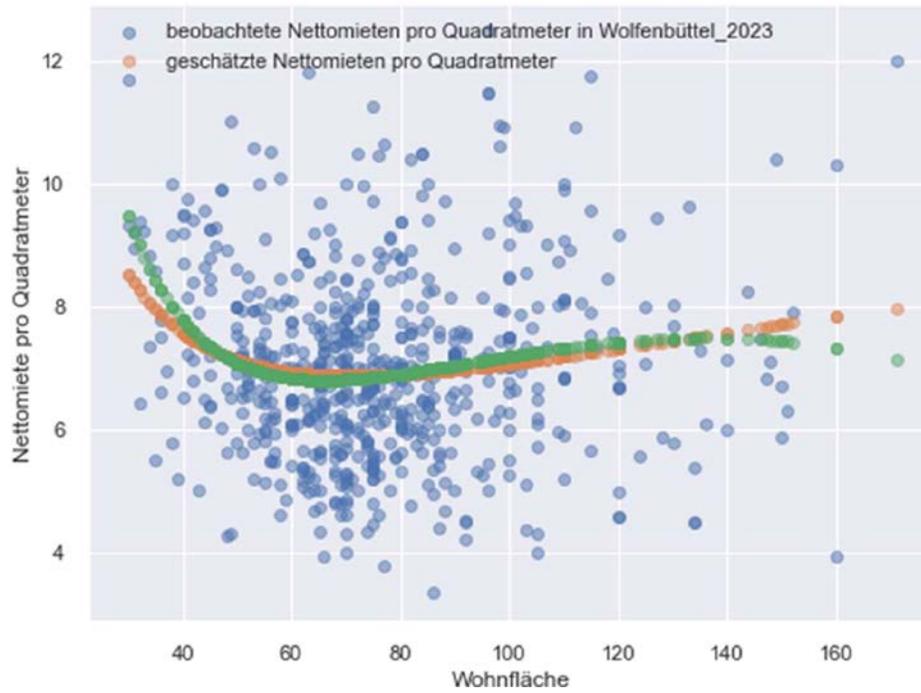


Abbildung 16: Vergleich der Schätzung vor und nach der Varianz Anpassung in Abhängigkeit der Wohnfläche.



## 10.2 Einfluss von Wohnfläche und Baujahr in Phase 1

Abbildung 17: Schätzung der Funktion  $h$  in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baujahr

Results: Ordinary least squares						
=====						
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.730			
Dependent Variable:	nmneu	AIC:	7917.8506			
Date:	2024-02-11 11:00	BIC:	7944.6568			
No. Observations:	644	Log-Likelihood:	-3952.9			
Df Model:	5	F-statistic:	348.3			
Df Residuals:	638	Prob (F-statistic):	1.20e-179			
R-squared:	0.732	Scale:	12678.			
-----						
	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[0.025	0.975]
-----						
const	0.1096	0.0150	7.3253	0.0000	0.0802	0.1389
wflneu	2.4616	3.4409	0.7154	0.4746	-4.2953	9.2185
wflneu2	0.0394	0.0399	0.9898	0.3227	-0.0388	0.1177
wflneu3	-0.0001	0.0001	-0.6705	0.5028	-0.0004	0.0002
bjneu	71.6386	9.7796	7.3253	0.0000	52.4344	90.8428
bj2neu	-0.0738	0.0100	-7.4057	0.0000	-0.0934	-0.0543
bj3neu	0.0000	0.0000	7.4979	0.0000	0.0000	0.0000
-----						
Omnibus:	72.518	Durbin-Watson:	1.411			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	231.369			
Skew:	0.516	Prob(JB):	0.000			
Kurtosis:	5.749	Condition No.:	1957684172637700			
=====						

Abbildung 18: Oben links zeigt die Normalverteilung der Residuen der Schätzung in Phase 1. Unten links zeigt die Streuung der Residuen. Oben rechts zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung der 1. Phase nur in Abhängigkeit der Wohnfläche.

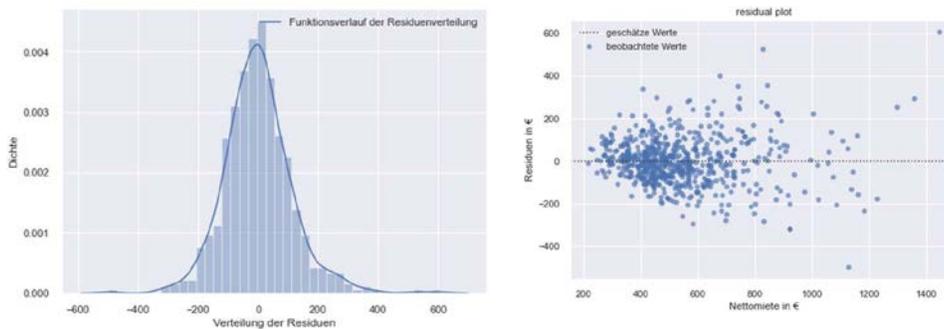
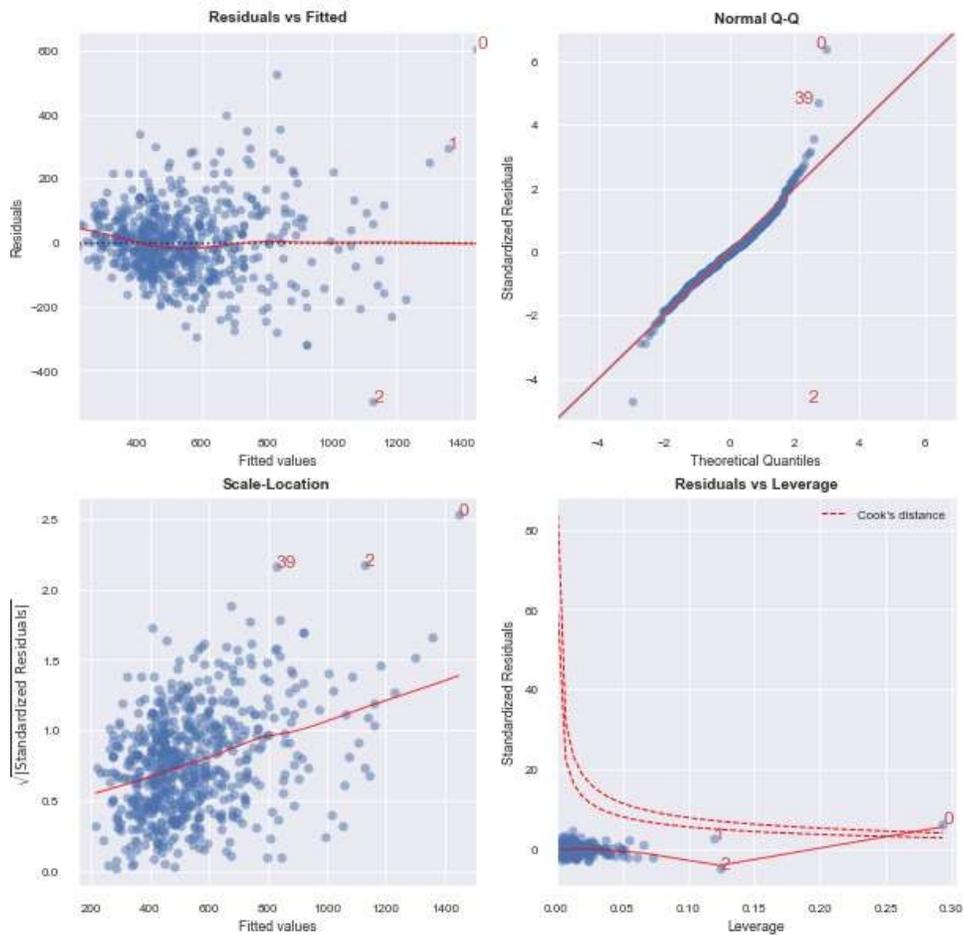


Abbildung 19: Die Grafiken auf der linken Seite zeigen die Verteilung der Residuen. Auf der rechten Seite oben zeigt der Quantil-Quantil-Plot die Normalverteilung der standardisierten Residuen. Unten rechts wird der Cook-Abstand berechnet, um potenzielle Datensätze zu identifizieren, welche eine große Hebelwirkung (engl. „leverage“) auf die Schätzung haben. In allen Grafiken sind die drei Datensätze markiert, welche demnach die höchste Hebelwirkung haben.



### 10.2.1 Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 2

Weitere Validierungsinformationen des o. g. Regressionsansatzes in der zweiten Phase sind in nachfolgenden Grafiken dargestellt.

Abbildung 20: Die Grafiken auf der linken Seite zeigen die Verteilung der Residuen. Auf der rechten Seite oben zeigt der Quantil-Quantil-Plot die Normalverteilung der standardisierten Residuen. Unten rechts wird der Cook-Abstand berechnet, um potenzielle Datensätze zu identifizieren, welche eine große Hebelwirkung (engl. „leverage“) auf die Gesamtschätzung haben. In allen Grafiken sind die drei Datensätze markiert, welche demnach die höchste Hebelwirkung haben.

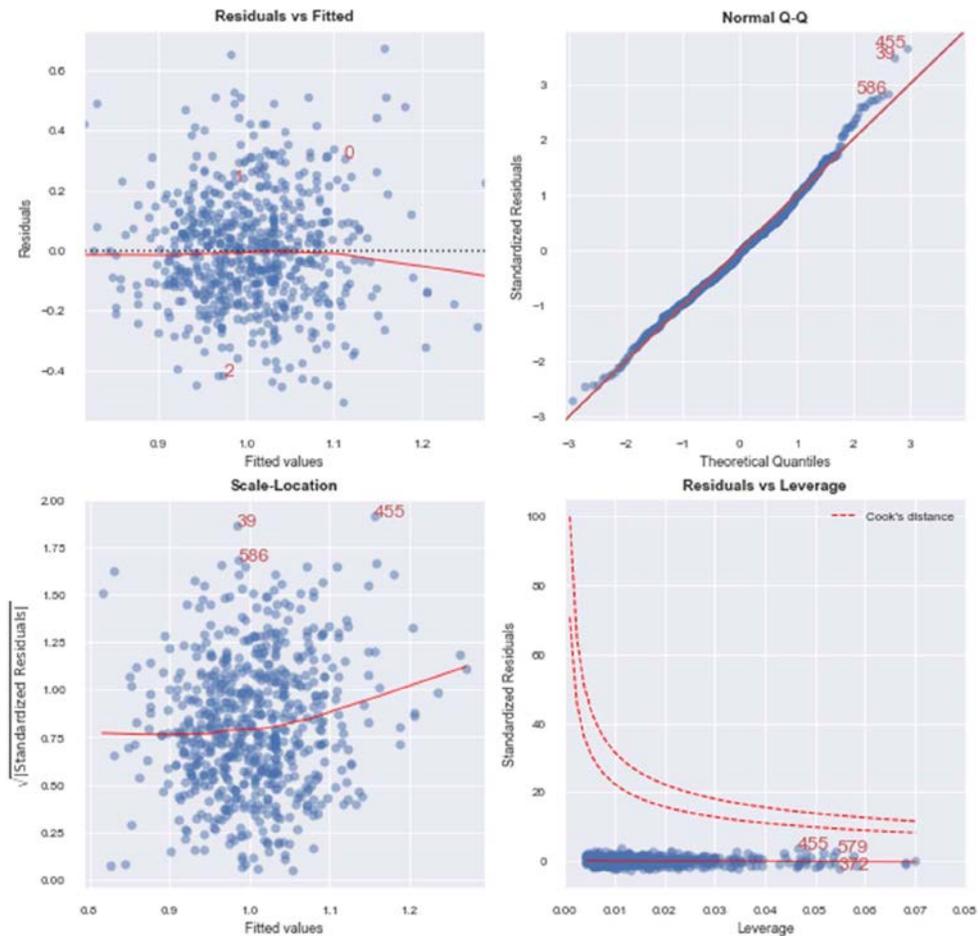


Tabelle 14: verwendete Geodatenattribute

Variablenname	Kurzbeschreibung	Beschreibung (Distanzen als Luftlinie gemessen)
Id_ema	Identifikator	Vom EMA-Institut bereitgestellte ID
commercial	Gewerbegebiet	Adresse ist nicht weiter als 100m von einem Gewerbegebiet entfernt
industry	Industriegebiet	Adresse ist nicht weiter als 100m von einem Industriegebiet entfernt
nature	Grünfläche	Adresse ist nicht weiter als 100m von einer größeren Grünfläche entfernt
dist_center	Distanz Stadtzentrum (Marktplatz) LU	Distanz zum Stadtzentrum in Metern LU
dist_playground	Distanz Spielplatz	Distanz zum nächsten Spielplatz in Metern
dist_school	Distanz Schule	Distanz zur nächsten Schule in Metern
dist_nursery	Distanz Kita	Distanz zur nächsten Kindertagesstätte in Metern
dist_supermarket	Distanz Supermarkt	Distanz zum nächsten Supermarkt in Metern
dist_leisure	Distanz Freizeiteinrichtung	Distanz zur nächsten Freizeiteinrichtung in Metern
dist_public_transport	Distanz ÖPNV	Distanz zur nächsten ÖPNV-Haltestelle in Metern
rel_building_area	Anteil Gebäudefläche	Anteil bebauter Fläche in der näheren Nachbarschaft (H3-Hexagon, ca. 15.000m <sup>2</sup> Fläche)
brw	Bodenrichtwert	Bodenrichtwert in EUR
noise_rail_day	Lärm, Schienenverkehr, Tag	Lärm durch Schienenverkehr in Dezibel, tagsüber
noise_rail_night	Lärm, Schienenverkehr, Nacht	Lärm durch Schienenverkehr in Dezibel, nachts
noise_road_day	Lärm, Straßenverkehr, Tag	Lärm durch Straßenverkehr in Dezibel, tagsüber
noise_road_night	Lärm, Straßenverkehr, Nacht	Lärm durch Straßenverkehr in Dezibel, nachts

Tabelle 15: untersuchte Merkmale

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
1	Id_ema	Identifikator	-	-	-	644	-
2	nmneu	Nettomiete	192	2052	-	644	536,69
3	wflneu	Wohnfläche	30	171	-	644	76,16
4	nmqm	Nettomiete pro Quadratmeter	3,35	12,47	-	644	7,04
5	bjneu	Baujahr	1899	2023	-	644	1967,24
6	bjklass	Baujahresklassen kumuliert	1	9	-	644	3,61
7	bj18	Baujahresklasse 1	0	1	[(0, 600), (1, 44)]	644	-
8	bj45	Baujahresklasse 2	0	1	[(0, 584), (1, 60)]	644	-
9	bj77	Baujahresklasse 3	0	1	[(0, 332), (1, 312)]	644	-
10	bj84	Baujahresklasse 4	0	1	[(0, 556), (1, 88)]	644	-
11	bj95	Baujahresklasse 5	0	1	[(0, 595), (1, 49)]	644	-
12	bj04	Baujahresklasse 6	0	1	[(0, 595), (1, 49)]	644	-
13	bj12	Baujahresklasse 7	0	1	[(0, 630), (1, 14)]	644	-
14	bj018	Baujahresklasse 8	0	1	[(0, 629), (1, 15)]	644	-
15	bj023	Baujahresklasse 9	0	1	[(0, 631), (1, 13)]	644	-
16	B1c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 474), (1.0, 170)]	644	-
17	B1c2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 592), (1.0, 52)]	644	-
18	B1c3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 583), (1.0, 61)]	644	-
19	B1c4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 528), (1.0, 116)]	644	-
20	B1d1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1	12	-	644	6,5
21	B1d2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1900	2023	-	644	2014,64
22	B1e1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1	12	-	644	4,57
23	B1e2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1900	2023	-	644	1990,91

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
24	B2a1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 628), (1.0, 16)]	644	-
25	B2a2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 609), (1.0, 35)]	644	-
26	B2a3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 634), (1.0, 10)]	644	-
27	B2a4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 87), (1.0, 557)]	644	-
28	B2b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 533), (1.0, 111)]	644	-
2G	B2b2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 256), (1.0, 388)]	644	-
30	B2b3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 586), (1.0, 58)]	644	-
31	B2c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	2023	-	644	634,21
32	B2c2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 443), (1.0, 201)]	644	-
33	B2e1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	8	-	644	2,67
34	B2f1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	6	-	644	1,29
35	B2f2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 623), (1.0, 21)]	644	-
36	B2f3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 639), (1.0, 5)]	644	-
37	B3b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 134), (1.0, 510)]	644	-
38	B3b2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 549), (1.0, 95)]	644	-
3G	B3c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 215), (1.0, 429)]	644	-
40	B3c2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 442), (1.0, 202)]	644	-
41	B3d1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 567), (1.0, 77)]	644	-
42	B3d2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 142), (1.0, 502)]	644	-
43	B3e1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 638), (1.0, 6)]	644	-
44	B3e2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 68), (1.0, 576)]	644	-
45	B3e3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 573), (1.0, 71)]	644	-
46	B3e4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 557), (1.0, 87)]	644	-
47	B3f1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 249), (1.0, 395)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
48	B3f2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 396), (1.0, 248)]	644	-
4G	B3f3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 600), (1.0, 44)]	644	-
50	B3f4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 95), (1.0, 549)]	644	-
51	B3f5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 117), (1.0, 527)]	644	-
52	B3f6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 534), (1.0, 110)]	644	-
53	B3f7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 549), (1.0, 95)]	644	-
54	B3f8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 629), (1.0, 15)]	644	-
55	B3f9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 597), (1.0, 47)]	644	-
56	B3f10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 399), (1.0, 245)]	644	-
57	B3f11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 609), (1.0, 35)]	644	-
58	B3g1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 551), (1.0, 93)]	644	-
5G	B3g2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 626), (1.0, 18)]	644	-
60	B3g3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 621), (1.0, 23)]	644	-
61	B3g4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 592), (1.0, 52)]	644	-
62	B3g5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 378), (1.0, 266)]	644	-
63	B3g6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 531), (1.0, 113)]	644	-
64	B3g7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 551), (1.0, 93)]	644	-
65	B3g8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 593), (1.0, 51)]	644	-
66	B3g9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 613), (1.0, 31)]	644	-
67	B3h1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 231), (1.0, 413)]	644	-
68	B3h2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 554), (1.0, 90)]	644	-
6G	B3h3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 600), (1.0, 44)]	644	-
70	B3h4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 619), (1.0, 25)]	644	-
71	B3h5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 562), (1.0, 82)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
72	B3h6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 582), (1.0, 62)]	644	-
73	B3h7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 586), (1.0, 58)]	644	-
74	B3h8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 588), (1.0, 56)]	644	-
75	B3h9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 575), (1.0, 69)]	644	-
76	B3h10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 257), (1.0, 387)]	644	-
77	B3h11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 592), (1.0, 52)]	644	-
78	B3h12	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 565), (1.0, 79)]	644	-
7G	B3h13	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 214), (1.0, 430)]	644	-
80	B3i1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 512), (1.0, 132)]	644	-
81	B3i2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 148), (1.0, 496)]	644	-
82	B3j1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 551), (1.0, 93)]	644	-
83	B3j2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 594), (1.0, 50)]	644	-
84	B3j3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 610), (1.0, 34)]	644	-
85	B3k1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 526), (1.0, 118)]	644	-
86	B3k2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 293), (1.0, 351)]	644	-
87	B3k3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 489), (1.0, 155)]	644	-
88	B3k4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 539), (1.0, 105)]	644	-
8G	B3k5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 594), (1.0, 50)]	644	-
G0	B3k6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 629), (1.0, 15)]	644	-
G1	B3l1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 635), (1.0, 9)]	644	-
G2	B3l2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 628), (1.0, 16)]	644	-
G3	B3l3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 617), (1.0, 27)]	644	-
G4	B3l4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 606), (1.0, 38)]	644	-
G5	B3l5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 594), (1.0, 50)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
<b>G6</b>	B3l6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 603), (1.0, 41)]	644	-
<b>G7</b>	B3l7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 627), (1.0, 17)]	644	-
<b>G8</b>	B3l8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 635), (1.0, 9)]	644	-
<b>GG</b>	B3l9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 641), (1.0, 3)]	644	-
<b>100</b>	B3m1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 486), (1.0, 158)]	644	-
<b>101</b>	B3m2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 304), (1.0, 340)]	644	-
<b>102</b>	B3m3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 517), (1.0, 127)]	644	-
<b>103</b>	B3n1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 620), (1.0, 24)]	644	-
<b>104</b>	B3n2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 466), (1, 178)]	644	-
<b>105</b>	B3o1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 573), (1.0, 71)]	644	-
<b>106</b>	B3o2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 602), (1.0, 42)]	644	-
<b>107</b>	B3o3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 583), (1.0, 61)]	644	-
<b>108</b>	B3o4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 640), (1.0, 4)]	644	-
<b>10G</b>	B3o5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 594), (1.0, 50)]	644	-
<b>110</b>	B3o6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 578), (1.0, 66)]	644	-
<b>111</b>	B3o7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 595), (1.0, 49)]	644	-
<b>112</b>	B3o8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 605), (1.0, 39)]	644	-
<b>113</b>	B3o9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 641), (1.0, 3)]	644	-
<b>114</b>	B3o10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 621), (1.0, 23)]	644	-
<b>115</b>	B3o11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 620), (1.0, 24)]	644	-
<b>116</b>	B3o12	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 604), (1.0, 40)]	644	-
<b>117</b>	rel_building_area	Lage: Geodaten	0,02	0,59	-	644	0,22
<b>118</b>	noise_road_day	Lage: Geodaten	0	74	-	644	45,95
<b>11G</b>	noise_road_night	Lage: Geodaten	45	69	-	644	45,61

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
120	noise_rail_day	Lage: Geodaten	45	45	-	644	45
121	noise_rail_night	Lage: Geodaten	45	45	-	644	45
122	noise_air_day	Lage: Geodaten	45	45	-	644	45
123	noise_air_night	Lage: Geodaten	45	45	-	644	45
124	commercial	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 590), (1, 54)]	644	-
125	industry	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 588), (1, 56)]	644	-
126	nature	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 270), (1, 374)]	644	-
127	dist_center	Lage: Geodaten	41	7027	-	644	1622,89
128	dist_playground	Lage: Geodaten	15	686	-	644	219,08
12G	dist_school	Lage: Geodaten	27	3833	-	644	529,53
130	dist_nursery	Lage: Geodaten	26	2062	-	644	348,63
131	dist_supermarket	Lage: Geodaten	4	5223	-	644	529,18
132	dist_leisure	Lage: Geodaten	15	525	-	644	147,07
133	dist_public_transport	Lage: Geodaten	8	476	-	644	133,84
134	brw	Lage: Geodaten	30	640	-	644	235,69
135	dist_center0	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 571), (1, 73)]	644	-
136	dist_center1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 564), (1, 80)]	644	-
137	dist_center2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 153), (1, 491)]	644	-
138	dist_playground1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 147), (1, 497)]	644	-
13G	dist_playground2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 290), (1, 354)]	644	-
140	dist_playground3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 579), (1, 65)]	644	-
141	dist_school1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 256), (1, 388)]	644	-
142	dist_school2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 307), (1, 337)]	644	-
143	dist_school3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 563), (1, 81)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
144	dist_nursery1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 230), (1, 414)]	644	-
145	dist_nursery2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 290), (1, 354)]	644	-
146	dist_nursery3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 525), (1, 119)]	644	-
147	dist_supermarket1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 415), (1, 229)]	644	-
148	dist_supermarket2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 261), (1, 383)]	644	-
14G	dist_supermarket3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 612), (1, 32)]	644	-
150	dist_leisure1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 31), (1, 613)]	644	-
151	dist_leisure2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 370), (1, 274)]	644	-
152	dist_leisure3	Lage: Geodaten	0	0	[(0, 644)]	644	-
153	dist_public_transport1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 388), (1, 256)]	644	-
154	dist_public_transport2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 286), (1, 358)]	644	-
155	dist_public_transport3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 614), (1, 30)]	644	-
156	rel_building_area1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 609), (1, 35)]	644	-
157	rel_building_area2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 100), (1, 544)]	644	-
158	rel_building_area3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 579), (1, 65)]	644	-
15G	noise_rail_day1	Lage: Geodaten	1	1	[(1, 644)]	644	-
160	noise_rail_day2	Lage: Geodaten	0	0	[(0, 644)]	644	-
161	noise_rail_night1	Lage: Geodaten	1	1	[(1, 644)]	644	-
162	noise_rail_night2	Lage: Geodaten	0	0	[(0, 644)]	644	-
163	noise_road_day1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 28), (1, 616)]	644	-
164	noise_road_day2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 620), (1, 24)]	644	-
165	noise_road_night1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 25), (1, 619)]	644	-
166	noise_road_night2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 619), (1, 25)]	644	-
167	brwzone0	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 597), (1, 47)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
168	brwzone1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 122), (1, 522)]	644	-
16G	brwzone2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 569), (1, 75)]	644	-
170	nmd	Analyse Mietpreis	255,66	1362,36	-	644	536,69
171	wflneu2	Analyse Mietpreis	900	29241	-	644	6346,27
172	wflneu3	Analyse Mietpreis	27000	5000211	-	644	578145,88
173	nmd_r2_train	Analyse Mietpreis	293,86	880,36	-	644	533,97
174	nmd_mse_train	Analyse Mietpreis	299,65	1533,64	-	644	536,72
175	nmd_r2_test	Analyse Mietpreis	244,63	1829,6	-	644	546,42
176	nmd_mse_test	Analyse Mietpreis	216,15	1497,26	-	644	543,37
177	intercept	Analyse Mietpreis	1	1	[(1, 644)]	644	-
178	nmd_ols_p3	Analyse Mietpreis	255,66	1362,36	-	644	536,69
17G	nmqd_mse_train	Analyse Mietpreis	6,69	9,99	-	644	7,03
180	nmqd_r2_train	Analyse Mietpreis	3,77	9,8	-	644	7,07
181	nmqd_mse_test	Analyse Mietpreis	7,01	8,76	-	644	7,11
182	nmqd_r2_test	Analyse Mietpreis	6,86	10,7	-	644	7,12
183	nmdq_ols_p3	Analyse Mietpreis	6,87	8,52	-	644	7,04
184	nmd_wfl_bj_smooth	Analyse Mietpreis	222,04	1680,98	-	644	536,69
185	sig2	Analyse Mietpreis	24,9	411,26	-	644	89,06
186	nmst	Analyse Mietpreis	1,88	14,05	-	644	6,28
187	abst	Analyse Mietpreis	0	0,04	-	644	0,01
188	wflst	Analyse Mietpreis	0,42	1,2	-	644	0,89
18G	wflst2	Analyse Mietpreis	35,98	89,38	-	644	66,25
1G0	wflst3	Analyse Mietpreis	1084,16	12203,23	-	644	5354,03
1G1	errs	Analyse Mietpreis	-624,13	689,64	-	644	0

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
1G2	nmdh	Analyse Mietpreis	283,94	1219,24	-	644	536,68
1G3	nmqdh	Analyse Mietpreis	6,8	9,46	-	644	7,04
1G4	nmf	Analyse Mietpreis	0,48	1,75	-	644	1
1G5	nmfnorm	Analyse Mietpreis	-0,52	0,75	-	644	0
1G6	nmf0	Analyse Mietpreis	-52	74,94	-	644	0
1G7	bj1neu	Analyse Baujahr	1899	2023	-	644	1967,24
1G8	bj2neu	Analyse Baujahr	3606201	4092529	-	644	3870668,57
1GG	bj3neu	Analyse Baujahr	6848175699	8279186167	-	644	7617025491
200	bind2	Analyse Baujahr	0,92	1,31	-	644	1
201	bindnorm2	Analyse Baujahr	-8,31	30,65	-	644	0
202	bindnorm21	Analyse Baujahr	-0,08	0,31	-	644	0
203	bjd2	Analyse Baujahr	457,65	922,05	-	644	536,69
204	bjdnorm2	Analyse Baujahr	45665,17	92104,72	-	644	53568,76
205	bjddnorm21	Analyse Baujahr	456,65	921,05	-	644	535,69
206	bind3	Analyse Baujahr	0,92	1,31	-	644	1
207	bindnorm3	Analyse Baujahr	-8,2	31,01	-	644	0
208	bindnorm31	Analyse Baujahr	-0,08	0,31	-	644	0
20G	bind	Analyse Baujahr	0,92	1,31	-	644	1
210	bindnorm	Analyse Baujahr	-8,31	30,65	-	644	0
211	bindnorm1	Analyse Baujahr	-0,08	0,31	-	644	0
212	nmbjklass	Analyse Baujahr	-8,67	41,44	-	644	0
213	log_bjne	Analyse Baujahr	7,55	7,61	-	644	7,58
214	bj4neu	Analyse Baujahr	1,30047E+13	1,67488E+13	-	644	1,49919E+13
215	nmdh_wflbj	Analyse Mietpreis C Baujahr	216,3	1446,85	-	644	536,69

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
216	nmf2	Analyse Mietpreis C Baujahr	0,5	1,83	-	644	1
217	nmf2norm	Analyse Mietpreis C Baujahr	-0,5	0,83	-	644	0
218	nmf20	Analyse Mietpreis C Baujahr	-50,28	82,96	-	644	0,38
21G	nmqmd_wfl_bj_smooth	Analyse Mietpreis C Baujahr	5,91	11,72	-	644	7,04
220	md1	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 316), (1, 328)]	644	-
221	md2	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 522), (1, 122)]	644	-
222	md3	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 539), (1, 105)]	644	-
223	md4	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 549), (1, 95)]	644	-
224	md5	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 582), (1, 62)]	644	-
225	md6	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 616), (1, 28)]	644	-
226	mdklassen	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	1	6	-	644	2,52
227	mod_sum	Ausstattung: Interaktionsterm	0	9	-	644	0,73
228	eklass	Ausstattung: Interaktionsterm	0	9	-	644	1,48
22G	effizient0	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 593), (1, 51)]	644	-
230	effizient1	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 518), (1, 126)]	644	-
231	effizient2	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 615), (1, 29)]	644	-
232	efhs	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 604), (1, 40)]	644	-
233	efh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 631), (1, 13)]	644	-
234	einlieger	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 634), (1, 10)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
235	nmfefhs	Ausstattung: Interaktionsterm	-0,46	0,41	-	644	0
236	mfh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 87), (1, 557)]	644	-
237	kmfh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 557), (1, 87)]	644	-
238	egmfh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 605), (1, 39)]	644	-
23G	ug	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 623), (1, 21)]	644	-
240	hg	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 639), (1, 5)]	644	-
241	zh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 134), (1, 510)]	644	-
242	dzh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 549), (1, 95)]	644	-
243	wwz	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 215), (1, 429)]	644	-
244	wwdz	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 442), (1, 202)]	644	-
245	fenein	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 567), (1, 77)]	644	-
246	fenmehr	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 142), (1, 502)]	644	-
247	kbad	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 638), (1, 6)]	644	-
248	bad1	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 92), (1, 552)]	644	-
24G	bad2	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 587), (1, 57)]	644	-
250	wc2	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 580), (1, 64)]	644	-
251	badu	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 567), (1, 77)]	644	-
252	baodu	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 91), (1, 553)]	644	-
253	bad_score	Ausstattung: Interaktionsterm	-2	7	-	644	1,68
254	bad_score4	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 577), (1, 67)]	644	-
255	bad_score1	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 326), (1, 318)]	644	-
256	bodgut	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 251), (1, 393)]	644	-
257	bodschl20	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 484), (1, 160)]	644	-
258	ebk	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 512), (1, 132)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
25G	ebk10	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 551), (1, 93)]	644	-
260	ebk1120	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 594), (1, 50)]	644	-
261	kebk	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 148), (1, 496)]	644	-
262	balk	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 231), (1, 413)]	644	-
263	kbalk	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 413), (1, 231)]	644	-
264	terr	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 554), (1, 90)]	644	-
265	balkuterr	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 625), (1, 19)]	644	-
266	balkoterr	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 160), (1, 484)]	644	-
267	aufzuog4	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 600), (1, 44)]	644	-
268	aufzuog4ab13	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 622), (1, 22)]	644	-
26G	barrierearm	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 586), (1, 58)]	644	-
270	parkenfrei	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 474), (1, 170)]	644	-
271	parkenfest	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 583), (1, 61)]	644	-
272	garage	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 583), (1, 61)]	644	-
273	stellplatz	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 528), (1, 116)]	644	-
274	stellplatzmv	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 474), (1, 170)]	644	-
275	fbh	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 619), (1, 25)]	644	-
276	fbhvor13	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 635), (1, 9)]	644	-
277	gartenmv	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 575), (1, 69)]	644	-
278	raeume	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 257), (1, 387)]	644	-
27G	kbalkoterr	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 484), (1, 160)]	644	-
280	kheizraum	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 600), (1, 44)]	644	-
281	install	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 562), (1, 82)]	644	-
282	kkeller	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 582), (1, 62)]	644	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	N	Mittelwert
283	kelekt	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 592), (1, 52)]	644	-
284	mod_score	Ausstattung: Interaktionsterm	0	9	-	644	0,73
285	kmod60	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 572), (1, 72)]	644	-
286	kmod8060	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 501), (1, 143)]	644	-
287	kmod90	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 370), (1, 274)]	644	-
288	mod_score490	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 590), (1, 54)]	644	-
28G	vollmod90	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 620), (1, 24)]	644	-
2G0	vollteilmod90	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 461), (1, 183)]	644	-
2G1	teilmod90	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 483), (1, 161)]	644	-
2G2	vollteilmod90sumw	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 459), (1, 185)]	644	-
2G3	eqpSumW	Ausstattung: Interaktionsterm	0	6	-	644	1,11
2G4	eqnSumW	Ausstattung: Interaktionsterm	0	3	-	644	0,49
2G5	micro_sum_pos	Ausstattung: Interaktionsterm	0	5	-	644	2,8
2G6	micro_sum_neg	Ausstattung: Interaktionsterm	0	2	-	644	0,1
2G7	micro_score_pos	Ausstattung: Interaktionsterm	0	5	-	644	2,65
2G8	micro_score_neg	Ausstattung: Interaktionsterm	0	3	-	644	0,94
2GG	logbrw	Ausstattung: Interaktionsterm	3,4	6,46	-	644	5,42
300	brw500	Ausstattung: Interaktionsterm	0	1	[(0, 635), (1, 9)]	644	-
301	nmqdhSpannePlus	Spannenfunktion oben	8,08	11,24	-	644	8,37
302	nmqdhSpanneMinus	Spannenfunktion unten	5,52	7,68	-	644	5,72

### **10.3 Fragebogen**

If you don't speak German, please consult your landlord or our support:  
hotline: +49 941 38 07 10 or email: support@ema-institut.de

## Fragebogen zur Erstellung des qualifizierten Mietspiegels 2023 in Wolfenbüttel

Id: \_\_\_\_\_

Zugangsschlüssel: \_\_\_\_\_

### !!! ACHTUNG WICHTIG !!!

Gemäß § 2 Abs. 1 Mietspiegelreformgesetz (MsRG) sind Sie seit dem 01.07.2022 **verpflichtet**, den Fragebogen nach bestem Wissen und Gewissen auszufüllen und mit beigefügtem **Freiumschlag** zurückzuschicken. **Das Porto übernimmt die Stadtverwaltung.** Bitte nutzen Sie alternativ auch die Antwortmöglichkeit durch den Onlinefragebogen unter dem Link:

<https://survey.ema-institut.de/index.php/225544>



Falls Sie den nachfolgenden Bogen schriftlich beantworten, senden Sie bitte nur diesen Fragebogen im beigefügten Freiumschlag zurück. Bitte nur entweder schriftlich **oder** online im Internet antworten!

Bitte:

- geben Sie den Fragebogen an den **Hauptmieter**<sup>1</sup> der Wohnung weiter,
- streichen Sie keine Kästchen durch, lassen Sie sie LEER,
- vergleichen Sie Ihre Angaben mit den Mietunterlagen (Mietvertrag/Betriebskostenabrechnung)
- **oder** Fragen Sie den Vermieter.

**Rücksendung bitte bis: 29. Mai 2023**

Bei Fragen: **Telefonhotline** +49 941 38 07 10 oder **E-Mail** an support@ema-institut.de

A	FILTERFRAGEBOGEN	
<b>→ Hinweis: Nachfolgende Fragen (A1 bis A8) stellen die Mietspiegelrelevanz fest. Falls Sie eine der Filterfragen mit "Ja" beantwortet haben, ist die Befragung für Sie an dieser Stelle beendet. Bitte schicken Sie den Fragebogen trotzdem im beigefügten, voradressierten Freiumschlag kostenlos zurück.</b>		
A1	Handelt es sich bei der Wohnung um selbstgenutztes Eigentum?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A2	Ist Ihre Wohnung Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft (z.B. Studenten-, Jugend-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung/Anschlussunterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A3	Wird der Wohnraum mietfrei oder verbilligt überlassen (z.B. Dienst- oder Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A4	Handelt es sich bei Ihrer Wohnung um Wohnraum, der öffentlich gefördert ist oder anderen Preisbindungen unterliegt (z.B. Sozialwohnungen)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A5	Wird die Wohnung ganz oder überwiegend möbliert vermietet (einzelne Möbelstücke sowie Einbauküche und Einbauschränke zählen <b>nicht</b> als Möblierung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A6	Ist die Wohnung ganz oder teilweise gewerblich genutzt oder nur zu vorübergehendem Gebrauch vermietet (max. drei Monate, z.B. Ferienwohnung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A7	Handelt es sich bei der Wohnung um eine nicht abgeschlossene Wohnung oder um ein Einzelzimmer, das Teil einer kompletten Wohnung ist?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A8	Liegt bei der Wohnung ein Untermietverhältnis vor?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
<b>→ Hinweis: Bitte nur weiter ausfüllen, wenn alle Fragen (A1 bis A8) mit "nein" beantwortet wurden. Bitte schicken Sie den Fragebogen trotzdem im beigefügten, voradressierten Freiumschlag kostenlos zurück.</b>		

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

B		HAUPTFRAGEBOGEN	
B1 <b>Mietpreis, Betriebskosten, Mietverhältnis</b>			
B1a	Ist die Aufteilung der monatlichen Mietzahlung zum <b>01. Mai 2023</b> bekannt?	1 <input type="checkbox"/> <b>Ja</b> (bitte nachfolgend entsprechend aufteilen)	
B1b		1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatliche <b>Bruttogesamtmiete</b> (gesamte Mietzahlung inkl. Betriebskosten und Zuschläge, Pauschalbetrag)	
		2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatliche <b>Nettokaltmiete</b> (ohne Nebenkosten und ohne Zuschläge)	
		3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatliche <b>Nebenkosten</b> (-vorauszahlung) → <b>HINWEIS:</b> Die Nebenkosten umfassen die Betriebskosten lt. Betriebskostenverordnung und zusätzlich die Kosten für die Heizungs- und Warmwasserversorgung	
		4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatlicher Mietanteil für (Tief-)Garage	
		5 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatlicher Mietanteil für Pkw-Stellplatz	
		6 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatlicher Zuschlag (Einbauküche, Untervermietung usw.)	
		2 <input type="checkbox"/> <b>Nein</b> (bitte die Bruttogesamtmiete als Gesamtsumme nachfolgend angeben)	
		7 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> € monatliche <b>Bruttogesamtmiete</b> (gesamte Mietzahlung inkl. Betriebskosten und Zuschläge, Pauschalbetrag)	
B1c	Falls nicht im Mietvertrag wie oben angegeben enthalten: Besteht im Rahmen des Mietverhältnisses die Nutzung einer Parkmöglichkeit für Ihren Pkw?	1 <input type="checkbox"/> freie Auswahl	3 <input type="checkbox"/> (Tief-)Garage
		2 <input type="checkbox"/> fest zugewiesen	4 <input type="checkbox"/> Stellplatz
B1d	Wann hat Ihr Mietverhältnis begonnen?	1 Monat <input type="text"/> <input type="text"/> Jahr <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2
B1e	Wann ist die Nettokaltmiete das letzte Mal geändert bzw. angepasst worden (z.B. wegen Mieterhöhung)? → <b>HINWEIS:</b> Erhöhungen der Betriebskosten sind hier nicht gemeint	1 Monat <input type="text"/> <input type="text"/> Jahr <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2
B2 <b>Art und Alter des Gebäudes und der Wohnung</b>			
B2a	In welchem Gebäudetyp wohnen Sie?	1 <input type="checkbox"/> Einfamilienhaus	
		2 <input type="checkbox"/> Doppelhaushälfte, Reihenhaus	
		3 <input type="checkbox"/> Einliegerwohnung	
		4 <input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus, mit <b>wie vielen</b> Wohnungen <b>pro</b> Hauseingang (siehe Anzahl der Klingeln am Hauseingang):	
B2b		→ 1 <input type="checkbox"/> 2-4	2 <input type="checkbox"/> 5-10    3 <input type="checkbox"/> ab 11
B2c	Wann wurde das Gebäude, in dem die Wohnung liegt, ursprünglich errichtet? (Maßgebend ist das Jahr der Bezugsfertigkeit. War die Wohnung im Krieg zerstört, gilt das Jahr des Wiederaufbaus. Liegt die Wohnung in einem aufgestockten oder angebauten Gebäudeteil, gilt das Jahr der Aufstockung bzw. des Anbaus; bei Ausbau des Dachgeschosses gilt das Jahr des Ausbaus. Modernisierung/Sanierung beeinflussen nicht das Baujahr)	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Baujahr	2 <input type="checkbox"/> unbekannt
B2d	<b>EINE ANTWORT:</b> Falls Ihnen das Baujahr unbekannt ist, ordnen Sie es bitte in eine der folgenden Zeiträume ein:	1 <input type="checkbox"/> bis 1918	4 <input type="checkbox"/> 1978 - 1984    7 <input type="checkbox"/> 2005 - 2012
		2 <input type="checkbox"/> 1919 - 1945	5 <input type="checkbox"/> 1985 - 1995    8 <input type="checkbox"/> 2013 - 2018
		3 <input type="checkbox"/> 1946 - 1977	6 <input type="checkbox"/> 1996 - 2004    9 <input type="checkbox"/> 2019 - 2023
B2e	Wie viele Stockwerke hat das Gebäude? → <b>HINWEIS:</b> Erdgeschoss zählt als ein Stockwerk (EG=0)	1 <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl der Stockwerke	
B2f	In welchem Stockwerk liegt Ihre Wohnung?  → <b>HINWEIS:</b> EG = 0, erstes Stockwerk = 1, zweites Stockwerk = 2, usw.	1 <input type="text"/> <input type="text"/> Stockwerk	2 <input type="checkbox"/> Untergeschoss/Souterrain
			3 <input type="checkbox"/> Hanggeschoss

# Größe, Ausstattung und sonstige Beschaffenheit der Wohnung

B3 Wie groß ist die Wohnfläche der Wohnung?

B3a  $\rightarrow$  **HINWEIS:** Zur Wohnfläche zählen alle Hauptwohnräume, Küche, Bad/WC, Abstellraum in der Wohnung. Balkone, Loggien, Terrassen zählen mit einem Viertel bis der Hälfte ihrer Grundfläche, unbeheizbare Wintergärten, Schwimmbäder zur Hälfte.

1    ,   m<sup>2</sup>

B3b **EINE ANTWORT:** Mit welcher Grundheizung hat der Vermieter die Wohnung überwiegend ausgestattet?

1  zentrale Heizungsversorgung, Etagenheizung oder Fernwärmeheizung  
2  Einzelöfen (Öl, Gas, Holz, Kohle, Stromspeicher u.ä.)

B3c Erfolgt die Warmwasserversorgung zentral für die Wohnung?

1  ja 2  nein (d.h. mehrere Einzelgeräte, Durchlauferhitzer)

B3d **EINE ANTWORT:** Welche Eigenschaften weisen die Fenster überwiegend auf?

1  Einfachverglasung 2  Mehrfachverglasung

B3e Mit welchen Sanitärräumlichkeiten bzw. Sanitärgegenständen hat der Vermieter die Wohnung ausgestattet?

1  kein abgeschlossenes Badezimmer in der Wohnung vorhanden  
2  ein abgeschlossenes Badezimmer in der Wohnung vorhanden  
3  zwei oder mehr abgeschlossene Badezimmer in der Wohnung vorhanden  
4  zweites WC/Gäste-WC vorhanden

Mit folgender Ausstattung (Frage B3f):

B3f  $\rightarrow$  **HINWEIS:** Bei mehreren Bädern benennen Sie bitte die Ausstattung des größeren/besseren Badezimmers. Mehrfachnennungen möglich

1  Badewanne  
2  separate Einzeldusche  
3  Fußbodenheizung  
4  WC im Badezimmer  
5  Boden ist gefliest  
6  kein Fenster im Bad  
7  Belüftung(sanlage)  
8  keine Fliesen im Nassbereich  
9  separater WC-Raum vorhanden  
10  Handtuchheizkörper  
11  zweites Waschbecken

B3g Welche der folgenden Fußbodeneigenschaften treffen auf den überwiegenden Teil des Wohn-/ Schlafbereichs, abgesehen von Flur/Bad, zu? (vom Vermieter gestellt!)

1  Parkettboden  
2  Dielenholzboden  
3  Steinfußboden  
4  Teppichboden  
5  Laminatboden  
6  PVC-Boden / Linoleum-Boden  
7  Fliesen-/Kachelboden  
8  Vinyl-Boden  
9  sonstiger Boden

B3h Welche der folgenden Ausstattungsbesonderheiten liegen vor?

$\rightarrow$  **HINWEIS:** Ausstattungskriterien müssen vom Vermieter gestellt sein.

1  Balkon oder Loggia (mit mind. 2 m<sup>2</sup> Grundfläche)  
2  Terrasse oder Dachterrasse  
3  mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne fest installierte Heizung  
4  Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden (nicht im Badezimmer)  
5  alte Installationsleitungen (z.B. Elektro, Wasser, Gas) überwiegend freiliegend sichtbar über Putz  
6  weder Keller- noch Dachspeicheranteil vorhanden  
7  barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei\*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)  
8  Aufzug im Gebäude  
9  Mietvertrag schließt ausschließliche Nutzung eines Gartens bzw. eines Gartenanteils durch eine oder mehrere Hausparteien mit ein (Nicht gemeint sind Grün- und Rasenflächen)  
10  zusätzliche Räume (z.B. Fahrradkeller, gemeinschaftlicher Wasch- und Trockenraum)  
11  keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw. Elektroherd, max. zwei Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter)  
12  ja 13  nein  
14  Glasfaseranbindung vorhanden  $\rightarrow$  1  ja 2  nein

$\rightarrow$  **Hinweis:** \*Schwellen bis max. 4cm Höhe

B3i Einbauküche mit mindestens zwei Elektroeinbaugeräten (Herd/Ofen, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine) wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt.

B3j Alter der verbauten Küche? (vom Vermieter gestellt!)

1  10 Jahre oder jünger 2  11 bis 20 Jahre 3  21 oder älter

B3k Wurde die Wohnung bzw. das Gebäude durch bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters nachträglich gedämmt?

1  ja Falls ja: 4  Dämmung Innen- und/oder Außenwand  
2  nein 5  Dämmung Dach/oberstes Geschoss  
3  unbekannt 6  Dämmung Kellerdecke



B3l	Bitte nennen Sie die <b>Energiebedarfsklasse</b> lt. Energiebedarfsausweis für Ihre <b>Wohnung</b> :	1 <input type="checkbox"/> <b>A+</b> (bis 25 kWh/m <sup>2</sup> a) 2 <input type="checkbox"/> <b>A</b> (bis 50 kWh/m <sup>2</sup> a) 3 <input type="checkbox"/> <b>B</b> (bis 75 kWh/m <sup>2</sup> a)	4 <input type="checkbox"/> <b>C</b> (bis 100 kWh/m <sup>2</sup> a) 5 <input type="checkbox"/> <b>D</b> (bis 125 kWh/m <sup>2</sup> a) 6 <input type="checkbox"/> <b>E</b> (bis 150 kWh/m <sup>2</sup> a)	7 <input type="checkbox"/> <b>F</b> (bis 200 kWh/m <sup>2</sup> a) 8 <input type="checkbox"/> <b>G</b> (bis 250 kWh/m <sup>2</sup> a) 9 <input type="checkbox"/> <b>H</b> (> 250 kWh/m <sup>2</sup> a)
B3m	Wurde die Wohnung bzw. das Gebäude seit <b>2013</b> durch weitere bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters modernisiert/saniert? ( <b>Nicht gemeint</b> sind die üblichen Instandhaltungs- und Renovierungsarbeiten)	1 <input type="checkbox"/> ja (weiter mit Frage B3n) 2 <input type="checkbox"/> nein (Ende) 3 <input type="checkbox"/> unbekannt (Ende)		
B3n	<b>Falls ja:</b> Welche der folgenden Modernisierungsmaßnahmen wurden seit <b>2013</b> durchgeführt?	1 <input type="checkbox"/> <b>Vollsanierung</b> (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt) 2 <input type="checkbox"/> <b>einzelne Modernisierungsmaßnahmen</b> (neuwertiger Zustand zum Modernisierungszeitpunkt), <b>nämlich</b>		
B3o	→ <b>Hinweis:</b> *Schwellen bis max. 4cm Höhe	1 <input type="checkbox"/> Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne, WC) erneuert 2 <input type="checkbox"/> Elektroinstallation (zeitgemäß) erneuert 3 <input type="checkbox"/> Heizanlage/Warmwasserversorgung erneuert 4 <input type="checkbox"/> Schallschutz eingebaut 5 <input type="checkbox"/> Fußböden erneuert 6 <input type="checkbox"/> Fenster-/Rahmenerneuerung 7 <input type="checkbox"/> Innen- und Wohnungstüren erneuert 8 <input type="checkbox"/> Treppenhaus, Eingangsbereich erneuert 9 <input type="checkbox"/> barrierearme Ausstattung geschaffen (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche) 10 <input type="checkbox"/> Grundriss verbessert 11 <input type="checkbox"/> Dachsanierung 12 <input type="checkbox"/> Fassadensanierung		

# Mietspiegel 2023



Informationen zum Ersteller:



EMA-Institut für empirische Marktanalysen  
Im Gewerbepark C 25  
93059 Regensburg  
Internet: [www.ema-institut.de](http://www.ema-institut.de)

**Oliver Trinkaus, M. Sc.**  
**Projektleiter**

Tel.: +49 941 4636-124  
Fax: +49 941 4636-100  
E-Mail: [trinkaus@ema-institut.de](mailto:trinkaus@ema-institut.de)

<b>1</b>	<b>Vorwort des Bürgermeisters</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>5</b>
2.1	Mietspiegelerstellung	5
2.2	Funktion und Anwendung des Mietspiegels	5
2.3	Geltungsbereich	6
2.4	Nettomiete und Nebenkosten	6
2.5	Bereinigung von (Teil-)Inklusivmieten	7
<b>3</b>	<b>Anwendung des Mietspiegels</b>	<b>8</b>
3.1	Schritt 1: Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus nach Wohnungsgröße	8
3.2	Schritt 2: Ermittlung von Zu-/Abschlägen je nach Wohnungsart, Ausstattung, Beschaffenheit und Wohnlage	9
3.3	Schritt 3: Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete	12
3.4	Mietpreisspannen	13
<b>4</b>	<b>Anwendungsbeispiel</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Information und Beratung</b>	<b>15</b>

# 1 Vorwort des Bürgermeisters

Liebe Mitbürgerinnen,  
liebe Mitbürger,



die Stadt Wolfenbüttel stellt sich seit vielen Jahren den Herausforderungen, für alle Bürgerinnen und Bürger ein angemessenes Wohnraumangebot zu schaffen. Dabei tritt Wolfenbüttel als lebendiger Ort auf, in dem Menschen mit ihren Familien gerne leben und arbeiten.

Dennoch ist hier in Wolfenbüttel und auch in vielen anderen Regionen in der Nähe und weiter entfernt festzustellen, dass die Nachfrage an bezahlbarem Wohnraum ständig steigt. Auch die weltweiten Krisen, die sich auf die Bundesrepublik Deutschland auswirken, treffen uns hier in Wolfenbüttel und haben Einfluss auf die Lebenshaltungskosten.

Immobilien- und Mietpreise sind von dieser Entwicklung nicht ausgenommen. Auch in Wolfenbüttel ist leider ein steigendes Niveau festzustellen. Die Stadt Wolfenbüttel hat sich daher entschieden, einen qualifizierten Mietspiegel erstellen zu lassen, der vom Rat der Stadt Wolfenbüttel anerkannt wurde.

Der qualifizierte Mietspiegel ist ein Instrument, das die Mietpreisentwicklung innerhalb des Stadtgebietes und der Ortsteile von Wolfenbüttel in den Blick nimmt. Er ist auf wissenschaftlich fundierten Daten und Methoden erstellt und bildet die durchschnittliche Nettomiete pro Quadratmeter ab. Der Mietspiegel soll dazu beitragen, Konflikte zwischen den Mietparteien zu versachlichen oder ganz zu vermeiden.

Ich bedanke mich daher beim EMA-Institut für empirische Marktanalysen aus Regensburg und den Teilnehmern einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe, die an der Erstellung des qualifizierten Mietspiegels mitgewirkt haben. Zu dieser Arbeitsgruppe zählen:

- DMB Mieterverein Braunschweig und Umgebung e. V.
- Wolfenbütteler Baugesellschaft mbH
- Gemeinnützige Wohnstätten eG Wolfenbüttel
- Baugenossenschaft ›Wiederaufbau‹ eG
- Stadtverwaltung Wolfenbüttel

Der erstmals erstellte qualifizierte Mietspiegel für Wolfenbüttel ist ab dem 01.01.2024 für die nächsten zwei Jahre gültig und wird über die Homepage der Stadt Wolfenbüttel unter [www.wolfenbuettel.de/mietspiegel](http://www.wolfenbuettel.de/mietspiegel) abrufbar sein. Unter gleicher Adresse finden Sie auch einen kostenfreien Onlinerechner, über den Sie schnell und unkompliziert die ortsübliche Vergleichsmiete einer Wohnung berechnen können.

Ich hoffe, dass durch die Bereitstellung des Mietspiegels alle Mieter und Vermieter in Wolfenbüttel dabei unterstützt werden, miteinander in einem positiven und zufriedenen Mietverhältnis zu leben

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr



-Bürgermeister-

## 2 Allgemeine Hinweise

### 2.1 Mietspiegelerstellung

Dieser Mietspiegel wurde im Auftrag der Stadt Wolfenbüttel auf der Grundlage einer repräsentativen Mieterumfrage aufgestellt. Er basiert auf 644 Datensätzen, die im Zeitraum April bis Juli 2023 bei zufällig ausgewählten mietspiegelrelevanten Haushalten im Projektgebiet schriftlich erhoben wurden.

Die durchschnittliche<sup>1</sup> Nettomiete pro m<sup>2</sup> über alle in Wolfenbüttel gesammelten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,04 Euro/m<sup>2</sup>. Eine Differenzierung der Nettomiete pro m<sup>2</sup> nach dem Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 durchgeführt werden.

Die Befragung und die Auswertung der erhobenen Daten wurde durch das EMA-Institut für empirische Marktanalysen, Regensburg, durchgeführt. Der Mietspiegel wurde nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen ebenfalls vom EMA-Institut aufgestellt.

An der Erstellung des Mietspiegels hat ein begleitender Arbeitskreis aus Wohnungsmarktexperten der Kommune mitgewirkt.

- DMB Mieterverein Braunschweig und Umgebung e. V.
- Wolfenbütteler Baugesellschaft mbH
- Gemeinnützige Wohnstätten eG Wolfenbüttel
- Baugenossenschaft ›Wiederaufbau‹ eG
- Stadtverwaltung Wolfenbüttel

Der Mietspiegel wurde durch Beschluss des Rates der Stadt Wolfenbüttel am 20.12.2023 als qualifizierter Mietspiegel gemäß § 558d Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) anerkannt. Er tritt am 01.01.2024 in Kraft und gilt bis zum 31.12.2025.

### 2.2 Funktion und Anwendung des Mietspiegels

Der Mietspiegel ist gemäß §§ 558c und 558d BGB eine Übersicht über die in Wolfenbüttel gezahlten Mieten für frei finanzierten Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich energetischer Ausstattung und Beschaffenheit (= ortsübliche Vergleichsmiete). Die ortsübliche Vergleichsmiete setzt sich aus Mieten zusammen, die in den letzten sechs Jahren neu vereinbart oder, von Betriebskostenerhöhungen abgesehen, geändert worden sind.

Der Mietspiegel trägt dazu bei, das Mietpreisgefüge im nicht preisgebundenen Wohnungsbestand transparent zu machen. Streitigkeiten zwischen Mietvertragsparteien aus Unkenntnis über das Mietniveau sollen vermieden bzw. versachlicht, Kosten der Beschaffung und Bewertung von Informationen über Vergleichsmieten im Einzelfall geringgehalten werden. Den Gerichten wird in Streitfällen die Entscheidung erleichtert.

Der Mietspiegel ist eine der gesetzlichen Begründungsalternativen bei der **Anpassung der Miethöhe** zwischen den Mietvertragspartnern. Bei Neuvermietungen kann die Miete grundsätzlich frei vereinbart werden. Die Vereinbarungsfreiheit endet, wenn eine überhöhte Miete verlangt wird (§ 5 Wirtschaftsstrafgesetz).

---

<sup>1</sup> wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m<sup>2</sup> das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m<sup>2</sup> gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

## 2.3 Geltungsbereich

Dieser Mietspiegel gilt nur für Mietwohnungen und vermietete Häuser auf dem nicht preisgebundenen Wohnungsmarkt im Wohnflächenbereich zwischen 30 und 150 Quadratmeter.

Aufgrund rechtlicher Bestimmungen fallen nicht in den Anwendungsbereich des Mietspiegels:

- Wohnungen, bei denen es sich um selbstgenutztes Eigentum handelt;
- Wohnungen, die Teil eines Wohnheims, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft sind (z.B. Studenten-, Jugend-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung/Anschlussunterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe);
- Wohnraum, der öffentlich gefördert ist oder anderen Preisbindungen unterliegt (z.B. Sozialwohnungen);
- Wohnungen, die ganz oder teilweise gewerblich genutzt werden oder nur zu vorübergehendem Gebrauch vermietet werden (max. drei Monate, z.B. Ferienwohnung).

**Nicht unmittelbar anwendbar** ist der Mietspiegel auf nachfolgend aufgelistete besondere Wohnraumverhältnisse, die bei der Datenerhebung nicht oder zu selten erfasst wurden:

- Wohnraum, der mietfrei oder verbilligt überlassen wird (z.B. Dienst- oder Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten);
- Wohnungen, die ganz oder überwiegend möbliert vermietet werden (einzelne Möbelstücke sowie Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung);
- Wohnungen, bei denen es sich um eine nicht abgeschlossene Wohnung oder um ein Einzelzimmer, das Teil einer kompletten Wohnung ist, handelt;
- Wohnungen, bei denen ein Untermietverhältnis vorliegt.

## 2.4 Nettomiete und Nebenkosten

Bei den Mietpreisangaben im Mietspiegel handelt es sich um monatliche Nettomieten in Euro pro Quadratmeter Wohnfläche (Euro/m<sup>2</sup>).

Unter der Nettomiete versteht man das Entgelt für die Überlassung der Wohnung ohne sämtliche Betriebskosten gemäß § 2 Betriebskostenverordnung.

Nicht enthalten sind zum Beispiel folgende Betriebskosten: laufende öffentliche Lasten des Grundstücks (Grundsteuer), Kosten der Wasserversorgung und Entwässerung, der zentralen Heizung und Warmwasserversorgung, des Aufzugs, der Straßenreinigung, der Müllabfuhr, des Hausmeisters, der Hausreinigung, der Gartenpflege, der Hausbeleuchtung, der Schornsteinreinigung, der hausbezogenen Versicherungen und die laufenden Kosten für Kabelfernsehen bzw. Gemeinschaftsantenne.

Verwaltungs- und Instandhaltungskosten dürfen nach § 1 Betriebskostenverordnung nicht auf den Mieter umgelegt werden.

Die Miete für eine Garage, Stellplatz, Küche, Zuschläge für Möblierung und Untervermietung sowie Anteile für Schönheitsreparaturen sind in der Nettomiete ebenfalls nicht enthalten.

## **2.5 Bereinigung von (Teil-)Inklusivmieten**

Sind in der Mietzahlung Betriebskosten, Küchen-, Stellplatz-/Garagenmieten, Zuschläge für Möblierung oder Untervermietung, Anteile für Schönheitsreparaturen enthalten, muss durch entsprechende Abzüge zunächst die Höhe der Nettomiete ermittelt werden.

### 3 Anwendung des Mietspiegels

Die **Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete** für eine konkrete Wohnung erfolgt im Mietspiegel in drei Schritten:

1. Es wird das durchschnittliche Nettomietniveau (= **Basis-Nettomiete**) für eine Wohnung je nach Wohnungsgröße und Baujahr bestimmt (Tabelle 1).
2. **Besonderheiten** bei der Ausstattung, der Beschaffenheit, der Art der Wohnung und der Wohnlage werden über prozentuale Zu- bzw. Abschläge auf das durchschnittliche Mietniveau aus Tabelle 1 Punktwerte berücksichtigt (Tabelle 2).
3. Die Ergebnisse aus Tabelle 1 und 2 werden zusammengefasst, um daraus abschließend die **ortsübliche Vergleichsmiete** für jede individuelle Wohnung zu ermitteln (Tabelle 4).

#### 3.1 Schritt 1: Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus nach Wohnungsgröße

Tabelle 1 bildet die Basis des Mietspiegels. Sie gibt das durchschnittliche Nettomietniveau für Wohnungen mittleren Standards und mittlerer Wohnlage (= Basis-Nettomiete) in Abhängigkeit von der Wohnungsgröße und dem Baujahr in Euro/m<sup>2</sup> pro Monat wieder. Bei der Ermittlung der Wohnfläche sind die gesetzlichen Bestimmungen der Wohnflächenverordnung zu beachten.

##### Anwendungsanleitung für Tabelle 1:

1. Ordnen Sie Ihre Wohnung zunächst nach der **Wohnfläche** in die zutreffende Zeile ein.
2. Zur späteren Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete **übertragen Sie den abgelesenen Wert** in Zeile A der Tabelle 4.

Tabelle 1: Basis-Nettomiete einer durchschnittlichen Wohnung in Abhängigkeit von der Wohnfläche und dem Baujahr

Wohnfläche	Baujahr								
	bis 1918	1919 - 1945	1946- 1977	1978 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2004	2005 - 2012	2013 - 2018	2019 - 2023
30 - < 40	6,97	6,57	6,81	8,49	9,15	10,67	11,92	13,07	14,06
40 - < 45	6,62	6,29	6,48	7,87	8,41	9,66	10,69	11,63	12,45
45 - < 50	6,48	6,19	6,36	7,60	8,08	9,20	10,12	10,97	11,69
50 - < 55	6,40	6,14	6,29	7,41	7,84	8,86	9,69	10,45	11,11
55 - < 60	6,35	6,11	6,25	7,27	7,67	8,59	9,35	10,05	10,65
60 - < 70	6,33	6,11	6,24	7,14	7,49	8,31	8,97	9,59	10,12
70 - < 80	6,35	6,16	6,27	7,05	7,36	8,06	8,64	9,18	9,63
80 - < 90	6,41	6,25	6,34	7,03	7,30	7,92	8,43	8,90	9,30
90 - < 115	6,55	6,41	6,49	7,06	7,28	7,80	8,22	8,61	8,95
115 - < 130	6,72	6,61	6,68	7,15	7,34	7,77	8,12	8,44	8,72
130 - 150	6,85	6,75	6,81	7,23	7,39	7,77	8,07	8,36	8,60

### 3.2 Schritt 2: Ermittlung von Zu-/Abschlägen je nach Wohnungsart, Ausstattung, Beschaffenheit und Wohnlage

Neben Wohnfläche und Baujahr beeinflussen auch Besonderheiten bei der Art des Gebäudes bzw. der Wohnung, der Ausstattung, der Beschaffenheit und der Wohnlage den Mietpreis einer Wohnung. Tabelle 2 weist Punktwerte für das Vorhandensein besonderer, nicht standardgemäßer Wohnwertmerkmale aus. Tabelle 2 enthält nur Wohnwertmerkmale, die sich im Rahmen der Auswertungen als mietpreisbeeinflussend herausgestellt haben. Maßgeblich sind nur Merkmale, die vom Vermieter gestellt werden. Hat ein Mieter einzelne Ausstattungsmerkmale selbst geschaffen - ohne dass die Kosten hierfür vom Vermieter erstattet wurden - so gelten diese Ausstattungsmerkmale als nicht vorhanden. Bei den ausgewiesenen Zu- und Abschlägen handelt es sich jeweils um durchschnittliche Punktwerte hinsichtlich Qualität und Zustand!

#### Anwendungsanleitung für Tabelle 2:

1. Überprüfen Sie, ob die angeführten mietpreisbeeinflussenden Wohnwertmerkmale auf die Wohnung zutreffen. Falls ja, tragen Sie die entsprechenden Punktwerte in die grauen Felder der Spalte „Übertrag“ am rechten Rand von Tabelle 2 ein.
2. Bilden Sie am Ende der Tabelle 2 jeweils die Punktsumme der Zu- bzw. Abschläge in der Spalte „Übertrag“.
3. Übertragen Sie diese Ergebnisse in Zeile B von Tabelle 4.

Tabelle 2: Zu- / Abschläge auf Tabelle 1 in %

Merkmal	in %		Übertrag	
	Zuschlag	Abschlag	Zuschlag	Abschlag
<b>Sanierung/Modernisierung:</b>				
<b>Hinweis:</b> Es handelt sich um bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters, die zu einer wesentlichen Gebrauchswertenerhöhung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand der Wohnung führen				
<b>Vollsanierung, durchgeführt seit 2013</b>				
<b>Hinweis:</b> mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Sanierungszeitpunkt				
Vollsanierung der Wohnung/Gebäude mit Baujahr vor 1990	13			
<b>Teilmodernisierung, durchgeführt seit 2013</b>				
<b>Hinweis:</b> Nicht gemeint sind die üblichen Instandhaltungs- und Renovierungsarbeiten, neuwertiger Zustand zum Modernisierungszeitpunkt				
Mindestens 4 der nachfolgend genannten Modernisierungsmaßnahmen:	2			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne, WC) erneuert</li> <li>• Elektroinstallation (zeitgemäß) erneuert</li> <li>• Heizanlage/Warmwasserversorgung erneuert</li> <li>• Schallschutz eingebaut</li> <li>• Fußböden erneuert</li> <li>• Fenster-/Rahmenerneuerung</li> <li>• Innen- und Wohnungstüren erneuert<sup>2</sup></li> <li>• Treppenhaus, Eingangsbereich erneuert</li> <li>• Grundriss verbessert</li> <li>• barrierearme Ausstattung geschaffen (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei (max. 4cm Höhe), stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)</li> <li>• Dachsanierung</li> <li>• Fassadensanierung</li> </ul>				

<sup>2</sup> Definition Innentür: Tür in einem Gebäude, die nicht ins Freie führt.

<b>Ausstattung und Beschaffenheit</b>				
<b>Hinweis:</b> Alle Ausstattungskriterien einer Wohnung müssen vom Vermieter zur Verfügung gestellt werden				
gehobene Sanitärausstattung: Summe der Punkte aus Tabelle 3 beträgt mindestens 4	3			
Einfamilienhaus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus	4			
Wohnung ist überwiegend mit Parkettboden vom Vermieter ausgestattet	6			
Einbauküche mit mindestens zwei Elektroeinbaugeräten wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt. <b>Hinweis:</b> Dazu zählen insbesondere Herd/Ofen, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine)	5			
barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei <sup>3</sup> , stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)	2			
Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden (nicht im Badezimmer)	2			
Aufzug in Gebäuden mit weniger als 5 Stockwerken	2			
Energiebedarfsklasse lt. Energiebedarfsausweis für die Wohnung bzw. das Gebäude in welcher sich die Wohnung befindet A+, A, B (bis 75kWh/m <sup>2</sup> a)	2			
Balkon oder Loggia (mit mind. 2 m <sup>2</sup> Grundfläche)	2			
weder Keller- noch Dachspeicheranteil vorhanden		2		
dezentrale Heizungsversorgung, d. h. Einzelöfen (Öl, Gas, Holz, Kohle, Stromspeicher u. ä.)		2		
Wohnung ist überwiegend mit Teppich-,PVC- oder Linoleumboden ausgestattet welcher vor dem Jahr 2000 verlegt wurde		2		
<b>Lage (Distanzen als Luftlinie in m gemessen)</b>				
Distanz zur nächsten Schule > 800m		3		
Distanz zur nächsten Freizeiteinrichtung (z. B. Schwimmbad, Kino usw.) > 600		3		
Distanz zum nächsten Supermarkt > 1.500m		3		
Distanz zum Stadtzentrum > 1.000m entfernt (Zentrumsdefinition: <a href="https://www.openstreetmap.org/relation/1432648">https://www.openstreetmap.org/relation/1432648</a> )		3		
unmittelbare Nähe zu überwiegend kommerziell genutzter Fläche wie Büros, Business Parks (maximal 100m)		8		
		Punktsomme der Zuschläge:		
		Punktsomme der Abschläge:		

<sup>3</sup> Schwellen bis max. 4cm Höhe

Tabelle 3: Merkmale der Sanitärausstattung

<b>Merkmal</b>	<b>Punktwert</b>
zwei oder mehr abgeschlossene Badezimmer in der Wohnung vorhanden	1
zweites WC/Gäste-WC vorhanden	1
Badewanne	1
separate Einzeldusche	1
Fußbodenheizung	1
WC im Badezimmer <b>Hinweis:</b> trifft nur zu, wenn die Wohnung ein einziges Badezimmer aufweist, wo das WC im Badezimmer vorhanden ist.	-1
Boden ist gefliest	1
kein Fenster im Bad	-1
Belüftung(sanlage)	1
keine Fliesen im Nassbereich	-1
separater WC-Raum vorhanden	1
Handtuchheizkörper	1
zweites Waschbecken	1

### 3.3 Schritt 3: Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete

Anhand des Berechnungsschemas in Tabelle 4 wird aus den Ergebnissen der Tabellen 1 und 2 die durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete ermittelt.

Tabelle 4: Berechnungsschema zur Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete

Zeile	Beschreibung des Vorgangs					Ergebnis
A	aus Tabelle 1	Basis-Nettomiete in Abhängigkeit von der Wohnfläche in Euro/m <sup>2</sup>				Ergebnis A
B	aus Tabelle 2	Punktsumme Zuschläge	–	Punktsumme Abschläge	=	Ergebnis B
C	Umrechnung der Punktedifferenz der Zu-/Abschläge in Euro/m <sup>2</sup>	Ergebnis A	x	Ergebnis B	:	100 =
D	durchschnittliche monatliche ortsübliche Vergleichsmiete pro m <sup>2</sup> (Euro/m <sup>2</sup> )	Ergebnis A	±	Ergebnis C	=	Ergebnis D
E	durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete pro Monat (Euro)	Ergebnis D	x	Wohnfläche	=	Ergebnis E

Zeile A: Wählen Sie die Basis-Nettomiete in Tabelle 1 aus und übertragen Sie diese in Tabelle 4.

Zeile B: Ermitteln Sie jeweils getrennt die Punktsumme aller Zu- bzw. Abschläge in Tabelle 2 und übertragen Sie diese in Tabelle 4. Ziehen Sie anschließend von der Punktsumme der Zuschläge die Punktsumme der Abschläge ab. Die Punktedifferenz (Ergebnis B) kann auch einen negativen Wert annehmen, wenn die Abschläge überwiegen.

Zeile C: Rechnen Sie die Punktedifferenz in Euro/m<sup>2</sup> um, indem Sie die Basis-Nettomiete (Ergebnis A) mit der Punktedifferenz (Ergebnis B) multiplizieren und anschließend durch 100 teilen. Ist der resultierende Betrag positiv, ergibt sich ein Zuschlag zur Miete, ist er negativ ein Abschlag.

Zeile D: Berechnen Sie die durchschnittliche monatliche ortsübliche Vergleichsmiete pro m<sup>2</sup> (Ergebnis D), indem Sie die Summe aus Basis-Nettomiete (Ergebnis A) und dem Zuschlagsbetrag (Ergebnis C) bzw. die Differenz aus Basis-Nettomiete (Ergebnis A) und dem Abschlagsbetrag (Ergebnis C) bilden.

Zeile E: Berechnen Sie die durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete pro Monat (Ergebnis E), indem Sie die durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete pro m<sup>2</sup> und Monat (Ergebnis D) mit der Wohnfläche der Wohnung multiplizieren.

Zum Berechnen der ortsüblichen Vergleichsmiete finden Sie im Internet einen Online-Mietenberechner unter [www.wolfenbuettel.de/mietspiegel](http://www.wolfenbuettel.de/mietspiegel).

### 3.4 Mietpreisspannen

Bei dem in Tabelle 4 (Zeile E) ermittelten konkreten Vergleichswert handelt es sich um die **durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete**, die für eine Wohnung bestimmter Größe, Art, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage im Schnitt pro Monat gezahlt wird. Die Auswertung zeigt, dass die Mietpreise von gleichen Wohnungen erheblich differieren können. Der Mietspiegel kann wesentliche Mietpreisunterschiede grundsätzlich durch die in den Tabellen 1 bis 2 angeführten Wohnwertmerkmale erklären. Trotzdem verbleibt ein Streubereich der Nettomieten für gleichartige Wohnungstypen, der statistisch nicht erklärt werden kann. Dies liegt sowohl an der Vertragsfreiheit als auch an qualitativen Unterschieden von im Mietspiegel enthaltenen Wohnwertmerkmalen, sowie an nicht erfassten Wohnwertmerkmalen.

Die Miete einer konkreten Wohnung gilt im Allgemeinen als ortsüblich, wenn sie innerhalb einer Spannbreite von Mietpreisen liegt, in der sich zwei Drittel aller Mieten dieser Wohnungsklasse befinden. Diese Zweidrittel-Spanne beläuft sich in Wolfenbüttel im Schnitt auf  $\pm$  **19 Prozent** um die ermittelte durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete in Tabelle 4 (Zeile E).

Abweichungen nach oben oder unten von der in diesem Mietspiegel errechneten durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete sind gemäß BGH - VIII ZR 227/10 - zu begründen. Zur Begründung können insbesondere nicht im Mietspiegel ausgewiesene Merkmale herangezogen werden. Dabei ist zu beachten, dass bei der Mietspiegelerstellung viele Wohnwertmerkmale erhoben und auf deren Mietpreiseinfluss analysiert wurden. Wohnwertmerkmale mit eindeutig nachweisbarem signifikantem Einfluss auf den Mietpreis sind in den Tabellen 1 bis 2 jeweils mit ihrem durchschnittlichen Wert enthalten.

Wohnwertmerkmale, die bei der Mietspiegelerstellung erhoben und ausgewertet wurden, aber im Mittel **keinen signifikanten Mietpreiseinfluss** hatten, sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen:

- Einfach- oder Mehrfachverglasung der Fenster
- überwiegend vom Vermieter ausgestatteter Fußbodenbelag ist: Laminatboden, Fliesen, Kacheln, Vinyl
- Terrasse oder Dachterrasse
- mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne fest installierte Heizung
- alte Installationsleitungen (z.B. Elektro, Wasser, Gas) überwiegend freiliegend sichtbar über Putz
- Mietvertrag schließt ausschließliche Nutzung eines Gartens bzw. eines Gartenanteils durch eine oder mehrere Hausparteien mit ein (Nicht gemeint sind Grün- und Rasenflächen)
- zusätzliche Räume (z.B. Fahrradkeller, gemeinschaftlicher Wasch- und Trockenraum)
- keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw. Elektroherd, max. zwei Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter)
- Glasfaseranbindung vorhanden: Ja/Nein

Diese Wohnwertmerkmale können somit im Rahmen der oben genannten Spannbreitenausfüllung nur mit Ausnahmebegründung und in sehr begrenztem Umfang verwendet werden.

## 4 Anwendungsbeispiel

Zur Veranschaulichung wird die Vorgehensweise an einer fiktiven Wohnung illustriert:

Schritt	Wohnwertmerkmale	Konkrete Angaben	Tabellenwerte	
Tabelle 1	Wohnfläche	84 m <sup>2</sup>	7,03 Euro/m <sup>2</sup>	
	Baujahr	1978		
			Zuschlag	Abschlag
Tabelle 2	Modernisierungsmaßnahmen	Vollsanierung 2018	13	
	Ausstattung und Beschaffenheit	barrierefreie Wohnung	2	
		Balkon (mind. 2 m <sup>2</sup> Grundfläche) weder Keller- noch Dachspeicheranteil	2	2
		Lage	Distanz zum nächsten Supermarkt > 1.500m	
<b>Punktsumme der Zuschläge bzw. der Abschläge</b>			<b>17</b>	<b>5</b>

Exemplarische Ermittlung der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete:

Zeile	Beschreibung des Vorgangs					Ergebnis
A	aus Tabelle 1	Basis-Nettomiete in Abhängigkeit von der Wohnfläche in Euro/m <sup>2</sup>				Ergebnis A
						<b>7,03</b>
B	aus Tabelle 2	Punktsumme Zuschläge	–	Punktsumme Abschläge	=	Ergebnis B
		<b>17</b>	–	<b>5</b>	=	<b>12</b>
C	Umrechnung der Punktedifferenz der Zu-/Abschläge in Euro/m <sup>2</sup>	Ergebnis A	x	Ergebnis B		Ergebnis C
		<b>7,03</b>	x	<b>12</b>	: 100 =	<b>0,84</b>
D	durchschnittliche monatliche ortsübliche Vergleichsmiete pro m <sup>2</sup> (Euro/m <sup>2</sup> )	Ergebnis A	±	Ergebnis C		Ergebnis D
		<b>7,03</b>	±	<b>0,84</b>	=	<b>7,87</b>
E	durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete pro Monat (Euro)	Ergebnis D	x	Wohnfläche		Ergebnis E
		<b>7,87</b>	x	<b>84</b>	=	<b>661,08</b>

## 5 Information und Beratung



Baugenossenschaft ›Wiederaufbau‹ eG

Güldenstraße 25

38100 Braunschweig

Telefon: 0531/5903-100

E-Mail: [kundenservice@wiederaufbau.de](mailto:kundenservice@wiederaufbau.de)



Wolfenbütteler Baugesellschaft mbH

Grüner Platz 24

38302 Wolfenbüttel

Telefon: 05331/407-0

E-Mail: [info@wobau-wf.de](mailto:info@wobau-wf.de)



Gemeinnützige Wohnstätten eG

Adersheimer Straße 28

38304 Wolfenbüttel

Telefon: 05331/95 50-0

E-Mail: [info@wohnstaetten-wolfenbuettel.de](mailto:info@wohnstaetten-wolfenbuettel.de)



Mieterverein Braunschweig und Umgebung e. V.

Jasperallee 35 b

38102 Braunschweig

Telefon: 0531/288 53 40

E-Mail: [kontakt@mieterverein-braunschweig.de](mailto:kontakt@mieterverein-braunschweig.de)

Stadt Wolfenbüttel

Bürgeramt

Stadtmarkt 3-6

38300 Wolfenbüttel

Telefon: 05331/86-0

Mail: [wohngeld@wolfenbuettel.de](mailto:wohngeld@wolfenbuettel.de)

Die Stadtverwaltung kann nur kurze allgemeine Auskünfte und Hinweise zum Mietspiegel geben. Eine für den Einzelfall erforderliche Rechtsberatung kann nicht übernommen werden.

Den kostenlosen Online-Mietenberechner finden Sie unter [www.wolfenbuettel.de/mietspiegel](http://www.wolfenbuettel.de/mietspiegel).

**Impressum:**

**Herausgeberin:**

Stadt Wolfenbüttel, Stadtmarkt 3-6, 38300 Wolfenbüttel

**Konzeption, Datenerhebung, Datenanalyse und Auswertung:**

EMA-Institut für empirische Marktanalysen, Im Gewerbepark C 25, 93059 Regensburg

Das Urheberrecht liegt bei der Stadt Wolfenbüttel. Alle Rechte vorbehalten.