

# Qualifizierter Mietspiegel 2024 für die 23 Kommunen des Bodenseekreises

Dokumentation der Mietspiegelerstellung

**Herausgebende  
Kommunalverwaltungen:** Bermatingen, Daisendorf, Deggenhausertal, Eriskirch, Frickingen, Friedrichshafen, Hagnau, Heiligenberg, Immenstadt, Kressbronn, Langenargen, Markdorf, Meckenbeuren, Meersburg, Neukirch, Oberteuringen, Owingen, Salem, Sipplingen, Stetten, Tettngang, Überlingen und Uhdingen-Mühlhofen

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



**Datum:** 26.08.2024

**Version:** 1.0

Das Urheberrecht liegt bei den beteiligten Kommunen. Alle Rechte vorbehalten. Es ist insbesondere nicht gestattet, ohne ausdrückliche Genehmigung der Herausgeberinnen die Daten der Dokumentation oder Teile daraus zu vervielfältigen und in elektronischen Systemen zu speichern und anzubieten.

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.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b>	<b>6</b>
3.1	Zugrundelegung eines einheitlichen Mietbegriffs	7
3.2	Datenschutz	9
<b>4</b>	<b>Grundgesamtheit</b>	<b>11</b>
4.1	Geltungsbereich	11
<b>5</b>	<b>Stichprobenziehung</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Datenerhebung</b>	<b>15</b>
6.1	Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung	16
6.2	Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen	21
6.3	Datenselektion	21
6.4	Gewichtung	22
6.4.1	Gewichtungstyp 1: Antworten von Mietern und Vermietern	22
6.4.2	Gewichtungstyp 2: Rücklaufquote	23
6.4.3	Gewichtungstyp 3: Marktanteil	23
6.5	Einzeldatenanalyse und Datenumkodierung	23
<b>7</b>	<b>Deskriptive Statistik</b>	<b>25</b>
7.1	Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche	25
<b>8</b>	<b>Statistisches Modell: Regressionsanalyse</b>	<b>29</b>
8.1	Der Gesamtansatz und das gewählte Modell	29
8.2	Die Grundstruktur des gewählten Regressionsmodells	30
8.3	Auswahl der Merkmale	32
8.4	Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus	33
8.4.1	Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche	33
8.4.2	Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus	43
8.4.3	Ermittlung des Einflusses des Baualters	59
8.5	Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale	60
8.5.1	Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse Phase 2	61
8.5.2	Beschreibung der Variablen im Regressionsmodell - Phase 2	65

8.6	Behandlung von außergesetzlichen Merkmalen	70
8.7	Behandlung von Ausreißern	71
8.8	Ermittlung von Spannbreiten	71
9	Literaturverzeichnis	<b>75</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>77</b>
10.1	Tabellen und Grafiken	77
10.1.1	Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 1	77
10.1.2	Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 2	81
10.2	Fragebogen	99

# 1 Einleitung

Die vorliegende Dokumentation beschreibt die Methodik und die Ergebnisse der Mietspiegelerstellung der 23 Kommunen des Bodenseekreises zu den Mietspiegeln 2024. Die Mietspiegel beruhen auf einer Primärdatenerhebung, welche eigens zum Zweck der Mietspiegelerstellung durchgeführt wurde. 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.

Die in dieser Dokumentation beschriebene Verfahrensweise beachtet das Mietspiegelreformgesetz (Bundesregierung 2021a) i. V. m. der Mietspiegelverordnung (Bundesregierung 2021b). Des Weiteren folgt die hier beschriebene Verfahrensweise den „Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Mietspiegeln“ des BBSR in seiner Neuauflage aus dem Jahr 2024 (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2024).

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

Im Dezember 2023 wurde das EMA-Institut für empirische Marktanalysen beauftragt, einen qualifizierten Mietspiegel für die 23 Kommunen des Bodenseekreises zu erstellen. (Trinkaus und Schmidt 2020)

Am 18. Januar 2024 tagten die Mitglieder der Arbeitsgruppe Mietspiegel, bestehend aus Vertretern der Kommunalverwaltungen der beteiligten Kommunen und des EMA-Instituts. Es wurde die grundsätzliche Konzeption und Vorgehensweise zur Gutachten- bzw. Mietspiegelerstellung festgelegt. Diese umfasste vornehmlich die Festlegung der Art der Datenerhebung sowie eines ersten, richtungsweisenden Fragebogenentwurfs für die Datenerhebung. Als Art der Datenerhebung wurde einvernehmlich die schriftliche Befragung per Brief in Kombination mit einer Antwortoption über das Internet gewählt.

Die schriftliche Befragungsaktion wurde im Zeitraum März bis April 2024 bei Mietern durchgeführt. Von April bis Juni 2024 fand die Erfassung bzw. Digitalisierung der Papierantworten auf elektronische Datenträger statt. Es erfolgten Kontrollmaßnahmen hinsichtlich inhaltlicher Plausibilitäten der Antwortdatensätze, welche digitalisiert wurden, sowie derer, welche über die Onlinebefragung abgegeben wurden. Nach der Auswertungsphase wurden am 17. Juni 2024 die Ergebnisse dem Arbeitskreis Mietspiegel vorgestellt. Die eingearbeiteten Ergänzungen und Änderungswünsche wurden bis Ende Juni 2024 eingearbeitet. Die fertigen Mietspiegeldokumente wurden anschließend an die beteiligten Kommunen übergeben.

Die Mietspiegel aller beteiligten Kommunen wurden im Juni und Juli 2024 von den zuständigen Gemeinderäten als qualifizierte Mietspiegel anerkannt.

Die Mietspiegel besitzen ab dem 01. August 2024 ihre Gültigkeit für den Zeitraum von zwei Jahren.

### 3 Gesetzliche Grundlagen

Ein Mietspiegel ist gemäß Mietspiegelreformgesetz (kurz: MsRG, (Bundesregierung 2021a)) i. V. m. der Mietspiegelverordnung (kurz: 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 Gemeinde 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 der neuen Mietspiegel wurden von Seiten der Mietspiegelersteller die Voraussetzungen für die Anerkennung zum qualifizierten Mietspiegel geschaffen, indem die Erstellung der Mietspiegel nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden bei der Datenerhebung und der Datenauswertung erfolgt ist. Die Datenerhebung basierte auf einer Zufallsauswahl von Wohnungen, wodurch aus stichprobentheoretischer Sicht ein

---

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

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 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 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.

### 3.1 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.
2. Die **Bruttomiete**, auch als Bruttowarm-, Pauschal- oder Inklusivmiete bezeichnet, enthält neben dem Preis für die Wohnungsüberlassung sämtliche Betriebskosten, einschließlich der Heiz- und Warmwasserkosten.

---

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

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, Zuschlägen)
- Die monatliche Nettomiete (ohne Zuschläge und Nebenkosten)
- Die Höhe des Betriebskostenabschlags



- Zuschläge
- 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 6.3).

### **3.2 Datenschutz**

Die gesamte Vorgehensweise war mit dem Auftraggeber über einen Auftragsverarbeitungsvertrag (Art. 28 Abs. 3 DSGVO) geregelt und mit dem Arbeitskreis Mietspiegel abgestimmt.

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 Stadtverwaltungen die benötigten Meldedaten. Die Übertragung der Meldedaten erfolgte via verschlüsseltem Cloudlink und einem zugehörigen Passwort, welches telefonisch übergeben wurde. Nach der in Abschnitt 5 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 einer 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.

## 4 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.

### 4.1 Geltungsbereich

Der qualifizierte Mietspiegel **gilt nur** für Mietwohnungen und vermietete Häuser auf dem nicht preisgebundenen Wohnungsmarkt in den beteiligten Kommunen.

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.
- Wohnraum, der mietfrei oder ermäßigt überlassen wird, ohne dass die Vergünstigung der Miete bekannt ist (z.B. Dienst-/Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten oder LebenspartnerIn, Mietminderung).
- Wohnungen, die Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft sind (z.B. Studenten-, Jugend-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung/Anschlussunterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe).
- Wohnungen, bei denen es sich um eine preisgebundene Wohnung handelt, deren Nettomiete an Höchstbeträge gebunden ist (z.B. bei Sozialwohnungen).

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:

- Wohnungen, welche möbliert vermietet sind (Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung).
- Wohnungen, die gewerblich genutzt oder nur kurzzeitig vermietet sind (maximal drei Monate, Ferienwohnungen).
- Wohnungen, die Teil einer vom Vermieter selbst bewohnten Wohnung sind, oder sich um ein Einzelzimmer handeln

## 5 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, die nicht Wohnungen, sondern Haushalte als zentrale Untersuchungsvariable ausweisen, ist dies nicht unmittelbar der Fall (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.

Das Einwohnermeldeamt sowie das Steueramt der jeweiligen Kommune übermittelten dem EMA-Institut für die Generierung einer Haushaltsdatei jeweils Abzüge der Daten gemäß Artikel 2, Mietspiegelreformgesetz (MsRG). Die Übertragung erfolgte via verschlüsseltem Cloudlink und einem zugehörigen Passwort, welches telefonisch übergeben wurde.

Die jeweilige Einwohnermeldedatei wurde 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-Verbands ([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.

Das heißt durch diese theoretische Haushaltegenerierung lassen sich nicht alle real existierenden Haushalte erzeugen (Kauermann et al. 2020). Mit der genannten Haushaltsdatei wurde folgender Stichprobenplan umgesetzt:

Tabelle 1: Bruttostichprobe innerhalb der Kommunen

<b>Kommune</b>	<b>Dafür notwendiger Bruttostichprobenumfang</b>
Bermatingen	280
Daisendorf	210
Deggenhausertal	280
Eriskirch	350
Frickingen	210
Friedrichshafen	5000
Hagnau a. B.	210
Heiligenberg	210
Immenstaad	560
Kressbronn a. B.	700
Langenargen	700
Markdorf	840
Meckenbeuren	840
Meersburg	560
Neukirch	210
Oberteuringen	350
Owingen	350
Salem	700
Siplingen	210
Stetten	210
Tett nang	1260
Überlingen	2100
Uhdingen-Mühlhofen	560

## 6 Datenerhebung

Zum Zwecke der Datenerhebung wurden folgende, gemäß dem zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer unterzeichneten Auftragsverarbeitungsvertrag (Art. 28 Abs. 3 DSGVO), nach § 20 Absatz 3 Mietspiegelverordnung zugelassenen personenbezogenen Daten erhoben: Vorname/Rufname, Nachname, Straße, Hausnummer, Zusatz, Postleitzahl, Ort und Ortsteil. Die Adressdaten wurden auf Basis einer Zufallsstichprobe aus dem Einwohnermelderegister sowie dem Grundsteuerregister vom Auftraggeber an den Auftragsverarbeiter im Sinne der DSGVO übermittelt und verarbeitet. Die Adressdaten aus dem Grundsteuerregister wurden mit den Adressen des Einwohnermelderegisters verschnitten, um nicht-mietspiegelrelevante Adressen zu filtern (siehe Filterfragen).

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 beteiligten Kommunen angeschrieben.

Die zufällig ausgewählten Bürgerinnen und Bürger konnten den ausgefüllten Fragebogen mit einem beigefügten Rückantwortkuvert kostenlos an das EMA-Institut zurücksenden. Alternativ bestand die Möglichkeit den Fragebogen als Onlineformular mit einem verschlüsselten Zugang 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 angeschriebenen Wohnung um Ihr selbstgenutztes Eigentum?
- Wird der Wohnraum mietfrei oder verbilligt überlassen, ohne dass die Vergünstigung der Miete bekannt ist (z.B. Dienst-/Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten oder Lebenspartner, Mietminderung)?
- 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)?

- Handelt es sich bei Ihrer Wohnung um eine preisgebundene Wohnung, deren Nettomiete an Höchstbeträge gebunden ist (z.B. bei Sozialwohnungen)?
- Wird die Wohnung überwiegend möbliert vermietet (Einbauküche und Einbauschränke zählen **nicht** als Möblierung)?
- Ist die Wohnung gewerblich genutzt oder nur kurzzeitig vermietet? (max. drei Monate, Ferienwohnungen)

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 Wohnqualität und energetischer Zustand
- Wohnlage

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

## **6.1 Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung**

Die Gesamtanzahl der Antworten lag bei 10442 Datensätzen, welche sowohl per Post als auch über das Onlineportal gesammelt wurden. Diese Antworten wurden um die in Tabelle 5 dargestellten Datensätze bereinigt. Es verblieben 3357 Datensätze, mit denen die Auswertung fortgesetzt werden konnte. Eine detaillierte Rücklaufstatistik kann Tabelle 3 entnommen werden.



Tabelle 2: Wohnungskennzahlen lt. Zensus 2011

Kommune	Art der Wohnungsnutzung					
	Insgesamt	Von Eigentümern bewohnt	Zu Wohnzwecken vermietet (auch mietfrei)	Ferien- und Freizeitwohnung	Leerstehend	Quote Mietanteil
<b>Bermatingen</b>	1719	1047	599	32	42	35
<b>Daisendorf</b>	842	474	265	85	27	32
<b>Deggenhausertal</b>	1685	1047	545	53	43	32
<b>Eriskirch</b>	2101	1079	930	35	61	44
<b>Frickingen</b>	1320	801	422	45	54	32
<b>Friedrichshafen</b>	28805	11916	15614	365	913	54
<b>Hagnau a. B.</b>	939	383	343	183	30	37
<b>Heiligenberg</b>	1337	654	600	22	60	45
<b>Immenstaad</b>	3664	1563	1543	439	117	42
<b>Kressbronn a. B.</b>	4019	1926	1807	168	119	45
<b>Langenargen</b>	4318	1932	1830	421	130	42
<b>Markdorf</b>	6112	3053	2800	82	181	46
<b>Meckenbeuren</b>	5622	3241	2182	39	157	39
<b>Meersburg</b>	3527	1357	1694	335	139	48
<b>Neukirch</b>	1137	619	448	18	51	39
<b>Oberteuringen</b>	2028	1153	714	75	90	35
<b>Owingen</b>	1863	10110	741	49	60	40
<b>Salem</b>	4935	2817	1877	62	169	38
<b>Sipplingen</b>	1192	549	456	152	33	38
<b>Stetten</b>	508	272	195	23	20	38
<b>Tettngang</b>	8357	4598	3424	79	257	41
<b>Überlingen</b>	11603	5073	5577	541	409	48
<b>Uhdingen-Mühlhofen</b>	4071	1968	1673	293	135	41
<b>Summe</b>	<b>101704</b>	<b>57632</b>	<b>46279</b>	<b>3596</b>	<b>3297</b>	<b>46</b>

Tabelle 3: Rücklaufstatistik der angeschriebenen Haushalte

Kommune	# Befragungen (Bruttostichprobe)	Rücklauf gesamt	Quote Stichprobenausschöpfung gesamt	Rücklauf gesamt Papier	Rücklauf gesamt online	Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen	Quote Stichprobenausschöpfung abzüglich aktiver Filterfragen	Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen und "6- Jahres- Frist"	Quote Stichprobenausschöpfung abzüglich aktiver Filterfragen und "6- Jahres-Frist"
Bermatingen	300	196	65%	124	72	57	19%	42	14%
Daisendorf	210	143	68%	87	56	41	20%	34	16%
Deggenhauser tal	280	169	60%	106	63	50	18%	39	14%
Eriskirch	350	207	59%	139	68	79	23%	52	15%
Frickingen	210	132	63%	83	49	38	18%	25	12%
Friedrichshafen	5000	2936	59%	1493	1443	1769	35%	1179	24%
Hagnau	210	133	63%	88	45	38	18%	31	15%
Heiligenberg	210	145	69%	93	52	28	13%	21	10%
Immenstaad	560	375	67%	230	145	164	29%	116	21%
Kressbronn	700	443	63%	295	148	180	26%	128	18%
Langenargen	700	459	66%	277	182	229	33%	171	24%
Markdorf	840	517	62%	311	206	245	29%	189	23%
Meckenbeuren	840	424	50%	262	162	152	18%	112	13%
Meersburg	560	341	61%	237	104	134	24%	89	16%
Neukirch	210	121	58%	73	48	58	28%	43	20%

Kommune	# Befragungen (Bruttostichprobe)	Rücklauf gesamt	Quote Stichprogenausschöpfung gesamt	Rücklauf gesamt Papier	Rücklauf gesamt online	Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen	Quote Stichprobenausschöpfung abzüglich aktiver Filterfragen	Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen und "6- Jahres- Frist"	Quote Stichprobenausschöpfung abzüglich aktiver Filterfragen und "6- Jahres-Frist"
Oberteuringen	350	195	56%	120	75	92	26%	66	19%
Owingen	350	198	57%	130	68	107	31%	81	23%
Salem	700	481	69%	319	162	151	22%	103	15%
Siplingen	210	116	55%	79	37	48	23%	28	13%
Stetten	210	144	69%	85	59	47	22%	32	15%
Tettngang	1260	931	74%	611	320	411	33%	267	21%
Uhdingen- Mühlhofen	560	321	57%	225	96	155	28%	113	20%
Überlingen	2100	1315	63%	959	356	538	26%	396	19%
<b>Gesamt</b>	<b>16920</b>	<b>10442</b>	<b>62%</b>	<b>6426</b>	<b>4016</b>	<b>4811</b>	<b>28%</b>	<b>3357</b>	<b>17%</b>

Tabelle 4: Rücklauf institutioneller Vermieter für die Stadt Friedrichshafen

inst. Vermieter	# Befragungen	Rücklauf gesamt	Rücklauf abzgl. Filterfragen	Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen und "6-Jahres-Frist" inkl. Wohnbau	Quote Rücklauf abzüglich aktiver Filterfragen und "6-Jahres-Frist" inkl. Wohnbau, abzgl. Ausreißer
FAG	32	32	25	14	44%
STV	22	22	22	4	18%
SWG	239	223	204	87	39%
Vonovia	46	46	37	32	70%
ZWG	127	127	127	117	92%
<b>SUMME</b>	<b>466</b>	<b>450</b>	<b>415</b>	<b>254</b>	<b>56%</b>

Tabelle 5: Ausschuss nicht relevanter Daten

<b>Rücklauf</b>	<b>nicht relevante Datensätze</b>	<b>verbleibende Datensätze</b>
Rücklauf gesamt		10442
Rücklauf abzgl. Filterfragen	5631	4811
Rücklauf abzgl. „6-Jahres-Frist“	1453	3358
Rücklauf abzgl. Ausreißer	1	3357

## 6.2 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 die Mietspiegel der beteiligten Kommunen 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 zum Beispiel 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 abgeschlossenes Badezimmer in der Wohnung vorhanden?“ als auch die Frage „Fußbodenheizung im Bad vorhanden?“ angekreuzt, lag eine nicht nachvollziehbare inhaltliche Unplausibilität vor. Im Falle derartiger 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 die 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).

## 6.3 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 zum Beispiel der Mittelwert dieser Baujahresklasse als konkretes Baujahr („mean imputation“) oder als Regressions-Imputation („regression imputation“) imputiert werden. Das heißt man schätzt das Baujahr einer Wohnung mit Hilfe der Regressionsanalyse anhand weiterer im Fragebogen angegebener Ausstattungsmerkmale und vergleicht das Ergebnis mit der zuvor beobachteten Klassenmitte. Wurde durch diese Vorgehensweise kein plausibles Ergebnis für einen Datensatz erzielt, wurde der Datensatz nicht weiterverwendet.

So ergab sich die Reduzierung um die in Abschnitt 6.1 dargestellten Datensätze. Für die Auswertung verblieben somit 3357 Datensätze.

## 6.4 Gewichtung

Per Zufall gezogene Stichproben oder Schichten aus demselben, sich überlappenden oder unabhängigen Auswahlrahmen können Verzerrungen der Schätzergebnisse bedingen. Sofern diese Verzerrungen mit konkretem Zahlenmaterial bestimmt werden können, sollten diese anhand von (Design-) Gewichten adäquat korrigiert werden (Kauermann et al. 2020; Mattias Sand und Tanja Kunz 2020; Kauermann und Küchenhoff 2011). Bei der Erstellung von Mietspiegeln treten durch konsekutive, Teil- bzw. (institutionelle) Vermieterbefragungen häufig nachfolgend beschriebene Gewichtungsfragen auf.

### 6.4.1 Gewichtungstyp 1: Antworten von Mietern und Vermietern

In der in Abschnitt 5 vorgestellten Art der Stichprobenziehung gab es **keine** Überschneidungen der Stichprobenelemente. Die Mieterstichprobe wurde auf das Vorkommen einzelner institutioneller Vermieter hin geprüft. Die Datensätze wurden extrahiert und via Eingabemaske den institutionellen Vermietern per Cloud zur Verfügung gestellt. Demnach herrscht für diese Elemente der Stichprobe die gleiche Zufallsverteilung wie für die Mieter selbst. Dies hat den Vorteil, dass keine neue Stichprobe für die Vermieter gezogen werden musste und demnach auch keine spezielle Gewichtung der Ziehungswahrscheinlichkeiten erforderlich war (vgl. Abschnitt 5). Für die Auswertung selbst wurde bei Doppelung einer Antwort des Mieters und des institutionellen Vermieters per Zufall eine Auswahl getroffen und im Datensatz belassen. Auch bei inkonsistenter Angabe von Informationen wurde die jeweils präzisere bzw. plausiblere Antwort im Datensatz belassen.

#### **6.4.2 Gewichtungstyp 2: Rücklaufquote**

Eine weitere Art der Verzerrungen eines Schätzers für ein Mietpreismodells kann durch die unterschiedlichen Antwortquoten von Mietern und institutionellen Vermietern entstehen.

Daher wurde ein *Gewicht 2* anhand der Rücklaufquoten der Mieter des jeweiligen institutionellen Vermieters vorgenommen. Die Quote innerhalb der Stichprobe wich von der tatsächlich am Markt bekannten Quote ab. Durch die Gewichtung soll ein unter- bzw. überproportionaler Einfluss der zur Verfügung gestellten Antworten auf die Ergebnisse des Mietspiegels ausgeschlossen werden.

#### **6.4.3 Gewichtungstyp 3: Marktanteil**

Bei der Abgabe der Daten übermittelten die institutionellen Vermieter auch die Gesamtanzahl aller Wohnungen, welche auf dem frei finanzierten Mietwohnungsmarkt vermietet werden. Diese Zahlen wurden gegenüber den Rücklaufzahlen aus der institutionellen Vermieterbefragung in Relation gesetzt. Aus dieser Relation ergibt sich ein Gewicht, welches die „Repräsentativität“ in der Stichprobe des jeweiligen institutionellen Vermieters auf eine Marktübliche Repräsentativität hin korrigiert.

Alle Gewichte werden miteinander zu einem Gewicht multipliziert und in den Schätzer mit aufgenommen. Erfahrungsgemäß zeigt sich kein hoher Einfluss der Gewichte auf einen Intervallschätzer. Lediglich Punktschätzer (z. B. der Mittelwert) erfahren eine Änderung. Als Vergleichswert dient trotzdem i. d. R. der ungewichtete Mittelwert, da sich die Gewichtungsverfahren aufgrund unterschiedlicher Befragungsmethodik und Stichprobenziehung ändern können.

### **6.5 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 (siehe Abschnitt 8.3) verwendet und fallen somit in die Spannenregelung (siehe Abschnitt 8.8) 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 8.4.3). 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 zum Beispiel 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 7).

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.

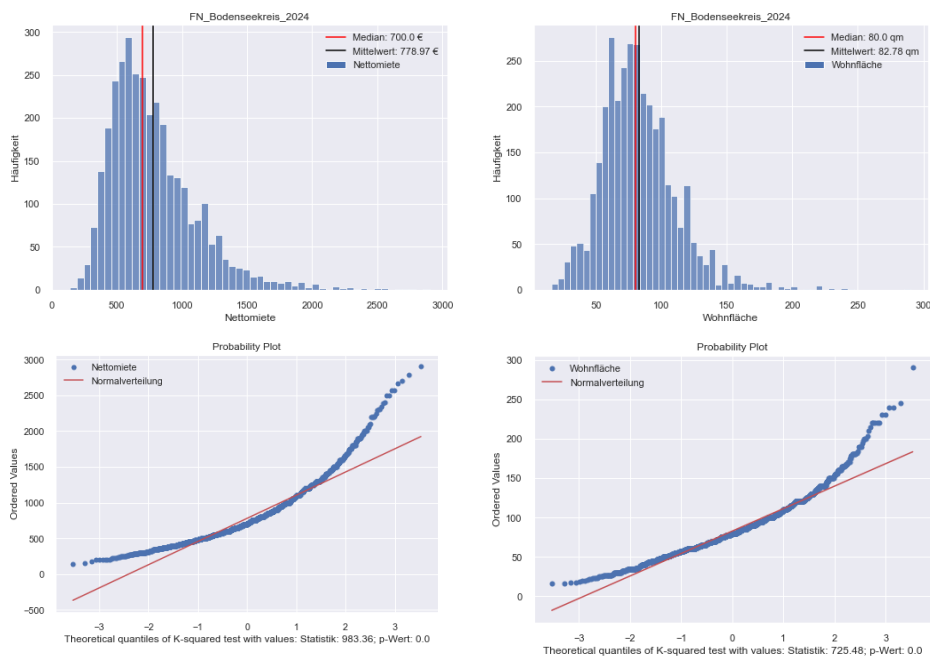


## 7 Deskriptive Statistik

### 7.1 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 6: Normalverteilung von Nettomiete und Wohnfläche für alle Kommunen zusammen.

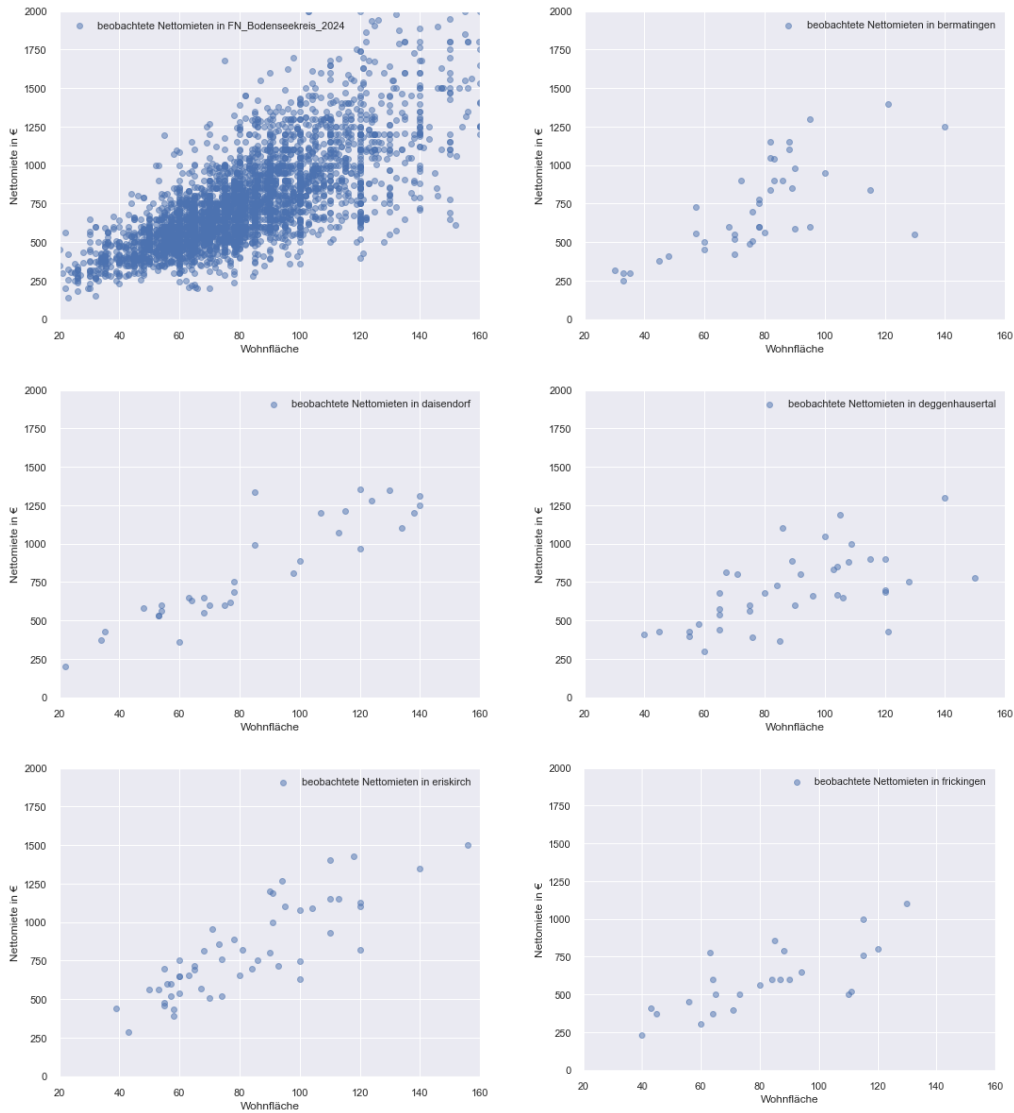


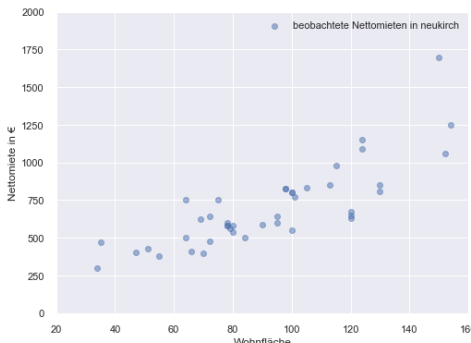
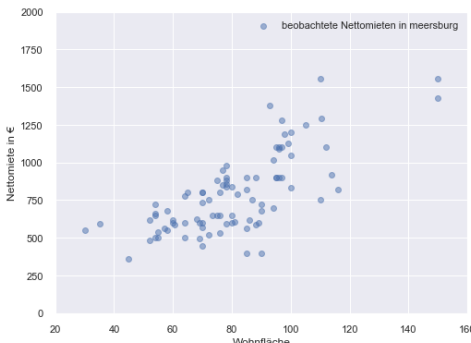
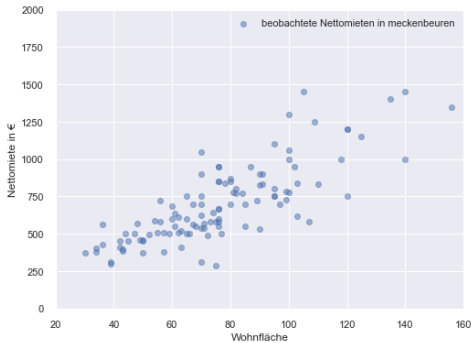
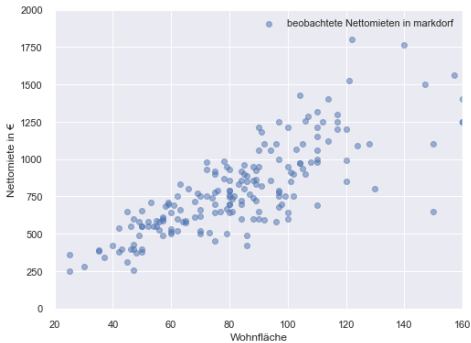
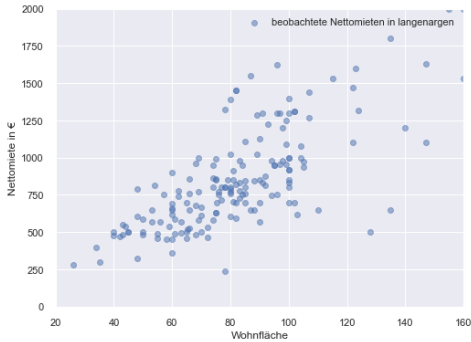
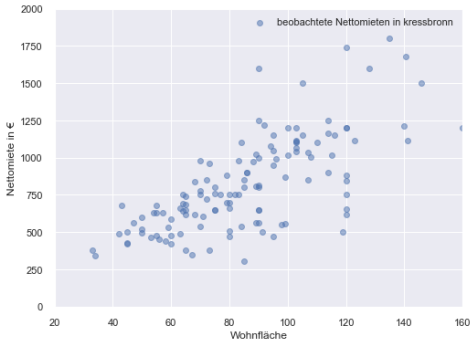
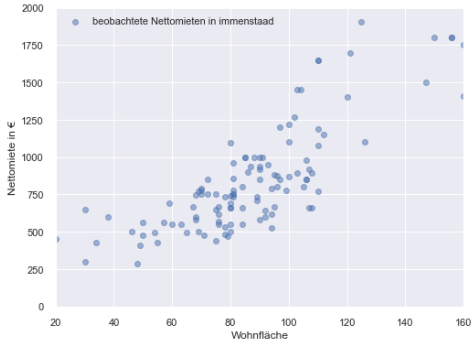
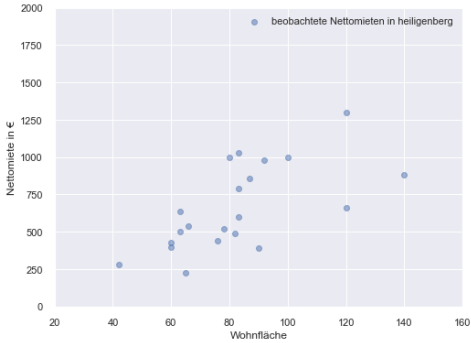
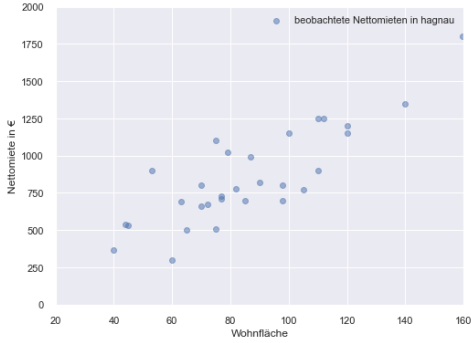
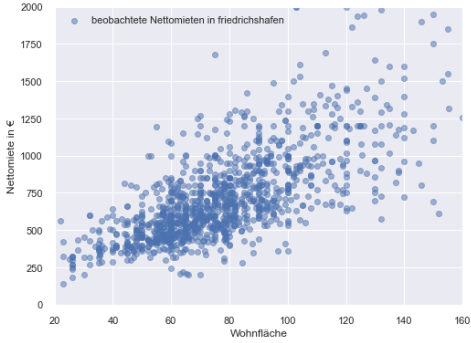
Für eine spätere Modellierung der Nettomiete (Zielvariable) anhand der Wohnfläche (Regressand) muss weiterhin eine Korrelation zwischen Zielvariable und Regressand nachgewiesen werden. Dieser Nachweis erfolgt mit einem Korrelationstest für normalverteilte Variablen nach Pearson (Fahrmeir 2016).

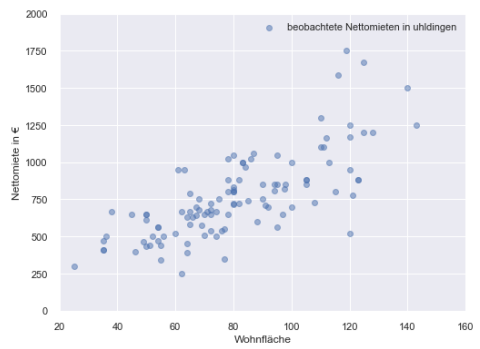
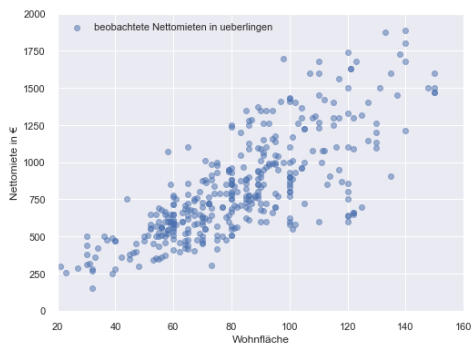
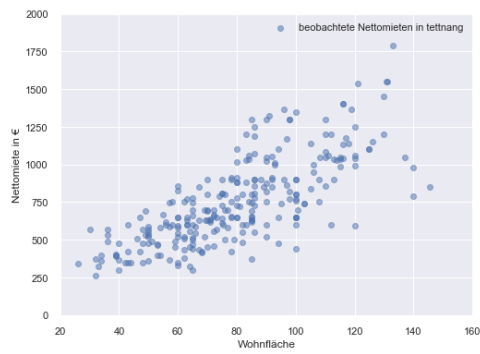
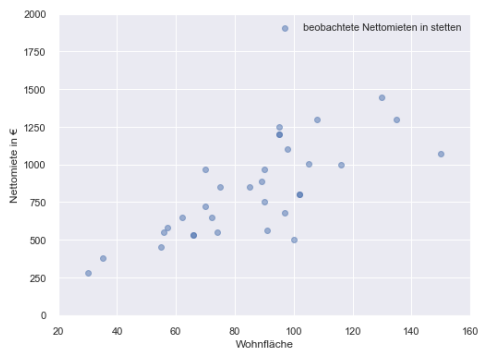
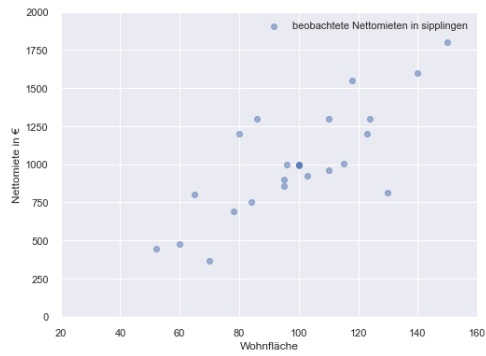
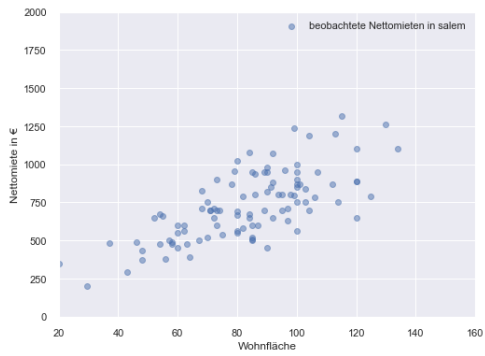
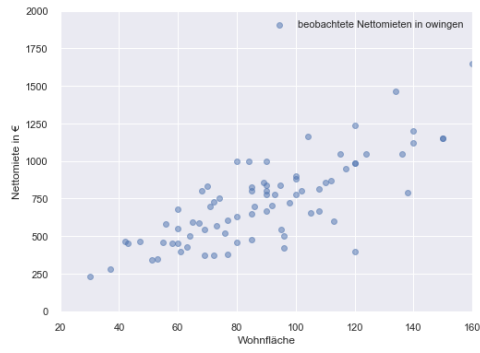
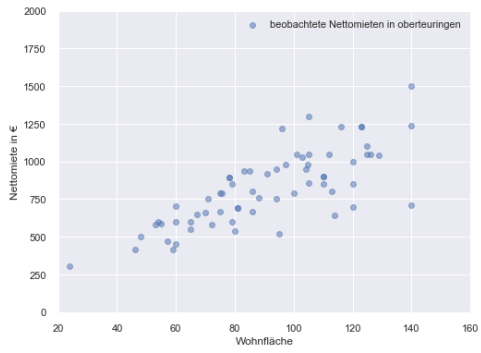
Tabelle 7: zweiseitiger Korrelationskoeffizient am Beispiel von Überlingen

	Nettomiete	Wohnfläche
Nettomiete	1.00	0.77
Wohnfläche	0.77	1.00

Abbildung 2: Streuung der Nettomieten entlang der Wohnfläche oben links für alle Kommunen zusammen und von links nach rechts verteilt auf die jeweiligen Kommunen.







## 8 Statistisches Modell: Regressionsanalyse

### 8.1 Der Gesamtansatz und das gewählte Modell

Das Mietspiegelreformgesetz und das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) definieren 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 zum Beispiel 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 der 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, zum Beispiel 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.

## 8.2 Die Grundstruktur des gewählten Regressionsmodells

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 mietspreisbeeinflussende 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

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

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 polynomialer Ansatz notwendig ist. Im einfachsten Fall bei einem quadratischen Zusammenhang der Fläche und einem linearen Zusammenhang zum Baujahr ohne Interaktion ergibt sich

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

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 der Tabelle 8 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:

$$Nettomiete_i = g(Fläche_i) \cdot \left( 1 + \beta_{Baujahr} Baujahr_i + \sum_{j=2}^J \beta_j d_{ij} \right) + \varepsilon_i$$

Dieses Modell wird umgangssprachlich auch als „Regensburger Modell“ bezeichnet. Für die Basismiete, also die Funktion  $g(Fläche)$  kann ein polynomialer 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

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

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 zweiten 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 Bestimmtheitsmaß (entspricht dem quadrierten Korrelationskoeffizienten, der den Gleichlauf von zwei Größen und damit den Zusammenhang misst) in Höhe von  $R^2 = 0,57$  (hier exemplarisch am Beispiel für das gesamte Projektgebiet).

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.

### 8.3 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 mietspreisbestimmender 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, zum Beispiel 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, zum Beispiel 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 Tabellenmietspiegel 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 Regressionsmietspiegels eine weit größere Zahl an Merkmalen zur Verfügung. Demnach ist ein Regressionsmietspiegel im Vergleich zu einem Tabellenmietspiegel geeigneter auch komplexe Wohnwertmerkmalskombinationen abzubilden.

Im vorliegenden Falle steht aufgrund des ausführlichen Fragebogens eine Vielzahl von Wohnwertmerkmalen zur Auswahl (vgl. Anlage 10.2 Fragebogen zum Mietspiegel). Eine Auflistung aller im Datensatz vorhandenen Merkmale findet sich im Anhang, Tabelle 26. 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 Wohnungsmarkttheorie stützen. Die Lösung des Problems wird zur Aufgabe des Statistikers (siehe Abschnitt 6.5).

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 den beteiligten Kommunen 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 zum Beispiel 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.

## **8.4 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.

### **8.4.1 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.

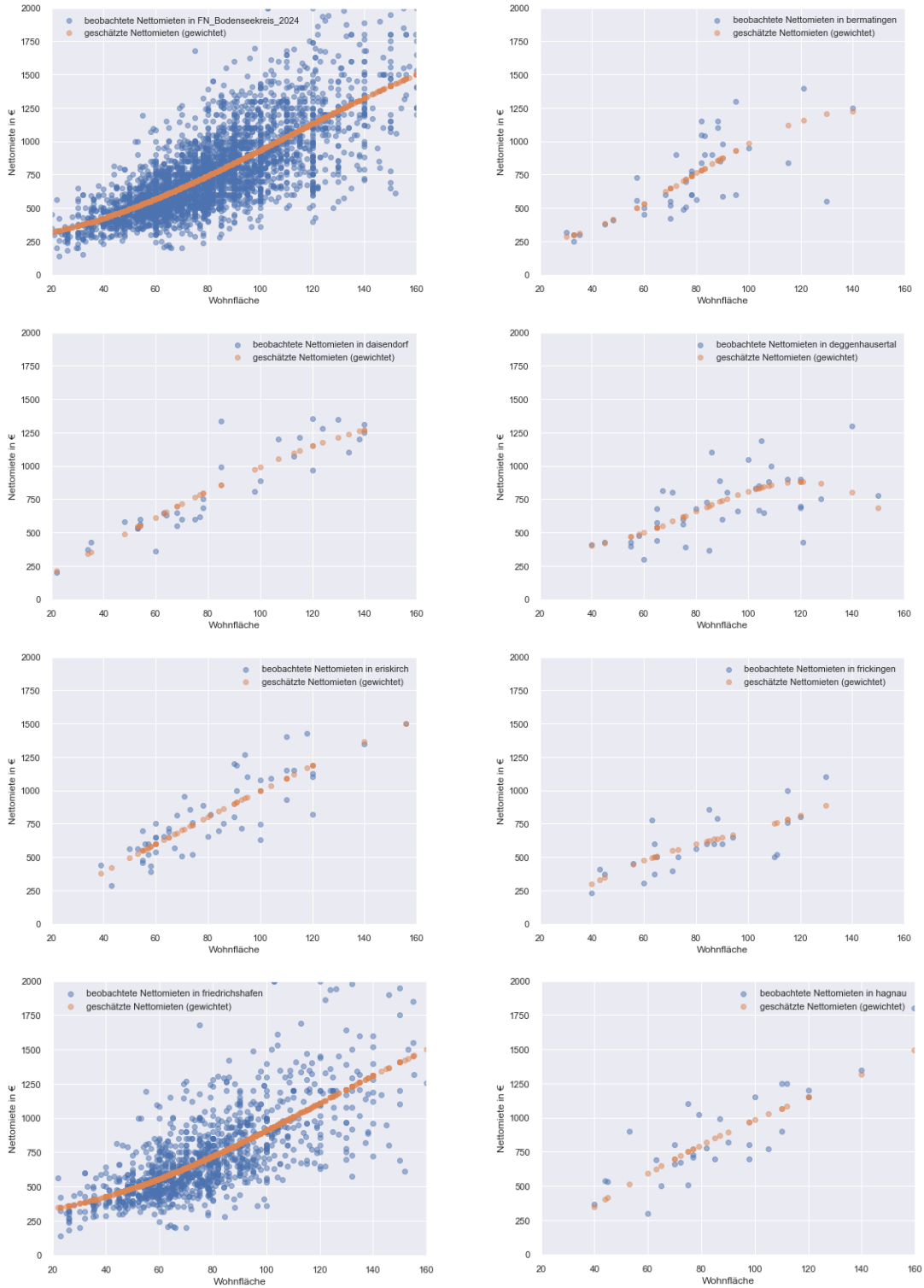
Anschließend können die Werte der Funktion für jede beliebige Wohnfläche zur Bestimmung einer durchschnittlichen Miete nur in Abhängigkeit von der Wohnfläche verwendet werden. Abbildung 2 zeigt diese Regressionsfunktionen für alle in die Auswertung eingegangenen Wohnungen im Untersuchungsgebiet.

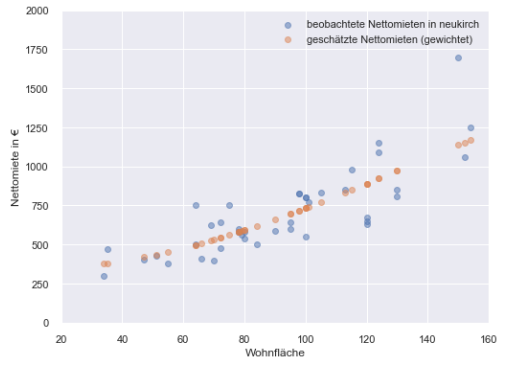
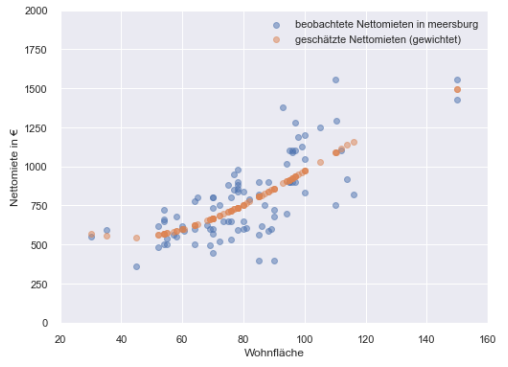
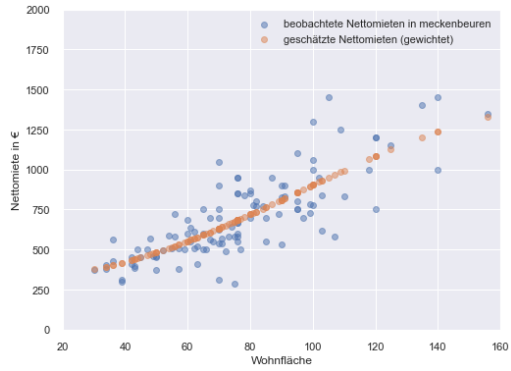
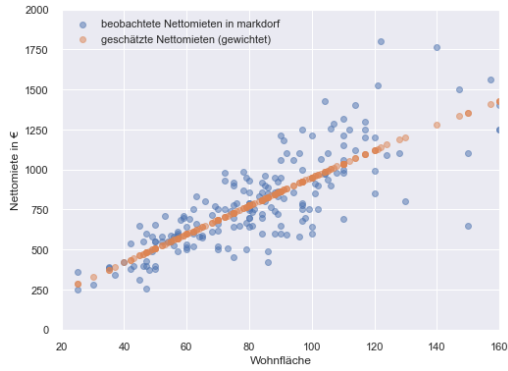
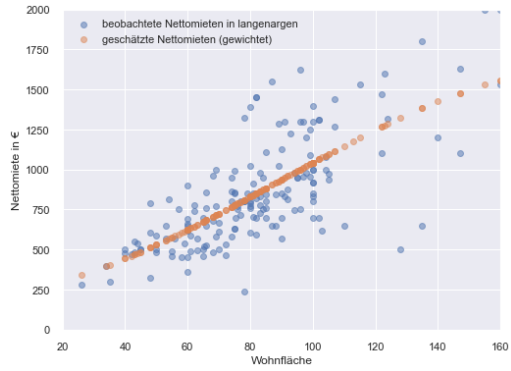
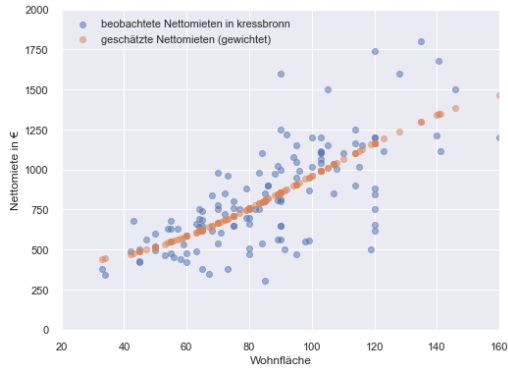
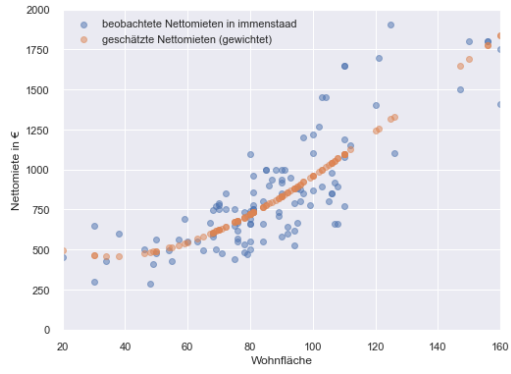
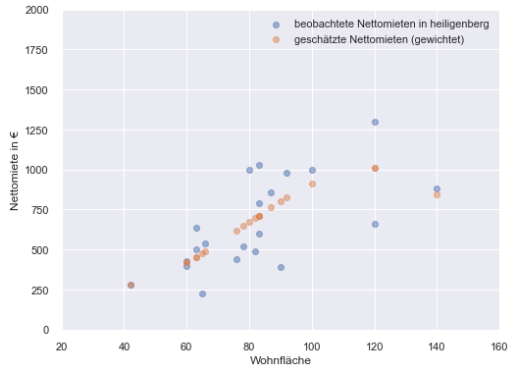
Für die Schätzung der Nettomiete in Abhängigkeit der Wohnfläche wird ein Polynom ersten Grades betrachtet. Höhere polynomielle Funktionen zeigten kein besseres Schätzverhalten.

Tabelle 8: gewählte Regressionsfunktion(en) für die Basismiete

Bodenseekreis gesamt:	$\widehat{NM}(wfl) = 265,4707613 + 1,249356404 \cdot wfl + 0,077371446 \cdot wfl^2 - 0,000230378 \cdot wfl^3$
Friedrichshafen	$\widehat{NM}(wfl) = 306,251017 + 0,113492671 \cdot wfl + 0,081386071 \cdot wfl^2 - 0,000221509 \cdot wfl^3$
Markdorf	$\widehat{NM}(wfl) = 83,2400444 + 7,887299373 \cdot wfl + 0,015979224 \cdot wfl^2 - 0,0000798787 \cdot wfl^3$
Meckenbeuren	$\widehat{NM}(wfl) = 358,3049058 - 2,69954723 \cdot wfl + 0,12496617 \cdot wfl^2 - 0,000434499 \cdot wfl^3$
Kressbronn	$\widehat{NM}(wfl) = 501,317178 - 6,829522384 \cdot wfl + 0,170833088 \cdot wfl^2 - 0,000565584 \cdot wfl^3$
Langenargen	$\widehat{NM}(wfl) = 230,4161946 + 1,992275027 \cdot wfl + 0,098179382 \cdot wfl^2 - 0,000367579 \cdot wfl^3$
Überlingen	$\widehat{NM}(wfl) = 210,3084651 + 1,586630781 \cdot wfl + 0,096849879 \cdot wfl^2 - 0,000317829 \cdot wfl^3$
Uhdingen- Mühlhofen	$\widehat{NM}(wfl) = 425,9841664 - 2,743459409 \cdot wfl + 0,106214559 \cdot wfl^2 - 0,000268112 \cdot wfl^3$
Immenstaad	$\widehat{NM}(wfl) = 660,4212436 - 12,22449761 \cdot wfl + 0,20221457 \cdot wfl^2 - 0,000499059 \cdot wfl^3$
Tettngang	$\widehat{NM}(wfl) = 349,7914354 - 1,717263831 \cdot wfl + 0,109334797 \cdot wfl^2 - 0,000336873 \cdot wfl^3$
alle restlichen Kommunen	$\widehat{NM}(wfl) = 139,8462096 + 5,493575704 \cdot wfl + 0,031232759 \cdot wfl^2 - 0,000113751 \cdot wfl^3$

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





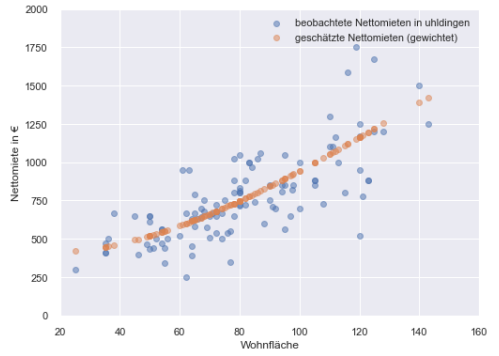
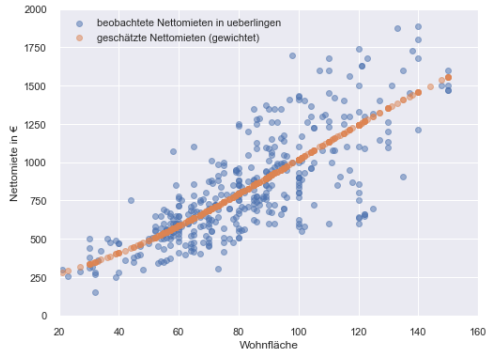
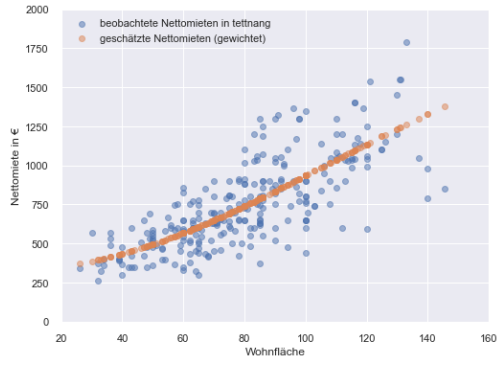
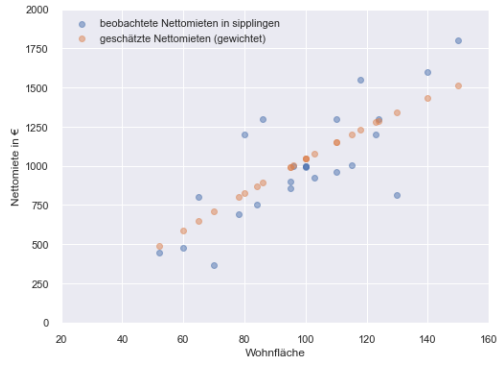
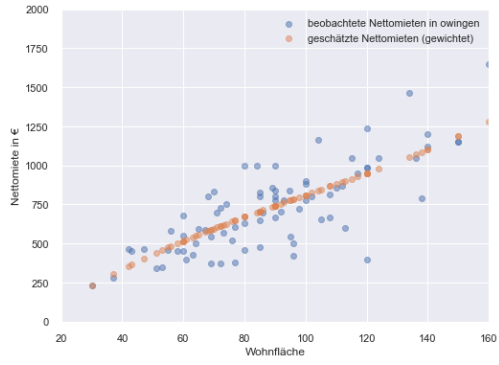
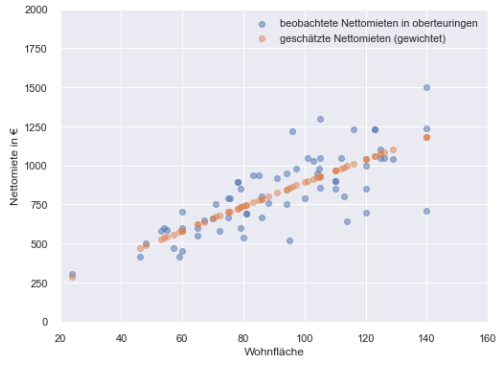


Abbildung 4: Links oben zeigt die (angepasste) Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten innerhalb der beteiligten Kommunen 2024 im Vergleich zu der entsprechenden Regressionskurve aus 2020. Rechts oben zeigt eine analoge Grafik zwischen den im Jahre 2020 definierten Vergleichsräumen für das Jahr 2024.

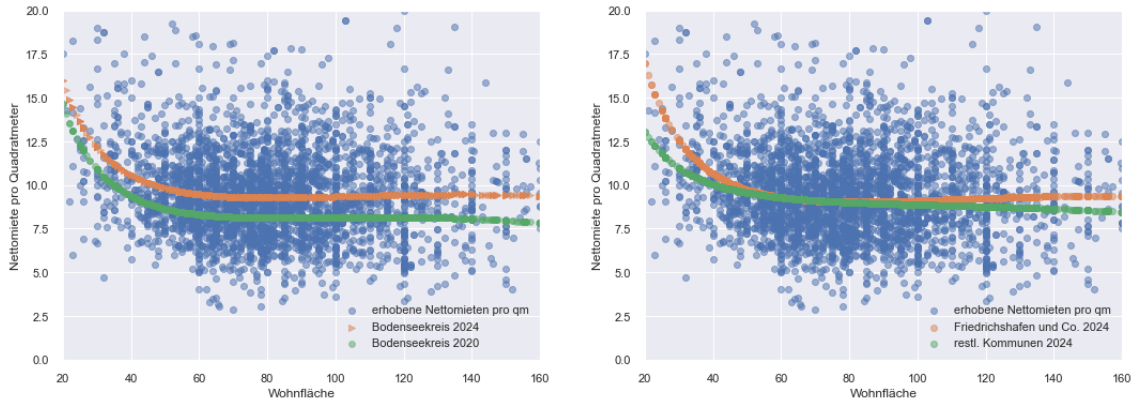
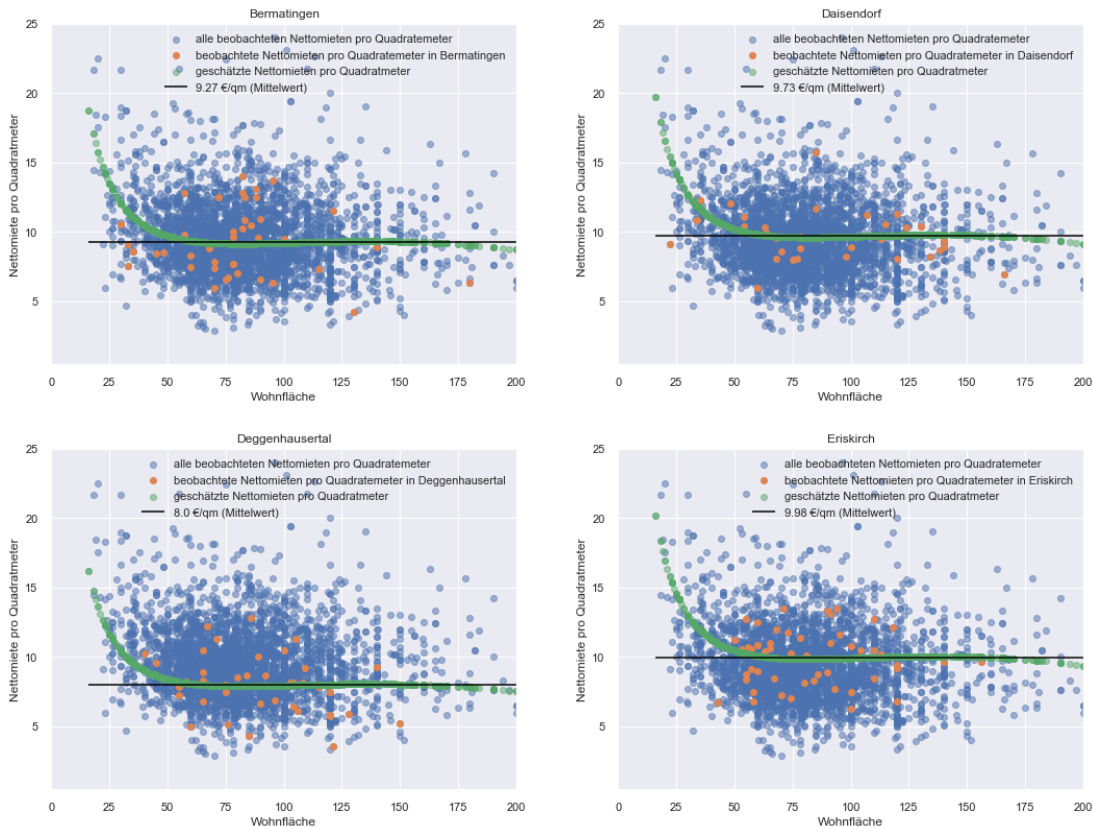
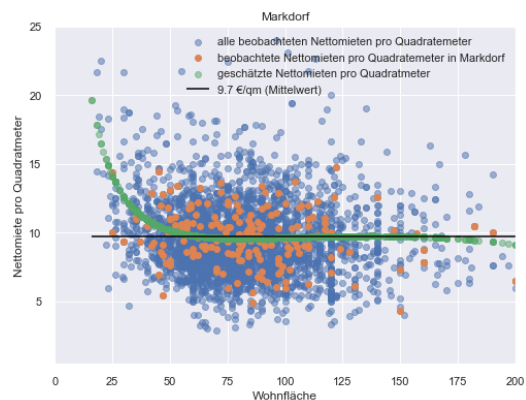
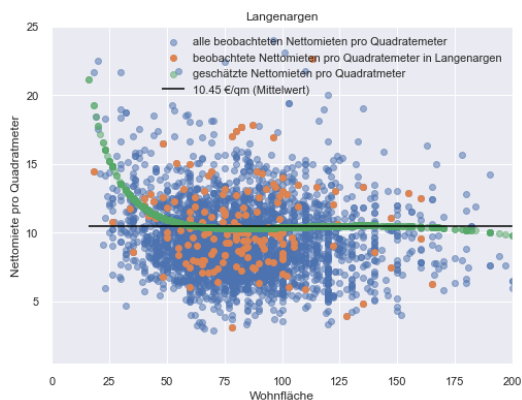
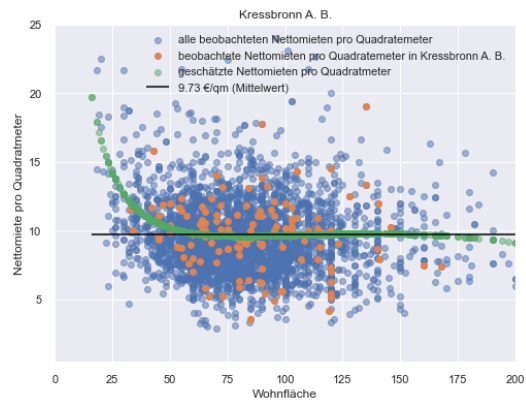
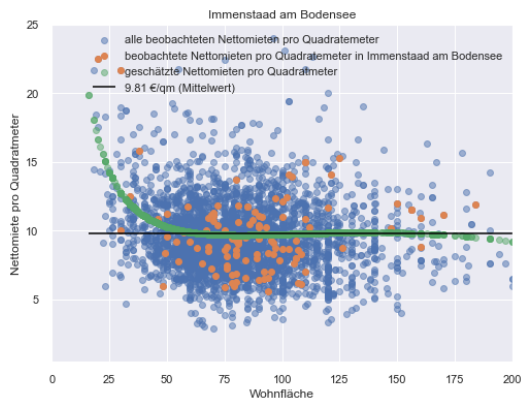
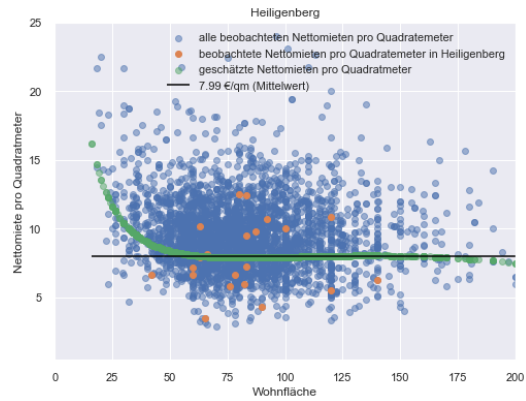
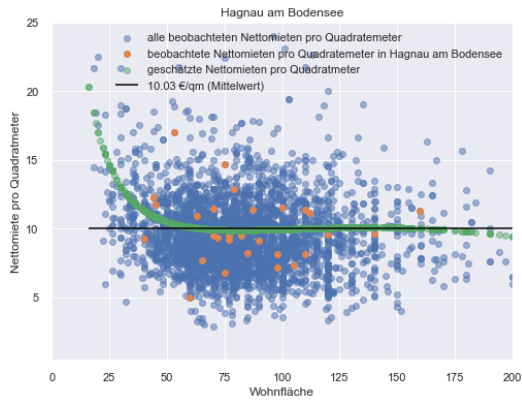
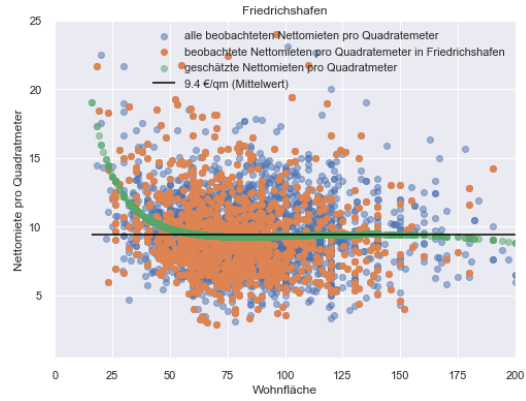
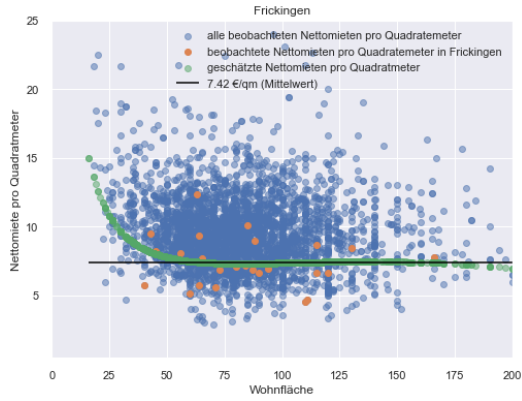
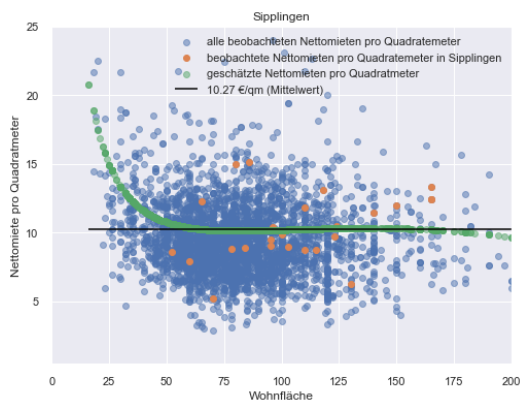
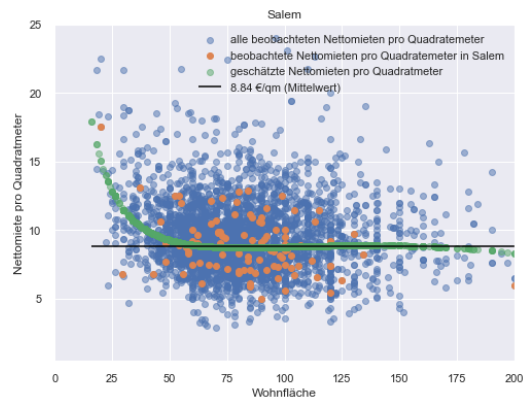
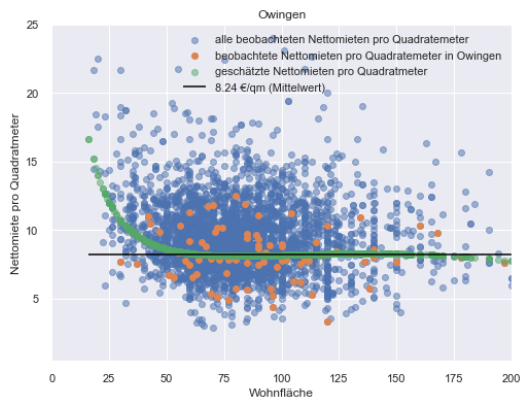
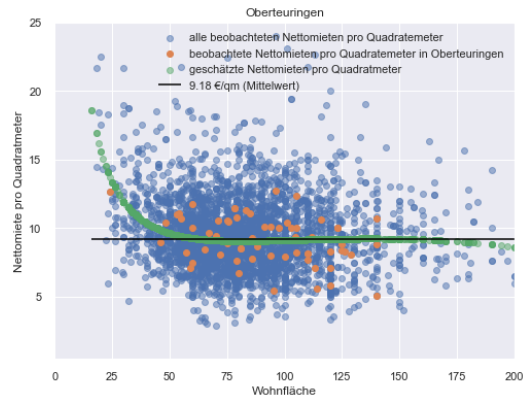
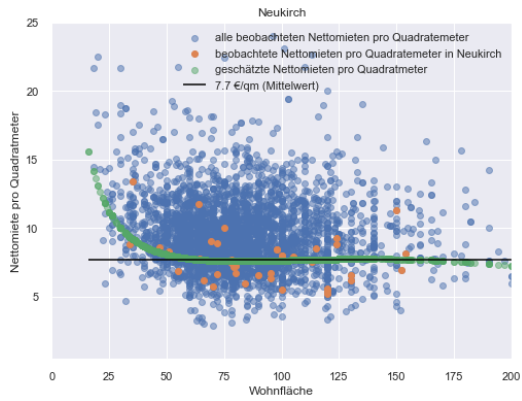
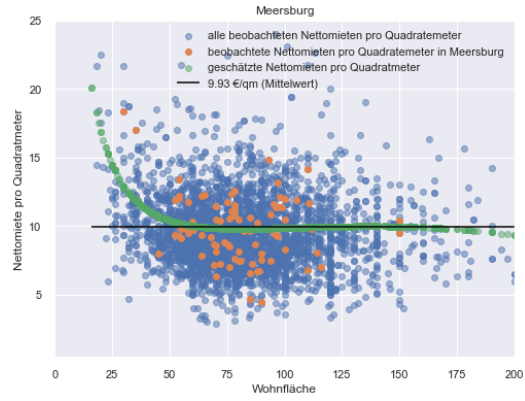
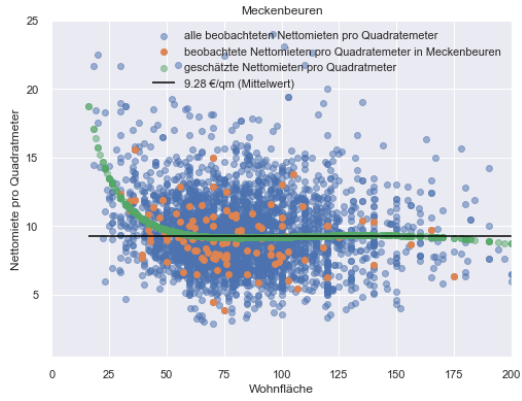


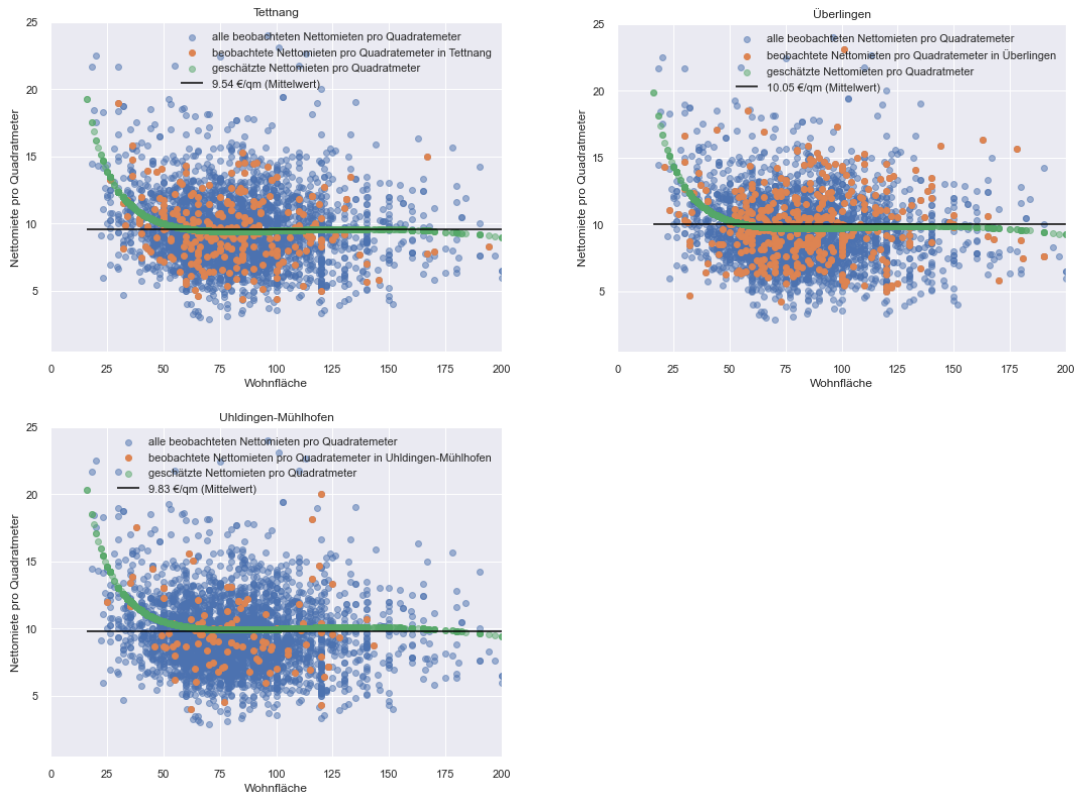
Abbildung 5 zeigt die (angepasste) Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten innerhalb der beteiligten Kommunen.











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 erfolgte daher eine Varianzanalyse, welche mit Hilfe einer Kleinst-Quadrate-Schätzung durchgeführt wurde (Fahrmeir et al. 2022): Die Varianzen wurden korrigiert, indem der Abstand (Betragsfunktion) der geschätzten Nettomieten zu den tatsächlichen gezahlten Nettomieten nochmals gegen die Wohnfläche regressiert wurde. Die Schätzergebnisse fließen dann als reziprokes Gewicht mit in die Ausgangsregression ein. Eine graphische Übersicht über die Güte des zur Varianzanalyse 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 12 und Abbildung 13 dargestellt.

## 8.4.2 Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus

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

Tabelle 9: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Bermatingen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,15	10,59	11,17	11,51	11,94	12,42	12,93	13,56	14,22	14,91	15,50	15,95
30-<35	10,14	9,63	10,16	10,46	10,85	11,29	11,76	12,33	12,93	13,56	14,09	14,50
35-<40	9,46	8,98	9,48	9,76	10,12	10,54	10,97	11,50	12,07	12,65	13,15	13,53
40-<45	8,99	8,54	9,01	9,28	9,63	10,02	10,43	10,93	11,47	12,02	12,50	12,86
45-<50	8,67	8,23	8,68	8,94	9,28	9,66	10,05	10,54	11,06	11,59	12,05	12,40
50-<55	8,17	8,01	8,46	8,71	9,04	9,40	9,79	10,26	10,77	11,29	11,73	12,07
55-<60	8,02	7,87	8,30	8,55	8,87	9,23	9,61	10,07	10,57	11,08	11,52	11,85
60-<65	7,92	7,77	8,20	8,44	8,76	9,11	9,49	9,95	10,44	10,94	11,37	11,70
65-<70	7,85	7,70	8,13	8,37	8,69	9,04	9,41	9,87	10,35	10,85	11,28	11,61
70-<80	7,80	7,66	8,08	8,32	8,63	8,98	9,35	9,81	10,29	10,78	11,21	11,54
80-<90	7,79	7,64	8,07	8,31	8,62	8,97	9,34	9,79	10,27	10,77	11,19	11,52
90-<100	7,82	7,67	8,09	8,33	8,65	9,00	9,37	9,82	10,30	10,80	11,23	11,55
100-<110	7,85	7,71	8,13	8,38	8,69	9,04	9,41	9,87	10,35	10,85	11,28	11,61
110-<120	7,89	7,75	8,17	8,42	8,73	9,09	9,46	9,92	10,41	10,91	11,34	11,67
120-<130	7,93	7,78	8,21	8,45	8,77	9,12	9,50	9,96	10,45	10,95	11,38	11,72
130-<140	7,94	7,79	8,22	8,47	8,78	9,14	9,52	9,98	10,47	10,97	11,41	11,74
140-<150	7,94	7,79	8,22	8,46	8,78	9,14	9,51	9,97	10,46	10,97	11,40	11,73
bis 160	7,91	7,76	8,19	8,43	8,75	9,10	9,48	9,93	10,42	10,93	11,36	11,69

Die **durchschnittliche<sup>4</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Bermatingen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,27 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.

<sup>5</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.

Tabelle 10: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Daisendorf

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,56	10,97	11,58	11,93	12,37	12,88	13,40	14,05	14,74	15,45	16,06	16,53
30-<35	10,51	9,98	10,53	10,84	11,25	11,71	12,19	12,78	13,40	14,05	14,60	15,03
35-<40	9,81	9,31	9,82	10,12	10,49	10,92	11,37	11,92	12,51	13,11	13,63	14,02
40-<45	9,32	8,85	9,34	9,62	9,98	10,38	10,81	11,33	11,89	12,46	12,95	13,33
45-<50	8,99	8,53	9,00	9,27	9,62	10,01	10,42	10,92	11,46	12,01	12,49	12,85
50-<55	8,47	8,31	8,77	9,03	9,37	9,75	10,15	10,64	11,16	11,70	12,16	12,52
55-<60	8,31	8,15	8,60	8,86	9,19	9,57	9,96	10,44	10,95	11,48	11,94	12,28
60-<65	8,20	8,05	8,50	8,75	9,08	9,45	9,83	10,31	10,82	11,34	11,79	12,13
65-<70	8,14	7,98	8,43	8,68	9,00	9,37	9,75	10,23	10,73	11,25	11,69	12,03
70-<80	8,09	7,94	8,37	8,63	8,95	9,31	9,69	10,16	10,66	11,18	11,62	11,96
80-<90	8,08	7,92	8,36	8,61	8,93	9,30	9,68	10,15	10,65	11,16	11,60	11,94
90-<100	8,10	7,95	8,39	8,64	8,96	9,33	9,71	10,18	10,68	11,20	11,64	11,97
100-<110	8,14	7,99	8,43	8,68	9,01	9,37	9,76	10,23	10,73	11,25	11,69	12,03
110-<120	8,18	8,03	8,47	8,73	9,05	9,42	9,81	10,28	10,79	11,31	11,75	12,10
120-<130	8,21	8,06	8,50	8,76	9,09	9,46	9,85	10,32	10,83	11,35	11,80	12,14
130-<140	8,23	8,08	8,52	8,78	9,10	9,48	9,86	10,34	10,85	11,37	11,82	12,17
140-<150	8,23	8,07	8,52	8,77	9,10	9,47	9,86	10,34	10,84	11,37	11,81	12,16
bis 160	8,19	8,04	8,48	8,74	9,06	9,43	9,82	10,30	10,80	11,32	11,77	12,11

Die **durchschnittliche<sup>5</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Daisendorf erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,73 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.

Tabelle 11: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Deggenhausertal

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	9,74	9,25	9,76	10,05	10,43	10,85	11,30	11,84	12,42	13,03	13,54	13,93
30-<35	8,86	8,41	8,87	9,14	9,48	9,87	10,27	10,77	11,30	11,84	12,31	12,67
35-<40	8,26	7,84	8,28	8,53	8,84	9,21	9,58	10,05	10,54	11,05	11,48	11,82
40-<45	7,86	7,46	7,87	8,11	8,41	8,75	9,11	9,55	10,02	10,50	10,92	11,24
45-<50	7,57	7,19	7,59	7,81	8,10	8,43	8,78	9,21	9,66	10,12	10,52	10,83
50-<55	7,14	7,00	7,39	7,61	7,89	8,21	8,55	8,97	9,41	9,86	10,25	10,55
55-<60	7,00	6,87	7,25	7,47	7,75	8,06	8,39	8,80	9,23	9,68	10,06	10,35
60-<65	6,92	6,79	7,16	7,37	7,65	7,96	8,29	8,69	9,12	9,56	9,93	10,22
65-<70	6,86	6,73	7,10	7,31	7,59	7,90	8,22	8,62	9,04	9,48	9,85	10,14
70-<80	6,82	6,69	7,06	7,27	7,54	7,85	8,17	8,57	8,99	9,42	9,79	10,08
80-<90	6,81	6,68	7,05	7,26	7,53	7,84	8,16	8,55	8,97	9,41	9,78	10,06
90-<100	6,83	6,70	7,07	7,28	7,55	7,86	8,18	8,58	9,00	9,44	9,81	10,09
100-<110	6,86	6,73	7,10	7,32	7,59	7,90	8,22	8,62	9,04	9,48	9,86	10,14
110-<120	6,90	6,77	7,14	7,35	7,63	7,94	8,27	8,67	9,09	9,53	9,90	10,19
120-<130	6,92	6,79	7,17	7,38	7,66	7,97	8,30	8,70	9,13	9,57	9,94	10,23

<sup>6</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.

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

130-<140	6,94	6,81	7,18	7,40	7,67	7,99	8,31	8,72	9,14	9,59	9,96	10,25
140-<150	6,93	6,80	7,18	7,39	7,67	7,98	8,31	8,71	9,14	9,58	9,96	10,25
bis 160	6,91	6,78	7,15	7,36	7,64	7,95	8,28	8,68	9,10	9,54	9,92	10,21

Die **durchschnittliche**<sup>6</sup> **Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Deggenhausertal erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **8,00 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.

Tabelle 12: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Eriskirch

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	12,11	11,50	12,13	12,49	12,96	13,49	14,04	14,72	15,44	16,19	16,83	17,32
30-<35	11,01	10,45	11,03	11,36	11,78	12,26	12,77	13,39	14,04	14,72	15,30	15,75
35-<40	10,27	9,75	10,29	10,60	10,99	11,44	11,91	12,49	13,10	13,74	14,28	14,69
40-<45	9,77	9,27	9,78	10,08	10,45	10,88	11,32	11,87	12,45	13,06	13,57	13,97
45-<50	9,41	8,94	9,43	9,71	10,07	10,49	10,92	11,44	12,01	12,59	13,08	13,46
50-<55	8,87	8,70	9,18	9,46	9,81	10,21	10,63	11,15	11,69	12,26	12,74	13,11
55-<60	8,71	8,54	9,01	9,28	9,63	10,02	10,43	10,94	11,48	12,03	12,51	12,87
60-<65	8,60	8,43	8,90	9,17	9,51	9,90	10,30	10,80	11,33	11,88	12,35	12,71
65-<70	8,53	8,37	8,83	9,09	9,43	9,82	10,22	10,71	11,24	11,78	12,25	12,60
70-<80	8,47	8,31	8,77	9,04	9,37	9,76	10,16	10,65	11,17	11,71	12,17	12,53
80-<90	8,46	8,30	8,76	9,02	9,36	9,74	10,14	10,63	11,15	11,69	12,15	12,51
90-<100	8,49	8,33	8,79	9,05	9,39	9,77	10,17	10,66	11,19	11,73	12,19	12,55
100-<110	8,53	8,37	8,83	9,10	9,44	9,82	10,22	10,72	11,24	11,79	12,25	12,61
110-<120	8,57	8,41	8,88	9,14	9,48	9,87	10,27	10,77	11,30	11,85	12,31	12,67
120-<130	8,61	8,44	8,91	9,18	9,52	9,91	10,31	10,81	11,34	11,89	12,36	12,72
130-<140	8,62	8,46	8,93	9,20	9,54	9,93	10,33	10,84	11,37	11,92	12,39	12,75
140-<150	8,62	8,46	8,92	9,19	9,53	9,92	10,33	10,83	11,36	11,91	12,38	12,74
bis 160	8,58	8,42	8,89	9,15	9,50	9,88	10,29	10,79	11,32	11,86	12,33	12,69

Die **durchschnittliche**<sup>7</sup> **Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Eriskirch erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,98 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.

<sup>7</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.

<sup>8</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.

Tabelle 13: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Frickingen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	9,01	8,55	9,02	9,29	9,64	10,03	10,44	10,95	11,49	12,04	12,52	12,88
30-<35	8,19	7,77	8,20	8,45	8,76	9,12	9,49	9,95	10,44	10,95	11,38	11,71
35-<40	7,64	7,25	7,65	7,88	8,18	8,51	8,86	9,29	9,74	10,21	10,62	10,93
40-<45	7,26	6,89	7,28	7,49	7,77	8,09	8,42	8,83	9,26	9,71	10,09	10,39
45-<50	7,00	6,65	7,01	7,22	7,49	7,80	8,12	8,51	8,93	9,36	9,73	10,01
50-<55	6,60	6,47	6,83	7,03	7,30	7,59	7,91	8,29	8,70	9,12	9,47	9,75
55-<60	6,47	6,35	6,70	6,90	7,16	7,45	7,76	8,14	8,53	8,95	9,30	9,57
60-<65	6,39	6,27	6,62	6,82	7,07	7,36	7,66	8,03	8,43	8,83	9,18	9,45
65-<70	6,34	6,22	6,56	6,76	7,01	7,30	7,60	7,97	8,36	8,76	9,11	9,37
70-<80	6,30	6,18	6,52	6,72	6,97	7,26	7,55	7,92	8,31	8,71	9,05	9,32
80-<90	6,29	6,17	6,51	6,71	6,96	7,24	7,54	7,91	8,29	8,70	9,04	9,30
90-<100	6,31	6,19	6,53	6,73	6,98	7,27	7,56	7,93	8,32	8,72	9,07	9,33
100-<110	6,34	6,22	6,57	6,76	7,02	7,30	7,60	7,97	8,36	8,77	9,11	9,38
110-<120	6,38	6,26	6,60	6,80	7,05	7,34	7,64	8,01	8,40	8,81	9,16	9,42
120-<130	6,40	6,28	6,63	6,83	7,08	7,37	7,67	8,04	8,44	8,84	9,19	9,46
130-<140	6,41	6,29	6,64	6,84	7,09	7,38	7,69	8,06	8,45	8,86	9,21	9,48
140-<150	6,41	6,29	6,64	6,83	7,09	7,38	7,68	8,05	8,45	8,86	9,21	9,47
bis 160	6,38	6,26	6,61	6,81	7,06	7,35	7,65	8,02	8,42	8,82	9,17	9,44

Die **durchschnittliche<sup>8</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Frickingen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **7,42 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.

Tabelle 14: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Friedrichshafen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,87	11,27	11,89	12,25	12,71	13,22	13,77	14,43	15,14	15,87	16,50	16,98
30-<35	10,65	10,11	10,67	10,99	11,40	11,86	12,35	12,95	13,58	14,24	14,80	15,23
35-<40	9,82	9,32	9,84	10,13	10,51	10,94	11,39	11,94	12,53	13,13	13,65	14,05
40-<45	9,25	8,78	9,27	9,54	9,90	10,30	10,73	11,24	11,80	12,37	12,85	13,23
45-<50	8,85	8,40	8,86	9,13	9,47	9,85	10,26	10,76	11,28	11,83	12,29	12,65
50-<55	8,29	8,13	8,58	8,84	9,17	9,54	9,93	10,41	10,92	11,45	11,90	12,25
55-<60	8,09	7,94	8,38	8,63	8,95	9,32	9,70	10,17	10,67	11,19	11,63	11,96
60-<65	7,96	7,81	8,24	8,49	8,81	9,17	9,54	10,01	10,50	11,00	11,44	11,77
65-<70	7,88	7,73	8,16	8,40	8,71	9,07	9,44	9,90	10,38	10,89	11,31	11,64
70-<80	7,81	7,66	8,09	8,33	8,64	8,99	9,36	9,81	10,30	10,79	11,22	11,55
80-<90	7,79	7,64	8,06	8,31	8,62	8,97	9,34	9,79	10,27	10,76	11,19	11,51
90-<100	7,82	7,67	8,09	8,34	8,65	9,00	9,37	9,82	10,31	10,80	11,23	11,56
100-<110	7,87	7,72	8,15	8,40	8,71	9,06	9,44	9,89	10,38	10,88	11,31	11,64
110-<120	7,94	7,79	8,22	8,46	8,78	9,14	9,51	9,97	10,46	10,97	11,40	11,73
120-<130	8,00	7,84	8,28	8,53	8,84	9,21	9,58	10,05	10,54	11,05	11,48	11,82
130-<140	8,04	7,89	8,33	8,58	8,90	9,26	9,64	10,11	10,60	11,12	11,55	11,89

<sup>9</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.

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

140-<150	8,08	7,93	8,36	8,61	8,94	9,30	9,68	10,15	10,65	11,16	11,60	11,94
bis 160	8,09	7,94	8,38	8,63	8,95	9,31	9,70	10,17	10,66	11,18	11,62	11,96

Die **durchschnittliche<sup>9</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Friedrichshafen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,57 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.

Tabelle 15: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Hagnau

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m2											
25-<30	12,20	11,58	12,22	12,58	13,05	13,59	14,14	14,83	15,56	16,31	16,95	17,44
30-<35	11,09	10,53	11,11	11,44	11,87	12,35	12,86	13,48	14,14	14,83	15,41	15,86
35-<40	10,35	9,82	10,36	10,68	11,07	11,53	12,00	12,58	13,20	13,83	14,38	14,80
40-<45	9,84	9,34	9,85	10,15	10,53	10,96	11,41	11,96	12,54	13,15	13,67	14,07
45-<50	9,48	9,00	9,50	9,78	10,15	10,56	10,99	11,53	12,09	12,68	13,18	13,56
50-<55	8,93	8,77	9,25	9,53	9,88	10,29	10,71	11,23	11,78	12,35	12,83	13,21
55-<60	8,77	8,60	9,08	9,35	9,70	10,10	10,51	11,02	11,56	12,12	12,60	12,96
60-<65	8,66	8,50	8,96	9,23	9,58	9,97	10,38	10,88	11,41	11,97	12,44	12,80
65-<70	8,59	8,43	8,89	9,16	9,50	9,89	10,29	10,79	11,32	11,87	12,33	12,69
70-<80	8,53	8,37	8,84	9,10	9,44	9,83	10,23	10,72	11,25	11,79	12,26	12,62
80-<90	8,52	8,36	8,82	9,09	9,43	9,81	10,21	10,71	11,23	11,78	12,24	12,60
90-<100	8,55	8,39	8,85	9,12	9,46	9,84	10,25	10,74	11,27	11,81	12,28	12,64
100-<110	8,59	8,43	8,89	9,16	9,50	9,89	10,30	10,79	11,32	11,87	12,34	12,70
110-<120	8,63	8,47	8,94	9,21	9,55	9,94	10,35	10,85	11,38	11,93	12,40	12,76
120-<130	8,67	8,50	8,97	9,24	9,59	9,98	10,39	10,89	11,43	11,98	12,45	12,81
130-<140	8,68	8,52	8,99	9,26	9,61	10,00	10,41	10,91	11,45	12,00	12,47	12,84
140-<150	8,68	8,52	8,99	9,26	9,60	9,99	10,40	10,91	11,44	12,00	12,47	12,83
bis 160	8,65	8,48	8,95	9,22	9,56	9,95	10,36	10,86	11,40	11,95	12,42	12,78

Die **durchschnittliche<sup>10</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Hagnau erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **10,03 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.

<sup>10</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.

<sup>11</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.

Tabelle 16: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Heiligenberg

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	9,79	9,29	9,80	10,10	10,47	10,90	11,35	11,90	12,48	13,08	13,60	13,99
30-<35	8,90	8,45	8,91	9,18	9,52	9,91	10,32	10,82	11,35	11,90	12,36	12,72
35-<40	8,30	7,88	8,31	8,56	8,88	9,25	9,63	10,09	10,59	11,10	11,54	11,87
40-<45	7,89	7,49	7,90	8,14	8,45	8,79	9,15	9,59	10,06	10,55	10,97	11,29
45-<50	7,61	7,22	7,62	7,85	8,14	8,47	8,82	9,25	9,70	10,17	10,57	10,88
50-<55	7,17	7,03	7,42	7,64	7,93	8,25	8,59	9,01	9,45	9,90	10,29	10,59
55-<60	7,03	6,90	7,28	7,50	7,78	8,10	8,43	8,84	9,27	9,72	10,10	10,40
60-<65	6,95	6,82	7,19	7,41	7,68	8,00	8,33	8,73	9,16	9,60	9,98	10,27
65-<70	6,89	6,76	7,13	7,35	7,62	7,93	8,26	8,66	9,08	9,52	9,89	10,18
70-<80	6,85	6,72	7,09	7,30	7,57	7,88	8,21	8,60	9,03	9,46	9,83	10,12
80-<90	6,84	6,71	7,08	7,29	7,56	7,87	8,19	8,59	9,01	9,45	9,82	10,11
90-<100	6,86	6,73	7,10	7,31	7,59	7,90	8,22	8,62	9,04	9,48	9,85	10,14
100-<110	6,89	6,76	7,14	7,35	7,62	7,93	8,26	8,66	9,08	9,52	9,90	10,19
110-<120	6,93	6,80	7,17	7,39	7,66	7,97	8,30	8,70	9,13	9,57	9,95	10,24
120-<130	6,95	6,82	7,20	7,42	7,69	8,01	8,33	8,74	9,17	9,61	9,99	10,28
130-<140	6,97	6,84	7,21	7,43	7,71	8,02	8,35	8,76	9,18	9,63	10,01	10,30
140-<150	6,96	6,83	7,21	7,43	7,70	8,02	8,35	8,75	9,18	9,62	10,00	10,29
bis 160	6,94	6,81	7,18	7,40	7,67	7,99	8,31	8,72	9,14	9,59	9,96	10,25

Die **durchschnittliche<sup>11</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Heiligenberg erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **7,99 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.

Tabelle 17: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Immenstaad

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,81	11,21	11,83	12,19	12,64	13,16	13,70	14,36	15,06	15,79	16,41	16,89
30-<35	10,74	10,19	10,76	11,08	11,49	11,96	12,45	13,06	13,70	14,36	14,92	15,36
35-<40	10,02	9,51	10,04	10,34	10,72	11,16	11,62	12,18	12,78	13,40	13,92	14,33
40-<45	9,53	9,04	9,54	9,83	10,19	10,61	11,04	11,58	12,15	12,74	13,24	13,62
45-<50	9,18	8,72	9,20	9,47	9,83	10,23	10,65	11,16	11,71	12,28	12,76	13,13
50-<55	8,65	8,49	8,96	9,23	9,57	9,96	10,37	10,87	11,40	11,96	12,43	12,79
55-<60	8,49	8,33	8,79	9,06	9,39	9,78	10,18	10,67	11,19	11,73	12,20	12,55
60-<65	8,38	8,23	8,68	8,94	9,27	9,65	10,05	10,54	11,05	11,59	12,04	12,39
65-<70	8,32	8,16	8,61	8,87	9,20	9,57	9,97	10,45	10,96	11,49	11,94	12,29
70-<80	8,26	8,11	8,56	8,81	9,14	9,52	9,91	10,39	10,89	11,42	11,87	12,22
80-<90	8,25	8,10	8,54	8,80	9,13	9,50	9,89	10,37	10,88	11,40	11,85	12,20
90-<100	8,28	8,12	8,57	8,83	9,16	9,53	9,92	10,40	10,91	11,44	11,89	12,24
100-<110	8,32	8,16	8,61	8,87	9,20	9,58	9,97	10,45	10,97	11,50	11,95	12,30
110-<120	8,36	8,20	8,66	8,92	9,25	9,63	10,02	10,51	11,02	11,55	12,01	12,36
120-<130	8,39	8,24	8,69	8,95	9,29	9,66	10,06	10,55	11,06	11,60	12,06	12,41
130-<140	8,41	8,25	8,71	8,97	9,30	9,68	10,08	10,57	11,09	11,62	12,08	12,43

<sup>12</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.



EMA-Institut für empirische Marktanalysen

140-<150	8,40	8,25	8,70	8,96	9,30	9,68	10,07	10,56	11,08	11,62	12,07	12,42
bis 160	8,37	8,22	8,67	8,93	9,26	9,64	10,03	10,52	11,04	11,57	12,03	12,38

Die **durchschnittliche<sup>12</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Immenstaad erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,81 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.

Tabelle 18: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Kressbronn

Wohnflächen	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,80	11,20	11,82	12,17	12,63	13,14	13,68	14,34	15,05	15,77	16,40	16,87
30-<35	10,73	10,18	10,75	11,07	11,48	11,95	12,44	13,04	13,68	14,34	14,91	15,34
35-<40	10,01	9,50	10,03	10,33	10,71	11,15	11,61	12,17	12,76	13,38	13,91	14,31
40-<45	9,52	9,03	9,53	9,82	10,18	10,60	11,03	11,57	12,13	12,72	13,22	13,61
45-<50	9,17	8,71	9,19	9,46	9,82	10,22	10,63	11,15	11,70	12,26	12,74	13,12
50-<55	8,64	8,48	8,95	9,22	9,56	9,95	10,36	10,86	11,39	11,94	12,41	12,77
55-<60	8,48	8,32	8,78	9,05	9,38	9,77	10,17	10,66	11,18	11,72	12,18	12,54
60-<65	8,37	8,22	8,67	8,93	9,26	9,64	10,04	10,52	11,04	11,57	12,03	12,38
65-<70	8,31	8,15	8,60	8,86	9,19	9,56	9,96	10,44	10,95	11,48	11,93	12,28
70-<80	8,26	8,10	8,55	8,80	9,13	9,50	9,89	10,37	10,88	11,41	11,86	12,20
80-<90	8,24	8,09	8,53	8,79	9,12	9,49	9,88	10,36	10,87	11,39	11,84	12,19
90-<100	8,27	8,11	8,56	8,82	9,15	9,52	9,91	10,39	10,90	11,43	11,88	12,22
100-<110	8,31	8,15	8,60	8,86	9,19	9,57	9,96	10,44	10,95	11,48	11,94	12,28
110-<120	8,35	8,19	8,65	8,91	9,24	9,62	10,01	10,49	11,01	11,54	12,00	12,35
120-<130	8,38	8,23	8,68	8,94	9,28	9,65	10,05	10,54	11,05	11,59	12,04	12,39
130-<140	8,40	8,24	8,70	8,96	9,29	9,67	10,07	10,56	11,07	11,61	12,07	12,42
140-<150	8,40	8,24	8,69	8,95	9,29	9,67	10,06	10,55	11,07	11,60	12,06	12,41
bis 160	8,36	8,21	8,66	8,92	9,25	9,63	10,02	10,51	11,02	11,56	12,01	12,36

Die **durchschnittliche<sup>13</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Kressbronn erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,73 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.

<sup>13</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.

<sup>13</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.

Tabelle 19: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Langenargen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	12,61	11,97	12,63	13,01	13,50	14,05	14,62	15,33	16,08	16,86	17,52	18,04
30-<35	11,47	10,88	11,49	11,83	12,27	12,77	13,30	13,94	14,62	15,33	15,93	16,40
35-<40	10,70	10,16	10,72	11,04	11,45	11,92	12,40	13,01	13,64	14,30	14,87	15,30
40-<45	10,17	9,65	10,19	10,49	10,88	11,33	11,79	12,36	12,97	13,60	14,13	14,54
45-<50	9,80	9,31	9,82	10,11	10,49	10,92	11,37	11,92	12,50	13,11	13,62	14,02
50-<55	9,24	9,06	9,56	9,85	10,22	10,63	11,07	11,61	12,18	12,76	13,27	13,65
55-<60	9,07	8,90	9,39	9,67	10,03	10,44	10,87	11,39	11,95	12,53	13,02	13,40
60-<65	8,95	8,78	9,27	9,55	9,90	10,31	10,73	11,25	11,80	12,37	12,86	13,23
65-<70	8,88	8,71	9,19	9,47	9,82	10,22	10,64	11,16	11,70	12,27	12,75	13,12
70-<80	8,82	8,66	9,14	9,41	9,76	10,16	10,58	11,09	11,63	12,19	12,67	13,04
80-<90	8,81	8,64	9,12	9,40	9,75	10,14	10,56	11,07	11,61	12,18	12,65	13,02
90-<100	8,84	8,67	9,15	9,42	9,78	10,18	10,59	11,11	11,65	12,21	12,69	13,06
100-<110	8,88	8,72	9,20	9,47	9,83	10,23	10,65	11,16	11,71	12,27	12,76	13,13
110-<120	8,93	8,76	9,24	9,52	9,88	10,28	10,70	11,22	11,77	12,34	12,82	13,20
120-<130	8,96	8,79	9,28	9,56	9,91	10,32	10,74	11,26	11,81	12,39	12,87	13,25
130-<140	8,98	8,81	9,30	9,58	9,93	10,34	10,76	11,28	11,84	12,41	12,90	13,27
140-<150	8,97	8,81	9,29	9,57	9,93	10,33	10,76	11,28	11,83	12,40	12,89	13,27
bis 160	8,94	8,77	9,26	9,53	9,89	10,29	10,71	11,23	11,78	12,35	12,84	13,21

Die **durchschnittliche<sup>14</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Langenargen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **10,45 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.

Tabelle 20: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Markdorf

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,70	11,11	11,72	12,07	12,53	13,04	13,57	14,23	14,93	15,65	16,26	16,74
30-<35	10,64	10,10	10,66	10,98	11,39	11,85	12,34	12,94	13,57	14,23	14,79	15,22
35-<40	9,93	9,42	9,94	10,24	10,63	11,06	11,51	12,07	12,66	13,27	13,80	14,20
40-<45	9,44	8,96	9,45	9,74	10,10	10,51	10,94	11,47	12,04	12,62	13,12	13,50
45-<50	9,10	8,64	9,11	9,39	9,74	10,13	10,55	11,06	11,60	12,16	12,64	13,01
50-<55	8,57	8,41	8,88	9,14	9,48	9,87	10,27	10,77	11,30	11,85	12,31	12,67
55-<60	8,41	8,26	8,71	8,97	9,31	9,69	10,08	10,57	11,09	11,63	12,09	12,44
60-<65	8,31	8,15	8,60	8,86	9,19	9,56	9,96	10,44	10,95	11,48	11,93	12,28
65-<70	8,24	8,08	8,53	8,79	9,11	9,49	9,88	10,35	10,86	11,39	11,83	12,18
70-<80	8,19	8,04	8,48	8,73	9,06	9,43	9,81	10,29	10,79	11,32	11,76	12,11
80-<90	8,18	8,02	8,47	8,72	9,05	9,41	9,80	10,27	10,78	11,30	11,74	12,09
90-<100	8,20	8,05	8,49	8,75	9,07	9,44	9,83	10,31	10,81	11,33	11,78	12,12
100-<110	8,24	8,09	8,53	8,79	9,12	9,49	9,88	10,36	10,87	11,39	11,84	12,18
110-<120	8,28	8,13	8,58	8,83	9,16	9,54	9,93	10,41	10,92	11,45	11,90	12,25
120-<130	8,32	8,16	8,61	8,87	9,20	9,58	9,97	10,45	10,96	11,49	11,95	12,29

<sup>13</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.

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

130-<140	8,33	8,18	8,63	8,89	9,22	9,59	9,99	10,47	10,98	11,52	11,97	12,32
140-<150	8,33	8,17	8,62	8,88	9,21	9,59	9,98	10,47	10,98	11,51	11,96	12,31
bis 160	8,30	8,14	8,59	8,85	9,18	9,55	9,94	10,42	10,94	11,47	11,92	12,26

Die **durchschnittliche<sup>15</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Markdorf erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,70 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.

Tabelle 21: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Meckenbeuren

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m2											
25-<30	11,12	10,56	11,14	11,47	11,90	12,39	12,90	13,52	14,18	14,87	15,45	15,91
30-<35	10,11	9,60	10,13	10,43	10,82	11,26	11,72	12,29	12,90	13,52	14,05	14,46
35-<40	9,43	8,96	9,45	9,73	10,10	10,51	10,94	11,47	12,03	12,61	13,11	13,49
40-<45	8,97	8,51	8,98	9,25	9,60	9,99	10,40	10,90	11,44	11,99	12,46	12,83
45-<50	8,65	8,21	8,66	8,92	9,25	9,63	10,02	10,51	11,03	11,56	12,01	12,36
50-<55	8,15	7,99	8,43	8,69	9,01	9,38	9,76	10,24	10,74	11,26	11,70	12,04
55-<60	8,00	7,85	8,28	8,53	8,84	9,21	9,58	10,05	10,54	11,05	11,48	11,82
60-<65	7,89	7,75	8,17	8,42	8,73	9,09	9,46	9,92	10,41	10,91	11,34	11,67
65-<70	7,83	7,68	8,11	8,35	8,66	9,01	9,38	9,84	10,32	10,82	11,25	11,57
70-<80	7,78	7,64	8,06	8,30	8,61	8,96	9,33	9,78	10,26	10,75	11,18	11,50
80-<90	7,77	7,62	8,04	8,29	8,60	8,95	9,31	9,76	10,24	10,74	11,16	11,49
90-<100	7,79	7,65	8,07	8,31	8,62	8,97	9,34	9,79	10,27	10,77	11,19	11,52
100-<110	7,83	7,69	8,11	8,35	8,66	9,02	9,39	9,84	10,33	10,82	11,25	11,58
110-<120	7,87	7,72	8,15	8,40	8,71	9,06	9,44	9,89	10,38	10,88	11,31	11,64
120-<130	7,90	7,75	8,18	8,43	8,74	9,10	9,47	9,93	10,42	10,92	11,35	11,68
130-<140	7,92	7,77	8,20	8,44	8,76	9,12	9,49	9,95	10,44	10,94	11,37	11,71
140-<150	7,91	7,77	8,19	8,44	8,75	9,11	9,49	9,94	10,43	10,94	11,37	11,70
bis 160	7,88	7,74	8,16	8,41	8,72	9,08	9,45	9,91	10,39	10,89	11,32	11,65

Die **durchschnittliche<sup>16</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Meckenbeuren erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,28 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.

<sup>13</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.

<sup>14</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.

Tabelle 22: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Meersburg

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	12,03	11,42	12,05	12,42	12,88	13,40	13,95	14,63	15,35	16,09	16,72	17,21
30-<35	10,94	10,39	10,96	11,29	11,71	12,19	12,69	13,30	13,95	14,63	15,20	15,65
35-<40	10,21	9,69	10,23	10,53	10,92	11,37	11,84	12,41	13,02	13,65	14,19	14,60
40-<45	9,70	9,21	9,72	10,01	10,39	10,81	11,25	11,80	12,38	12,97	13,49	13,88
45-<50	9,35	8,88	9,37	9,65	10,01	10,42	10,85	11,37	11,93	12,51	13,00	13,38
50-<55	8,81	8,65	9,13	9,40	9,75	10,15	10,56	11,08	11,62	12,18	12,66	13,03
55-<60	8,65	8,49	8,96	9,23	9,57	9,96	10,37	10,87	11,40	11,96	12,43	12,79
60-<65	8,54	8,38	8,84	9,11	9,45	9,83	10,24	10,73	11,26	11,80	12,27	12,63
65-<70	8,47	8,31	8,77	9,03	9,37	9,75	10,15	10,65	11,17	11,71	12,17	12,52
70-<80	8,42	8,26	8,72	8,98	9,31	9,69	10,09	10,58	11,10	11,64	12,09	12,45
80-<90	8,41	8,25	8,70	8,97	9,30	9,68	10,08	10,56	11,08	11,62	12,08	12,43
90-<100	8,43	8,27	8,73	8,99	9,33	9,71	10,11	10,60	11,12	11,65	12,11	12,47
100-<110	8,48	8,32	8,78	9,04	9,38	9,76	10,16	10,65	11,17	11,71	12,17	12,53
110-<120	8,52	8,36	8,82	9,08	9,42	9,81	10,21	10,70	11,23	11,77	12,23	12,59
120-<130	8,55	8,39	8,85	9,12	9,46	9,85	10,25	10,75	11,27	11,82	12,28	12,64
130-<140	8,57	8,41	8,87	9,14	9,48	9,86	10,27	10,77	11,29	11,84	12,31	12,67
140-<150	8,56	8,40	8,87	9,13	9,47	9,86	10,26	10,76	11,29	11,83	12,30	12,66
bis 160	8,53	8,37	8,83	9,10	9,44	9,82	10,22	10,72	11,24	11,79	12,25	12,61

Die **durchschnittliche<sup>17</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Meersburg erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,93 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.

Tabelle 23: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Neukirch

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	9,33	8,86	9,35	9,63	9,99	10,39	10,82	11,34	11,90	12,48	12,97	13,34
30-<35	8,48	8,05	8,50	8,75	9,08	9,45	9,84	10,31	10,82	11,34	11,79	12,13
35-<40	7,92	7,51	7,93	8,17	8,47	8,82	9,18	9,62	10,09	10,58	11,00	11,32
40-<45	7,53	7,14	7,54	7,76	8,05	8,38	8,73	9,15	9,60	10,06	10,46	10,76
45-<50	7,25	6,88	7,27	7,48	7,76	8,08	8,41	8,82	9,25	9,70	10,08	10,37
50-<55	6,83	6,71	7,08	7,29	7,56	7,87	8,19	8,59	9,01	9,44	9,82	10,10
55-<60	6,71	6,58	6,95	7,15	7,42	7,72	8,04	8,43	8,84	9,27	9,63	9,92
60-<65	6,62	6,50	6,86	7,06	7,33	7,63	7,94	8,32	8,73	9,15	9,51	9,79
65-<70	6,57	6,45	6,80	7,00	7,27	7,56	7,87	8,25	8,66	9,08	9,43	9,71
70-<80	6,53	6,41	6,76	6,96	7,22	7,52	7,82	8,20	8,61	9,02	9,38	9,65
80-<90	6,52	6,40	6,75	6,95	7,21	7,51	7,81	8,19	8,59	9,01	9,36	9,64
90-<100	6,54	6,42	6,77	6,97	7,23	7,53	7,84	8,22	8,62	9,04	9,39	9,67
100-<110	6,57	6,45	6,80	7,01	7,27	7,57	7,88	8,26	8,66	9,08	9,44	9,71
110-<120	6,60	6,48	6,84	7,04	7,31	7,60	7,92	8,30	8,71	9,13	9,49	9,76
120-<130	6,63	6,51	6,87	7,07	7,33	7,63	7,95	8,33	8,74	9,16	9,52	9,80
130-<140	6,64	6,52	6,88	7,08	7,35	7,65	7,96	8,35	8,76	9,18	9,54	9,82

<sup>14</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.

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

140-<150	6,64	6,51	6,87	7,08	7,34	7,64	7,96	8,34	8,75	9,18	9,54	9,82
bis 160	6,61	6,49	6,85	7,05	7,32	7,61	7,93	8,31	8,72	9,14	9,50	9,78

Die **durchschnittliche<sup>18</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Neukirch erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **7,70 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.

Tabelle 24: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Oberteurungen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,15	10,58	11,16	11,50	11,93	12,41	12,92	13,55	14,21	14,90	15,49	15,94
30-<35	10,13	9,62	10,15	10,45	10,85	11,29	11,75	12,32	12,92	13,55	14,08	14,49
35-<40	9,46	8,98	9,47	9,75	10,12	10,53	10,96	11,49	12,06	12,64	13,14	13,52
40-<45	8,99	8,53	9,00	9,27	9,62	10,01	10,42	10,93	11,46	12,02	12,49	12,85
45-<50	8,66	8,22	8,68	8,94	9,27	9,65	10,05	10,53	11,05	11,58	12,04	12,39
50-<55	8,16	8,01	8,45	8,71	9,03	9,40	9,78	10,26	10,76	11,28	11,73	12,07
55-<60	8,01	7,86	8,30	8,54	8,86	9,23	9,60	10,07	10,56	11,07	11,51	11,84
60-<65	7,91	7,76	8,19	8,44	8,75	9,11	9,48	9,94	10,43	10,93	11,36	11,69
65-<70	7,85	7,70	8,12	8,37	8,68	9,03	9,40	9,86	10,34	10,84	11,27	11,60
70-<80	7,80	7,65	8,07	8,32	8,63	8,98	9,35	9,80	10,28	10,78	11,20	11,53
80-<90	7,79	7,64	8,06	8,30	8,61	8,96	9,33	9,78	10,26	10,76	11,18	11,51
90-<100	7,81	7,66	8,09	8,33	8,64	8,99	9,36	9,82	10,30	10,79	11,22	11,55
100-<110	7,85	7,70	8,13	8,37	8,68	9,04	9,41	9,86	10,35	10,85	11,28	11,60
110-<120	7,89	7,74	8,17	8,41	8,73	9,08	9,46	9,91	10,40	10,90	11,33	11,66
120-<130	7,92	7,77	8,20	8,45	8,76	9,12	9,49	9,95	10,44	10,95	11,38	11,71
130-<140	7,94	7,79	8,22	8,46	8,78	9,14	9,51	9,97	10,46	10,97	11,40	11,73
140-<150	7,93	7,78	8,21	8,46	8,77	9,13	9,51	9,97	10,45	10,96	11,39	11,72
bis 160	7,90	7,75	8,18	8,43	8,74	9,10	9,47	9,93	10,41	10,92	11,35	11,68

Die **durchschnittliche<sup>19</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Oberteurungen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,18 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.

<sup>14</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.

<sup>14</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.

Tabelle 25: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Owingen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	10,03	9,52	10,05	10,35	10,73	11,17	11,63	12,19	12,79	13,41	13,94	14,34
30-<35	9,12	8,66	9,13	9,41	9,76	10,16	10,57	11,08	11,63	12,19	12,67	13,04
35-<40	8,51	8,08	8,52	8,78	9,10	9,48	9,86	10,34	10,85	11,37	11,82	12,17
40-<45	8,09	7,68	8,10	8,34	8,66	9,01	9,38	9,83	10,31	10,81	11,24	11,57
45-<50	7,80	7,40	7,81	8,04	8,34	8,68	9,04	9,48	9,94	10,42	10,83	11,15
50-<55	7,34	7,21	7,60	7,83	8,13	8,46	8,80	9,23	9,68	10,15	10,55	10,86
55-<60	7,21	7,07	7,46	7,69	7,98	8,30	8,64	9,06	9,50	9,96	10,36	10,66
60-<65	7,12	6,98	7,37	7,59	7,87	8,20	8,53	8,94	9,38	9,84	10,22	10,52
65-<70	7,06	6,93	7,31	7,53	7,81	8,13	8,46	8,87	9,31	9,76	10,14	10,44
70-<80	7,02	6,89	7,27	7,48	7,76	8,08	8,41	8,82	9,25	9,70	10,08	10,37
80-<90	7,01	6,87	7,25	7,47	7,75	8,07	8,40	8,80	9,24	9,68	10,06	10,36
90-<100	7,03	6,90	7,28	7,49	7,77	8,09	8,42	8,83	9,26	9,71	10,09	10,39
100-<110	7,06	6,93	7,31	7,53	7,81	8,13	8,47	8,88	9,31	9,76	10,14	10,44
110-<120	7,10	6,97	7,35	7,57	7,85	8,17	8,51	8,92	9,36	9,81	10,20	10,49
120-<130	7,13	6,99	7,38	7,60	7,88	8,20	8,54	8,96	9,39	9,85	10,24	10,53
130-<140	7,14	7,01	7,39	7,61	7,90	8,22	8,56	8,97	9,41	9,87	10,26	10,56
140-<150	7,14	7,00	7,39	7,61	7,89	8,22	8,55	8,97	9,41	9,86	10,25	10,55
bis 160	7,11	6,98	7,36	7,58	7,86	8,18	8,52	8,93	9,37	9,82	10,21	10,51

Die **durchschnittliche<sup>20</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Owingen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **8,24 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.

Tabelle 26: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Salem

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	10,75	10,21	10,77	11,09	11,51	11,98	12,47	13,07	13,71	14,38	14,94	15,38
30-<35	9,78	9,28	9,79	10,09	10,46	10,89	11,34	11,88	12,47	13,07	13,59	13,98
35-<40	9,12	8,66	9,14	9,41	9,76	10,16	10,58	11,09	11,63	12,20	12,68	13,04
40-<45	8,67	8,23	8,69	8,95	9,28	9,66	10,05	10,54	11,06	11,59	12,05	12,40
45-<50	8,36	7,93	8,37	8,62	8,95	9,31	9,69	10,16	10,66	11,18	11,61	11,95
50-<55	7,88	7,73	8,15	8,40	8,71	9,07	9,44	9,90	10,38	10,88	11,31	11,64
55-<60	7,73	7,58	8,00	8,24	8,55	8,90	9,26	9,71	10,19	10,68	11,10	11,43
60-<65	7,63	7,49	7,90	8,14	8,44	8,79	9,15	9,59	10,06	10,55	10,96	11,28
65-<70	7,57	7,43	7,84	8,07	8,37	8,72	9,07	9,51	9,98	10,46	10,87	11,19
70-<80	7,52	7,38	7,79	8,02	8,32	8,66	9,02	9,45	9,92	10,40	10,81	11,12
80-<90	7,51	7,37	7,78	8,01	8,31	8,65	9,00	9,44	9,90	10,38	10,79	11,10
90-<100	7,54	7,39	7,80	8,04	8,34	8,68	9,03	9,47	9,93	10,41	10,82	11,14
100-<110	7,57	7,43	7,84	8,08	8,38	8,72	9,08	9,52	9,98	10,47	10,88	11,19
110-<120	7,61	7,47	7,88	8,12	8,42	8,76	9,12	9,56	10,03	10,52	10,93	11,25
120-<130	7,64	7,50	7,91	8,15	8,45	8,80	9,16	9,60	10,07	10,56	10,98	11,30
130-<140	7,66	7,51	7,93	8,16	8,47	8,81	9,18	9,62	10,09	10,58	11,00	11,32

<sup>14</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.

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

140-<150	7,65	7,51	7,92	8,16	8,46	8,81	9,17	9,61	10,09	10,57	10,99	11,31
bis 160	7,62	7,48	7,89	8,13	8,43	8,78	9,14	9,58	10,05	10,53	10,95	11,27

Die **durchschnittliche<sup>21</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Salem erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **8,84 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.

Tabelle 27: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Sipplingen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	12,58	11,94	12,60	12,97	13,46	14,01	14,58	15,29	16,04	16,81	17,47	17,98
30-<35	11,43	10,85	11,45	11,79	12,24	12,73	13,26	13,90	14,58	15,29	15,89	16,35
35-<40	10,67	10,13	10,68	11,00	11,42	11,88	12,37	12,97	13,60	14,26	14,82	15,26
40-<45	10,14	9,63	10,16	10,46	10,85	11,30	11,76	12,33	12,93	13,56	14,09	14,50
45-<50	9,78	9,28	9,79	10,08	10,46	10,89	11,33	11,88	12,47	13,07	13,58	13,98
50-<55	9,21	9,04	9,54	9,82	10,19	10,60	11,04	11,57	12,14	12,73	13,23	13,61
55-<60	9,04	8,87	9,36	9,64	10,00	10,41	10,83	11,36	11,92	12,49	12,98	13,36
60-<65	8,93	8,76	9,24	9,52	9,87	10,28	10,70	11,22	11,77	12,34	12,82	13,19
65-<70	8,85	8,69	9,17	9,44	9,79	10,19	10,61	11,12	11,67	12,23	12,71	13,09
70-<80	8,80	8,63	9,11	9,38	9,73	10,13	10,55	11,06	11,60	12,16	12,64	13,01
80-<90	8,78	8,62	9,10	9,37	9,72	10,11	10,53	11,04	11,58	12,14	12,62	12,99
90-<100	8,81	8,65	9,12	9,40	9,75	10,15	10,56	11,07	11,62	12,18	12,66	13,03
100-<110	8,86	8,69	9,17	9,44	9,80	10,20	10,61	11,13	11,67	12,24	12,72	13,09
110-<120	8,90	8,73	9,22	9,49	9,85	10,25	10,67	11,18	11,73	12,30	12,78	13,16
120-<130	8,94	8,77	9,25	9,53	9,89	10,29	10,71	11,23	11,78	12,35	12,83	13,21
130-<140	8,95	8,79	9,27	9,55	9,90	10,31	10,73	11,25	11,80	12,37	12,86	13,24
140-<150	8,95	8,78	9,26	9,54	9,90	10,30	10,72	11,24	11,80	12,37	12,85	13,23
bis 160	8,91	8,75	9,23	9,51	9,86	10,26	10,68	11,20	11,75	12,32	12,80	13,18

Die **durchschnittliche<sup>22</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Sipplingen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **10,27 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.

<sup>14</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.

<sup>14</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.

Tabelle 28: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Stetten

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,61	11,02	11,63	11,98	12,43	12,93	13,46	14,12	14,81	15,53	16,14	16,61
30-<35	10,56	10,02	10,58	10,89	11,30	11,76	12,24	12,83	13,46	14,12	14,67	15,10
35-<40	9,85	9,35	9,87	10,16	10,54	10,97	11,42	11,98	12,56	13,17	13,69	14,09
40-<45	9,36	8,89	9,38	9,66	10,02	10,43	10,86	11,38	11,94	12,52	13,01	13,39
45-<50	9,03	8,57	9,04	9,31	9,66	10,05	10,47	10,97	11,51	12,07	12,54	12,91
50-<55	8,50	8,34	8,81	9,07	9,41	9,79	10,19	10,69	11,21	11,75	12,22	12,57
55-<60	8,35	8,19	8,64	8,90	9,23	9,61	10,01	10,49	11,00	11,54	11,99	12,34
60-<65	8,24	8,09	8,53	8,79	9,12	9,49	9,88	10,36	10,87	11,39	11,84	12,18
65-<70	8,17	8,02	8,46	8,72	9,04	9,41	9,80	10,27	10,78	11,30	11,74	12,08
70-<80	8,12	7,97	8,41	8,66	8,99	9,35	9,74	10,21	10,71	11,23	11,67	12,01
80-<90	8,11	7,96	8,40	8,65	8,97	9,34	9,72	10,19	10,69	11,21	11,65	11,99
90-<100	8,14	7,98	8,43	8,68	9,00	9,37	9,75	10,23	10,73	11,25	11,69	12,03
100-<110	8,18	8,02	8,47	8,72	9,05	9,42	9,80	10,28	10,78	11,30	11,75	12,09
110-<120	8,22	8,07	8,51	8,77	9,09	9,46	9,85	10,33	10,84	11,36	11,81	12,15
120-<130	8,25	8,10	8,54	8,80	9,13	9,50	9,89	10,37	10,88	11,40	11,85	12,20
130-<140	8,27	8,11	8,56	8,82	9,15	9,52	9,91	10,39	10,90	11,43	11,88	12,22
140-<150	8,26	8,11	8,56	8,81	9,14	9,51	9,90	10,38	10,89	11,42	11,87	12,21
bis 160	8,23	8,08	8,52	8,78	9,11	9,48	9,87	10,34	10,85	11,38	11,82	12,17

Die **durchschnittliche<sup>23</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Stetten erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,61 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.

Tabelle 29: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Tettang

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	Wohnfläche bis 1918	Wohnfläche	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024	
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,48	10,90	11,50	11,84	12,29	12,79	13,31	13,95	14,64	15,35	15,95	16,42
30-<35	10,44	9,91	10,45	10,77	11,17	11,62	12,10	12,69	13,31	13,95	14,50	14,93
35-<40	9,74	9,24	9,75	10,05	10,42	10,85	11,29	11,84	12,42	13,02	13,53	13,93
40-<45	9,26	8,79	9,27	9,55	9,91	10,31	10,73	11,25	11,81	12,38	12,86	13,24
45-<50	8,92	8,47	8,94	9,21	9,55	9,94	10,35	10,85	11,38	11,93	12,40	12,76
50-<55	8,41	8,25	8,70	8,97	9,30	9,68	10,08	10,56	11,08	11,62	12,08	12,43
55-<60	8,25	8,10	8,54	8,80	9,13	9,50	9,89	10,37	10,88	11,40	11,85	12,20
60-<65	8,15	7,99	8,44	8,69	9,01	9,38	9,77	10,24	10,74	11,26	11,70	12,04
65-<70	8,08	7,93	8,37	8,62	8,94	9,30	9,69	10,15	10,65	11,17	11,61	11,95
70-<80	8,03	7,88	8,32	8,57	8,89	9,25	9,63	10,09	10,59	11,10	11,54	11,87
80-<90	8,02	7,87	8,30	8,55	8,87	9,23	9,61	10,08	10,57	11,08	11,52	11,85
90-<100	8,04	7,89	8,33	8,58	8,90	9,26	9,64	10,11	10,60	11,12	11,55	11,89
100-<110	8,08	7,93	8,37	8,62	8,94	9,31	9,69	10,16	10,66	11,17	11,61	11,95
110-<120	8,13	7,97	8,41	8,67	8,99	9,36	9,74	10,21	10,71	11,23	11,67	12,01
120-<130	8,16	8,00	8,45	8,70	9,02	9,39	9,78	10,25	10,75	11,27	11,72	12,06

<sup>14</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.



EMA-Institut für empirische Marktanalysen

130-<140	8,17	8,02	8,46	8,72	9,04	9,41	9,80	10,27	10,77	11,30	11,74	12,08
140-<150	8,17	8,01	8,46	8,71	9,04	9,40	9,79	10,26	10,77	11,29	11,73	12,08
bis 160	8,14	7,98	8,42	8,68	9,00	9,37	9,75	10,22	10,73	11,25	11,69	12,03

Die **durchschnittliche<sup>24</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Tettang erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,54 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.

Tabelle 30: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Überlingen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	12,14	11,52	12,16	12,52	12,99	13,52	14,08	14,76	15,48	16,23	16,87	17,36
30-<35	11,04	10,48	11,06	11,39	11,81	12,29	12,80	13,42	14,08	14,76	15,34	15,78
35-<40	10,30	9,78	10,31	10,62	11,02	11,47	11,94	12,52	13,13	13,77	14,31	14,73
40-<45	9,79	9,29	9,81	10,10	10,48	10,90	11,35	11,90	12,48	13,09	13,60	14,00
45-<50	9,44	8,96	9,45	9,74	10,10	10,51	10,94	11,47	12,03	12,62	13,11	13,49
50-<55	8,89	8,72	9,21	9,48	9,84	10,24	10,66	11,17	11,72	12,29	12,77	13,14
55-<60	8,73	8,56	9,04	9,31	9,65	10,05	10,46	10,97	11,50	12,06	12,53	12,90
60-<65	8,62	8,45	8,92	9,19	9,53	9,92	10,33	10,83	11,36	11,91	12,38	12,74
65-<70	8,55	8,39	8,85	9,11	9,45	9,84	10,24	10,74	11,26	11,81	12,27	12,63
70-<80	8,49	8,33	8,79	9,06	9,40	9,78	10,18	10,67	11,20	11,74	12,20	12,56
80-<90	8,48	8,32	8,78	9,04	9,38	9,76	10,16	10,66	11,18	11,72	12,18	12,54
90-<100	8,51	8,35	8,81	9,07	9,41	9,79	10,20	10,69	11,21	11,76	12,22	12,58
100-<110	8,55	8,39	8,85	9,12	9,46	9,84	10,25	10,74	11,27	11,82	12,28	12,64
110-<120	8,59	8,43	8,90	9,16	9,51	9,89	10,30	10,80	11,33	11,87	12,34	12,70
120-<130	8,63	8,46	8,93	9,20	9,54	9,93	10,34	10,84	11,37	11,92	12,39	12,75
130-<140	8,64	8,48	8,95	9,22	9,56	9,95	10,36	10,86	11,39	11,94	12,41	12,78
140-<150	8,64	8,48	8,94	9,21	9,56	9,95	10,35	10,85	11,39	11,94	12,41	12,77
bis 160	8,60	8,44	8,91	9,18	9,52	9,91	10,31	10,81	11,34	11,89	12,36	12,72

Die **durchschnittliche<sup>25</sup> Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Überlingen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **10,05 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.

<sup>14</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.

<sup>14</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.

Tabelle 31: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Uhldingen-Mühlhofen

Wohnfläche	Baujahr											
	bis 1918	1919-1948	1949-1960	1961-1969	1970-1979	1980-1986	1987-1994	1995 - 2002	2003 - 2009	2010 - 2016	2017 - 2020	2021 - 2024
	Euro/m <sup>2</sup>											
25-<30	11,85	11,24	11,87	12,22	12,68	13,19	13,74	14,40	15,11	15,84	16,46	16,94
30-<35	10,77	10,22	10,79	11,11	11,53	12,00	12,49	13,09	13,74	14,40	14,97	15,40
35-<40	10,05	9,54	10,07	10,37	10,75	11,19	11,65	12,22	12,82	13,44	13,96	14,37
40-<45	9,55	9,07	9,57	9,86	10,22	10,64	11,08	11,61	12,18	12,77	13,27	13,66
45-<50	9,21	8,74	9,22	9,50	9,85	10,26	10,68	11,19	11,74	12,31	12,80	13,17
50-<55	8,68	8,51	8,98	9,25	9,60	9,99	10,40	10,90	11,44	11,99	12,46	12,83
55-<60	8,52	8,36	8,82	9,08	9,42	9,80	10,21	10,70	11,23	11,77	12,23	12,59
60-<65	8,41	8,25	8,71	8,97	9,30	9,68	10,08	10,57	11,08	11,62	12,08	12,43
65-<70	8,34	8,18	8,63	8,89	9,23	9,60	9,99	10,48	10,99	11,52	11,98	12,33
70-<80	8,29	8,13	8,58	8,84	9,17	9,54	9,93	10,42	10,93	11,45	11,91	12,25
80-<90	8,28	8,12	8,57	8,83	9,15	9,53	9,92	10,40	10,91	11,44	11,89	12,23
90-<100	8,30	8,15	8,60	8,85	9,18	9,56	9,95	10,43	10,94	11,47	11,92	12,27
100-<110	8,34	8,19	8,64	8,90	9,23	9,61	10,00	10,48	11,00	11,53	11,98	12,33
110-<120	8,39	8,23	8,68	8,94	9,28	9,65	10,05	10,54	11,05	11,59	12,04	12,40
120-<130	8,42	8,26	8,72	8,98	9,31	9,69	10,09	10,58	11,10	11,63	12,09	12,44
130-<140	8,43	8,28	8,73	8,99	9,33	9,71	10,11	10,60	11,12	11,66	12,11	12,47
140-<150	8,43	8,27	8,73	8,99	9,32	9,71	10,10	10,59	11,11	11,65	12,11	12,46
bis 160	8,40	8,24	8,69	8,95	9,29	9,67	10,06	10,55	11,07	11,60	12,06	12,41

Die **durchschnittliche**<sup>26</sup> **Nettomiete** pro m<sup>2</sup> über alle in Uhldingen-Mühlhofen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m<sup>2</sup>, unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung **9,83 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.

<sup>14</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.

### 8.4.3 Ermittlung des Einflusses des Baualters

Das Baualter 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 Baualtersklasse und kein exaktes Baujahr angegeben und zweitens ist der Einfluss des Baualters 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 (vgl. Abbildung 5).

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

Tabelle 32: Baujahresklassen original lt. Fragebogen

Nr.	Baujahresklassen	Häufigkeiten	rel. Häufigkeit
1	bis 1918	97	2,9%
2	1919 - 1948	173	5,2%
3	1949 - 1960	233	6,9%
4	1961 - 1969	363	10,8%
5	1970 - 1979	539	16,1%
6	1980 - 1986	330	9,8%
7	1987 - 1994	382	11,4%
8	1995 - 2002	358	10,7%
9	2003 - 2009	209	6,2%
10	2010 - 2016	268	8,0%
11	2017 - 2020	168	5,0%
12	2021 - 2024	237	7,1%
	Summe	3357	100,0%

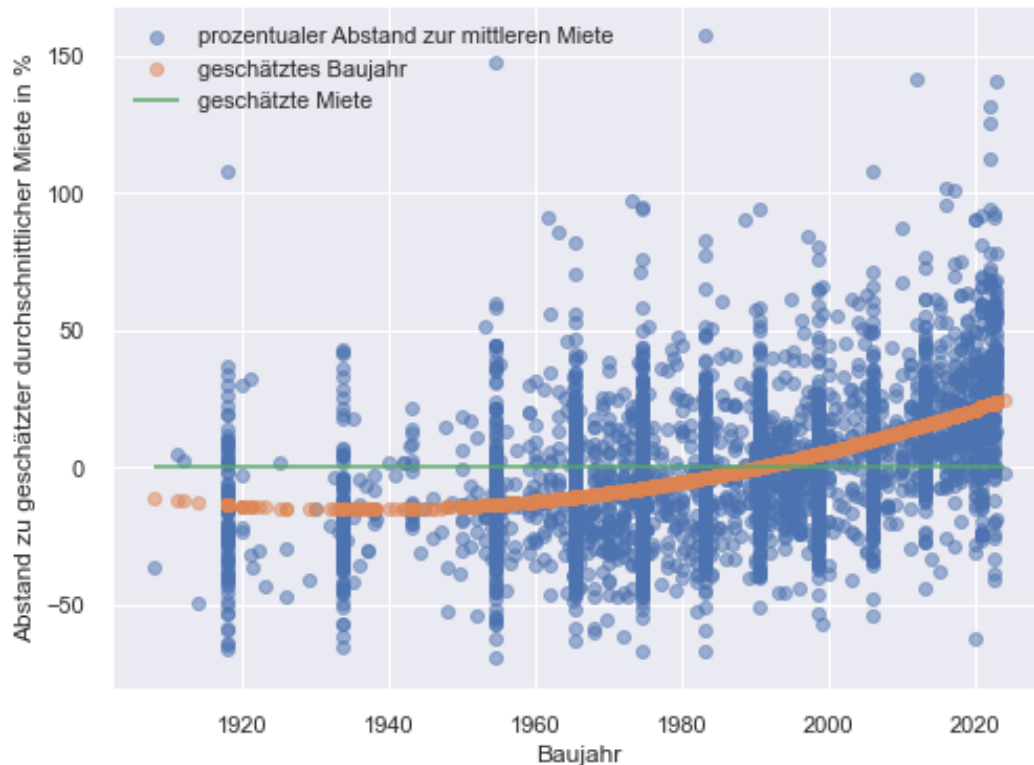
Damit war jeder Wohnung ein konkretes Baujahr, kurz **bj**, zugeordnet.

Um die Abhängigkeit des Mietpreises vom Baujahr exakt zu spezifizieren, kann ein Baujahrintikator „**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 Baualtersklassen 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 Baualters beschrieben werden. Diese Funktion wird ebenfalls durch ein kubisches Polynom beschrieben und ist gegeben durch:

$$bind = (194,2971014 - 0,199858979 \cdot bj + 0,0000516197 \cdot bj^2)$$

Durch diesen funktionalen Verlauf kann jeder Wohnung über das entsprechende Baujahr  $b_j$  ein Wert des Baujahrsindicators „bind“ zugeordnet werden. Während Wohnungen in Gebäuden mit Baujahr zwischen 1900 und 1990 unterhalb der durchschnittlichen Miete liegen, liegen jüngere Wohnungen preislich über dem Schnitt. Damit kann jeder Baualtersklasse auch ein konkreter Zu- oder Abschlag zugewiesen werden.

Abbildung 6: Verlauf des Baujahresindicators



## 8.5 Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale

Neben der Wohnfläche gibt es noch zahlreiche weitere mietpreisrelevante Merkmale. Die Auswahl dieser Merkmale erfolgt ebenfalls innerhalb 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 und auf die Erfahrung der im Arbeitskreis Mietspiegel vertretenen Mitglieder zurückgegriffen werden. Ferner wurden Erkenntnisse über einzelne Merkmale aus den deskriptiven statistischen Analysen zur Merkmalsselektion verwendet (zum Beispiel 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.

### 8.5.1 Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse Phase 2

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

Tabelle 33: Variablen im Regressionsmodell (Phase 2)

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
1	bindnorm1	Baujahresindikator (korrigiert)	-0,24	0,16	-	3357	-0,08
2	zone1	FN Lage Zone 1 (Referenz)	0	1	[(0, 3114), (1, 243)]	3357	-
3	zone2	FN Lage Zone 2 (Referenz)	0	1	[(0, 3278), (1, 79)]	3357	-
4	zone3	FN Lage Zone 3 (Referenz)	0	1	[(0, 2958), (1, 399)]	3357	-
5	zone4	FN Lage Zone 4 (Referenz)	0	1	[(0, 3226), (1, 131)]	3357	-
6	zone5	FN Lage Zone 5 (Referenz)	0	1	[(0, 3240), (1, 117)]	3357	-
7	zone6	FN Lage Zone 6 (Referenz)	0	1	[(0, 3218), (1, 139)]	3357	-
8	penthouse	Wohnungstyp: Penthouse	0	1	[(0, 3300), (1, 57)]	3357	-
9	ausplmi20v2	Score: Ausstattung	-9	7	-	3357	0,38

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
10	vollteilmod90sumw	Interaktion: Voll- oder Teilmodernisierung	0	1,5	-	3357	0,09
11	lagplmi24v2	Score: Lage	-3	10	-	3357	1,48
12	wflk50	Dummy: Wohnfläche <= 50qm	0	1	[(0, 3007), (1, 350)]	3357	-

Tabelle 34: Koeffizienten und Kennzahlen des Regressionsmodells (Phase 2).

```

Results: Weighted least squares
=====
Model:                WLS                Adj. R-squared:      0.313
Dependent Variable:   nmf                AIC:                 -638.1321
Date:                 2024-07-12 22:48    BIC:                 -558.5877
No. Observations:    3357                Log-Likelihood:      332.07
Df Model:              12                F-statistic:         128.4
Df Residuals:         3344              Prob (F-statistic):  1.99e-264
R-squared:             0.315                Scale:               0.046485
-----
                Coef.   Std.Err.   t      P>|t|   [0.025  0.975]
-----
const           1.0000   0.0067  150.0947  0.0000   0.9869  1.0130
bindnorm1       0.8079   0.0376  21.4770  0.0000   0.7341  0.8816
zone1           0.0916   0.0153   6.0029  0.0000   0.0617  0.1215
zone2           0.0543   0.0251   2.1576  0.0310   0.0050  0.1036
zone3           0.0340   0.0122   2.7961  0.0052   0.0102  0.0579
zone4          -0.0147   0.0195  -0.7555  0.4500  -0.0530  0.0235
zone5          -0.0275   0.0209  -1.3129  0.1893  -0.0686  0.0136
zone6          -0.0594   0.0201  -2.9587  0.0031  -0.0988 -0.0201
penthouse       0.0927   0.0291   3.1822  0.0015   0.0356  0.1499
ausplmi20v2     0.0230   0.0017  13.1848  0.0000   0.0195  0.0264
vollteilmod90sumw 0.0607   0.0144   4.2190  0.0000   0.0325  0.0889
lagplmi24v2     0.0308   0.0023  13.3873  0.0000   0.0263  0.0354
wflk50          0.0331   0.0124   2.6629  0.0078   0.0087  0.0575
-----
Omnibus:         471.025                Durbin-Watson:       1.759
Prob(Omnibus):   0.000                Jarque-Bera (JB):    1230.830
Skew:            0.773                Prob(JB):            0.000
Kurtosis:        5.531                Condition No.:       27
=====

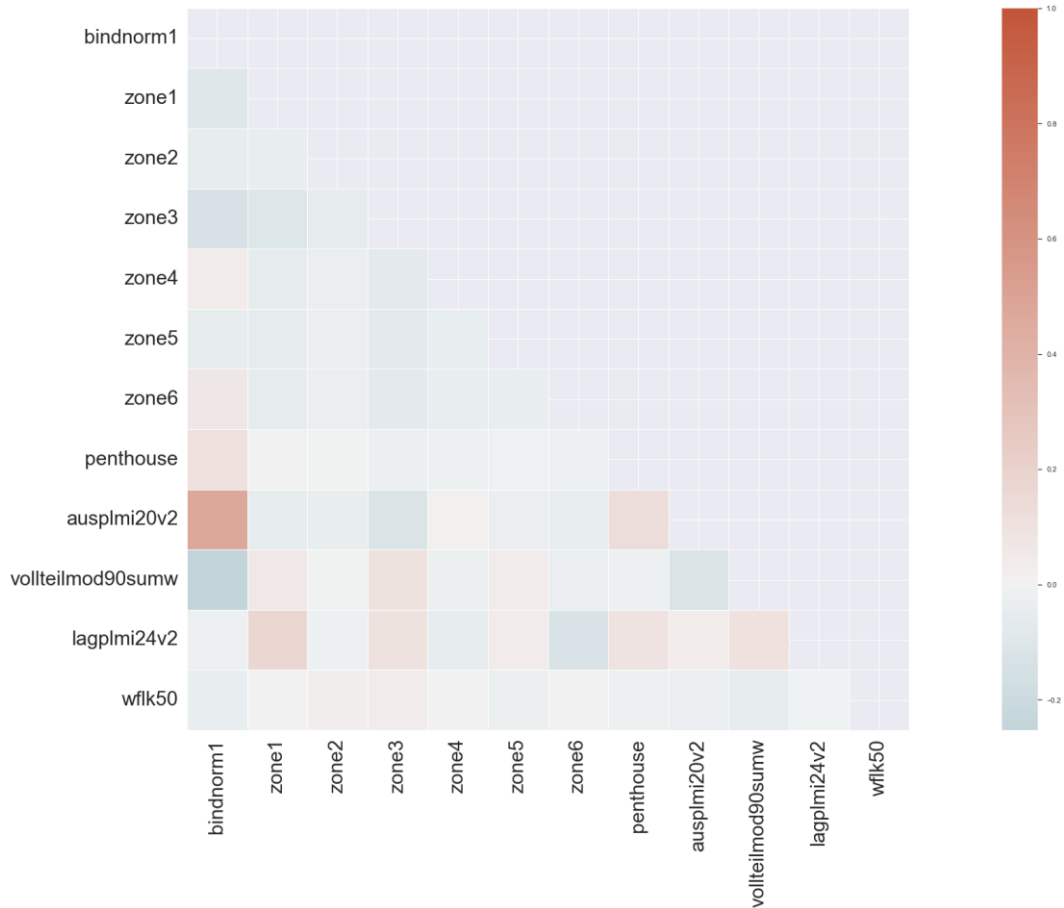
```

Um einen Wert der Konstante „const“ im Mietpreismodell von 1,000 zu erreichen, wurde der Einfluss des Baujahres um durchschnittlich 8,5 Prozent in der Basistabelle (Tabelle 1, Mietspiegeldokument) gemindert. Diese Anpassung ist für die korrekte Ausweisung der durchschnittlichen ortsüblichen

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Vergleichsmiete zwingend notwendig (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2024).

Abbildung 7: 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 (€/m<sup>2</sup>) 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.



## 8.5.2 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 34 genannten Merkmale als ausreichend signifikant mietspreisbeeinflussend.

Tabelle 35: Auf den Mietspreis signifikant wirkende Wohnwertmerkmale

Wohnwertmerkmale		Zu- / Abschlag	
<b>Kategorie 1) Wohnungs-/Gebäudeausstattung</b>			
<b>Punktwerte zur Ermittlung der Ausstattungsklasse:</b>		<b>Punktwert</b>	
<b>1.1</b>	Einbauküche vom Vermieter gestellt (mind. zwei Einbauelektrogeräte, Spülbecken mit Unterschrank und ausreichend Kücheneinbauschränke vorhanden)	+1	
<b>1.2</b>	Kochnische (oft in Appartements) vorhanden	+1	
<b>1.3</b>	elektrische bzw. hochwertige Rollläden vorhanden	+1	
<b>1.4</b>	Maisonettewohnung in Mehrfamilienhaus (Wohnung über mind. zwei Etagen, interne Treppe)	+1	
<b>1.5</b>	3-Scheiben-Wärmeschutzfenster	+1	
<b>1.6</b>	Naturstein, Fliesen/Kacheln, Dielenholz oder Parkett/Kork in mehr als 50 % des Wohn-/Schlafbereiches	+1	
<b>1.7</b>	Galerie-Wohnung	+1	
<b>1.8</b>	abschließbarer Müllraum	+1	
<b>1.9</b>	Aufzug in Gebäude mit weniger als fünf Volletagen vorhanden	+1	
<b>1.10</b>	Stellplatz in abgeschlossener Tiefgarage, zusammen mit der Wohnung bereitgestellt, vorhanden	+1	
<b>1.11</b>	keine vom Vermieter gestellte Heizung/Warmwasserversorgung oder Einzelöfen mit Kohle-, Holz- oder Ölbefuerung	- 3	
<b>1.12</b>	Warmwasserversorgung nur über mehrere Kleinboiler, Untertischgeräte	- 2	
<b>1.13</b>	überwiegend Einfachverglasung der Fenster, Kasten-/Doppelfenster, Fenster mit zusätzlichem Vorfenster	- 1	
<b>1.14</b>	überwiegend seit 2010 nicht modernisierte PVC-/Linoleum-/Teppich-Böden vorhanden	- 2	
<b>1.15</b>	kein Belag (Rohboden) vorhanden	- 2	
<b>1.16</b>	mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne installierte Heizung	- 1	
<b>1.17</b>	weder Balkon, Loggia noch Terrasse vorhanden	- 1	
<b>Punktsumme Wohnungs-/Gebäudeausstattung:</b>			
weit überdurchschnittliche Wohnungsausstattung		(Punktsumme >= +5)	+ 12 %
überdurchschnittliche Wohnungsausstattung		(Punktsumme = +4)	+ 9 %
gehobene Wohnungsausstattung		(Punktsumme = +3)	+ 7 %
leicht überdurchschnittliche Wohnungsausstattung		(Punktsumme = +2)	+ 5 %

mittlere Wohnungsausstattung	(Punktsumme zwischen +1 und –1)	0 %
leicht unterdurchschnittliche Wohnungsausstattung	(Punktsumme = -2)	- 5 %
einfache Wohnungsausstattung	(Punktsumme = –3 oder –4)	- 8 %
weit unterdurchschnittliche Wohnungsausstattung	(Punktsumme <= –5)	- 12 %

### Kategorie 2) Gebäude-/Wohnungstyp

<b>2.1</b>	Penthouse (freistehendes Wohngebäude auf dem Dach eines mehrgeschossigen Gebäudes)	+ 9 %
------------	--	-------

### Kategorie 3) Modernisierungsmaßnahmen seit 2010 in Gebäuden mit Baujahr vor 1995 <sup>1)</sup>

Punktwerte zur Ermittlung des Modernisierungszustandes:		Punktwert	
<b>3.1</b>	Dämmung der Außenwand <sup>2)</sup>	+ 2	
<b>3.2</b>	Dämmung von Dach / oberster Geschossdecke	+ 1	
<b>3.3</b>	Dämmung der Kellerdecke <sup>3)</sup>	+ 1	
<b>3.4</b>	Erneuerung des Wärmeerzeugers (Heizkessel, Brenner, Gastherme)	+ 2	
<b>3.5</b>	Fenstererneuerung mit Wärmeschutz-/Isolierverglasung	+ 1	
<b>3.6</b>	Erneuerung der Innen- und Wohnungstüren	+ 1	
<b>3.7</b>	zeitgemäße Erneuerung der Gas-/Wasser-/Strominstallation	+ 1	
<b>3.8</b>	Erneuerung der Fußböden	+ 2	
<b>3.9</b>	Einbau von (Tritt-)Schallschutz	+ 1	
<b>3.10</b>	Modernisierung der Sanitäreinrichtung (mindestens Fliesen, Wanne/Duschwanne, Waschbecken)	+ 2	
<b>3.11</b>	Herstellung von Barrierefreiheit	+ 1	
<b>3.12</b>	Grundrissverbesserung	+ 1	
<b>3.13</b>	Modernisierung von Treppenhaus samt Eingangstür	+ 1	
<b>Punktsumme Modernisierung:</b>			
Vollsanierung eines Gebäudes mit Baujahr bis 1995 (Gebäude ist vergleichbar mit einem Neubau zum Zeitpunkt der Modernisierung)			+ 12 %
Teilmodernisierung Kategorie IV		(Punktsumme >= +13)	+ 8 %
Teilmodernisierung Kategorie III		(Punktesumme zwischen +10 und +12)	+ 6 %
Teilmodernisierung Kategorie II		(Punktesumme zwischen +5 und +9)	+ 4 %
Teilmodernisierung Kategorie I		(Punktesumme zwischen +2 und +4)	+ 2 %


<sup>1)</sup> Modernisierungsmaßnahmen finden nur Berücksichtigung, wenn die Wohnung vor 1995 errichtet wurde und nach 2010 bauliche Maßnahmen durchgeführt worden sind, die zu einer wesentlichen Gebrauchswerterhöhung der Wohnung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand der Wohnung führten und die allgemeinen Wohnverhältnisse auf Dauer verbessern (also keine Instandhaltungs- oder Renovierungsarbeiten!). Vor 2010 durchgeführte Modernisierungsmaßnahmen gelten jetzt als Standardniveau und sind wertmäßig schon in Tabelle 1 enthalten. Bei Sanierungen wird mittels Teilabriss und grundlegender Erneuerungs- und Veränderungsmaßnahmen die Bausubstanz eines Gebäudes nachhaltig verbessert.

Nach 1995 gebaute Gebäude weisen kaum Modernisierungsmaßnahmen auf und unterliegen auch schon den ab 1996 geltenden strengeren gesetzlichen Bestimmungen bei Wärmeschutz und Energieeinsparung.

<sup>2)</sup> Voraussetzung sind mind. 12 cm Dämmdicke und eine komplette Dämmfläche. Falls die Dämmung <12 cm beträgt oder

nur zwischen 50 und 100 % der Außenfläche gedämmt wurden, kann nur der Punktwert + 1 angesetzt werden.

<sup>3)</sup>Voraussetzung sind mind. 4 cm Dämmdicke und eine komplette Kellerdämmung.

<b>Kategorie 4) Wohnlage</b>		
<b>Punktwerte zur Ermittlung der Wohnlage:</b>		<b>Punktwer t</b>
<b>4.1a</b>	Entfernung zum Bodensee maximal 100 m Luftlinie, oder	+3
<b>4.1b</b>	Entfernung zum Bodensee zwischen 100 und 200 m Luftlinie	+1
<b>4.2a</b>	unverbauter, vollständiger Seeblick oder	+4
<b>4.2b</b>	eingeschränkter Seeblick	+1
<b>4.3</b>	freie Bergsicht	+1
<b>4.4</b>	Die Wohnung liegt im Hochparterre	+1
<b>4.5</b>	Die Luftliniendistanz zur nächsten Freizeiteinrichtung (z. B. Spielplatz, Schwimmbad, (Sportboot-)Hafenanlage oder Badestelle) beträgt maximal 300 m	+1
<b>4.6</b>	Die Wohnung liegt in einem ruhigen Hinterhaus (ein an ein Gebäude nach hinten anschließendem Gebäudeteil oder ein hinter einem Haus und dem anschließenden Hof/Garten gelegenes Gebäude)	+1
<b>4.7</b>	Die Wohnung befindet sich im Untergeschoss/Souterrain	-1
<b>4.8</b>	Die Wohnung liegt in einem gewerblich genutzten Gebiet (Industrie- bzw. Gewerbebetriebe, Gaststätten, Diskos usw.)	-1
<b>4.9</b>	Die Wohnung liegt in einem Gebäude mit ungepflegter Außenfassade	-1
<b>4.10</b>	Die Luftliniendistanz zur nächsten Einkaufsmöglichkeit für den täglichen Bedarf (Nahrungsmittel) beträgt mehr als 1.000m	-1
<b>4.11</b>	Die Luftliniendistanz zur nächsten Bushaltestelle beträgt mehr als 1.000 m oder bei der nächsten ÖPNV-Haltestelle beträgt die überwiegende Taktung in der Hauptverkehrszeit zwischen 7 und 18 Uhr mehr als 60 min	-1
<b>Punktsumme Wohnlage:</b>		
Wohnlage A	(Punktsumme >= +6)	+ 18 %
Wohnlage B	(Punktsumme = +5)	+ 15 %
Wohnlage C	(Punktsumme = +4)	+ 12 %
Wohnlage D	(Punktsumme = +3)	+ 9 %
Wohnlage E	(Punktesumme zwischen 0 und +2)	0 %
Wohnlage F	(Punktsumme = -1)	-3
Wohnlage G	(Punktsumme <= -2)	- 6 %

### 8.5.2.1 Lage

Der Einfluss der Makro- und Mikrolage wurde neben Merkmalen im Fragebogen zusätzlich anhand von georeferenzierten Makro- und Mikrolagedaten untersucht und dargestellt. Damit wurde auf die gesetzlichen Anpassungen der Mietspiegelreform reagiert (§ 19 MSV). Das Datenmaterial wurde von den Kommunalverwaltungen 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 37. Die dort aufgeführten Merkmale wurden verschiedenen Analysen hinsichtlich ihres Mittelwertes und ihres Einflusses auf die Nettokaltmiete sowie anderen Merkmalen unterzogen. Alle georeferenzierten Distanzangaben sind als Luftliniendistanzen gemessen. Diese Untersuchung führte zu verschiedenen Darstellungen, Trennungen und Zusammenfassung der genannten Lagemerkmale. Zum Beispiel 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 60 Lagemerkmale gebildet und untersucht (vgl. Tabelle 37). Schlussendlich zeigten sich die Distanz zum Bodensee, zu Freizeiteinrichtungen, zu Supermärkten, zu ÖPNV-Haltestellen neben weiteren, über den Fragebogen erhobene Merkmale wie „freie Bergsicht“, „Seeblick“ als signifikante Lagemerkmale, welche die Nettokaltmiete erklärten. In Friedrichshafen und Überlingen wurden zusätzlich die bisherigen Lagezonen des Mietspiegels überprüft und neu eingestuft. In Kressbronn wurde erstmals die Lagezonierung „Bodanwerft“ mit aufgenommen. Diese Zone beinhaltete weniger als 30 Häufigkeiten und konnte demnach nur als nicht-qualifiziertes Merkmal in den Mietspiegel mit aufgenommen werden. Für diese zusätzlichen Lageuntersuchungen wurde das Regressionsmodell entsprechend erweitert und angepasst.

Abbildung 8: Stichprobenverteilung auf das Projektgebiet.

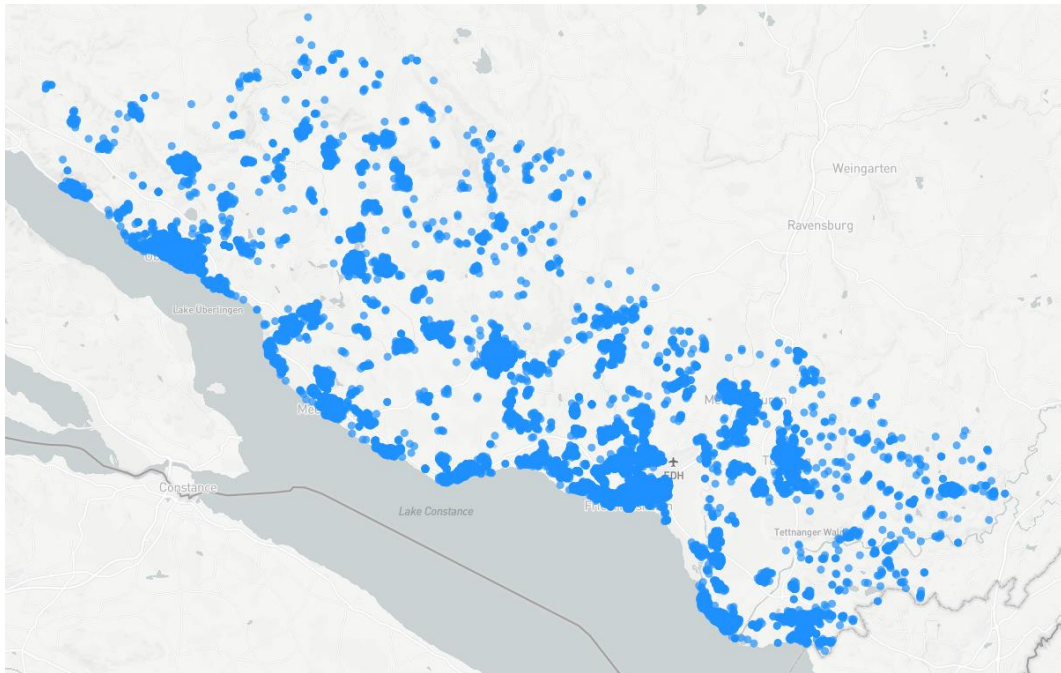


Abbildung 9: Ausschnitt aus der Grafik „Bebauungsdichte“ des Projektgebiets. Je dunkler die Farbhinterlegung, desto höher ist die Bebauungsdichte.

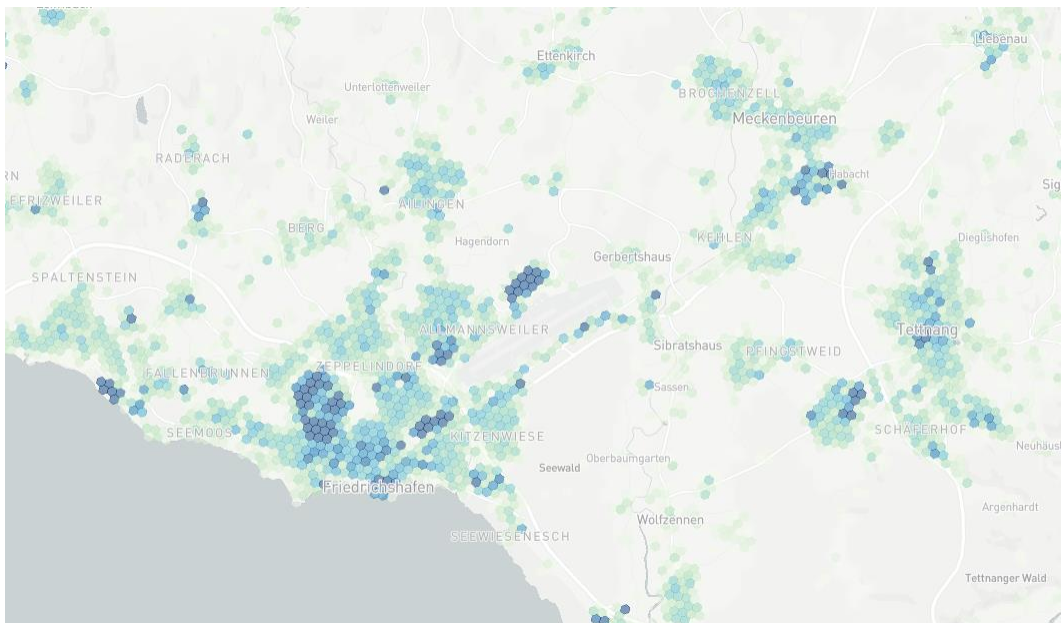
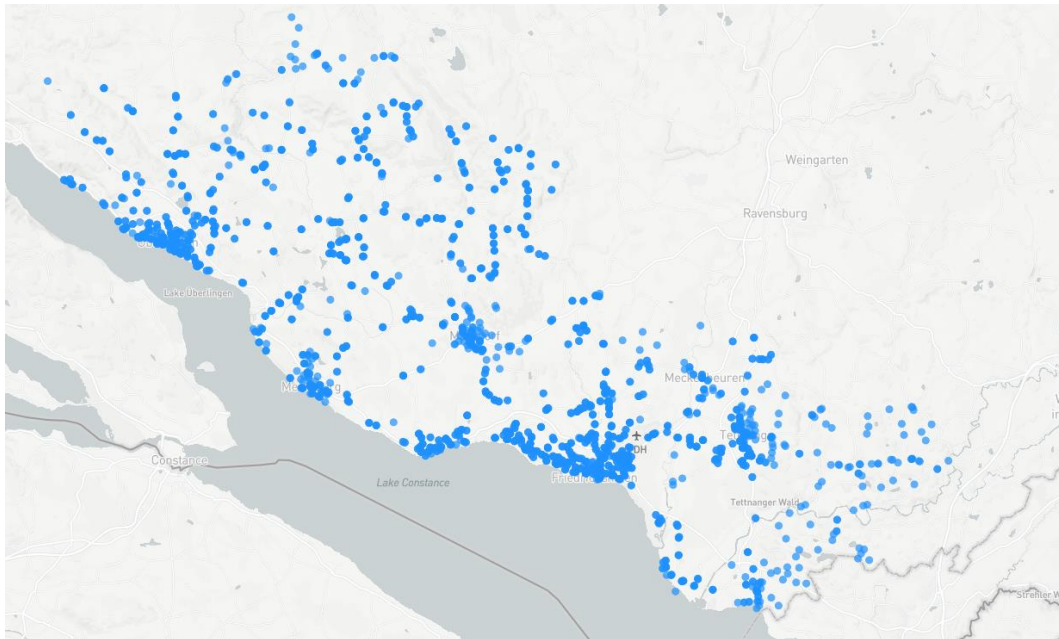


Abbildung 10: Ausschnitt aus der Grafik „ÖPNV-Haltestellen“ des Projektgebiets.



## 8.6 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 herangezogen werden (Bundesregierung 2021b). Als konkrete Zu- bzw. Abschläge im Mietspiegel dürfen außergesetzliche Merkmale nicht herangezogen werden.

Außergesetzliche Merkmale können die Varianz und den Bias bei der Schätzung der Koeffizienten des Regressionsmodells beeinflussen. Eine generelle Empfehlung, in welcher Form außergesetzliche Merkmale zur Prognose der ortsüblichen Vergleichsmiete herangezogen werden sollen, gibt es aus Sicht der Statistik aktuell nicht, siehe zum Beispiel Kauermann und Windmann (2023).

Im Rahmen der Mietspiegelneuerstellung wurden auf Grundlage des §2, Abs 1 i. V. m. § 14, Abs. 1 MSV außergesetzliche Merkmale bei der hier durchgeführten Mietspiegelerstellung untersucht. Hierbei stand das Merkmal „Mietdauer“ zur Verfügung. Weitere außergesetzliche Merkmale wie zum Beispiel Geschlecht, sexuelle Orientierung, Einkommen usw. wurden aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht erhoben.

Bei der Analyse des Merkmals zeigte sich nur ein geringer Einfluss auf die Wohnfläche, das Baujahr sowie die Lageparameter im Modell. Ein signifikanter Einfluss bestand bei Ausstattungskriterien wie zum Beispiel Fußbodenheizung, Bodenbelag, Modernisierungszustand usw. konnte gemessen werden. Bei der Aufnahme dieser Variablen in das Regressionsmodell konnte ein geringer Anstieg des (korrigierten) Bestimmtheitsmaßes beobachtet werden. Die Hinzunahme weiterer Merkmale in ein Regressionsmodell hat in den meisten Fällen einen Anstieg des Bestimmtheitsmaßes zur Folge. Die daraus resultierende Schätzung wird dadurch nicht zwangsläufig verbessert. Es gilt daher weitere Gütekriterien zu prüfen. Daher wurden der mittlere quadratische Fehler sowie die Standardabweichung des Modells, welche für die Spannenbildung herangezogen wird, untersucht. Die Analyse wurde mit dem gesamten Datensatz sowie mit Trainings- und Testdaten durchgeführt.

Es zeigte sich, dass die Streuung bzw. die Spanne unter Heranziehung der außergesetzlichen Merkmale nicht wesentlich verbessert werden kann. Daher fiel die Wahl auf ein Regressionsmodell, welches keine außergesetzlichen Merkmale beinhaltet.

## **8.7 Behandlung von Ausreißern**

Um 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 19). 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. Beobachtungen, 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.

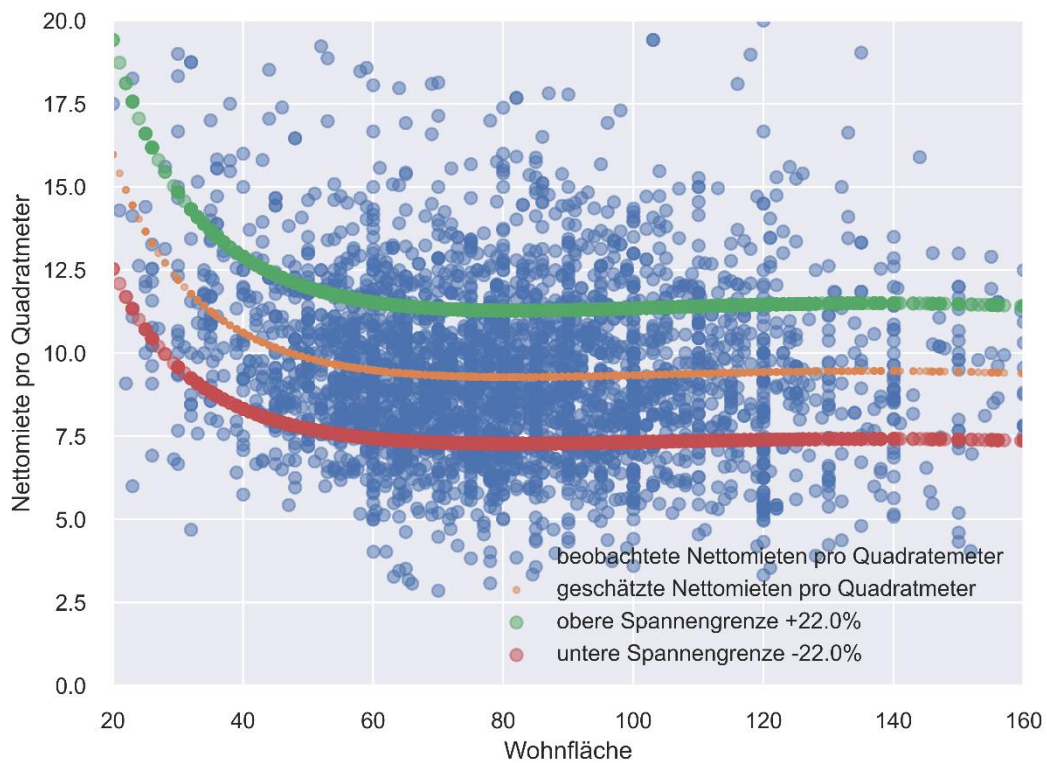
## **8.8 Ermittlung von Spannbreiten**

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 2024). Das bedeutet, dass jeweils unter und über der ermittelten 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  $\pm 22$  Prozent. Dies bedeutet mit anderen Worten: Bei Differenzierung nach verschiedenen Wohnwertmerkmalen liegen zwei Drittel aller Wohnungen dieser bestimmten Wohnungskategorie innerhalb der genannten Spannbreite.

Abbildung 11: 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 der Mietspiegel der beteiligten Kommunen jeweils mit ihrem durchschnittlichen Wert enthalten.

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

Tabelle 36: nicht signifikante Merkmale

- freistehendes Einfamilienhaus, Zweifamilienhaus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus, Reiheneckhaus, Einliegerwohnung
- Anzahl der Wohnungen pro Hauseingang
- Mansarden-Wohnung (Zimmer liegen im Dachgeschoss und haben überwiegend schräge Wände)
- Einzimmer-Appartement mit Bad und Küche bzw. Kochnische
- Heizmittel der Heizung: Elektrospeicher, Erdwärme, Pellets, Blockheizkraftwerk, Hackschnitzel, Wärmepumpe
- Wohnung unterliegt einem Wärme-Contracting-Vertrag (d.h. die Heizungsanlage gehört einem externen Betreiber, der sämtliche Wärmekosten (Installation und Heizstoff) direkt mit dem Mieter abrechnet)
- Warmwasseraufbereitung über Solaranlage (Achtung: nicht verwechseln mit Fotovoltaik zur Stromerzeugung)
- zusätzliche Feuerungsanlage für feste Brennstoffe (Kachelofen, offener Kamin, Schwedenofen) vorhanden
- 2-Scheiben-Verbundglasfenster (Standard)
- keine Roll- oder Fensterläden
- überwiegend manuelle bedienbare Roll-/Fensterläden
- schlechte Grundrissgestaltung (z.B. mind. ein Durchgangszimmer, wenig Stellfläche) der Wohnung
- keine Gegensprechanlage vorhanden
- kein Abstellraum außerhalb der Wohnung (Keller, Speicher, externer Raum)
- keine zeitgemäße Elektroinstallation vorhanden (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw.
- keine Breitband- oder Glasfaseranbindung vorhanden (mind. 16 mb/sec Elektroherd, max. 2 Steckdosen pro Raum, PC-Absturz durch Stromschwankungen)
- eigene Gartennutzung in Mehrfamilienhäusern (durchschnittliche Gartengröße: 45m<sup>2</sup>)
- gemeinschaftliche Gartennutzung in Mehrfamilienhäusern (durchschnittliche Gartengröße: 100m<sup>2</sup>)
- Wäschetrockenraum, Waschküche
- außergewöhnliche Gemeinschaftsräume (z.B. Werkstatt, Tischtennis-, Hobbyraum)
- Fahrrad-Abstellmöglichkeit
- E-Ladestation für KFZ
- reservierter Garagenplatz (mit Heizung, Licht, Wasser)
- offener PKW-Stellplatz
- Stellplatz in nicht abgeschlossener Tiefgarage

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

## 9 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) (2024): Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Mietspiegeln. Hg. v. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Berlin.

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).

James, Gareth; Witten, Daniela; Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert (2017): An introduction to statistical learning. With applications in R. Corrected at 8th 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; Küchenhoff, Helmut (2011): Stichproben. Methoden und praktische Umsetzung mit R. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch). Online verfügbar unter <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-12318-4>.

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.

Mattias Sand; Tanja Kunz (2020): *Gewichtung in der Praxis*. Hg. v. GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences (GESIS- Survey Guidelines). GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences (GESIS- Survey Guidelines). Mannheim.

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: 9th Python in Science Conference.

Steffen Sebastian; Halil I. Memis (2021): *gif-Mietspiegelreport 2021. Auswertung der Mietspiegel der zweihundert größten Städte Deutschlands*. 2. Aufl. Hg. v. gif - Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e. V. 2021.

van Buuren, Stef (2019): *Flexible Imputation of Missing Data, Second Edition*. 2nd 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>.

## 10 Anhang

### 10.1 Tabellen und Grafiken

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

Abbildung 12: Modellprognose in der ersten Phase vor Varianzanalyse.

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	nmneu	R-squared:	0.569			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.568			
Method:	Least Squares	F-statistic:	1475.			
Date:	Tue, 25 Jun 2024	Prob (F-statistic):	0.00			
Time:	15:26:40	Log-likelihood:	-22923.			
No. Observations:	3357	AIC:	4.585e+04			
Df Residuals:	3353	BIC:	4.588e+04			
Df Model:	3					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
intercept	223.5792	41.540	5.382	0.000	142.133	305.026
wflneu	2.7161	1.247	2.178	0.029	0.271	5.161
wflneu2	0.0627	0.011	5.477	0.000	0.040	0.085
wflneu3	-0.0002	3.15e-05	-5.989	0.000	-0.000	-0.000
Omnibus:	717.057	Durbin-Watson:	1.534			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	3234.172			
Skew:	0.963	Prob(JB):	0.00			
Kurtosis:	7.406	Cond. No.	1.53e+07			

Abbildung 13: 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.

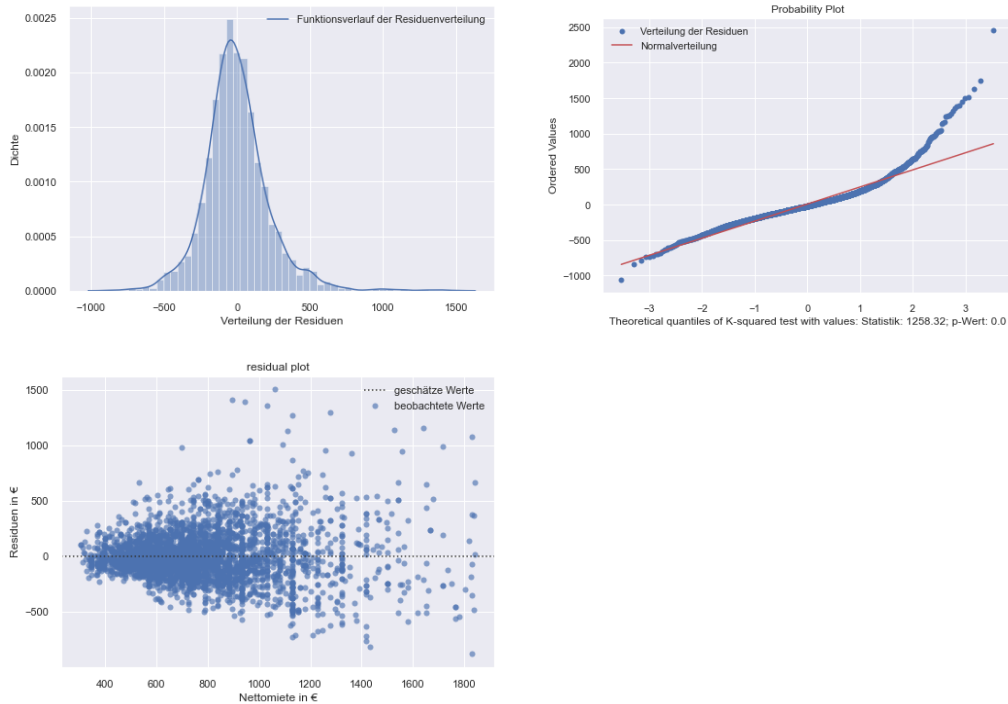


Abbildung 14: Modell der Varianz Anpassung

<u>Results: Ordinary least squares</u>						
=====						
<u>Model:</u>	OLS	<u>Adj. R-squared:</u>	0.151			
<u>Dependent Variable:</u>	y	<u>AIC:</u>	43996.5353			
<u>Date:</u>	2024-07-13 13:28	<u>BIC:</u>	44021.0105			
<u>No. Observations:</u>	3357	<u>Log-likelihood:</u>	-21994.			
<u>Df Model:</u>	3	<u>F-statistic:</u>	200.5			
<u>Df Residuals:</u>	3353	<u>Prob (F-statistic):</u>	1.28e-119			
<u>R-squared:</u>	0.152	<u>Scale:</u>	28763.			
-----						
	<u>Coef.</u>	<u>Std. Err.</u>	<u>t</u>	<u>P&gt; t </u>	<u>[0.025</u>	<u>0.975]</u>
<u>intercept</u>	52.2873	31.4960	1.6601	0.0970	-9.4660	114.0406
<u>wflneu</u>	-0.1076	0.9454	-0.1138	0.9094	-1.9613	1.7461
<u>wflneu2</u>	0.0234	0.0087	2.7022	0.0069	0.0064	0.0404
<u>wflneu3</u>	-0.0001	0.0000	-2.5929	0.0096	-0.0001	-0.0000
-----						
<u>Omnibus:</u>	2209.072	<u>Durbin-Watson:</u>	1.769			
<u>Prob(Omnibus):</u>	0.000	<u>Jarque-Bera (JB):</u>	43882.558			
<u>Skew:</u>	2.826	<u>Prob(JB):</u>	0.000			
<u>Kurtosis:</u>	19.786	<u>Condition No.:</u>	15281443			
=====						

Abbildung 15: 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.

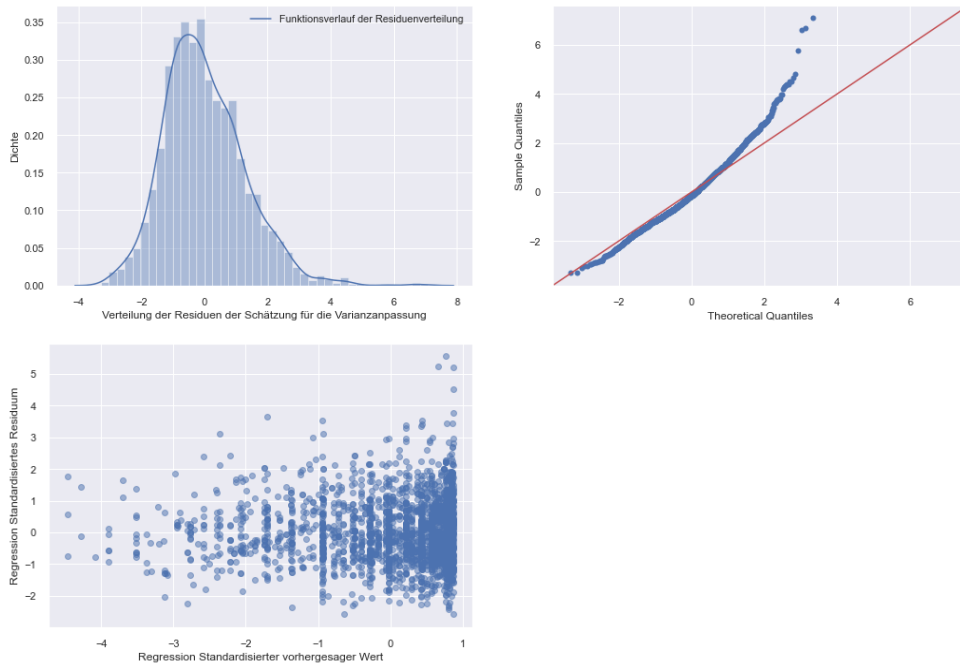


Abbildung 16: Modell mit Varianz Anpassung

**Results: Weighted least squares**

---

Model:	WLS	Adj. R-squared:	0.067
Dependent Variable:	nmst	AIC:	10795.1399
Date:	2024-07-13 13:28	BIC:	10819.6152
No. Observations:	3357	Log-likelihood:	-5393.6
Df Model:	3	F-statistic:	80.88
Df Residuals:	3353	Prob (F-statistic):	1.63e-50
R-squared:	0.067	Scale:	1.4574

---

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[0.025	0.975]
abst	265.4708	25.3550	10.4701	0.0000	215.7579	315.1836
wflst	1.2494	0.9927	1.2586	0.2083	-0.6969	3.1957
wflst2	0.0774	0.0117	6.5854	0.0000	0.0543	0.1004
wflst3	-0.0002	0.0000	-5.5169	0.0000	-0.0003	-0.0001

---

Omnibus:	433.018	Durbin-Watson:	1.562
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	848.977
Skew:	0.809	Prob(JB):	0.000
Kurtosis:	4.858	Condition No.:	5442628

---

Abbildung 17: Die Analogen Plots der Nettomiete nach der Varianzkorrektur.

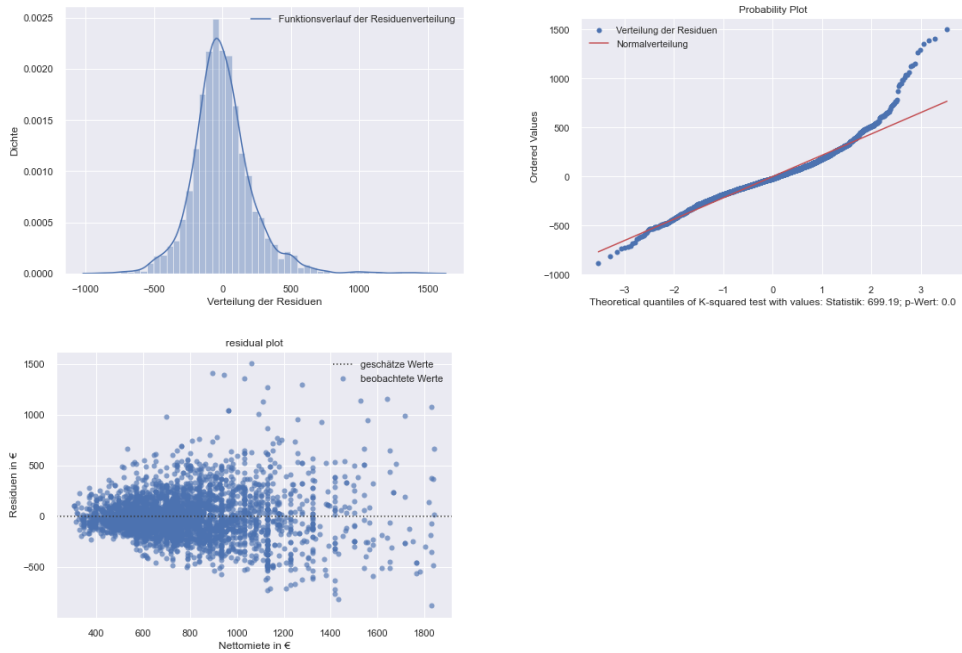
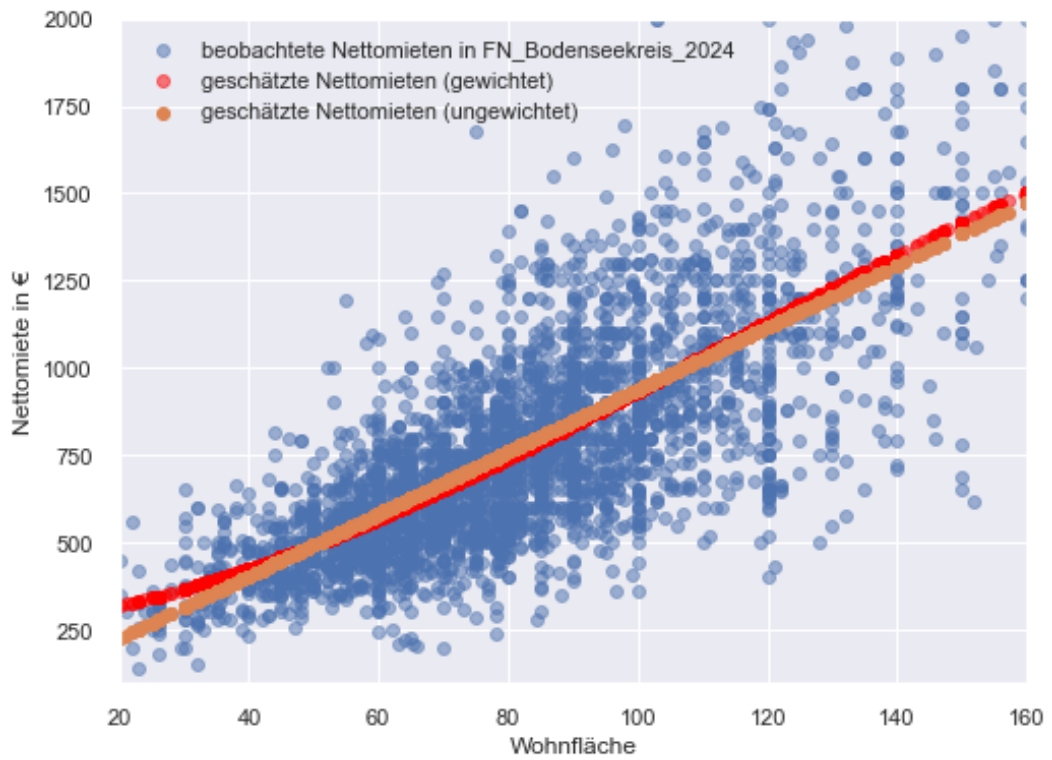


Abbildung 18: Vergleich der Schätzung vor und nach der Varianz Anpassung.





### 10.1.2 Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 2

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

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 Gesamtschätzung haben. In allen Grafiken sind die drei Datensätze markiert, welche demnach die höchste Hebelwirkung haben.

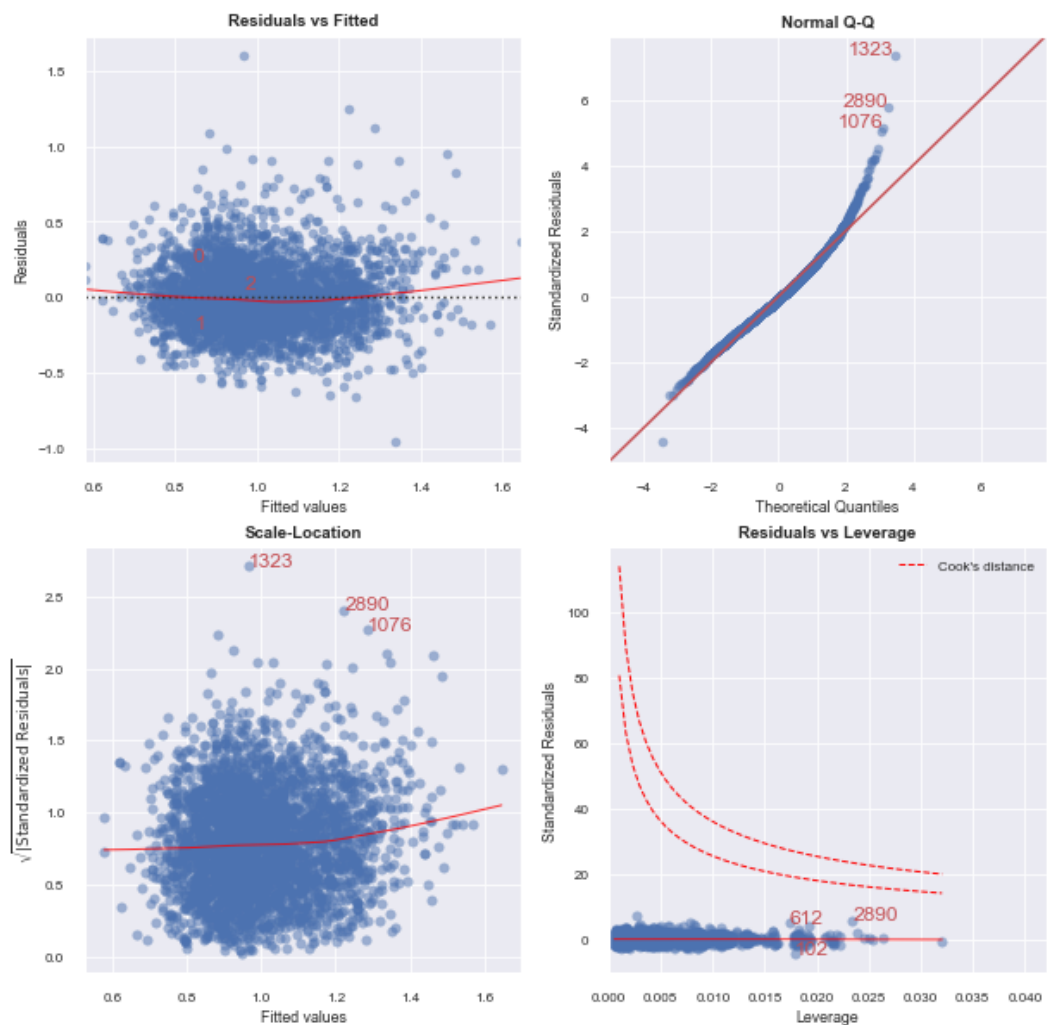


Tabelle 37: verwendete Geodatenattribute<sup>27</sup>

Variablenname	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Datengrundlage/Quelle
id_ema	Identifikator	Vom EMA-Institut bereitgestellte ID	EMA-Institut
rel_building_area	Anteil Gebäudefläche	Anteil bebauter Fläche in der näheren Nachbarschaft <sup>28</sup>	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
noise_road_day	Lärm, Straßenverkehr, Tag	Lärm durch Straßenverkehr in Dezibel, tagsüber	Umweltbundesamt
noise_road_night	Lärm, Straßenverkehr, Nacht	Lärm durch Straßenverkehr in Dezibel, nachts	Umweltbundesamt
noise_rail_day	Lärm, Schienenverkehr, Tag	Lärm durch Schienenverkehr in Dezibel, tagsüber	Umweltbundesamt
noise_rail_night	Lärm, Schienenverkehr, Nacht	Lärm durch Schienenverkehr in Dezibel, nachts	Umweltbundesamt
noise_air_day	Lärm, Luftverkehr, Tag	Lärm durch Luftverkehr in Dezibel, tagsüber	Umweltbundesamt
noise_air_night	Lärm, Luftverkehr, Nacht	Lärm durch Luftverkehr in Dezibel, nachts	Umweltbundesamt
commercial	Gewerbegebiet	Adresse ist nicht weiter als 100m von einem Gewerbegebiet entfernt	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
industry	Industriegebiet	Adresse ist nicht weiter als 100m von einem Industriegebiet entfernt	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
nature	Grünfläche	Adresse ist nicht weiter als 100m von einer größeren Grünfläche entfernt	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_commercial	Distanz Gewerbegebiet	Distanz zum nächsten Gewerbegebiet in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_industry	Distanz Industriegebiet	Distanz zum nächsten Industriegebiet in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_nature	Distanz Grünfläche	Distanz zur nächsten größeren Grünfläche in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_center	Distanz zum Stadtzentrum	Distanz zur Stadtverwaltung (vgl. Tabelle 38)	eigene Berechnung
dist_playground	Distanz Spielplatz	Distanz zum nächsten Spielplatz in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_school	Distanz Schule	Distanz zur nächsten Schule in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_nursery	Distanz Kita	Distanz zur nächsten Kindertagesstätte in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_supermarket	Distanz Supermarkt	Distanz zum nächsten Supermarkt in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_leisure	Distanz Freizeiteinrichtung	Distanz zur nächsten Freizeiteinrichtung in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_public_transport	Distanz ÖPNV	Distanz zur nächsten ÖPNV-Haltestelle in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)
dist_lake_const	Distanz Bodensee	Distanz zum Bodensee in Metern	OpenStreetMap (eigene Berechnungen)

<sup>27</sup> bei allen Distanzen handelt es sich um Luftdistanzen; alle Distanzberechnungen werden in der UTM32-Projektion durchgeführt

<sup>28</sup> (H3-Hexagon, ca. 15.000m<sup>2</sup> Fläche)

Tabelle 38: definierte Ortskern- bzw. Ortsmittelpunkte

Gemeindekennziffer	Gemeinde	Breitengrad	Längengrad
8435005	Bermantingen	9,3498	47,7304
8435010	Daisendorf	9,2695	47,7113
8435067	Deggenhausertal	9,3897	47,7826
8435013	Eriskirch	9,5305	47,6287
8435015	Frickingen	9,2722	47,8132
8435016	Friedrichshafen	9,4803	47,6502
8435018	Hagnau am Bodensee	9,3195	47,6738
8435020	Heiligenberg	9,3131	47,8184
8435024	Immenstaad am Bodensee	9,3669	47,6663
8435029	Kressbronn aB	9,5992	47,5964
8435030	Langenargen	9,5397	47,5969
8435034	Markdorf	9,39	47,7206
8435035	Meckenbeuren	9,5575	47,69
8435036	Meersburg	9,2728	47,6943
8435042	Neukirch	9,7024	47,6576
8435045	Oberteuringen	9,4698	47,7255
8435047	Owingen	9,1722	47,8094
8435052	Salem	9,2909	47,7668
8435053	Sipplingen	9,0987	47,7961
8435054	Stetten	9,3009	47,6916
8435057	Tettngang	9,5864	47,6705
8435059	Überlingen	9,1606	47,7669
8435066	Uhdlingen-Mühlhofen	9,2428	47,7349

Tabelle 39: untersuchte Merkmale

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
1	Id_ema	Identifikationsnummer	106	3123836	-	3357	821860,56
2	weight_all	Gewichtung	0,37	2,58	-	3357	0,98
3	nmneu	Nettomiete	338	2900	-	3357	778,97
4	wflneu	Wohnfläche	16	290	-	3357	82,78
5	nmqm	Nettomiete pro Quadratmeter	2,86	25,62	-	3357	9,53
6	bjneu	Baujahr	1907,95	2024	-	3357	1984,19
7	bjklass	Baujahresklassen kumuliert	1	12	-	3357	6,57
8	bj19	Baujahresklasse 1	0	1	[(0, 3260), (1, 97)]	3357	-
9	bj48	Baujahresklasse 2	0	1	[(0, 3184), (1, 173)]	3357	-
10	bj60	Baujahresklasse 3	0	1	[(0, 3124), (1, 233)]	3357	-
11	bj69	Baujahresklasse 4	0	1	[(0, 2994), (1, 363)]	3357	-
12	bj79	Baujahresklasse 5	0	1	[(0, 2818), (1, 539)]	3357	-
13	bj86	Baujahresklasse 6	0	1	[(0, 3027), (1, 330)]	3357	-
14	bj94	Baujahresklasse 7	0	1	[(0, 2975), (1, 382)]	3357	-
15	bj02	Baujahresklasse 8	0	1	[(0, 2999), (1, 358)]	3357	-
16	bj09	Baujahresklasse 9	0	1	[(0, 3148), (1, 209)]	3357	-
17	bj16	Baujahresklasse 10	0	1	[(0, 3089), (1, 268)]	3357	-
18	bj20	Baujahresklasse 11	0	1	[(0, 3189), (1, 168)]	3357	-
19	bj24	Baujahresklasse 12	0	1	[(0, 3120), (1, 237)]	3357	-
20	B1a1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3193), (1.0, 164)]	3357	-
21	B1a2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3158), (1.0, 199)]	3357	-
22	B1a3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3239), (1.0, 118)]	3357	-
23	B1a4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3265), (1.0, 92)]	3357	-
24	B1a5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3307), (1.0, 50)]	3357	-
25	B1a6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3278), (1.0, 79)]	3357	-
26	B1a7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 775), (1.0, 2582)]	3357	-
27	B1b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3213), (1.0, 144)]	3357	-
28	B1b2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2622), (1.0, 735)]	3357	-
29	B1b3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2201), (1.0, 1156)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
30	B1b4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 2751), (1,0, 606)]	3357	-
31	B1c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	23	-	3357	3,19
32	B1d1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 3197), (1, 160)]	3357	-
33	B1d2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2536), (1, 821)]	3357	-
34	B1d3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 3036), (1, 321)]	3357	-
35	B1d4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	11	-	3357	1,44
36	B1e1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	2024	-	3357	961,09
37	B1e2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 1934), (1, 1423)]	3357	-
38	B1f1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3272), (1,0, 85)]	3357	-
39	B1f2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3237), (1,0, 120)]	3357	-
40	B1f3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3184), (1,0, 173)]	3357	-
41	B1f4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3110), (1,0, 247)]	3357	-
42	B1f5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 2999), (1,0, 358)]	3357	-
43	B1f6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3139), (1,0, 218)]	3357	-
44	B1f7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3142), (1,0, 215)]	3357	-
45	B1f8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3169), (1,0, 188)]	3357	-
46	B1f9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3236), (1,0, 121)]	3357	-
47	B1f10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3242), (1,0, 115)]	3357	-
48	B1f11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3295), (1,0, 62)]	3357	-
49	B1f12	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3306), (1,0, 51)]	3357	-
50	B1g1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3073), (1,0, 284)]	3357	-
51	B1g2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3119), (1,0, 238)]	3357	-
52	B1g3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3328), (1,0, 29)]	3357	-
53	B1g4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3213), (1,0, 144)]	3357	-
54	B1g5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0,0, 3298), (1,0, 59)]	3357	-
55	B3b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	290	-	3357	81,19
56	B2a1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	5000	-	3357	987,21
57	B2b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	2900	-	3357	727,11
58	B2b2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	771	-	3357	163,87
59	B2b3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	180	-	3357	20,35
60	B2c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	3	-	3357	0,4
61	B2b4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	160	-	3357	7,8
62	B2c2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	3	-	3357	0,25

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
63	B2b5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	300	-	3357	3,54
64	B2b6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	980	-	3357	1,93
65	B2d1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1	12	-	3357	6,39
66	B2d2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1900	2024	-	3357	2015,17
67	B2e1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1	12	-	3357	4,17
68	B2e2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	1900	2024	-	3357	1983,92
69	B2f1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1622), (1.0, 1735)]	3357	-
70	B2f2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2078), (1.0, 1279)]	3357	-
71	B3c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 325), (1.0, 3032)]	3357	-
72	B3c2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3161), (1.0, 196)]	3357	-
73	B3c3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3329), (1.0, 28)]	3357	-
74	B3d1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1466), (1.0, 1891)]	3357	-
75	B3d2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2735), (1.0, 622)]	3357	-
76	B3d3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3321), (1.0, 36)]	3357	-
77	B3d4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3229), (1.0, 128)]	3357	-
78	B3d5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3236), (1.0, 121)]	3357	-
79	B3d6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3300), (1.0, 57)]	3357	-
80	B3d7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3286), (1.0, 71)]	3357	-
81	B3d8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3302), (1.0, 55)]	3357	-
82	B3d9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3179), (1.0, 178)]	3357	-
83	B3d10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3291), (1.0, 66)]	3357	-
84	B3e1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3051), (1.0, 306)]	3357	-
85	B3e2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3146), (1.0, 211)]	3357	-
86	B3e3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2545), (1.0, 812)]	3357	-
87	B3e4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3259), (1.0, 98)]	3357	-
88	B3e5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3137), (1.0, 220)]	3357	-
89	B3f1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 700), (1.0, 2657)]	3357	-
90	B3f2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2939), (1.0, 418)]	3357	-
91	B3f3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3244), (1.0, 113)]	3357	-
92	B3f4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3336), (1.0, 21)]	3357	-
93	B3g1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2260), (1.0, 1097)]	3357	-
94	B3g2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3187), (1.0, 170)]	3357	-
95	B3g3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2874), (1.0, 483)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
96	B3g4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2451), (1.0, 906)]	3357	-
97	B3g5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3249), (1.0, 108)]	3357	-
98	B3g6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3171), (1.0, 186)]	3357	-
99	B3g7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3292), (1.0, 65)]	3357	-
100	B3g8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3132), (1.0, 225)]	3357	-
101	B3g9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2877), (1.0, 480)]	3357	-
102	B3g10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3339), (1.0, 18)]	3357	-
103	B3g11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3338), (1.0, 19)]	3357	-
104	B3h1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3303), (1.0, 54)]	3357	-
105	B3h2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 575), (1.0, 2782)]	3357	-
106	B3h3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2956), (1.0, 401)]	3357	-
107	B3h4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1975), (1.0, 1382)]	3357	-
108	B3i1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1052), (1.0, 2305)]	3357	-
109	B3i2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1314), (1.0, 2043)]	3357	-
110	B3i3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1491), (1.0, 1866)]	3357	-
111	B3i4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2341), (1.0, 1016)]	3357	-
112	B3i5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2456), (1.0, 901)]	3357	-
113	B3i6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3263), (1.0, 94)]	3357	-
114	B3i7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1834), (1.0, 1523)]	3357	-
115	B3i8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1180), (1.0, 2177)]	3357	-
116	B3i9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3258), (1.0, 99)]	3357	-
117	B3i10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2759), (1.0, 598)]	3357	-
118	B3i11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1046), (1.0, 2311)]	3357	-
119	B3i12	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	24	-	3357	4,62
120	B3j1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2992), (1.0, 365)]	3357	-
121	B3j2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2188), (1.0, 1169)]	3357	-
122	B3j3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2659), (1.0, 698)]	3357	-
123	B3k1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1913), (1.0, 1444)]	3357	-
124	B3k2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1590), (1.0, 1767)]	3357	-
125	B3l1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2150), (1.0, 1207)]	3357	-
126	B3l2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3183), (1.0, 174)]	3357	-
127	B3l3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2762), (1.0, 595)]	3357	-
128	B3l4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2593), (1.0, 764)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
129	B3l5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3308), (1.0, 49)]	3357	-
130	B3l6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2550), (1.0, 807)]	3357	-
131	B3m1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2755), (1.0, 602)]	3357	-
132	B3m2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1029), (1.0, 2328)]	3357	-
133	B3m3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3273), (1.0, 84)]	3357	-
134	B3m4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3264), (1.0, 93)]	3357	-
135	B3n1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3074), (1.0, 283)]	3357	-
136	B3n2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1066), (1.0, 2291)]	3357	-
137	B3n3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2734), (1.0, 623)]	3357	-
138	B3o1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 1580), (1, 1777)]	3357	-
139	B3o2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	90	-	3357	5,09
140	B3o3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2734), (1, 623)]	3357	-
141	B3o4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	99	-	3357	3,11
142	B3o5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 3262), (1, 95)]	3357	-
143	B3o6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	30	-	3357	0,24
144	B3p1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3244), (1.0, 113)]	3357	-
145	B3p2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3049), (1.0, 308)]	3357	-
146	B3p3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2773), (1.0, 584)]	3357	-
147	B3p4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3046), (1.0, 311)]	3357	-
148	B3p5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3138), (1.0, 219)]	3357	-
149	B3p6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2911), (1.0, 446)]	3357	-
150	B3p7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2617), (1.0, 740)]	3357	-
151	B3q1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2489), (1.0, 868)]	3357	-
152	B3q2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2124), (1.0, 1233)]	3357	-
153	B3q3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2530), (1.0, 827)]	3357	-
154	B3r1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3083), (1.0, 274)]	3357	-
155	B3r2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2927), (1.0, 430)]	3357	-
156	B3s1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3089), (1.0, 268)]	3357	-
157	B3s2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3264), (1.0, 93)]	3357	-
158	B3s3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3075), (1.0, 282)]	3357	-
159	B3s4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3319), (1.0, 38)]	3357	-
160	B3s5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3343), (1.0, 14)]	3357	-
161	B3s6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3321), (1.0, 36)]	3357	-



## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
162	B3s7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3267), (1.0, 90)]	3357	-
163	B3s8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3284), (1.0, 73)]	3357	-
164	B3s9	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3129), (1.0, 228)]	3357	-
165	B3s10	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3292), (1.0, 65)]	3357	-
166	B3s11	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3155), (1.0, 202)]	3357	-
167	B3s12	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3318), (1.0, 39)]	3357	-
168	B3s13	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3256), (1.0, 101)]	3357	-
169	B3s14	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3327), (1.0, 30)]	3357	-
170	B3t1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	2024	-	3357	313,72
171	B3t2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 522), (1, 2835)]	3357	-
172	B4a1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2127), (1.0, 1230)]	3357	-
173	B4a2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1314), (1.0, 2043)]	3357	-
174	B4b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2906), (1, 451)]	3357	-
175	B4b2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2654), (1, 703)]	3357	-
176	B4b3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2794), (1, 563)]	3357	-
177	B4b4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	5769	-	3357	31,9
178	B4c1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2529), (1.0, 828)]	3357	-
179	B4c2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3119), (1.0, 238)]	3357	-
180	B4c3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3244), (1.0, 113)]	3357	-
181	B4c4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2689), (1.0, 668)]	3357	-
182	B4c5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1898), (1.0, 1459)]	3357	-
183	B4c6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3250), (1.0, 107)]	3357	-
184	B4c7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3314), (1.0, 43)]	3357	-
185	B4c8	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3050), (1.0, 307)]	3357	-
186	B4d1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1307), (1.0, 2050)]	3357	-
187	B4d2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2468), (1.0, 889)]	3357	-
188	B4d3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3232), (1.0, 125)]	3357	-
189	B4d4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2715), (1.0, 642)]	3357	-
190	B4d5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1374), (1.0, 1983)]	3357	-
191	B4d6	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2183), (1.0, 1174)]	3357	-
192	B4d7	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2539), (1.0, 818)]	3357	-
193	B4eA1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1632), (1.0, 1725)]	3357	-
194	B4eA2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2012), (1.0, 1345)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
195	B4eA3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3187), (1.0, 170)]	3357	-
196	B4eB1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1637), (1.0, 1720)]	3357	-
197	B4eB2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2120), (1.0, 1237)]	3357	-
198	B4eB3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3084), (1.0, 273)]	3357	-
199	B4eC1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1841), (1.0, 1516)]	3357	-
200	B4eC2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1965), (1.0, 1392)]	3357	-
201	B4eC3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3074), (1.0, 283)]	3357	-
202	B4eD1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1768), (1.0, 1589)]	3357	-
203	B4eD2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1998), (1.0, 1359)]	3357	-
204	B4eD3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3128), (1.0, 229)]	3357	-
205	B5a1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3125), (1.0, 232)]	3357	-
206	B5a2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 1099), (1.0, 2258)]	3357	-
207	B5a3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2651), (1.0, 706)]	3357	-
208	B5b1	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2632), (1.0, 725)]	3357	-
209	B5b2	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3216), (1.0, 141)]	3357	-
210	B5b3	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2533), (1.0, 824)]	3357	-
211	B5b4	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 2659), (1.0, 698)]	3357	-
212	B5b5	Ausstattung: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0.0, 3162), (1.0, 195)]	3357	-
213	meersburg_oberstadt	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3347), (1, 10)]	3357	-
214	meersburg_unterstadt	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3356), (1, 1)]	3357	-
215	uhldingen_zone	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3334), (1, 23)]	3357	-
216	ueberlingen_zone1	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3033), (1, 324)]	3357	-
217	ueberlingen_zone2	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3327), (1, 30)]	3357	-
218	ueberlingen_zone3	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3315), (1, 42)]	3357	-
219	bodanwerft	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3354), (1, 3)]	3357	-
220	rel_building_area	Lage: Geodaten	0	0,57	-	3357	0,2
221	noise_road_day	Lage: Geodaten	0	74	-	3357	46,83
222	noise_road_night	Lage: Geodaten	45	69	-	3357	45,83
223	noise_rail_day	Lage: Geodaten	0	74	-	3357	45,1
224	noise_rail_night	Lage: Geodaten	45	69	-	3357	45,05
225	noise_air_day	Lage: Geodaten	45	45	-	3357	45
226	noise_air_night	Lage: Geodaten	45	45	-	3357	45
227	commercial	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3230), (1, 127)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
228	industry	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3066), (1, 291)]	3357	-
229	nature	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 1810), (1, 1547)]	3357	-
230	dist_commercial	Lage: Geodaten	6	8269	-	3357	1896
231	dist_industry	Lage: Geodaten	6	6194	-	3357	1164,19
232	dist_nature	Lage: Geodaten	4	4687	-	3357	500,41
233	dist_center	Lage: Geodaten	19,6	5641,8	-	3357	1517,12
234	dist_playground	Lage: Geodaten	11,8	2953,9	-	3357	312,59
235	dist_school	Lage: Geodaten	10	7311	-	3357	704,91
236	dist_nursery	Lage: Geodaten	9	5552,6	-	3357	586,33
237	dist_supermarket	Lage: Geodaten	0,9	6014,7	-	3357	769,19
238	dist_leisure	Lage: Geodaten	2	2444,4	-	3357	229,4
239	dist_public_transport	Lage: Geodaten	2,8	1612,9	-	3357	167,54
240	dist_lake_const	Lage: Geodaten	22,4	16304,4	-	3357	2946,09
241	dist_center0	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 1797), (1, 1560)]	3357	-
242	dist_center1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2527), (1, 830)]	3357	-
243	dist_center2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2390), (1, 967)]	3357	-
244	dist_playground1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2375), (1, 982)]	3357	-
245	dist_playground2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 1431), (1, 1926)]	3357	-
246	dist_playground3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2908), (1, 449)]	3357	-
247	dist_school1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 1478), (1, 1879)]	3357	-
248	dist_school2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2486), (1, 871)]	3357	-
249	dist_school3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2750), (1, 607)]	3357	-
250	dist_nursery1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2321), (1, 1036)]	3357	-
251	dist_nursery2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 785), (1, 2572)]	3357	-
252	dist_nursery3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2811), (1, 546)]	3357	-
253	dist_supermarket1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2355), (1, 1002)]	3357	-
254	dist_supermarket2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 1918), (1, 1439)]	3357	-
255	dist_supermarket3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2832), (1, 525)]	3357	-
256	dist_leisure1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 1850), (1, 1507)]	3357	-
257	dist_leisure2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2150), (1, 1207)]	3357	-
258	dist_leisure3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2714), (1, 643)]	3357	-
259	dist_public_transport1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 371), (1, 2986)]	3357	-
260	dist_public_transport2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3032), (1, 325)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
261	dist_public_transport3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3311), (1, 46)]	3357	-
262	dist_lake_const1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3278), (1, 79)]	3357	-
263	dist_lake_const2_test	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3126), (1, 231)]	3357	-
264	dist_lake_const2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2964), (1, 393)]	3357	-
265	dist_lake_const3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 310), (1, 3047)]	3357	-
266	rel_building_area1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 2947), (1, 410)]	3357	-
267	rel_building_area2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 541), (1, 2816)]	3357	-
268	rel_building_area3	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3226), (1, 131)]	3357	-
269	noise_rail_day1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 20), (1, 3337)]	3357	-
270	noise_rail_day2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3347), (1, 10)]	3357	-
271	noise_rail_night1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 12), (1, 3345)]	3357	-
272	noise_rail_night2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3353), (1, 4)]	3357	-
273	noise_road_day1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 339), (1, 3018)]	3357	-
274	noise_road_day2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3320), (1, 37)]	3357	-
275	noise_road_night1	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 220), (1, 3137)]	3357	-
276	noise_road_night2	Lage: Geodaten	0	1	[(0, 3312), (1, 45)]	3357	-
277	noise_air_day1	Lage: Geodaten	1	1	[(1, 3357)]	3357	-
278	noise_air_day2	Lage: Geodaten	0	0	[(0, 3357)]	3357	-
279	noise_air_night1	Lage: Geodaten	1	1	[(1, 3357)]	3357	-
280	noise_air_night2	Lage: Geodaten	0	0	[(0, 3357)]	3357	-
281	bermatingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3315), (1, 42)]	3357	-
282	daisendorf	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3323), (1, 34)]	3357	-
283	deggenhausertal	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3318), (1, 39)]	3357	-
284	eriskirch	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3305), (1, 52)]	3357	-
285	frickingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3332), (1, 25)]	3357	-
286	friedrichshafen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 2178), (1, 1179)]	3357	-
287	hagnau	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3326), (1, 31)]	3357	-
288	heiligenberg	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3336), (1, 21)]	3357	-
289	immenstaad	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3241), (1, 116)]	3357	-
290	kressbronn	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3229), (1, 128)]	3357	-
291	langenargen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3186), (1, 171)]	3357	-
292	markdorf	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3168), (1, 189)]	3357	-
293	meckenbeuren	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3245), (1, 112)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
294	meersburg	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3268), (1, 89)]	3357	-
295	neukirch	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3314), (1, 43)]	3357	-
296	oberteuringen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3291), (1, 66)]	3357	-
297	owingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3276), (1, 81)]	3357	-
298	salem	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3254), (1, 103)]	3357	-
299	sipplingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3329), (1, 28)]	3357	-
300	stetten	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3325), (1, 32)]	3357	-
301	tettngang	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3090), (1, 267)]	3357	-
302	uhldingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3244), (1, 113)]	3357	-
303	ueberlingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 2961), (1, 396)]	3357	-
304	wfl_bj_smooth	Analyse: Nettomiete	206,69	1959,17	-	3357	778,97
305	intercept	Analyse: Nettomiete	1	1	[(1, 3357)]	3357	-
306	bj1neu	Analyse: Nettomiete	1907,95	2024	-	3357	1984,19
307	bj2neu	Analyse: Nettomiete	3640284,66	4096576	-	3357	3937678,06
308	bj3neu	Analyse: Nettomiete	6945492051	8291469824	-	3357	7815700770
309	bjneu2	Analyse: Nettomiete	3640284,66	4096576	-	3357	3937678,06
310	bjneu3	Analyse: Nettomiete	6945492051	8291469824	-	3357	7815700770
311	kommunen_rest	Analyse: Nettomiete	0	1	[(0, 2671), (1, 686)]	3357	-
312	wflneu2	Analyse: Nettomiete	256	84100	-	3357	7707,93
313	wflneu3	Analyse: Nettomiete	4096	24389000	-	3357	807812,18
314	nmd	Analyse: Nettomiete	47,92	2630,17	-	3357	770,82
315	nmd_r2_train	Analyse: Nettomiete	-58,99	1470,34	-	3357	775,85
316	nmd_mse_train	Analyse: Nettomiete	291,4	1564,16	-	3357	784,92
317	nmd_r2_test	Analyse: Nettomiete	309,58	2202,69	-	3357	787,01
318	nmd_mse_test	Analyse: Nettomiete	336,89	1709,46	-	3357	785,91
319	nmd_ols	Analyse: Nettomiete	282,31	1876,37	-	3357	778,97
320	nmqd_mse_train	Analyse: Nettomiete	1,28	18,21	-	3357	9,6
321	nmqd_r2_train	Analyse: Nettomiete	-0,2	21,79	-	3357	9,57
322	nmqd_mse_test	Analyse: Nettomiete	3,59	21,06	-	3357	9,65
323	nmqd_r2_test	Analyse: Nettomiete	7,25	19,35	-	3357	9,55
324	nmqd_ols	Analyse: Nettomiete	5,79	17,64	-	3357	9,52
325	sig2	Analyse: Nettomiete	56,31	522,21	-	3357	174,04
326	nmst	Analyse: Nettomiete	1,45	11,32	-	3357	4,6

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
327	abst	Analyse: Nettomiete	0	0,02	-	3357	0,01
328	wflst	Analyse: Nettomiete	0,28	0,6	-	3357	0,48
329	wflst2	Analyse: Nettomiete	4,55	174,47	-	3357	39,52
330	wflst3	Analyse: Nettomiete	72,74	50596,36	-	3357	3617,34
331	errs	Analyse: Nettomiete	-1060,51	2452,08	-	3357	8,16
332	nmdh	Analyse: Nettomiete	304,32	1842,76	-	3357	779,16
333	nmdh_FN_Bodenseekreis_2024	Analyse: Nettomiete	304,32	1842,76	-	3357	779,16
334	nmf_FN_Bodenseekreis_2024	Analyse: Nettomiete	0,31	2,57	-	3357	1
335	nmfnorm_FN_Bodenseekreis_2024	Analyse: Nettomiete	-0,69	1,57	-	3357	0
336	nmf0_FN_Bodenseekreis_2024	Analyse: Nettomiete	-69,37	157,09	-	3357	0
337	nmqdh	Analyse: Nettomiete	5,23	19,02	-	3357	9,53
338	nmf	Analyse: Nettomiete	0,31	2,57	-	3357	1
339	nmfnorm	Analyse: Nettomiete	-0,69	1,57	-	3357	0
340	nmf0	Analyse: Nettomiete	-69,37	157,09	-	3357	0
341	bind2	Analyse: Nettomiete	0,85	1,25	-	3357	1
342	bindnorm2	Analyse: Nettomiete	-15,42	24,66	-	3357	0
343	bindnorm21	Analyse: Nettomiete	-0,15	0,25	-	3357	0
344	bjd2	Analyse: Nettomiete	634,51	1068,88	-	3357	778,97
345	bjdnorm2	Analyse: Nettomiete	63350,75	106788,38	-	3357	77797,15
346	bjddnorm21	Analyse: Nettomiete	633,51	1067,88	-	3357	777,97
347	bind3	Analyse: Nettomiete	0,85	1,25	-	3357	1
348	bindnorm3	Analyse: Nettomiete	-15,33	24,83	-	3357	0
349	bindnorm31	Analyse: Nettomiete	-0,15	0,25	-	3357	0
350	bind	Analyse: Nettomiete	0,76	1,16	-	3357	0,92
351	bindnorm	Analyse: Nettomiete	-23,87	16,21	-	3357	-8,45
352	bindnorm1	Analyse: Nettomiete	-0,24	0,16	-	3357	-0,08
353	nmfbjklass	Analyse: Nettomiete	-17,23	6,91	-	3357	-4,21
354	md1	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 1168), (1, 2189)]	3357	-
355	md2	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 2771), (1, 586)]	3357	-
356	md3	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 2966), (1, 391)]	3357	-
357	md4	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 3049), (1, 308)]	3357	-
358	md5	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 3118), (1, 239)]	3357	-
359	md6	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	0	1	[(0, 3270), (1, 87)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
360	mdklassen	außergesetzliches Merkmal: Mietdauer	1	6	-	3357	2,08
361	wb1	außergesetzliches Merkmal: inst. Vermieter	0	1	[(0, 3340), (1, 17)]	3357	-
362	wb2	außergesetzliches Merkmal: inst. Vermieter	0	1	[(0, 3353), (1, 4)]	3357	-
363	wb3	außergesetzliches Merkmal: inst. Vermieter	0	1	[(0, 3264), (1, 93)]	3357	-
364	wb4	außergesetzliches Merkmal: inst. Vermieter	0	1	[(0, 3325), (1, 32)]	3357	-
365	wb5	außergesetzliches Merkmal: inst. Vermieter	0	1	[(0, 3239), (1, 118)]	3357	-
366	fn_fischbach	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3304), (1, 53)]	3357	-
367	fn_allmannsweiler	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3335), (1, 22)]	3357	-
368	fn_waggerhausen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3342), (1, 15)]	3357	-
369	fn_berg	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3317), (1, 40)]	3357	-
370	fn_wiggenhausen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3323), (1, 34)]	3357	-
371	fn_manzell	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3310), (1, 47)]	3357	-
372	fn_mitte	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3095), (1, 262)]	3357	-
373	fn_bunhofen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3342), (1, 15)]	3357	-
374	fn_ettenkirch	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3320), (1, 37)]	3357	-
375	fn_stgeorgen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3291), (1, 66)]	3357	-
376	fn_ost	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3278), (1, 79)]	3357	-
377	fn_schnetzenhausen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3331), (1, 26)]	3357	-
378	fn_jettenhausen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3258), (1, 99)]	3357	-
379	fn_kern	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3228), (1, 129)]	3357	-
380	fn_ailingen	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3299), (1, 58)]	3357	-
381	fn_raderach	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3326), (1, 31)]	3357	-
382	fn_kluftern	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3306), (1, 51)]	3357	-
383	fn_seemmoos	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3330), (1, 27)]	3357	-
384	fn_spaltenstein	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3347), (1, 10)]	3357	-
385	fn_unterraderach	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3350), (1, 7)]	3357	-
386	zone1	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3114), (1, 243)]	3357	-
387	zone2	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3278), (1, 79)]	3357	-
388	zone31	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3284), (1, 73)]	3357	-
389	zone3	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 2958), (1, 399)]	3357	-
390	zone4	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3226), (1, 131)]	3357	-
391	zone5	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3240), (1, 117)]	3357	-
392	zone6	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 3218), (1, 139)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
393	zone35	Lage: Makrolage	0	1	[(0, 2841), (1, 516)]	3357	-
394	efhs	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2970), (1, 387)]	3357	-
395	efh	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3246), (1, 111)]	3357	-
396	einlieger	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3278), (1, 79)]	3357	-
397	nmfefhs	komplexes Merkmal/Interaktion	-0,64	0,76	-	3357	-0,01
398	mfh	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 775), (1, 2582)]	3357	-
399	mfh11	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2777), (1, 580)]	3357	-
400	kmfh	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2582), (1, 775)]	3357	-
401	egmfh	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 1098), (1, 2259)]	3357	-
402	ug	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3209), (1, 148)]	3357	-
403	paterre	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3068), (1, 289)]	3357	-
404	mansarde	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3097), (1, 260)]	3357	-
405	maisonette	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3171), (1, 186)]	3357	-
406	galerie	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3330), (1, 27)]	3357	-
407	appartement	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3216), (1, 141)]	3357	-
408	penthouse	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3300), (1, 57)]	3357	-
409	zh	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 325), (1, 3032)]	3357	-
410	dzh	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3161), (1, 196)]	3357	-
411	kheiz	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3329), (1, 28)]	3357	-
412	ebk	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 1913), (1, 1444)]	3357	-
413	rollgut	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2734), (1, 623)]	3357	-
414	kochni	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2992), (1, 365)]	3357	-
415	aufzoo5	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2468), (1, 889)]	3357	-
416	tgaragea	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2529), (1, 828)]	3357	-
417	stein	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3292), (1, 65)]	3357	-
418	fens3sch	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2755), (1, 602)]	3357	-
419	parkett	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2260), (1, 1097)]	3357	-
420	dielen	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3249), (1, 108)]	3357	-
421	kachflie	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2877), (1, 480)]	3357	-
422	muellr	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2715), (1, 642)]	3357	-
423	pvc10	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3201), (1, 156)]	3357	-
424	dielen10	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3254), (1, 103)]	3357	-
425	lino10	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3150), (1, 207)]	3357	-



## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
426	ehgas	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 1466), (1, 1891)]	3357	-
427	hv8	komplexes Merkmal/Interaktion	0	2	-	3357	0,01
428	keinzhww	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3312), (1, 45)]	3357	-
429	kzhww	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3122), (1, 235)]	3357	-
430	balk	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 1580), (1, 1777)]	3357	-
431	terr	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2734), (1, 623)]	3357	-
432	logg	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3262), (1, 95)]	3357	-
433	kbaktl	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2379), (1, 978)]	3357	-
434	grundriss	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3049), (1, 308)]	3357	-
435	wawaboil	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3244), (1, 113)]	3357	-
436	wwdz	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2843), (1, 514)]	3357	-
437	fensdopp	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 1029), (1, 2328)]	3357	-
438	rohbod	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3339), (1, 18)]	3357	-
439	teppich	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3187), (1, 170)]	3357	-
440	nibeheiz	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3051), (1, 306)]	3357	-
441	ausplmi20v2	komplexes Merkmal/Interaktion	-9	7	-	3357	0,38
442	wflik50	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3007), (1, 350)]	3357	-
443	anzmodalle24v2	komplexes Merkmal/Interaktion	0	13	-	3357	0,47
444	mod_score	komplexes Merkmal/Interaktion	0	13	-	3357	0,46
445	modscoreteil	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2460), (1, 897)]	3357	-
446	kmod60	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3215), (1, 142)]	3357	-
447	kmod8060	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3063), (1, 294)]	3357	-
448	kmod90	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2798), (1, 559)]	3357	-
449	mod_score490	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3273), (1, 84)]	3357	-
450	mod_score390	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3203), (1, 154)]	3357	-
451	vollmod90	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3083), (1, 274)]	3357	-
452	vollteilmod90	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 2796), (1, 561)]	3357	-
453	teilmod90	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1	[(0, 3022), (1, 335)]	3357	-
454	vollteilmod90sumw	komplexes Merkmal/Interaktion	0	1,5	-	3357	0,09
455	seeblickgut	Lage: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 3216), (1, 141)]	3357	-
456	seeblick	Lage: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2533), (1, 824)]	3357	-
457	hinthaus	Lage: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2659), (1, 698)]	3357	-
458	bergsicht	Lage: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 2632), (1, 725)]	3357	-

## EMA-Institut für empirische Marktanalysen

Nr.	Merkmal	Kurzbeschreibung/Kategorie	Min.	Max.	Ausprägung	Häufigkeit	Mittelwert
459	zustfas3	Lage: Merkmal lt. Fragebogen	0	1	[(0, 3084), (1, 273)]	3357	-
460	lagplmi24v2	Score: Mikro und Makrolage	-3	10	-	3357	1,48
461	wflk35	Dummy Wohnfläche <=50qm	0	1	[(0, 3259), (1, 98)]	3357	-
462	nmqdhSpannePlus	Obere 2/3-Spanne	6,35	23,12	-	3357	11,58
463	nmqdhSpanneMinus	Untere 2/3-Spanne	4,1	14,92	-	3357	7,47

## 10.2 Fragebogen

**-- WICHTIGE HINWEISE --**

- Gemäß § 2 Abs. 1 Mietspiegelreformgesetz (MsRG) sind Sie zur Ausfüllung verpflichtet,
- geben Sie den Fragebogen an den Hauptmieter<sup>1</sup> der Wohnung weiter,
- vergleichen Sie Ihre Angaben mit den Mietunterlagen (Mietvertrag/Betriebskostenabrechnung),
- füllen Sie den Fragebogen nach bestem Wissen und Gewissen aus,
- fragen Sie Ihren Vermieter bei fehlenden Informationen,
- streichen Sie keine Kästchen durch, lassen Sie sie LEER,
- mit beigefügtem Freiumschlag, kostenlos zurückschicken,
- nutzen Sie alternativ auch die Online-Antwortmöglichkeit unter:

<https://survey.ema-institut.de/index.php/158887>



Falls schriftlich, bitte senden Sie nur den Hauptfragebogen in beigefügtem Freiumschlag zurück. Bitte nur entweder schriftlich **oder** über das Internet antworten.

**Rücksendung bitte bis: 25. März 2024**

**Fragen? Telefonhotline +49 941 38 07 10 oder E-Mail an [support@ema-institut.de](mailto:support@ema-institut.de)**

A	<b>FILTERFRAGEBOGEN</b>	
<b>→ Hinweis: Nachfolgende Fragen (A1 bis A7) stellen die Mietspiegelrelevanz fest.</b>		
A1	Handelt es sich bei der <b>angeschriebenen</b> Wohnung um selbstgenutztes Eigentum?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A2	Ist der Wohnraum <b>mietfrei oder verbilligt überlassen</b> , (z.B. Dienst- oder Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A3	Handelt es sich bei der Wohnung um eine <b>preisgebundene Wohnung</b> , die an gesetzliche Höchstbeträge gebunden ist (z.B. bei Sozialwohnungen mit Wohnberechtigungsnachweis)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A4	Handelt es sich bei dieser Wohnung um ein <b>Einzelzimmer, das Teil der vom Vermieter bewohnten Wohnung</b> ist, oder um eine <b>nicht abgeschlossene Wohnung</b> (keine eigene Wohnungstüre)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A5	Ist die Wohnung Teil eines <b>Wohnheimes</b> , einer sozialen Einrichtung oder einer <b>Sammelunterkunft</b> (z.B. Studenten-, Alten-, Pflegeheim, vorläufige Unterbringung/Anschlussunterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A6	Wurde die Wohnung überwiegend <b>möbliert</b> vermietet (Einbauküche, Einbauschränke, einzelne Möbelstücke zählen <b>nicht</b> als Möblierung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A7	Ist die Wohnung <b>gewerblich genutzt</b> oder nur zum vorübergehenden Gebrauch (max. 3 Monate pro Mieter, z.B. Ferienwohnung) vermietet?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
<b>→ Hinweis: Bitte nur weiter ausfüllen, wenn alle Fragen (A1 bis A7) mit "nein" beantwortet wurden.</b> <b>Falls Sie eine der Filterfragen mit "ja" beantwortet haben, ist die Befragung für Sie an dieser Stelle beendet. Bitte senden Sie den Fragebogen 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.

B1		Hauptfragebogen: Art und Alter des Gebäudes und der Wohnung						
B1a	EINE ANTWORT: In welchem Gebäudetyp wohnen Sie?	1 <input type="checkbox"/>	freistehendes Einfamilienhaus	2 <input type="checkbox"/>	Zweifamilienhaus	3 <input type="checkbox"/>	Doppelhaushälfte	
B1b		4 <input type="checkbox"/>	Reihenhaus	5 <input type="checkbox"/>	Reiheneckhaus	6 <input type="checkbox"/>	Einliegerwohnung	
		7 <input type="checkbox"/>	Mehrfamilienhaus, mit wie vielen Wohnungen pro Hauseingang (siehe Klingelbrett):					
		→ 1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	über 10	
B1c	Wie viele ausgebaute Geschosse besitzt das Gebäude einschließlich Erdgeschoss (Ausgangspunkt Haupteingang)?		1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geschosse/Etagen (Erdgeschoss = 1)			
B1d	In welchem Stockwerk liegt Ihre Wohnung?		1 <input type="checkbox"/>	Untergeschoss/Souterrain		4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			2 <input type="checkbox"/>	Erdgeschoss		Stockwerk (1 bis ...)		
			3 <input type="checkbox"/>	Hochparterre (eine halbe Treppe hoch liegendes Geschoss in einem Wohnhaus)				
B1e	Wann wurde das Gebäude mit Ihrer Wohnung ursprünglich errichtet?					1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	→ HINWEIS: Maßgebend ist das Jahr der Bezugfertigkeit. 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					2 <input type="checkbox"/>	unbekannt	
B1f	Falls Ihnen das Baujahr unbekannt ist, ordnen Sie es bitte in eine der folgenden Baujahresklassen ein: (evtl. auch schätzen!)		1 <input type="checkbox"/>	bis 1918	2 <input type="checkbox"/>	1919 – 1948	3 <input type="checkbox"/>	1949 – 1960
			4 <input type="checkbox"/>	1961 – 1969	5 <input type="checkbox"/>	1970 - 1979	6 <input type="checkbox"/>	1980 - 1986
			7 <input type="checkbox"/>	1987 – 1994	8 <input type="checkbox"/>	1995 – 2002	9 <input type="checkbox"/>	2003 - 2009
			10 <input type="checkbox"/>	2010 - 2016	11 <input type="checkbox"/>	2017 - 2020	12 <input type="checkbox"/>	2021 - 2024
B1g	Liegt ein besonderer Wohnungstyp vor?		1 <input type="checkbox"/>	Mansarden-Wohnung (Zimmer liegen im Dachgeschoss und haben überwiegend schräge Wände)				
			2 <input type="checkbox"/>	Maisonette (Wohnung erstreckt sich über 2 Etagen, interne Treppe)				
			3 <input type="checkbox"/>	Galerie-Wohnung (eine Längsseite der 2. Etage besitzt keine vollständige Wand)				
			4 <input type="checkbox"/>	Einzimmer-Appartement mit Bad und Küche bzw. Kochnische				
			5 <input type="checkbox"/>	Penthouse				
B2		Mietpreis, Betriebskosten, Mietverhältnis (bitte mit Mietvertrag abgleichen)						
B2a	Wie hoch ist die <b>gesamte vereinbarte monatliche Mietzahlung</b> im <b>Februar 2024</b> an den Vermieter einschließlich Nebenkosten, Zuschlägen (= monatliche Überweisung) ?		1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	gesamte monatliche Mietzahlung (in €)		
B2b	Wie teilt sich oben genannte gesamte monatliche Mietzahlung an den Vermieter auf? (Alle Beträge in €)		1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	monatliche <b>Nettokaltmiete</b> (ohne Betriebskosten und Zuschläge)		
B2c			2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	monatliche <b>Betriebskosten</b> (-vorauszahlung)		
			3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Mietanteil für <b>(Tief-)Garagenstellplätze</b> , falls vorhanden → 1 <input type="checkbox"/>		
			4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anzahl	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Mietanteil für <b>Pkw-Abstellplätze</b> , falls vorhanden → 2 <input type="checkbox"/>		
			5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anzahl	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Zuschlag für Einbauküche, falls vorhanden		
			6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			, <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	sonstiger Zuschlag (z.B. für Untermiete), falls vorhanden		
B2d	Wann ist Ihr Haushalt in die Wohnung eingezogen? (Monat/Jahr)					1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
						/	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B2e	Wann war die letzte Änderung der Nettokaltmiete durch den Vermieter? (Monat/Jahr)					1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
						/	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B2f	Wie wurde Ihre Wohnung bei Mietbeginn vom Vermieter überlassen?					1 <input type="checkbox"/>	renoviert	
						2 <input type="checkbox"/>	unrenoviert	
B3		Größe, Ausstattung und sonstige Beschaffenheit der Wohnung						
B3a	Wie viele Wohnräume über 6 qm hat Ihre Wohnung? (dazu zählen nicht Küche, Bad/WC, Abstellkammer, Flur!)		1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anzahl der reinen Wohnräume (Schlaf-, Wohn-, Kinder-, Arbeits-, Esszimmer usw.)			
B3b	Wie groß ist die Wohnfläche der gemieteten Wohnung lt. Mietvertrag oder Betriebskostenabrechnung?		1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m <sup>2</sup> , gemäß	
	→ 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 und Schwimmbäder zur Hälfte.		2 <input type="checkbox"/>	schriftlicher Unterlagen (z.B. Mietvertrag, Betriebskostenabrechnung)				
			3 <input type="checkbox"/>	Angabe ohne schriftlichen Beleg				
B3c	Mit welcher Grundheizung hat der Vermieter Ihre Wohnung ausgestattet?		1 <input type="checkbox"/>	zentrale Heizungsversorgung (Gebäudezentral-, Etagen- oder Wohnungsheizung)				
			2 <input type="checkbox"/>	Einzelöfen				
			3 <input type="checkbox"/>	keine vom Vermieter gestellte Heizung				

B3d	Wie wird die Grundheizung betrieben?  → <b>HINWEIS:</b> Bei mehreren vorhandenen Heizungsarten bitte nur die überwiegende Heizungsart ankreuzen.	1 <input type="checkbox"/> Gas 4 <input type="checkbox"/> Elektrospeicher 7 <input type="checkbox"/> Erdwärme	2 <input type="checkbox"/> Öl 5 <input type="checkbox"/> Pellets 8 <input type="checkbox"/> Blockheizkraftwerk	3 <input type="checkbox"/> Holz/Kohle 6 <input type="checkbox"/> Hackschnitzel 9 <input type="checkbox"/> Wärmepumpe 10 <input type="checkbox"/> Sonstige
B3e	Besonderheiten bei der Heizungsausstattung:	1 <input type="checkbox"/> mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ist <u>ohne</u> fest installierte Heizungsversorgung 2 <input type="checkbox"/> zusätzliche Feuerungsanlage für feste Brennstoffe (Kachelofen, offener Kamin, Schwedenofen) vorhanden 3 <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung im Wohnzimmer bzw. in den Hauptwohnräumen vorhanden 4 <input type="checkbox"/> Wohnung unterliegt einem Wärme-Contracting-Vertrag (d.h. die Heizungsanlage gehört einem externen Betreiber, der sämtliche Wärmekosten (Installation und Heizstoff) direkt mit dem Mieter abrechnet) 5 <input type="checkbox"/> Warmwasseraufbereitung über Solaranlage (Achtung: nicht verwechseln mit Fotovoltaik zur Stromerzeugung)		
B3f	<b>EINE ANTWORT:</b> Mit welcher Art der Warmwasserversorgung hat der Vermieter Ihre Wohnung überwiegend ausgestattet?	1 <input type="checkbox"/> zentrale Warmwasserversorgung 2 <input type="checkbox"/> Durchlauferhitzer (mit Gas/Strom) 3 <input type="checkbox"/> mehrere Kleinboiler oder Untertischgeräte 4 <input type="checkbox"/> keine Warmwasserversorgung vom Vermieter gestellt		
B3g	<b>EINE ANTWORT:</b> Welche der folgenden Fußbodeneigenschaften treffen auf den <b>überwiegenden</b> Teil des Wohn-/ Schlafbereichs, abgesehen von Flur/Bad, zu? ( <b>vom Vermieter gestellt!</b> )	1 <input type="checkbox"/> Parkett-, Korkboden 3 <input type="checkbox"/> Vinylboden 5 <input type="checkbox"/> Dielenholzboden 7 <input type="checkbox"/> Marmor-/Natursteinboden 9 <input type="checkbox"/> Fliesen-/Kachelboden		
B3h	Welche Sanitäräumlichkeiten und SanitärAusstattung weist die Wohnung auf?	1 <input type="checkbox"/> <b>kein</b> abgeschlossenes Badezimmer in der Wohnung vorhanden 2 <input type="checkbox"/> <b>ein</b> abgeschlossenes Badezimmer vorhanden 3 <input type="checkbox"/> <b>zwei</b> oder mehr abgeschlossene Badezimmer vorhanden		
B3i	→ <b>HINWEIS:</b> Bei mehreren Bädern benennen Sie bitte die Ausstattung des größeren/besseren Badezimmers. Mehrfachnennungen möglich	mit: 1 <input type="checkbox"/> Badewanne 3 <input type="checkbox"/> separate Einzelduschkabine 5 <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung 7 <input type="checkbox"/> Waschmaschinenanschluss 9 <input type="checkbox"/> Bidet 11 <input type="checkbox"/> WC im Badezimmer 4 <input type="checkbox"/> separater WC-Raum vorhanden 2 <input type="checkbox"/> Tageslichtbad 4 <input type="checkbox"/> Belüftungsanlage / Ventilator 6 <input type="checkbox"/> Fußboden nicht durchgehend gefliest 8 <input type="checkbox"/> Wandkachelung im ganzen Nassbereich 10 <input type="checkbox"/> zweites Waschbecken 12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> m <sup>2</sup> Grundfläche des Bades		
B3j	Besonderheiten bei der Küchenräumlichkeit?	1 <input type="checkbox"/> Kochnische (Teil eines Wohnraums, meist mit einzeiliger Arbeitsfläche, auch Klein- oder Teeküche genannt, häufiger zu finden in kleinen Wohnungen oder Appartements) 2 <input type="checkbox"/> integrierte Küche (zum Wohn-/Essraum hin offene Küche, jedoch keine Kochnische) 3 <input type="checkbox"/> Wohnküche (ab 12 qm, mit Essplatzmöglichkeit)		
B3k	Hat der Vermieter eine Einbauküche ohne zusätzlichen Zuschlag zur Miete zur Verfügung gestellt?	1 <input type="checkbox"/> ja		2 <input type="checkbox"/> nein
B3l	falls ja:	1 <input type="checkbox"/> mit mindestens 2 Elektroeinbaugeräten 3 <input type="checkbox"/> Schränke und Geräte jünger als 10 Jahre 5 <input type="checkbox"/> mit eigenem Mietzuschlag 2 <input type="checkbox"/> mit weniger als 2 Elektroeinbaugeräten 4 <input type="checkbox"/> Schränke und Geräte älter als 10 Jahre 6 <input type="checkbox"/> ohne eigenem Mietzuschlag		
B3m	<b>EINE ANTWORT:</b> Welche Eigenschaften überwiegen bei Ihren Fenstern?	1 <input type="checkbox"/> 3-Scheiben-Wärme-/Schallschutzfenster 3 <input type="checkbox"/> aufklappbare Kasten-/Doppelfenster, Fenster mit zusätzlichem Vorfenster 2 <input type="checkbox"/> 2-Scheiben-Verbundglasfenster (Standard) 4 <input type="checkbox"/> Einscheibenverglasung (einfach verglast)		
B3n	<b>EINE ANTWORT:</b> Welche Eigenschaften überwiegen bei Ihren Roll-/Fensterläden?	1 <input type="checkbox"/> keine Roll- oder Fensterläden 3 <input type="checkbox"/> überwiegend, elektrisch bedienbare Roll-/Fensterläden (elektrisch, einbruchssicher) 2 <input type="checkbox"/> überwiegend manuelle bedienbare Roll-/Fensterläden		
B3o	Verfügt die Wohnung über Balkon, Terrasse, Loggia?  → <b>Hinweis:</b> Balkone/Loggien, Terrassen zählen mit einem Viertel bis der Hälfte ihrer Grundfläche als Wohnfläche	1 <input type="checkbox"/> Balkon → 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grundfläche ( <b>ganze m<sup>2</sup></b> ) 3 <input type="checkbox"/> (Dach-)Terrasse → 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grundfläche ( <b>ganze m<sup>2</sup></b> ) 5 <input type="checkbox"/> Loggia → 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grundfläche ( <b>ganze m<sup>2</sup></b> )		
B3p	Welche Einschränkungen weist Ihre Wohnung auf?	1 <input type="checkbox"/> Erstinstallationsleitungen meist freiliegend sichtbar über Putz (z.B. Strom, Wasser, Gas) 2 <input type="checkbox"/> schlechte Grundrissgestaltung (z.B. mind. ein Durchgangszimmer, wenig Stellfläche) 3 <input type="checkbox"/> keine Gegensprechanlage vorhanden 4 <input type="checkbox"/> kein Abstellraum außerhalb der Wohnung (Keller, Speicher, externer Raum)		

	→ <b>Hinweis:</b> *Schwellen bis max. 4cm Höhe	5 <input type="checkbox"/> keine zeitgemäße Elektroinstallation vorhanden (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw. Elektroherd, max. 2 Steckdosen pro Raum, PC-Absturz durch Stromschwankungen)
		6 <input type="checkbox"/> keine Breitband- oder Glasfaseranbindung vorhanden (mind. 16 mb/sec)
		7 <input type="checkbox"/> barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)
B3q	Wurde Ihre Wohnung seit 2010 durch bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters, modernisiert/saniert? (Modernisierungsmaßnahmen erhöhen den Gebrauchswert der Wohnung nachhaltig, verbessern die allgemeinen Wohnverhältnisse auf Dauer oder bewirken nachhaltige Einsparungen von Energie oder Wasser. Nicht gemeint sind die üblichen Instandhaltungs- und Renovierungsarbeiten!)	1 <input type="checkbox"/> ja (weiter mit Frage B3r) 2 <input type="checkbox"/> nein (weiter mit Frage B4a) 3 <input type="checkbox"/> unbekannt (weiter mit Frage B4a)
B3r	Falls ja: Welche der folgenden Modernisierungsmaßnahmen wurden seit 2010 durchgeführt?	1 <input type="checkbox"/> Vollsanierung (vergleichbar mit einem neuwertigem Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt)
B3s		2 <input type="checkbox"/> einzelne Modernisierungsmaßnahmen, nämlich: 1 <input type="checkbox"/> Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne /Duschwanne, Waschbecken, Toilette) modernisiert 2 <input type="checkbox"/> Elektroinstallation zeitgemäß erneuert (incl. Leitungsquerschnitt verstärkt) 3 <input type="checkbox"/> Fußböden überwiegend erneuert 4 <input type="checkbox"/> Grundriss maßgeblich verbessert 5 <input type="checkbox"/> alters-/behindertenfreundliche Ausstattung geschaffen (Merkmalsbeschreibung siehe Frage B3q) 6 <input type="checkbox"/> (Tritt-)Schallschutz eingebaut 7 <input type="checkbox"/> Treppenhaus samt Eingangstür modernisiert 8 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung der Außenwand (Dämmschicht > 12 cm) 9 <input type="checkbox"/> Fenstererneuerung mit Wärmeschutzfenster 10 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung von Dach / oberster Geschossdecke (Dämmschicht > 12 cm) 11 <input type="checkbox"/> Erneuerung des Wärmeerzeugers (z.B. Heizkessel, Gastherme) 12 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung der Kellerdecke (Dämmschicht > 4 cm) 13 <input type="checkbox"/> Innen- und Wohnungstüren erneuert 14 <input type="checkbox"/> Belüftungsanlagen eingebaut
B3t	Wann wurden die Hauptmodernisierungsarbeiten abgeschlossen? (Jahr)	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Jahr 2 <input type="checkbox"/> unbekannt
<b>B4 Außenanlagen, Gemeinschaftseinrichtungen</b>		
B4a	Schließt der Mietvertrag die Nutzung eines Gartens oder einer Grünanlage ein?	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nein → falls ja: 1 <input type="checkbox"/> ausschließlich eigene Gartennutzung 2 <input type="checkbox"/> gemeinschaftliche Nutzung mit anderen Hausparteien 3 <input type="checkbox"/> Nutzung einer frei zugänglichen Grünanlage 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> genutzte Garten-/Grünanlagenfläche (m <sup>2</sup> )
B4b		
B4c	Gehört im Rahmen Ihres Mietvertrages eine reservierte Parkgelegenheit für Ihren PKW dazu?	1 <input type="checkbox"/> reservierter Garagenplatz 2 <input type="checkbox"/> überdachter Stellplatz (Carport) 3 <input type="checkbox"/> mit Heizung, Licht, Wasser 4 <input type="checkbox"/> Stellplatz in abgeschlossener Tiefgarage 5 <input type="checkbox"/> offener PKW-Stellplatz 6 <input type="checkbox"/> Stellplatz in nicht abgeschlossener Tiefgarage 7 <input type="checkbox"/> E-Ladestation für KFZ 8 <input type="checkbox"/> keine Parkmöglichkeit vorhanden
B4d	Existieren gemeinschaftliche Einrichtungen, die vom Vermieter zur Verfügung gestellt werden?	1 <input type="checkbox"/> Wäschetrockenraum, Waschküche 2 <input type="checkbox"/> Aufzug 3 <input type="checkbox"/> außergewöhnliche Gemeinschaftsräume (z.B. Werkstatt, Tischtennis-, Hobbyraum) 4 <input type="checkbox"/> abschließbarer Müllraum 5 <input type="checkbox"/> Fahrrad-Abstellmöglichkeit abschließbar? 6 <input type="checkbox"/> Ja 7 <input type="checkbox"/> Nein
B4e	Beurteilen Sie bitte den Zustand folgender Gebäude- bzw. Anlagenteile: A Gebäude insgesamt B Außenfassade C Treppenhaus/Keller D Außenanlagen	gut durchschnittlich ungepflegt 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
<b>B5 Wohnlage</b>		
B5a	Wohin sind die Hauptwohnräume überwiegend ausgerichtet?	1 <input type="checkbox"/> schattseitig (nord) 2 <input type="checkbox"/> sonnenseitig (süd) 3 <input type="checkbox"/> Ost-West-Richtung
B5b	Welche Lagekriterien treffen auf Ihre Wohnung bzw. das Gebäude zu:	1 <input type="checkbox"/> freie Bergsicht 2 <input type="checkbox"/> unverbauter vollständiger Bodenseeblick 3 <input type="checkbox"/> eingeschränkter Bodenseeblick 4 <input type="checkbox"/> Wohnung liegt in Hinterhaus (an ein Gebäude nach hinten anschließender Gebäudeteil oder ein hinter einem Haus und dem anschließenden Hof/Garten gelegenes Gebäude) 5 <input type="checkbox"/> schlecht belichtete Räume (tagsüber meist elektrisches Licht erforderlich)