

Die Mietspiegelerstellung 2023 für den Landkreis Ravensburg

Achberg, Aichstetten, Amtzell, Argenbühl, Aulendorf, Bad Waldsee,
Bad Wurzach, Fronreute, GVV Altshausen, GVV Gullen, Horgenzell,
Isny, Kißlegg, Leutkirch, Vogt, Wangen, Wilhelmsdorf, Wolfegg und
Wolpertswende

Dokumentation der Mietspiegelerstellung

Autor:	Oliver Trinkaus (M. Sc.)
	EMA-Institut für empirische Marktanalysen Im Gewerbepark C 25 93059 Regensburg
Datum:	30.08.2023
Version:	1.0
Herausgeber:	Landkreis Ravensburg
Redaktionelle Bearbeitung:	Lisa Voss (M. A.) EMA-Institut für empirische Marktanalysen

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

1	Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung	4
2	Gesetzliche Grundlagen	5
2.1	Zugrundelegung eines einheitlichen Mietbegriffs	6
2.2	Datenschutz	8
3	Grundgesamtheit	9
3.1	Geltungsbereich	9
4	Stichprobenziehung	10
5	Datenerhebung	11
5.1	Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung	12
5.2	Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen	14
5.3	Datenselektion	14
5.4	Einzeldatenanalyse und Datenumkodierung	15
6	Deskriptive Statistik	17
6.1	Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche	17
7	Regression	19
7.1	Der Gesamtansatz und das gewählte Modell	19
7.2	Die Grundstruktur des gewählten Regressionsmodells	20
7.3	Auswahl der Merkmale	21
7.4	Die methodische Vorgehensweise bei der Schätzung	22
7.5	Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus	23
7.5.1	Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche	23
7.5.2	Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus	28
7.5.3	Ermittlung des Einflusses des Baualters	48
7.6	Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale	49
7.6.1	Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse Phase 2	50
7.6.2	Beschreibung der Variablen im Regressionsmodell - Phase 2	54
7.7	Behandlung von außergesetzlichen Merkmalen	56
7.8	Behandlung von Ausreißern	57
7.9	Ermittlung von Spannbreiten	58
8	Schlussbemerkung	60
9	Literaturverzeichnis	61
10	Anhang	63
10.1	Tabellen und Grafiken	63

10.1.1	Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 1	63
10.1.2	Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 2	67
10.2	Fragebogen	68

1 Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung

Im Juli 2022 wurde das EMA-Institut für empirische Marktanalysen beauftragt, eine gemeinsame Mietspiegelerstellung durchzuführen. Bei den sich beteiligenden Kommunen handelt es sich um Achberg, Aichstetten, Amtzell, Argenbühl, Aulendorf, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Fronreute, GVV Altshausen, GVV Gullen, Horgenzell, Isny, Kißlegg, Leutkirch, Vogt, Wangen, Wilhelmsdorf, Wolfegg und Wolpertswende zu erstellen. Bis auf die Kommunen Achberg, GVV Althausen, Kißlegg und Wolpertswende (einfache Mietspiegel) haben alle Kommunen die Erstellung eines qualifizierten Mietspiegels beauftragt.

Am 2. August 2022 tagten die Mitglieder des Arbeitskreises Mietspiegel, bestehend aus Vertretern der Stadtverwaltungen und des EMA-Instituts. In der ersten Sitzung wurde die grundsätzliche Konzeption und Vorgehensweise zur Mietspiegelerstellung festgelegt. Diese umfasste vornehmlich die Festlegung der Art der Datenerhebung sowie eines ersten, richtungsweisenden Fragebogenentwurfs für die Datenerhebung. Für den Fragebogenentwurf hat der Arbeitskreis die einzelnen Wohnwertmerkmale gemeinsam erarbeitet und abgestimmt. Als Art der Datenerhebung wurde einvernehmlich die schriftliche Befragung per Brief in Kombination mit einer Antwortoption über das Internet gewählt.

Die Datenerhebung wurde im Zeitraum von Februar 2023 bis März 2023 bei Mietern durchgeführt. Die Briefsendungen wurden am 28. Februar 2023 an die Haushalte verschickt. Stichtag für die Erhebung der Mieten war der 1. März 2023. Während und kurz nach der Erhebungsphase fand die Erfassung bzw. Digitalisierung der Papierantworten auf elektronische Datenträger statt. Es wurden gleichzeitig Kontrollmaßnahmen hinsichtlich inhaltlicher Plausibilitäten für alle digitalisierten und online erfassten Datensätze durchgeführt. Bis Mitte Mai 2023 erfolgte die Plausibilisierung und Zusammenführung der Antwortdatensätze. Von Mitte Mai 2023 bis Juni 2023 fand die Auswertung der Daten statt. Am 27. Juni 2023 wurden die ersten Mietspiegelergebnisse den Stadtverwaltungen übermittelt und das Ergebnis am 3. Juli 2023 dem Arbeitskreis Mietspiegel präsentiert. Die finalen Mietspiegeldokumente wurden den Stadtverwaltungen am 6. Juli 2023 übermittelt. Die einzelnen Mietspiegel wurden durch die jeweiligen Gemeinderäte der beteiligten Kommunen anerkannt.

Die Mietspiegel besitzen ihre Gültigkeit als einfache bzw. qualifizierte Mietspiegel vom 1. August 2023 an für den Zeitraum von zwei Jahren, d.h. bis zum 31. Juli 2025.

2 Gesetzliche Grundlagen

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

1. nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen erstellt,
2. nach zwei Jahren per Stichprobe oder Preisindex fortgeschrieben bzw. nach vier Jahren neu erstellt wird und
3. von der 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)¹.

Bei der Erstellung der neuen Mietspiegel wurden von Seiten der Mietspiegelersteller für einzelne Kommunen 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 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

¹ Vgl. (Rips und Eisenschmid 2001, 372)

Kabinettsbeschluss als ein von der Wissenschaft anerkanntes statistisches Auswertungsverfahren genannt ist². 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.

2.1 Zugrundelegung eines einheitlichen Mietbegriffs

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

1. Die Nettomiete, auch Nettokalt- oder Grundmiete genannt, stellt den eigentlichen Preis für die Überlassung einer Wohnung dar und enthält keine Betriebskosten gemäß Anlage 3 zu § 27 II. BV bzw. gemäß § 2 Betriebskostenverordnung, die seit dem 1. Januar 2004 gilt.
2. Die Bruttomiete, auch als Bruttowarm-, Pauschal- oder Inklusivmiete bezeichnet, enthält neben dem Preis für die Wohnungsüberlassung sämtliche Betriebskosten, einschließlich der Heiz- und Warmwasserkosten.
3. Die Bruttokaltmiete unterscheidet sich von der Bruttomiete dadurch, dass die Heiz- und Warmwasserkosten nicht im Mietzins enthalten sind, wohl aber die übrigen Betriebskosten.
4. Eine Teilinklusiv- oder Teilpauschalmiete liegt vor, wenn ein Teil der Nebenkosten wie etwa einzelne Betriebskosten, Küchen-, Stellplatz-/Garagenmieten, Zuschläge für Möblierung oder Untervermietung, Anteile für Schönheitsreparaturen im Mietpreis enthalten ist, ein anderer Teil jedoch getrennt abgerechnet wird. Die Bruttokaltmiete stellt einen Spezialfall der Teilinklusivmiete dar.

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

² Vgl. (Rips und Eisenschmid 2001, 422)

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, Zuschläge)
- 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 5.3).

2.2 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 4 beschriebenen Bereinigung der Adressen wurde aus den Meldedaten eine Stichprobe per Zufallsauswahl gezogen.

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

3 Grundgesamtheit

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

3.1 Geltungsbereich

Der qualifizierte Mietspiegel 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, die im Eigentum eines Haushaltsangehörigen stehen.
- Wohnraum, der mietfrei oder vergünstigt überlassen wird (z.B. Verwandtschaftsverhältnis).
- Wohnungen, die einer Mietpreisbindung unterliegen (z.B. sozial geförderte Wohnung mit Wohnberechtigungsnachweis oder sonstige Mietpreisbindung).
- Wohnungen, die Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft sind (z.B. Studenten-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe).

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 ganz- oder teilmöbliert vermietet sind (Einbauküche und/oder Einbauschränke zählen nicht als Möblierung).
- Wohnungen, die gewerblich genutzt oder nur für einen kurzfristigen Gebrauch vorgesehen sind (Ferienwohnung, maximal drei Monate pro Mieter) Hinweis: Das private Arbeitszimmer oder der private Home-Office-Bereich ist damit nicht gemeint!
- Wohnungen, bei denen es sich um eine Werkswohnung handelt (Arbeits- und Mietverhältnis stehen miteinander in Verbindung).

4 Stichprobenziehung

Zur Ermittlung der Grundgesamtheit muss auf zusätzliche Daten zurückgegriffen werden (Kauermann et al. 2020). Dabei wird die für den Zweck am besten geeignete und aktuelle Datengrundlage gewählt. Welche Daten das sind, kann von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich sein. Es ist üblich Daten aus Einwohnermelderegistern, Grundsteuer- oder Stromzählerdateien zu verwenden. Bei der Stromzählersitzdatei kann davon ausgegangen werden, dass jede Wohnung die gleiche Wahrscheinlichkeit besitzt in die Stichprobe zu gelangen. Bei den Einwohnermelderegister- oder Grundsteuerdaten, 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-Verbunds (www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/hhstat/hhgen). Wesentlicher Unterschied zu diesem Programm ist, dass volljährige Personen innerhalb eines Haushalts nicht als separate Haushalte generiert werden. Ein weiterer Vorteil ist wiederum, dass aus dieser generierten Haushalts-Liste einfache oder geschichtete Stichproben gezogen werden können. Ein Nachteil bei beiden Vorgehensweisen ist, dass Lebensgemeinschaften mit unterschiedlichen Nachnamen stets als getrennte Haushalte aufgefasst werden. D. h. durch diese theoretische Haushaltsgenerierung lassen sich nicht alle real existierenden Haushalte erzeugen (Kauermann et al. 2020). Mit dieser bereinigten Haushaltsdatei wurde folgender Stichprobenplan umgesetzt:

Tabelle 1: Bruttostichprobe innerhalb der Kommunen

Kommune	Bruttostichprobe
Landkreis Ravensburg	13.400

5 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. 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 eine Wohnung, die im Eigentum eines Haushaltsangehörigen steht?
- Wird der Wohnraum mietfrei oder vergünstigt überlassen (z.B. wegen Verwandtschaftsverhältnis)?
- Unterliegt die Wohnung einer Mietpreisbindung (z.B. sozial geförderte Wohnung mit Wohnberechtigungsnachweis oder sonstige Mietpreisbindung)?
- Ist die Wohnung Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft (z.B. Studenten-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?
- Wird die Wohnung ganz- oder teilmöbliert vermietet (Einbauküche und/oder Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)?
- Ist für die Wohnung eine gewerbliche Nutzung oder nur ein kurzfristiger Gebrauch vorgesehen (z.B. Ferienwohnung, maximal drei Monate pro Mieter)? Hinweis: Das private Arbeitszimmer oder der private Home-Office-Bereich ist damit nicht gemeint!
- Handelt es sich bei der Wohnung um eine Werkswohnung (Arbeits- und Mietverhältnis stehen miteinander in Verbindung)?

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

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

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

5.1 Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung

Tabelle 2: Wohnungskennzahlen lt. Zensus 2011

Kommune	Einwohner	Wohnungen gesamt	Von Eigentümern bewohnt	Zu Wohnzwecken vermietet (auch mietfrei) ³	Quote Eigentum/Miete
Landkreis Ravensburg	176.172	77.233	44.196	29.540	57%/38%

³ Quelle: Zensusdatenbank 2011: <https://ergebnisse.zensus2011.de>

Die Rücklaufstatistik ist in nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3: Rücklaufstatistik der angeschriebenen Haushalte

Kommune	# Befragungen	Quote Stichprobenausschöpfung gesamt	Rücklauf gesamt	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"
Landkreis Ravensburg	13.400	41%	5.514	2.934	22%	2.234	17%

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

Tabelle 4: Ausschuss nicht relevanter Daten

Rücklauf	nicht relevante Datensätze	verbleibende Datensätze
Rücklauf gesamt		5.514
Rücklauf abzgl. Filterfragen	2.580	2.934
Rücklauf abzgl. „6-Jahres-Frist“	649	2.285
Rücklauf abzgl. „unplausible Daten und Ausreißer“	51	2.234

Die Gesamtanzahl der Antworten lag bei 5.514 Datensätzen, welche sowohl per Post als auch über das Onlineportal gesammelt wurden. Diese Antworten wurden um die in Tabelle 4 dargestellten Datensätze bereinigt. Es verblieben 2.234 Datensätze, mit denen die Auswertung fortgesetzt werden konnte.

5.2 Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen

Nach Eingang der Fragebögen beim EMA-Institut wurde deren Inhalt datenschutzkonform auf elektronische Datenträger übertragen. Dies erfolgte mit Hilfe eines Hochleistungs-scanners 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 z.B. die Angaben der Bruttomiete, der Nettomiete sowie der Nebenkosten entsprechend der Logik, dass die Nettomiete niedriger sein muss als die Bruttomiete, oder die Bruttomiete die Summe aus Nettomiete und Nebenkosten bilden kann, untersucht und einen Fehler bei Verletzung dieser Logik berichtet.

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

Die statistische Analyse beinhaltete weitere Kontrollschritte hinsichtlich der thematischen Logik und Plausibilität. Im Falle solcher logischer Widersprüche wurden Korrekturen vorgenommen, wenn diese aus anderen Angaben des Fragebogens abgeleitet werden konnten. Wenn die logischen Widersprüche nicht mit weiteren Angaben aus dem Fragebogen aufgelöst werden konnten, wurde der Fragebogen aufgrund fehlender Plausibilisierungsmöglichkeiten nicht weiterverwendet.

Für die Schätzung der ortsüblichen Vergleichsmiete und 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).

5.3 Datenselektion

Bei einigen mietspiegelrelevanten Datensätzen fehlten teilweise Angaben zu Wohnwertmerkmalen. Die verwendeten statistischen Auswertungsverfahren erlauben die Berücksichtigung von Erhebungseinheiten mit teilweise fehlenden Werten, sodass zumindest die vorhandene Information genutzt werden kann. Für die Auswertung wesentlich fehlender Angaben wurden, dort wo es möglich war, Imputationsverfahren angewandt und die Datensätze somit vervollständigt. Imputationsverfahren können die Schätzungen der Zielvariable,

hier die Nettomiete pro Quadratmeter, erheblich stabilisieren und verbessern (van Buuren 2019), (Little 2012), (Allison 2007). Auf die betreffenden Datensätze musste also nicht verzichtet werden, solange für die zu imputierende Variable die nötigen Informationen vorhanden waren. Diese Vorgehensweise lässt sich am einfachsten veranschaulichen, indem man die Abfrage des Baujahres als Beispiel verwendet. War bei der Datenerhebung das Baujahr nicht exakt bekannt, so konnte es in eine Baujahresklasse eingeordnet werden. Jede Baujahresklasse hat einen konkreten Mittelwert, welcher aus den Datensätzen errechnet werden kann. Dort wo nun das Baujahr als exakte Angabe fehlte, konnte dann z. B. der Mittelwert dieser Baujahresklasse als konkretes Baujahr („mean imputation“) oder als Regressions-Imputation („regression imputation“) imputiert werden. D. h. man schätzt das Baujahr einer Wohnung mit Hilfe der Regressionsanalyse anhand weiterer im Fragebogen angegebener Ausstattungsmerkmale und vergleicht das Ergebnis mit der 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 5.1 dargestellten Datensätze. Für die Auswertung verblieben somit 2.234 Datensätze.

5.4 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 7.4) verwendet und fallen somit in die Spannenregelung (siehe Abschnitt 7.9) oder werden zu übergeordneten Variablen sachlogisch zusammengefasst. Liegen beispielsweise für die Bodenbeläge Parkett- und Dielenholzboden 15 und 40 Häufigkeiten vor, so können diese Bodenbelagsarten zu einem neuen Merkmal zusammengefasst werden, welche als „hochwertiger Bodenbelag“ definiert werden kann. Ein weiteres Beispiel für das Zusammenfassen von Merkmalen bilden die Baujahresklassen (siehe Abschnitt 7.5.3). In einem weiteren Schritt werden die Merkmale dann hinsichtlich ihres Einflusses auf den Mietpreis untersucht. Je nach Verteilung und Skalierung der Variable kommen zwei bekannte Korrelationskoeffizienten zur Anwendung: Für normalverteilte Variablen berechnet man üblicherweise die Pearson-Korrelation. Bei zu starken Abweichungen von der Normalverteilung muss auf einen anderen Korrelationsbegriff zurückgegriffen werden. Hierfür eignet sich dann z. B. der Spearman'sche Rangkorrelationskoeffizient (Fahrmeir 2016). Der Korrelationskoeffizient ist eine Abbildung in das reelle Intervall $[-1,1]$. Liegt der Korrelationskoeffizient zweier Variablen signifikant zwischen dem Wert $-0,3$ und -1 oder $0,3$ und 1 , so kann im Mietspiegelkontext oft von einer mittleren bis starken Korrelation gesprochen werden. Liegt der Wert nahe bei 0 , so korrelieren die Werte nur schwach oder gar nicht

miteinander⁴. 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.

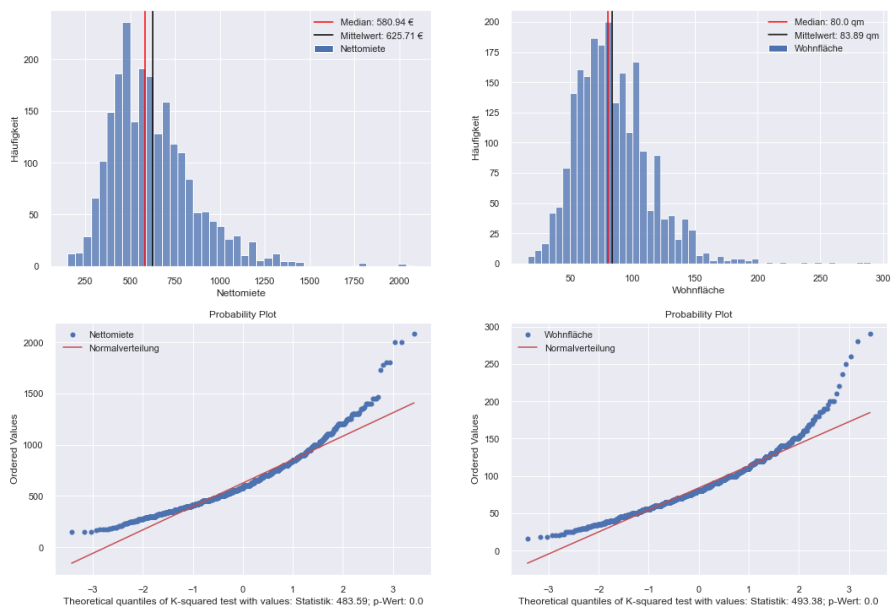
⁴ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es in der Literatur verschiedene Definitionen von starker, mittlerer und schwacher Korrelation gibt.

6 Deskriptive Statistik

6.1 Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche

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

Tabelle 5: Normalverteilung von Nettomiete und Wohnfläche für die beteiligten Kommunen im Durchschnitt

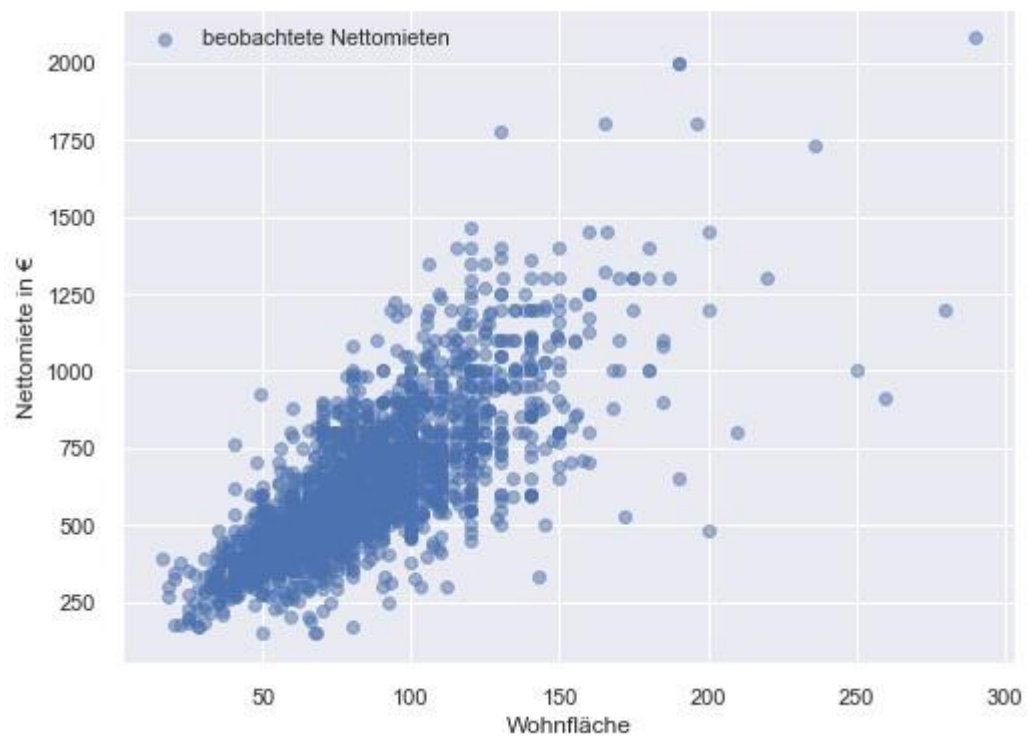


Für eine spätere Modellierung der Nettomiete (Zielvariable) anhand der Wohnfläche (Regressand) muss weiterhin eine Korrelation zwischen Zielvariable und Regressand nachgewiesen werden. Dieser Nachweis erfolgt mit einem Korrelationstest für normalverteilte Variablen nach Pearson (Fahrmeir 2016).

Tabelle 6: zweiseitiger Korrelationskoeffizient

	Nettomiete	Wohnfläche
Nettomiete	1,00	0,76
Wohnfläche	0,76	1,00

Abbildung 2: Streuung der Nettomieten entlang der Wohnfläche



7 Regression

7.1 Der Gesamtansatz und das gewählte Modell

Das Mietspiegelreformgesetz und das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) 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 z.B. finanzielle und zeitliche Ressourcen oder Diskrepanzen in den zur Verfügung stehenden Datengrundlagen.

Die eingangs des Kapitels definierte Aufgabenstellung ist eine typische Fragestellung der Regressionsanalyse. Fundamental ist die Zugrundelegung einer sinnvollen Abhängigkeitsstruktur von Wohnwertmerkmalen mit dem Mietpreis. Diesem Mietspiegel liegt ein Regressionsmodell zugrunde, das in seinen Grundzügen dem in der Literatur beschriebenen „*Regensburger Modell*“ gleicht (Aigner et al. 1993). Dieses Modell ermöglicht die Ermittlung des vorliegenden lokalen Mietniveaus und 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, z.B. in Augsburg, Erding, Erlangen, Esslingen, Freiburg, Friedrichshafen, Fürth, Heidelberg, Konstanz, Landshut, Münster, Nürnberg, Regensburg, Trier, Ulm und Villingen-Schwenningen.

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

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

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

7.2 Die Grundstruktur des 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).

Die gesuchte Variable im Regressionsansatz ist die „ortsübliche Vergleichsmiete“ in Form der Nettomiete. Der verwendete Modellansatz lautet

$$NM = (a + f(WFL)) \cdot (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_px_p),$$

wobei insgesamt p Parameter, welche hier die Wohnwertmerkmale repräsentieren, $a_j, i = 1, \dots, p$ zu schätzen sind. Die Schreibweise a_jx_j ist eine Kurzschreibweise für $a_j \cdot x_j$, also der Multiplikation des Koeffizienten a_j (Zu/Abschlag) mit dem Merkmal x_j (Einflussfaktor bzw. Wohnwertmerkmal). Hier bezeichnet NM die Nettomiete, WFL die Wohnfläche, und x_1 bis x_p verschiedene weitere Wohnwertmerkmale. Die Größen (Koeffizienten) a, a_0, \dots, a_n stellen zu schätzende Parameter und die Terme $f(WFL)$ sowie

$$(a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n)$$

noch näher zu spezifizierende Funktionen in Abhängigkeit der Variablen WFL und x_1, x_2, \dots, x_n dar.

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 $R^2 = 0,659$.

Der erste Faktor bildet die „Basis-Nettomiete“, kurz die „Basismiete“. Die multiplikative Form des Ansatzes bedingt prozentuale Zu- oder Abschläge. Wenn z.B. x_1 für das Vorhandensein einer Einbauküche steht ($x_1=1$: Einbauküche vorhanden und $x_1=0$: keine Einbauküche vorhanden) und der zugehörige Koeffizient a_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. So wird der Summand a_1x_1 aus oben genannter Gleichung gebildet. Alle anderen Summanden berechnen sich auf dieselbe Art und Weise. Der hier vorliegende Ansatz bedingt insbesondere Interaktionen zwischen der Größe der Wohnfläche und allen weiteren Merkmalen (x_1, x_2, \dots, x_n), da letztere einen von der Basismiete abhängigen Beitrag zur Nettomiete liefern.

7.3 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, z.B. das arithmetische Mittel innerhalb der Klasse, und dies ist dann *ex definitione* der innerhalb der Klasse übliche Mietpreis.

Beim Regressionsmietspiegel werden keine Klassen gebildet. Im Prinzip wird davon ausgegangen, dass Wohnungen, die sich in nur einem Merkmalswert unterscheiden, auch nicht vergleichbar sind. Die Regressionsmethode unterstellt bei Wohnungen mit ähnlichen Merkmalskombinationen, die inhaltlich nahe beieinanderliegen, einen stetigen Übergang des Mietpreises. Im einfachsten Falle mit nur einer Variablen, z.B. der Wohnfläche, wird unterstellt, dass sich der Mietpreis einer Wohnung mit 40 m^2 Wohnfläche wenig vom Mietpreis einer Wohnung mit 41 m^2 Wohnfläche unterscheidet und letztere wenig vom Mietpreis einer Wohnung mit 42 m^2 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^2 über 41 m^2 bis 42 m^2 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). 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 5.4).

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 z.B. die Badausstattung an, komplexe Merkmalskombinationen zu bilden, d.h. die für einen Bereich relevanten Merkmale zu einem oder zwei Indikatoren zusammenzufassen und nur diese Indikatoren in die Regression einzubeziehen. Von dieser Möglichkeit wird regelmäßig Gebrauch gemacht.

7.4 Die methodische Vorgehensweise bei der Schätzung

Der zugrundeliegende Regressionsansatz

$$NM = ((a + f(WFL)) \cdot (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n)) + \varepsilon.$$

ist seiner Struktur nach multiplikativ-additiv. Um die unbekannt Parameter zu schätzen, wird eine zweistufige Schätzung durchgeführt, welche auf den einzelnen Phasen linearen Charakter hat. Damit kann die numerische Stabilität und damit die Genauigkeit der Schätzungen besser kontrolliert werden. Bei den Variablen x_1 bis x_n handelt es sich sowohl um einfache als auch um komplexe Wohnwertmerkmale.

Phase 1: Es wird zuerst die Nettomiete nur gegen die Wohnfläche mittels klassischer Regression geschätzt (Regression 1):

$$\widehat{NM} = (a + f(WFL)).$$

Damit resultiert eine rudimentäre Schätzung der Nettomiete nur in Abhängigkeit der Wohnfläche. Anschließend wird der Einfluss der Wohnfläche auf die Nettomiete durch Division der tatsächlich gezahlten Nettomiete NM durch die anhand der Wohnungsgröße geschätzten Nettomiete \widehat{NM} herausgerechnet:

$$NMF = NM / \widehat{NM}.$$

Man erhält die sogenannten Nettomietfaktoren NMF , die um den Wert 1 streuen.

Phase 2: Auf der zweiten Phase wird der Einfluss aller restlichen Merkmale auf den Mietpreis unabhängig von der Wohnfläche regressionsanalytisch durch folgendes Prognosemodell der allgemeinen linearen Regression geschätzt (Fahrmeir et al. 2022):

$$\widehat{NMF} = (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_n x_n),$$

Eine detaillierte Darstellung der Phase 2 erfolgt in den nächsten Abschnitten. Bei der Durchführung der Schätzung ist darauf zu achten, dass a_0 den Wert 1 annimmt.

Man kann festhalten, dass bei dem phasenweisen Vorgehen die Identifikationsproblematik abgemildert wird (Aigner et al. 1993), (Wooldridge 2013). Dies liegt daran, dass der vorliegende Zuordnungskonflikt zu Gunsten von Merkmalen der jeweils vorhergehenden Phase gelöst wird (hier im Falle des Einflusses der Wohnfläche, siehe Phase 1).

7.5 Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus

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

7.5.1 Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche

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

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

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

Der Verlauf der Regressionsfunktionen der ersten Phase lautet:

Landkreis Ravensburg:
$$\widehat{NM}(wfl) = 165,86499 - 3,86394 \cdot wfl + 0,02797 \cdot wfl^2 - 0,00010 \cdot wfl^3$$

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

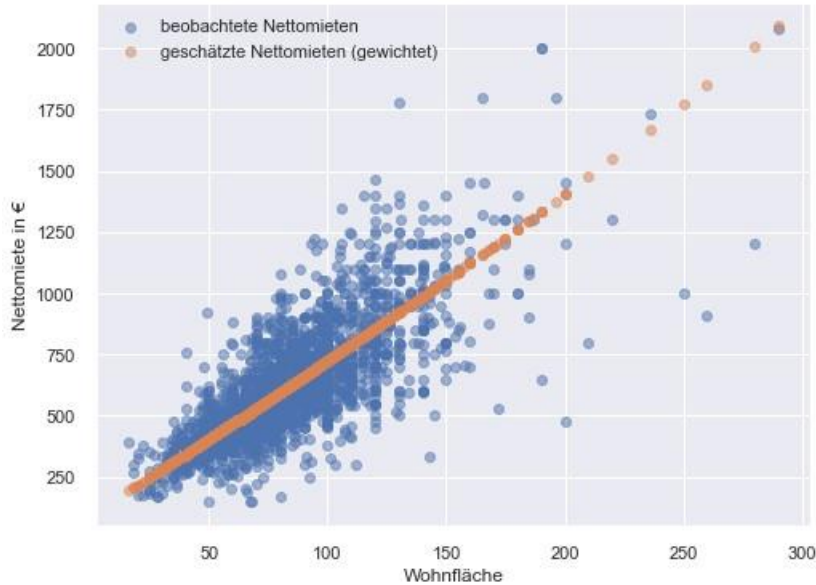
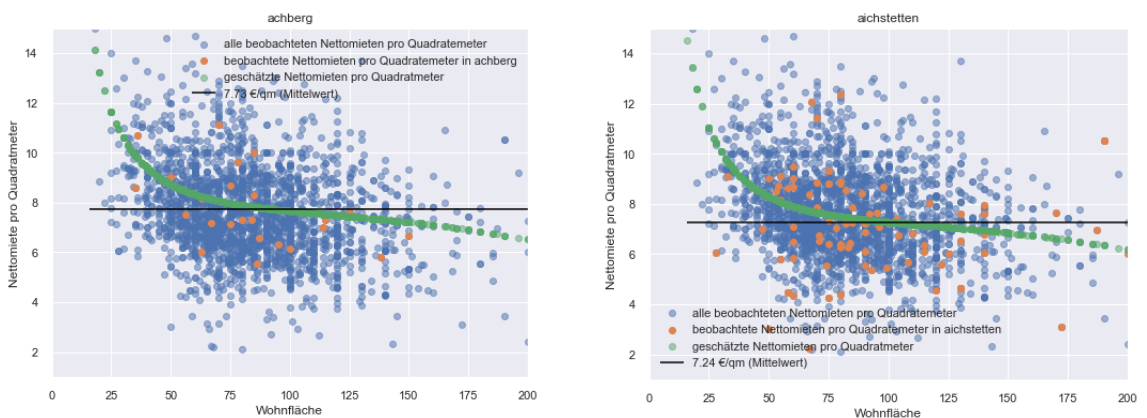
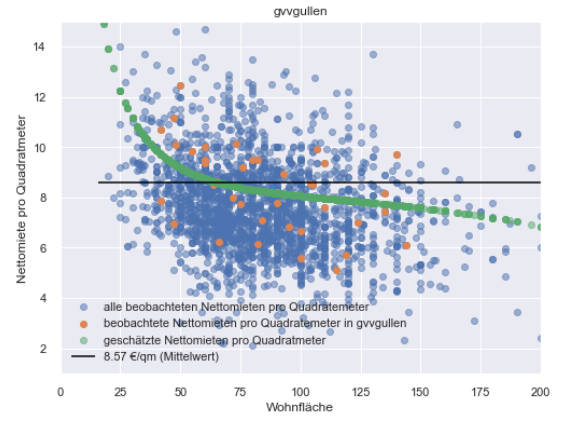
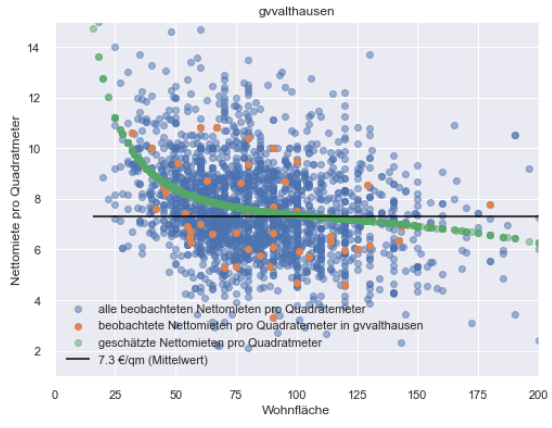
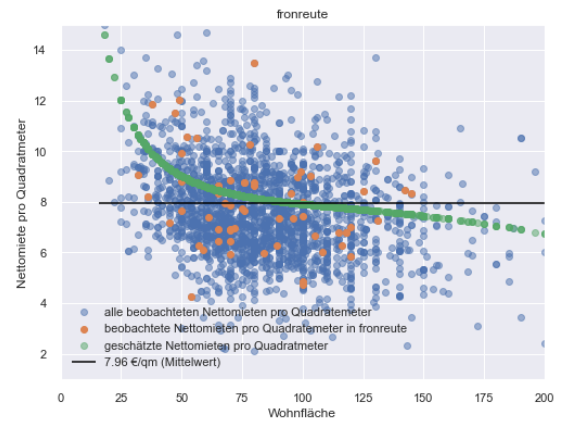
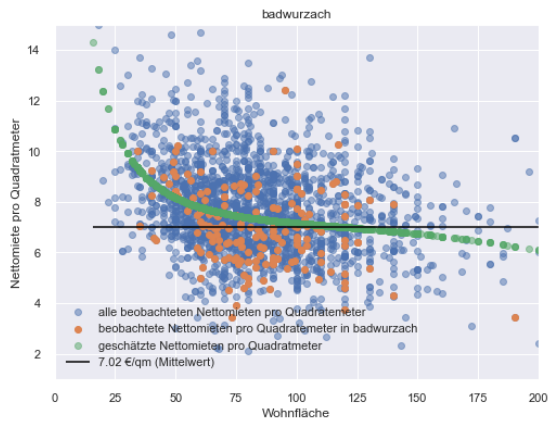
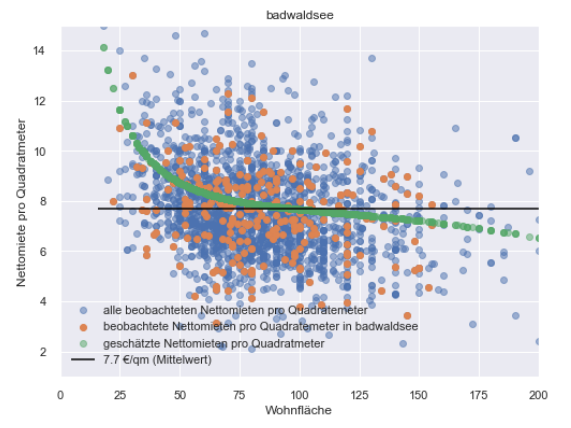
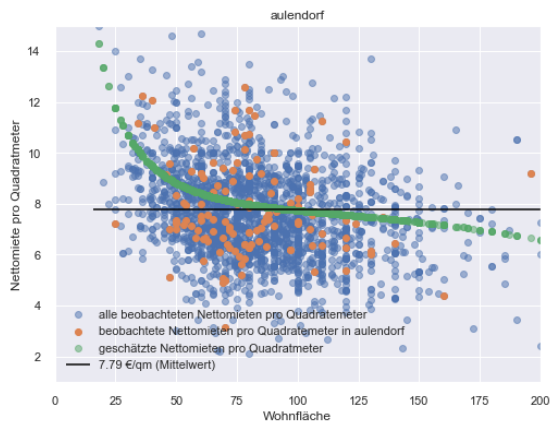
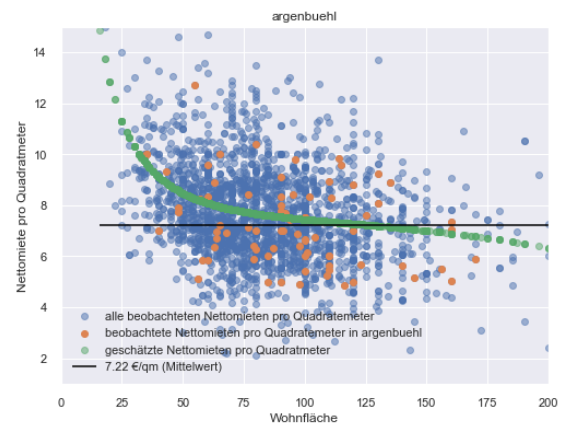
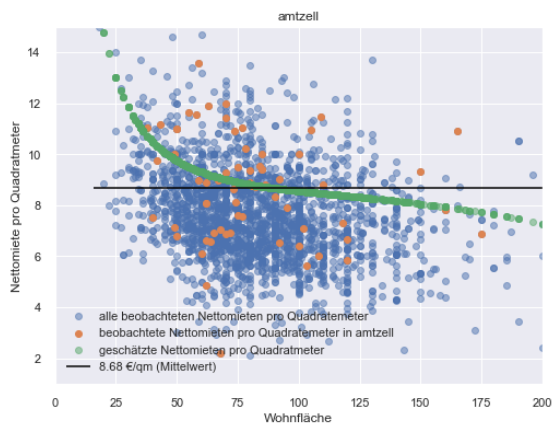


Abbildung 4 zeigt die Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten in den beteiligten Kommunen.





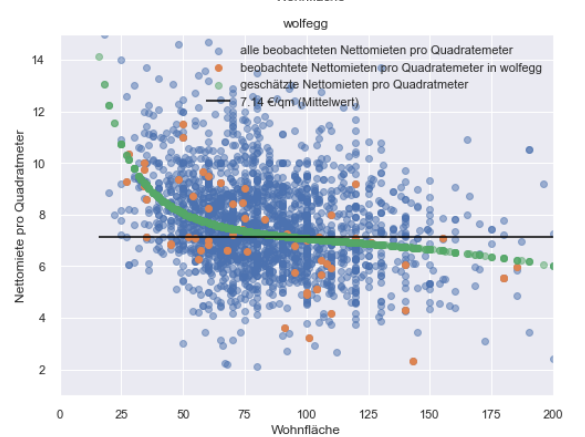
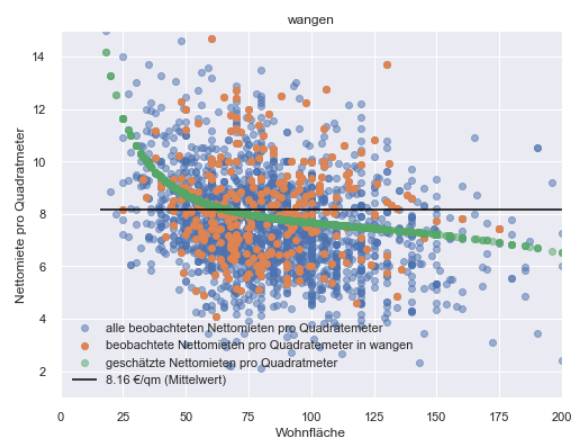
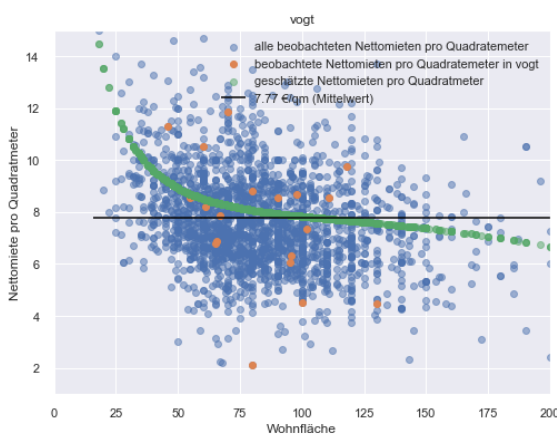
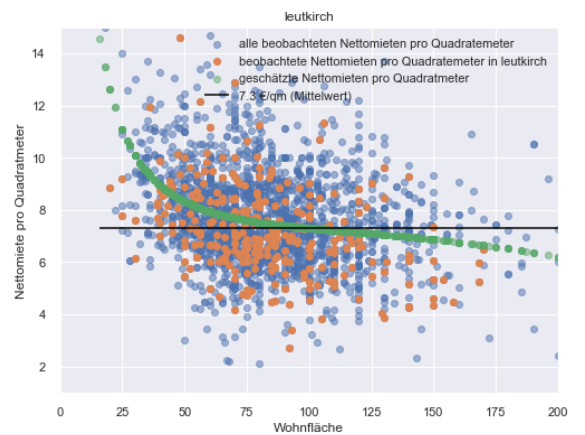
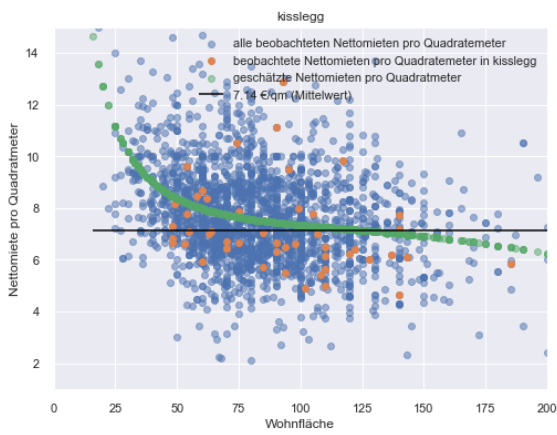
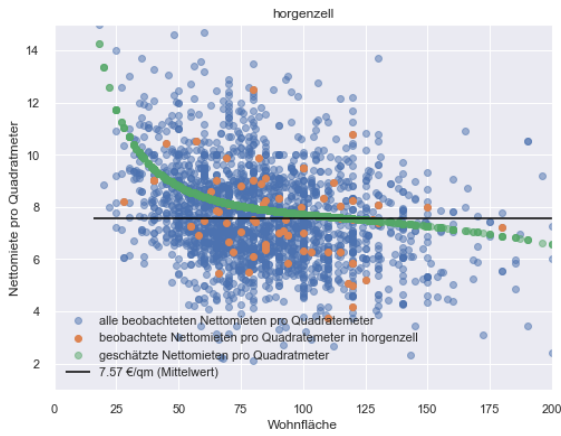
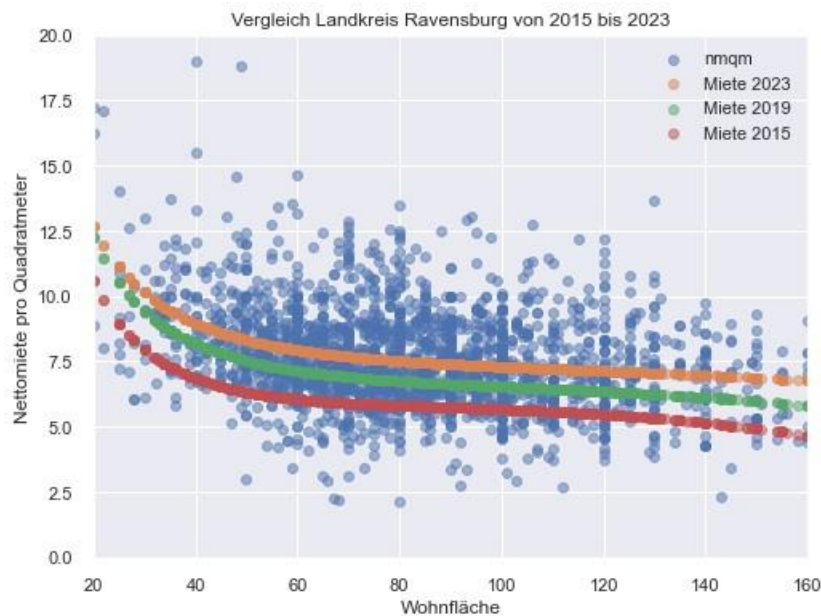




Abbildung 5: Vergleich der Regressionskurven 2015, 2019 und 2023.



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 Varianz Anpassung, welche mit Hilfe einer Kleinste-Quadrate-Schätzung durchgeführt wurde (Fahrmeir et al. 2022): Die Varianzen wurden korrigiert, indem der Abstand (Betragsfunktion) der geschätzten Nettomieten zu den tatsächlichen gezahlten Nettomieten nochmals gegen die Wohnfläche regressiert wurde. Die Schätzergebnisse flossen dann als reziprokes Gewicht mit in die Ausgangsregression ein. Eine graphische Übersicht über die Güte des zur Varianz Anpassung 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/m² ausgewiesen. Deshalb werden die Ergebnisse grafisch in Euro/m² veranschaulicht (vgl. Abbildung 4).

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 9 und Abbildung 10 dargestellt.

7.5.2 Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus

Als Ergebnis dieser Berechnungen erhält man für die Kommunen im Mietspiegel die Basisnettomiettable in der üblichen Dimension Euro/m². In der nachfolgenden Tabelle sind die Basisnettomieten der einzelnen Kommunen dargestellt.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	-
< 25	12,37	11,85	11,95	12,58	13,21	13,95	14,79	15,42	15,94	
25-<30	10,38	9,96	10,07	10,59	11,12	11,85	12,48	13,00	13,42	
30-<35	9,54	9,23	9,23	9,75	10,28	10,91	11,54	11,95	12,37	
35-<40	9,02	8,60	8,70	9,23	9,65	10,17	10,80	11,22	11,64	
40-<45	8,60	8,28	8,28	8,70	9,23	9,75	10,28	10,70	11,01	
45-<50	8,28	7,97	7,97	8,39	8,81	9,33	9,86	10,28	10,59	
50-<60	7,86	7,66	7,66	8,07	8,49	9,02	9,54	9,86	10,17	
60-<70	7,66	7,34	7,34	7,76	8,18	8,60	9,12	9,54	9,86	
70-<80	7,45	7,13	7,13	7,55	7,97	8,39	8,91	9,23	9,54	
80-<90	7,24	7,03	7,03	7,45	7,76	8,28	8,70	9,12	9,33	
90-<100	7,13	6,92	6,92	7,34	7,66	8,07	8,60	8,91	9,23	
100-<110	7,03	6,82	6,82	7,24	7,55	7,97	8,49	8,81	9,12	
110-<120	7,03	6,71	6,71	7,13	7,45	7,97	8,39	8,70	9,02	
120-<130	6,92	6,61	6,71	7,03	7,45	7,86	8,28	8,60	8,91	
130- <=140	6,82	6,61	6,61	6,92	7,34	7,76	8,18	8,49	8,81	
> 140	6,61	6,40	6,40	6,82	7,13	7,55	7,97	8,28	8,60	

Die durchschnittliche⁵ Nettomiete pro m² über alle in Achberg erfassten, mietspiegelrelevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,65Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

⁵ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

Tabelle 8: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Aichstetten

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	-
< 25*	11,84	11,34	11,44	12,05	12,65	13,35	14,15	14,76	15,26	
25-<30	9,94	9,54	9,64	10,14	10,64	11,34	11,95	12,45	12,85	
30-<35	9,13	8,83	8,83	9,34	9,84	10,44	11,04	11,44	11,84	
35-<40	8,63	8,23	8,33	8,83	9,23	9,74	10,34	10,74	11,14	
40-<45	8,23	7,93	7,93	8,33	8,83	9,34	9,84	10,24	10,54	
45-<50	7,93	7,63	7,63	8,03	8,43	8,93	9,44	9,84	10,14	
50-<60	7,53	7,33	7,33	7,73	8,13	8,63	9,13	9,44	9,74	
60-<70	7,33	7,03	7,03	7,43	7,83	8,23	8,73	9,13	9,44	
70-<80	7,13	6,83	6,83	7,23	7,63	8,03	8,53	8,83	9,13	
80-<90	6,93	6,73	6,73	7,13	7,43	7,93	8,33	8,73	8,93	
90-<100	6,83	6,63	6,63	7,03	7,33	7,73	8,23	8,53	8,83	
100-<110	6,73	6,52	6,52	6,93	7,23	7,63	8,13	8,43	8,73	
110-<120	6,73	6,42	6,42	6,83	7,13	7,63	8,03	8,33	8,63	
120-<130	6,63	6,32	6,42	6,73	7,13	7,53	7,93	8,23	8,53	
130- <=140	6,52	6,32	6,32	6,63	7,03	7,43	7,83	8,13	8,43	
> 140*	6,32	6,12	6,12	6,52	6,83	7,23	7,63	7,93	8,23	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche⁶ Nettomiete pro m² über alle in Aichstetten erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,23 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

⁶ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	13,82	13,24	13,35	14,06	14,76	15,58	16,52	17,22	17,80	
25-<30	11,60	11,13	11,24	11,83	12,42	13,24	13,94	14,52	14,99	
30-<35	10,66	10,31	10,31	10,89	11,48	12,18	12,88	13,35	13,82	
35-<40	10,07	9,60	9,72	10,31	10,78	11,36	12,06	12,53	13,00	
40-<45	9,60	9,25	9,25	9,72	10,31	10,89	11,48	11,95	12,30	
45-<50	9,25	8,90	8,90	9,37	9,84	10,42	11,01	11,48	11,83	
50-<60	8,78	8,55	8,55	9,02	9,49	10,07	10,66	11,01	11,36	
60-<70	8,55	8,20	8,20	8,67	9,14	9,60	10,19	10,66	11,01	
70-<80	8,32	7,96	7,96	8,43	8,90	9,37	9,96	10,31	10,66	
80-<90	8,08	7,85	7,85	8,32	8,67	9,25	9,72	10,19	10,42	
90-<100	7,96	7,73	7,73	8,20	8,55	9,02	9,60	9,96	10,31	
100-<110	7,85	7,61	7,61	8,08	8,43	8,90	9,49	9,84	10,19	
110-<120	7,85	7,50	7,50	7,96	8,32	8,90	9,37	9,72	10,07	
120-<130	7,73	7,38	7,50	7,85	8,32	8,78	9,25	9,60	9,96	
130- <=140	7,61	7,38	7,38	7,73	8,20	8,67	9,14	9,49	9,84	
> 140*	7,38	7,14	7,14	7,61	7,96	8,43	8,90	9,25	9,60	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche⁷ Nettomiete pro m² über alle in Amtzell erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 8,65 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

⁷ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr													
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022					
< 25*	12,02	11,51	11,61	12,22	12,83	13,55	14,36	14,97	15,48					
25-<30	10,08	9,68	9,78	10,29	10,80	11,51	12,12	12,63	13,04					
30-<35	9,27	8,96	8,96	9,47	9,98	10,59	11,20	11,61	12,02					
35-<40	8,76	8,35	8,45	8,96	9,37	9,88	10,49	10,90	11,31					
40-<45	8,35	8,05	8,05	8,45	8,96	9,47	9,98	10,39	10,70					
45-<50	8,05	7,74	7,74	8,15	8,56	9,07	9,58	9,98	10,29					
50-<60	7,64	7,44	7,44	7,84	8,25	8,76	9,27	9,58	9,88					
60-<70	7,44	7,13	7,13	7,54	7,95	8,35	8,86	9,27	9,58					
70-<80	7,23	6,93	6,93	7,33	7,74	8,15	8,66	8,96	9,27					
80-<90	7,03	6,82	6,82	7,23	7,54	8,05	8,45	8,86	9,07					
90-<100	6,93	6,72	6,72	7,13	7,44	7,84	8,35	8,66	8,96					
100-<110	6,82	6,62	6,62	7,03	7,33	7,74	8,25	8,56	8,86					
110-<120	6,82	6,52	6,52	6,93	7,23	7,74	8,15	8,45	8,76					
120-<130	6,72	6,42	6,52	6,82	7,23	7,64	8,05	8,35	8,66					
130- <=140	6,62	6,42	6,42	6,72	7,13	7,54	7,95	8,25	8,56					
> 140*	6,42	6,21	6,21	6,62	6,93	7,33	7,74	8,05	8,35					
*nicht qualifiziert														

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche⁸ Nettomiete pro m² über alle in Argenbühl erfassten, mietspiegelrelevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,23 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

⁸ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	12,50	11,97	12,07	12,71	13,34	14,09	14,93	15,57	16,10	
25-<30	10,48	10,06	10,17	10,70	11,23	11,97	12,60	13,13	13,56	
30-<35	9,64	9,32	9,32	9,85	10,38	11,01	11,65	12,07	12,50	
35-<40	9,11	8,68	8,79	9,32	9,74	10,27	10,91	11,33	11,76	
40-<45	8,68	8,37	8,37	8,79	9,32	9,85	10,38	10,80	11,12	
45-<50	8,37	8,05	8,05	8,47	8,90	9,43	9,96	10,38	10,70	
50-<60	7,94	7,73	7,73	8,15	8,58	9,11	9,64	9,96	10,27	
60-<70	7,73	7,41	7,41	7,84	8,26	8,68	9,21	9,64	9,96	
70-<80	7,52	7,20	7,20	7,63	8,05	8,47	9,00	9,32	9,64	
80-<90	7,31	7,10	7,10	7,52	7,84	8,37	8,79	9,21	9,43	
90-<100	7,20	6,99	6,99	7,41	7,73	8,15	8,68	9,00	9,32	
100-<110	7,10	6,88	6,88	7,31	7,63	8,05	8,58	8,90	9,21	
110-<120	7,10	6,78	6,78	7,20	7,52	8,05	8,47	8,79	9,11	
120-<130	6,99	6,67	6,78	7,10	7,52	7,94	8,37	8,68	9,00	
130- <=140	6,88	6,67	6,67	6,99	7,41	7,84	8,26	8,58	8,90	
> 140*	6,67	6,46	6,46	6,88	7,20	7,63	8,05	8,37	8,68	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche⁹ Nettomiete pro m² über alle in Aulendorf erfassten, mietspiegelrelevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,80 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

⁹ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	12,38	11,85	11,96	12,59	13,22	13,95	14,79	15,42	15,94	
25-<30	10,38	9,96	10,07	10,59	11,12	11,85	12,48	13,01	13,43	
30-<35	9,55	9,23	9,23	9,76	10,28	10,91	11,54	11,96	12,38	
35-<40	9,02	8,60	8,71	9,23	9,65	10,17	10,80	11,22	11,64	
40-<45	8,60	8,29	8,29	8,71	9,23	9,76	10,28	10,70	11,01	
45-<50	8,29	7,97	7,97	8,39	8,81	9,34	9,86	10,28	10,59	
50-<60	7,87	7,66	7,66	8,08	8,50	9,02	9,55	9,86	10,17	
60-<70	7,66	7,34	7,34	7,76	8,18	8,60	9,13	9,55	9,86	
70-<80	7,45	7,13	7,13	7,55	7,97	8,39	8,92	9,23	9,55	
80-<90	7,24	7,03	7,03	7,45	7,76	8,29	8,71	9,13	9,34	
90-<100	7,13	6,92	6,92	7,34	7,66	8,08	8,60	8,92	9,23	
100-<110	7,03	6,82	6,82	7,24	7,55	7,97	8,50	8,81	9,13	
110-<120	7,03	6,71	6,71	7,13	7,45	7,97	8,39	8,71	9,02	
120-<130	6,92	6,61	6,71	7,03	7,45	7,87	8,29	8,60	8,92	
130- <=140	6,82	6,61	6,61	6,92	7,34	7,76	8,18	8,50	8,81	
> 140*	6,61	6,40	6,40	6,82	7,13	7,55	7,97	8,29	8,60	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹⁰ Nettomiete pro m² über alle in Bad Waldsee erfassten, miet-spiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,67 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁰ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	11,57	11,08	11,18	11,76	12,35	13,04	13,82	14,41	14,90	
25-<30	9,71	9,31	9,41	9,90	10,39	11,08	11,67	12,16	12,55	
30-<35	8,92	8,63	8,63	9,12	9,61	10,20	10,78	11,18	11,57	
35-<40	8,43	8,04	8,14	8,63	9,02	9,51	10,10	10,49	10,88	
40-<45	8,04	7,74	7,74	8,14	8,63	9,12	9,61	10,00	10,29	
45-<50	7,74	7,45	7,45	7,84	8,23	8,72	9,22	9,61	9,90	
50-<60	7,35	7,16	7,16	7,55	7,94	8,43	8,92	9,22	9,51	
60-<70	7,16	6,86	6,86	7,25	7,65	8,04	8,53	8,92	9,22	
70-<80	6,96	6,67	6,67	7,06	7,45	7,84	8,33	8,63	8,92	
80-<90	6,76	6,57	6,57	6,96	7,25	7,74	8,14	8,53	8,72	
90-<100	6,67	6,47	6,47	6,86	7,16	7,55	8,04	8,33	8,63	
100-<110	6,57	6,37	6,37	6,76	7,06	7,45	7,94	8,23	8,53	
110-<120	6,57	6,27	6,27	6,67	6,96	7,45	7,84	8,14	8,43	
120-<130	6,47	6,18	6,27	6,57	6,96	7,35	7,74	8,04	8,33	
130- <=140	6,37	6,18	6,18	6,47	6,86	7,25	7,65	7,94	8,23	
> 140*	6,18	5,98	5,98	6,37	6,67	7,06	7,45	7,74	8,04	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹¹ Nettomiete pro m² über alle in Bad Wurzach erfassten, miet-spiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,05 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹¹ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	12,78	12,24	12,35	13,00	13,65	14,41	15,27	15,92	16,46	
25-<30	10,72	10,29	10,40	10,94	11,48	12,24	12,89	13,43	13,87	
30-<35	9,86	9,53	9,53	10,07	10,62	11,27	11,92	12,35	12,78	
35-<40	9,32	8,88	8,99	9,53	9,97	10,51	11,16	11,59	12,02	
40-<45	8,88	8,56	8,56	8,99	9,53	10,07	10,62	11,05	11,37	
45-<50	8,56	8,23	8,23	8,67	9,10	9,64	10,18	10,62	10,94	
50-<60	8,12	7,91	7,91	8,34	8,77	9,32	9,86	10,18	10,51	
60-<70	7,91	7,58	7,58	8,02	8,45	8,88	9,42	9,86	10,18	
70-<80	7,69	7,37	7,37	7,80	8,23	8,67	9,21	9,53	9,86	
80-<90	7,47	7,26	7,26	7,69	8,02	8,56	8,99	9,42	9,64	
90-<100	7,37	7,15	7,15	7,58	7,91	8,34	8,88	9,21	9,53	
100-<110	7,26	7,04	7,04	7,47	7,80	8,23	8,77	9,10	9,42	
110-<120	7,26	6,93	6,93	7,37	7,69	8,23	8,67	8,99	9,32	
120-<130	7,15	6,82	6,93	7,26	7,69	8,12	8,56	8,88	9,21	
130- <=140	7,04	6,82	6,82	7,15	7,58	8,02	8,45	8,77	9,10	
> 140*	6,82	6,61	6,61	7,04	7,37	7,80	8,23	8,56	8,88	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹² Nettomiete pro m² über alle in Fronreute erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,97 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹² wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr													
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022					
< 25	11,90	11,40	11,50	12,11	12,71	13,42	14,22	14,83	15,33					
25-<30	9,99	9,58	9,68	10,19	10,69	11,40	12,01	12,51	12,91					
30-<35	9,18	8,88	8,88	9,38	9,89	10,49	11,10	11,50	11,90					
35-<40	8,68	8,27	8,37	8,88	9,28	9,79	10,39	10,79	11,20					
40-<45	8,27	7,97	7,97	8,37	8,88	9,38	9,89	10,29	10,59					
45-<50	7,97	7,67	7,67	8,07	8,47	8,98	9,48	9,89	10,19					
50-<60	7,57	7,36	7,36	7,77	8,17	8,68	9,18	9,48	9,79					
60-<70	7,36	7,06	7,06	7,47	7,87	8,27	8,78	9,18	9,48					
70-<80	7,16	6,86	6,86	7,26	7,67	8,07	8,58	8,88	9,18					
80-<90	6,96	6,76	6,76	7,16	7,47	7,97	8,37	8,78	8,98					
90-<100	6,86	6,66	6,66	7,06	7,36	7,77	8,27	8,58	8,88					
100-<110	6,76	6,56	6,56	6,96	7,26	7,67	8,17	8,47	8,78					
110-<120	6,76	6,46	6,46	6,86	7,16	7,67	8,07	8,37	8,68					
120-<130	6,66	6,36	6,46	6,76	7,16	7,57	7,97	8,27	8,58					
130- <=140	6,56	6,36	6,36	6,66	7,06	7,47	7,87	8,17	8,47					
> 140	6,36	6,15	6,15	6,56	6,86	7,26	7,67	7,97	8,27					

Die durchschnittliche¹³ Nettomiete pro m² über alle im Gemeindeverwaltungsverband Altshausen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,33 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹³ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr													
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022					
< 25*	13,02	12,47	12,58	13,24	13,90	14,67	15,55	16,22	16,77					
25-<30	10,92	10,48	10,59	11,14	11,69	12,47	13,13	13,68	14,12					
30-<35	10,04	9,71	9,71	10,26	10,81	11,47	12,13	12,58	13,02					
35-<40	9,49	9,05	9,16	9,71	10,15	10,70	11,36	11,80	12,25					
40-<45	9,05	8,72	8,72	9,16	9,71	10,26	10,81	11,25	11,58					
45-<50	8,72	8,38	8,38	8,83	9,27	9,82	10,37	10,81	11,14					
50-<60	8,27	8,05	8,05	8,49	8,94	9,49	10,04	10,37	10,70					
60-<70	8,05	7,72	7,72	8,16	8,60	9,05	9,60	10,04	10,37					
70-<80	7,83	7,50	7,50	7,94	8,38	8,83	9,38	9,71	10,04					
80-<90	7,61	7,39	7,39	7,83	8,16	8,72	9,16	9,60	9,82					
90-<100	7,50	7,28	7,28	7,72	8,05	8,49	9,05	9,38	9,71					
100-<110	7,39	7,17	7,17	7,61	7,94	8,38	8,94	9,27	9,60					
110-<120	7,39	7,06	7,06	7,50	7,83	8,38	8,83	9,16	9,49					
120-<130	7,28	6,95	7,06	7,39	7,83	8,27	8,72	9,05	9,38					
130- <=140	7,17	6,95	6,95	7,28	7,72	8,16	8,60	8,94	9,27					
> 140*	6,95	6,73	6,73	7,17	7,50	7,94	8,38	8,72	9,05					
*nicht qualifiziert														

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹⁴ Nettomiete pro m² über alle im Gemeindeverwaltungsverband Gullen erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 8,19 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁴ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr													
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022					
< 25*	12,47	11,94	12,05	12,68	13,32	14,06	14,90	15,54	16,06					
25-<30	10,46	10,04	10,15	10,67	11,20	11,94	12,58	13,10	13,53					
30-<35	9,62	9,30	9,30	9,83	10,36	10,99	11,62	12,05	12,47					
35-<40	9,09	8,67	8,77	9,30	9,72	10,25	10,89	11,31	11,73					
40-<45	8,67	8,35	8,35	8,77	9,30	9,83	10,36	10,78	11,10					
45-<50	8,35	8,03	8,03	8,45	8,88	9,41	9,93	10,36	10,67					
50-<60	7,93	7,71	7,71	8,14	8,56	9,09	9,62	9,93	10,25					
60-<70	7,71	7,40	7,40	7,82	8,24	8,67	9,19	9,62	9,93					
70-<80	7,50	7,19	7,19	7,61	8,03	8,45	8,98	9,30	9,62					
80-<90	7,29	7,08	7,08	7,50	7,82	8,35	8,77	9,19	9,41					
90-<100	7,19	6,97	6,97	7,40	7,71	8,14	8,67	8,98	9,30					
100-<110	7,08	6,87	6,87	7,29	7,61	8,03	8,56	8,88	9,19					
110-<120	7,08	6,76	6,76	7,19	7,50	8,03	8,45	8,77	9,09					
120-<130	6,97	6,66	6,76	7,08	7,50	7,93	8,35	8,67	8,98					
130- <=140	6,87	6,66	6,66	6,97	7,40	7,82	8,24	8,56	8,88					
> 140*	6,66	6,45	6,45	6,87	7,19	7,61	8,03	8,35	8,67					
*nicht qualifiziert														

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹⁵ Nettomiete pro m² über alle in Horgenzell erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,59 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁵ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

Tabelle 18: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Isny im Allgäu

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro/m ²
< 25*	12,45	11,92	12,03	12,66	13,29	14,03	14,88	15,51	16,04	
25-<30	10,44	10,02	10,13	10,66	11,18	11,92	12,55	13,08	13,50	
30-<35	9,60	9,28	9,28	9,81	10,34	10,97	11,61	12,03	12,45	
35-<40	9,07	8,65	8,76	9,28	9,71	10,23	10,87	11,29	11,71	
40-<45	8,65	8,33	8,33	8,76	9,28	9,81	10,34	10,76	11,08	
45-<50	8,33	8,02	8,02	8,44	8,86	9,39	9,92	10,34	10,66	
50-<60	7,91	7,70	7,70	8,12	8,55	9,07	9,60	9,92	10,23	
60-<70	7,70	7,39	7,39	7,81	8,23	8,65	9,18	9,60	9,92	
70-<80	7,49	7,17	7,17	7,60	8,02	8,44	8,97	9,28	9,60	
80-<90	7,28	7,07	7,07	7,49	7,81	8,33	8,76	9,18	9,39	
90-<100	7,17	6,96	6,96	7,39	7,70	8,12	8,65	8,97	9,28	
100-<110	7,07	6,86	6,86	7,28	7,60	8,02	8,55	8,86	9,18	
110-<120	7,07	6,75	6,75	7,17	7,49	8,02	8,44	8,76	9,07	
120-<130	6,96	6,65	6,75	7,07	7,49	7,91	8,33	8,65	8,97	
130- <=140	6,86	6,65	6,65	6,96	7,39	7,81	8,23	8,55	8,86	
> 140*	6,65	6,44	6,44	6,86	7,17	7,60	8,02	8,33	8,65	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹⁶ Nettomiete pro m² über alle in Isny im Allgäu erfassten, mietpiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,82 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁶ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25	11,86	11,36	11,46	12,06	12,67	13,37	14,18	14,78	15,28	
25-<30	9,95	9,55	9,65	10,15	10,66	11,36	11,96	12,47	12,87	
30-<35	9,15	8,85	8,85	9,35	9,85	10,46	11,06	11,46	11,86	
35-<40	8,65	8,24	8,34	8,85	9,25	9,75	10,35	10,76	11,16	
40-<45	8,24	7,94	7,94	8,34	8,85	9,35	9,85	10,25	10,56	
45-<50	7,94	7,64	7,64	8,04	8,44	8,95	9,45	9,85	10,15	
50-<60	7,54	7,34	7,34	7,74	8,14	8,65	9,15	9,45	9,75	
60-<70	7,34	7,04	7,04	7,44	7,84	8,24	8,75	9,15	9,45	
70-<80	7,14	6,84	6,84	7,24	7,64	8,04	8,55	8,85	9,15	
80-<90	6,94	6,74	6,74	7,14	7,44	7,94	8,34	8,75	8,95	
90-<100	6,84	6,64	6,64	7,04	7,34	7,74	8,24	8,55	8,85	
100-<110	6,74	6,53	6,53	6,94	7,24	7,64	8,14	8,44	8,75	
110-<120	6,74	6,43	6,43	6,84	7,14	7,64	8,04	8,34	8,65	
120-<130	6,64	6,33	6,43	6,74	7,14	7,54	7,94	8,24	8,55	
130- <=140	6,53	6,33	6,33	6,64	7,04	7,44	7,84	8,14	8,44	
> 140	6,33	6,13	6,13	6,53	6,84	7,24	7,64	7,94	8,24	

Die durchschnittliche¹⁷ Nettomiete pro m² über alle in Kitzlegg erfassten, mietspiegelrelevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,17 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁷ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	-
< 25*	11,80	11,30	11,40	12,00	12,60	13,30	14,10	14,70	15,20	
25-<30	9,90	9,50	9,60	10,10	10,60	11,30	11,90	12,40	12,80	
30-<35	9,10	8,80	8,80	9,30	9,80	10,40	11,00	11,40	11,80	
35-<40	8,60	8,20	8,30	8,80	9,20	9,70	10,30	10,70	11,10	
40-<45	8,20	7,90	7,90	8,30	8,80	9,30	9,80	10,20	10,50	
45-<50	7,90	7,60	7,60	8,00	8,40	8,90	9,40	9,80	10,10	
50-<60	7,50	7,30	7,30	7,70	8,10	8,60	9,10	9,40	9,70	
60-<70	7,30	7,00	7,00	7,40	7,80	8,20	8,70	9,10	9,40	
70-<80	7,10	6,80	6,80	7,20	7,60	8,00	8,50	8,80	9,10	
80-<90	6,90	6,70	6,70	7,10	7,40	7,90	8,30	8,70	8,90	
90-<100	6,80	6,60	6,60	7,00	7,30	7,70	8,20	8,50	8,80	
100-<110	6,70	6,50	6,50	6,90	7,20	7,60	8,10	8,40	8,70	
110-<120	6,70	6,40	6,40	6,80	7,10	7,60	8,00	8,30	8,60	
120-<130	6,60	6,30	6,40	6,70	7,10	7,50	7,90	8,20	8,50	
130- <=140	6,50	6,30	6,30	6,60	7,00	7,40	7,80	8,10	8,40	
> 140*	6,30	6,10	6,10	6,50	6,80	7,20	7,60	7,90	8,20	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹⁸ Nettomiete pro m² über alle in Leutkirch erfassten, mietspiegelrelevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,29 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁸ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	12,65	12,11	12,22	12,86	13,51	14,26	15,12	15,76	16,29	
25-<30	10,61	10,18	10,29	10,83	11,36	12,11	12,76	13,29	13,72	
30-<35	9,76	9,43	9,43	9,97	10,51	11,15	11,79	12,22	12,65	
35-<40	9,22	8,79	8,90	9,43	9,86	10,40	11,04	11,47	11,90	
40-<45	8,79	8,47	8,47	8,90	9,43	9,97	10,51	10,93	11,26	
45-<50	8,47	8,15	8,15	8,58	9,00	9,54	10,08	10,51	10,83	
50-<60	8,04	7,83	7,83	8,25	8,68	9,22	9,76	10,08	10,40	
60-<70	7,83	7,50	7,50	7,93	8,36	8,79	9,33	9,76	10,08	
70-<80	7,61	7,29	7,29	7,72	8,15	8,58	9,11	9,43	9,76	
80-<90	7,40	7,18	7,18	7,61	7,93	8,47	8,90	9,33	9,54	
90-<100	7,29	7,08	7,08	7,50	7,83	8,25	8,79	9,11	9,43	
100-<110	7,18	6,97	6,97	7,40	7,72	8,15	8,68	9,00	9,33	
110-<120	7,18	6,86	6,86	7,29	7,61	8,15	8,58	8,90	9,22	
120-<130	7,08	6,75	6,86	7,18	7,61	8,04	8,47	8,79	9,11	
130- <=140	6,97	6,75	6,75	7,08	7,50	7,93	8,36	8,68	9,00	
> 140*	6,75	6,54	6,54	6,97	7,29	7,72	8,15	8,47	8,79	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche¹⁹ Nettomiete pro m² über alle in Vogt erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,76 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

¹⁹ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

Tabelle 22: monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnflächen und Baujahr für Wangen im Allgäu

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	11,80	11,30	11,40	12,00	12,60	13,30	14,10	14,70	15,20	
25-<30	9,90	9,50	9,60	10,10	10,60	11,30	11,90	12,40	12,80	
30-<35	9,10	8,80	8,80	9,30	9,80	10,40	11,00	11,40	11,80	
35-<40	8,60	8,20	8,30	8,80	9,20	9,70	10,30	10,70	11,10	
40-<45	8,20	7,90	7,90	8,30	8,80	9,30	9,80	10,20	10,50	
45-<50	7,90	7,60	7,60	8,00	8,40	8,90	9,40	9,80	10,10	
50-<60	7,50	7,30	7,30	7,70	8,10	8,60	9,10	9,40	9,70	
60-<70	7,30	7,00	7,00	7,40	7,80	8,20	8,70	9,10	9,40	
70-<80	7,10	6,80	6,80	7,20	7,60	8,00	8,50	8,80	9,10	
80-<90	6,90	6,70	6,70	7,10	7,40	7,90	8,30	8,70	8,90	
90-<100	6,80	6,60	6,60	7,00	7,30	7,70	8,20	8,50	8,80	
100-<110	6,70	6,50	6,50	6,90	7,20	7,60	8,10	8,40	8,70	
110-<120	6,70	6,40	6,40	6,80	7,10	7,60	8,00	8,30	8,60	
120-<130	6,60	6,30	6,40	6,70	7,10	7,50	7,90	8,20	8,50	
130- <=140	6,50	6,30	6,30	6,60	7,00	7,40	7,80	8,10	8,40	
> 140*	6,30	6,10	6,10	6,50	6,80	7,20	7,60	7,90	8,20	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche²⁰ Nettomiete pro m² über alle in Wangen im Allgäu erfassten, mietspiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 8,16 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

²⁰ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	11,71	11,22	11,31	11,91	12,51	13,20	13,99	14,59	15,09	
25-<30	9,83	9,43	9,53	10,02	10,52	11,22	11,81	12,31	12,70	
30-<35	9,03	8,73	8,73	9,23	9,73	10,32	10,92	11,31	11,71	
35-<40	8,54	8,14	8,24	8,73	9,13	9,63	10,22	10,62	11,02	
40-<45	8,14	7,84	7,84	8,24	8,73	9,23	9,73	10,12	10,42	
45-<50	7,84	7,54	7,54	7,94	8,34	8,83	9,33	9,73	10,02	
50-<60	7,44	7,25	7,25	7,64	8,04	8,54	9,03	9,33	9,63	
60-<70	7,25	6,95	6,95	7,34	7,74	8,14	8,63	9,03	9,33	
70-<80	7,05	6,75	6,75	7,15	7,54	7,94	8,44	8,73	9,03	
80-<90	6,85	6,65	6,65	7,05	7,34	7,84	8,24	8,63	8,83	
90-<100	6,75	6,55	6,55	6,95	7,25	7,64	8,14	8,44	8,73	
100-<110	6,65	6,45	6,45	6,85	7,15	7,54	8,04	8,34	8,63	
110-<120	6,65	6,35	6,35	6,75	7,05	7,54	7,94	8,24	8,54	
120-<130	6,55	6,25	6,35	6,65	7,05	7,44	7,84	8,14	8,44	
130- <=140	6,45	6,25	6,25	6,55	6,95	7,34	7,74	8,04	8,34	
> 140*	6,25	6,05	6,05	6,45	6,75	7,15	7,54	7,84	8,14	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche²¹ Nettomiete pro m² über alle in Wilhelmsdorf erfassten, miet-spiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,32 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

²¹ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25*	11,42	10,94	11,04	11,62	12,20	12,87	13,65	14,23	14,71	
25-<30	9,58	9,20	9,29	9,78	10,26	10,94	11,52	12,00	12,39	
30-<35	8,81	8,52	8,52	9,00	9,49	10,07	10,65	11,04	11,42	
35-<40	8,32	7,94	8,03	8,52	8,91	9,39	9,97	10,36	10,74	
40-<45	7,94	7,65	7,65	8,03	8,52	9,00	9,49	9,87	10,16	
45-<50	7,65	7,36	7,36	7,74	8,13	8,62	9,10	9,49	9,78	
50-<60	7,26	7,07	7,07	7,45	7,84	8,32	8,81	9,10	9,39	
60-<70	7,07	6,78	6,78	7,16	7,55	7,94	8,42	8,81	9,10	
70-<80	6,87	6,58	6,58	6,97	7,36	7,74	8,23	8,52	8,81	
80-<90	6,68	6,49	6,49	6,87	7,16	7,65	8,03	8,42	8,62	
90-<100	6,58	6,39	6,39	6,78	7,07	7,45	7,94	8,23	8,52	
100-<110	6,49	6,29	6,29	6,68	6,97	7,36	7,84	8,13	8,42	
110-<120	6,49	6,20	6,20	6,58	6,87	7,36	7,74	8,03	8,32	
120-<130	6,39	6,10	6,20	6,49	6,87	7,26	7,65	7,94	8,23	
130- <=140	6,29	6,10	6,10	6,39	6,78	7,16	7,55	7,84	8,13	
> 140*	6,10	5,90	5,90	6,29	6,58	6,97	7,36	7,65	7,94	
*nicht qualifiziert										

*Hinweis: Die Angabe der Basisnettomiete für Wohnflächen kleiner als 25 m² bzw. Wohnflächen größer als 140 m² sind nicht Teil des qualifizierten Mietspiegels. Im Rahmen der Datenerhebung lagen für valide statistische Aussagen nicht genügend Mietverhältnisse vor. Die angegebenen Werte können als Orientierung dienen.

Die durchschnittliche²² Nettomiete pro m² über alle in Wolfegg erfassten, mietspiegelrelevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 7,15 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietspiegeldokument durchgeführt werden.

²² wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

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

Wohnfläche	Baujahr									
	bis 1918	1919 - 1948	1949 - 1974	1975 - 1984	1985 - 1995	1996 - 2005	2006 - 2013	2014 - 2017	2018 - 2022	
< 25	13,13	12,57	12,68	13,35	14,02	14,80	15,69	16,35	16,91	
25-<30	11,01	10,57	10,68	11,24	11,79	12,57	13,24	13,80	14,24	
30-<35	10,12	9,79	9,79	10,35	10,90	11,57	12,24	12,68	13,13	
35-<40	9,57	9,12	9,23	9,79	10,24	10,79	11,46	11,90	12,35	
40-<45	9,12	8,79	8,79	9,23	9,79	10,35	10,90	11,35	11,68	
45-<50	8,79	8,46	8,46	8,90	9,35	9,90	10,46	10,90	11,24	
50-<60	8,34	8,12	8,12	8,57	9,01	9,57	10,12	10,46	10,79	
60-<70	8,12	7,79	7,79	8,23	8,68	9,12	9,68	10,12	10,46	
70-<80	7,90	7,57	7,57	8,01	8,46	8,90	9,46	9,79	10,12	
80-<90	7,68	7,45	7,45	7,90	8,23	8,79	9,23	9,68	9,90	
90-<100	7,57	7,34	7,34	7,79	8,12	8,57	9,12	9,46	9,79	
100-<110	7,45	7,23	7,23	7,68	8,01	8,46	9,01	9,35	9,68	
110-<120	7,45	7,12	7,12	7,57	7,90	8,46	8,90	9,23	9,57	
120-<130	7,34	7,01	7,12	7,45	7,90	8,34	8,79	9,12	9,46	
130- <=140	7,23	7,01	7,01	7,34	7,79	8,23	8,68	9,01	9,35	
> 140	7,01	6,79	6,79	7,23	7,57	8,01	8,46	8,79	9,12	

Die durchschnittliche²³ Nettomiete pro m² über alle in Wolpertswende erfassten, miet-spiegel-relevanten Nettomieten pro m², unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen, beträgt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 8,15 Euro/m². Eine Differenzierung der Nettomiete pro m² nach den Mietpreis beeinflussenden Wohnwertmerkmalen kann mit Hilfe der Tabellen 1 und 2 im Mietpiegeldokument durchgeführt werden.

²³ wobei mit durchschnittlicher Nettomiete pro m² das arithmetische Mittel über alle Nettomieten pro m² gemeint ist, welche für die Mietpreisschätzungen herangezogen wurden.

7.5.3 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 m² aufweist (vgl. Abbildung 6).

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 26: Baujahresklassen original lt. Fragebogen

#	Baujahresklassen	Häufigkeiten	rel. Anteil
1	bis 1918	112	5%
2	1919 - 1945	78	3%
3	1946 - 1963	181	8%
4	1964 - 1976	413	18%
5	1977 - 1984	279	12%
6	1985 - 1995	419	19%
7	1996 - 2004	286	13%
8	2005 - 2012	157	7%
9	2013 - 2018	179	8%
10	2019 - 2023	130	6%
	SUMME	2.234	100%

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

Um die Abhängigkeit des Mietpreises vom Baujahr exakt zu spezifizieren, kann ein Baujahrindikator „bind“²⁴ 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

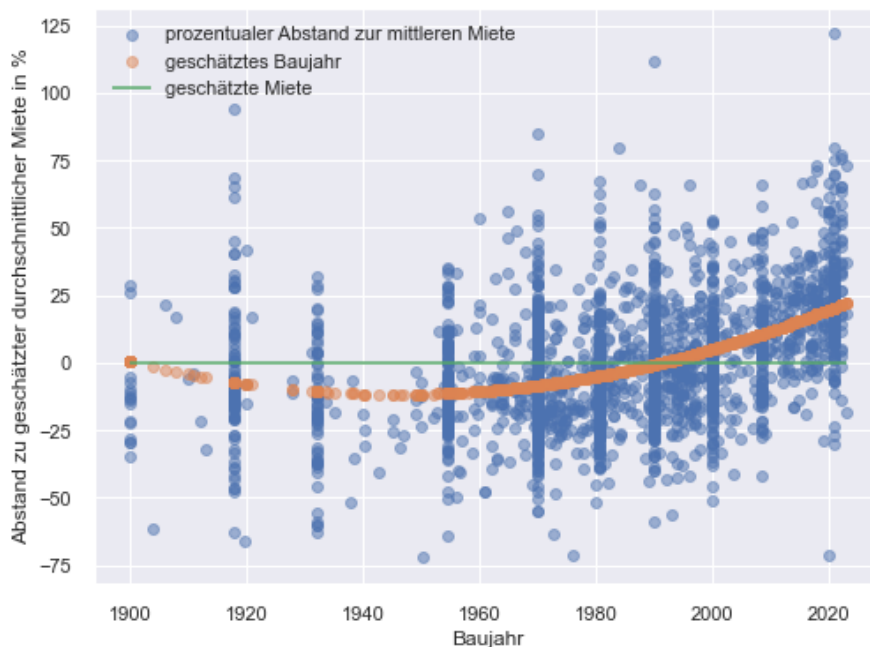
²⁴ Die Variable „bind“ nimmt in dem in Abschnitt 7.2 beschriebenen Regressionsansatz die Rolle eines der $x_i, i \in \{1, \dots, n\}$ ein.

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:

$$bind = (218,6305918 - 0,2237726 \cdot bj + 0,0000575 \cdot bj^2)$$

Durch diesen funktionalen Verlauf kann jeder Wohnung über das entsprechende Baujahr bj 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



7.6 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 (z.B. Häufigkeit des Auftretens). Zum Dritten wurden im Rahmen des beschriebenen explorativen und iterativen Auswertungsprozesses verschiedene Merkmalskombinationen untersucht und verglichen. Ebenfalls untersucht wurden die wichtigsten Interaktionsmöglichkeiten von Variablen.

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

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

7.6.1 Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse Phase 2

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

Tabelle 27: Variablen im Regressionsmodell (Phase 2)

#	Variable	Beschreibung	min.	max.	Häufigkeit	n	Mittelwert
0	lageplmi3	Einkaufsmöglichkeiten für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel) bis 300 m fußläufig erreichbar	0	1	{1,0: 1019, 0,0: 1215}	2.234	0
1	lageplmi3	Die Wohnung liegt in einem ruhigen Hinterhaus	0	1	{1,0: 331, 0,0: 1903}	2.234	0
2	lageplmi3	Der durchschnittliche Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist sehr niedrig	0	1	{0,0: 969, 1,0: 1265}	2.234	0
3	lageplmi3	Die Wohnung befindet sich im Untergeschoss / Souterrain	0	1	{0,0: 2006, 1,0: 228}	2.234	0
4	lageplmi3	Die Wohnung liegt nahe einem gewerblich genutzten Gebiet (Gewerbebetriebe)	0	1	{0,0: 1989, 1,0: 245}	2.234	0
5	lageplmi3	Der durchschnittliche Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist hoch bis sehr hoch	0	1	{0,0: 1829, 1,0: 405}	2.234	0
6	ausplmi5	gehobene Sanitärausstattung (neben Fußboden- und Nassbereichkachelung sind mind. 2 der nachfolgenden 4 Sanitärmerkmale vorhanden: Fußbodenheizung im Badezimmer, Badewanne und separate Dusche vorhanden, Handtuchheizkörper im Bad, zweites abgeschlossenes Badezimmers vorhanden)	0	1	{0,0: 1403, 1,0: 831}	2.234	0

7	ausplmi5	Einbauküche (Mindestausstattung: zwei Einbauelektrogeräten (Herd, Kühlschrank, Spülmaschine), Spülbecken mit Unterschrank und einige Kücheneinbauschränke) wird vom Vermieter ohne Zuschlag gestellt	0	1	{0,0: 1054, 1,0: 1180}	2.234	0
8	ausplmi5	Fußbodenheizung im Wohnzimmer bzw. in den Hauptwohnräumen vorhanden	0	1	{0,0: 1790, 1,0: 444}	2.234	0
9	ausplmi5	überwiegend Parkett-/Steinböden vorhanden	0	1	{1,0: 956, 0,0: 1278}	2.234	0
10	ausplmi5	Maisonette (Wohnung über 2 Etagen, mit Treppe) oder Galerie (Balkonvorbau in 2. Etage) in einem Mehrfamilienhaus	0	1	{0,0: 2078, 1,0: 156}	2.234	0
11	ausplmi5	Aufzug in einem Gebäude mit weniger als 5 Volletagen vorhanden (EG zählt als eine Volletage!)	0	1	{0,0: 1962, 1,0: 272}	2.234	0
12	ausplmi5	eigener Garten in einem Mehrfamilienhaus vorhanden	0	1	{0,0: 1762, 1,0: 472}	2.234	0
13	ausplmi5	Wohnung liegt in einem freistehenden Einfamilienhaus, einem Reihenhaushaus oder einer Doppelhaushälfte	0	1	{0: 1545, 1: 689}	2.234	0
14	ausplmi5	einfache Sanitärausstattung (mind. 2 der folgenden Sanitärdefizite sind vorhanden: keine zentrale Warmwasserversorgung, weder Fenster noch Belüftungs(anlage), keine Wandkachelung im Nassbereich, Boden im Bad nicht durchgehend gefliest)	0	1	{1,0: 424, 0,0: 1810}	2.234	0
15	ausplmi5	keine vom Vermieter gestellte Heizung/Warmwasserversorgung oder Einzelöfen mit Kohle-, Holz-, Gas- oder Ölbefuerung	0	1	{0,0: 2191, 1,0: 43}	2.234	0
16	ausplmi5	überwiegend seit 2002 nicht modernisierte PVC- oder Linoleumböden vorhanden	0	1	{1,0: 276, 0,0: 1958}	2.234	0
17	ausplmi5	überwiegend einfach verglaste Fenster	0	1	{0,0: 1960, 1,0: 274}	2.234	0
18	ausplmi5	überwiegend Verbund-/Kasten-/Doppelfenster	0	1	{1,0: 1192, 0,0: 1042}	2.234	0
19	ausplmi5	alte Installation (z.B. Strom-, Wasser-, Gasleitungen) frei sichtbar über Putz liegend	0	1	{0,0: 2054, 1,0: 180}	2.234	0

20	ausplmi5	keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung /Steckdosen, bzw. Elektroherd, max. 2 Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter)	0	1	{0,0: 2065, 1,0: 169}	2.234	0
21	ausplmi5	weder Balkon, Loggia noch Terrasse vorhanden	0	1	{1,0: 329, 0,0: 1905}	2.234	0
22	anzmod	komplette Dämmung Außenwand/Fassade	0	1	{0,0: 2127, 1,0: 107}	2.234	0
23	anzmod	Dämmung Dach / oberste Geschossdecke	0	1	{0,0: 2081, 1,0: 153}	2.234	0
24	anzmod	Dämmung Kellerdecke	0	1	{0,0: 2203, 1,0: 31}	2.234	0
25	anzmod	Erneuerung des Wärmeerzeugers (z. B. Heizkessel, Gastherme)	0	1	{0,0: 1904, 1,0: 330}	2.234	0
26	anzmod	Fenster überwiegend erneuert	0	1	{0,0: 1812, 1,0: 422}	2.234	0
27	anzmod	Elektroinstallation zeitgemäß umfassend erneuert (inkl. Leitungsquerschnitt, FI-Schalter)	0	1	{0,0: 2026, 1,0: 208}	2.234	0
28	anzmod	Fußböden überwiegend erneuert	0	1	{0,0: 1878, 1,0: 356}	2.234	0
29	anzmod	Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne /Duschwanne, Waschbecken, Toilette) erneuert	0	1	{0,0: 1838, 1,0: 396}	2.234	0
30	anzmod	Erneuerung der Wohnungstüre/Innentüren	0	1	{0,0: 2095, 1,0: 139}	2.234	0

Tabelle 28: Koeffizienten und Kennzahlen des Regressionsmodells (Phase 2).

```

=====
Dep. Variable:          nmf      R-squared:                0.209
Model:                  OLS      Adj. R-squared:           0.207
Method:                 Least Squares
Date:                   Tue, 08 Aug 2023
Time:                   15:40:23
No. Observations:      2234     Log-Likelihood:          393.28
Df Residuals:          2229     AIC:                     -776.6
Df Model:               4        BIC:                     -748.0
Covariance Type:       nonrobust
=====

```

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	0.9978	0.006	166.339	0.000	0.967	0.991
bindnorm1	0.8890	0.054	16.440	0.000	0.783	0.995
lageplmi3	0.0079	0.003	2.451	0.014	0.002	0.014
ausplmi5	0.0138	0.002	7.413	0.000	0.010	0.017
anzmod	0.0048	0.002	2.492	0.013	0.001	0.009

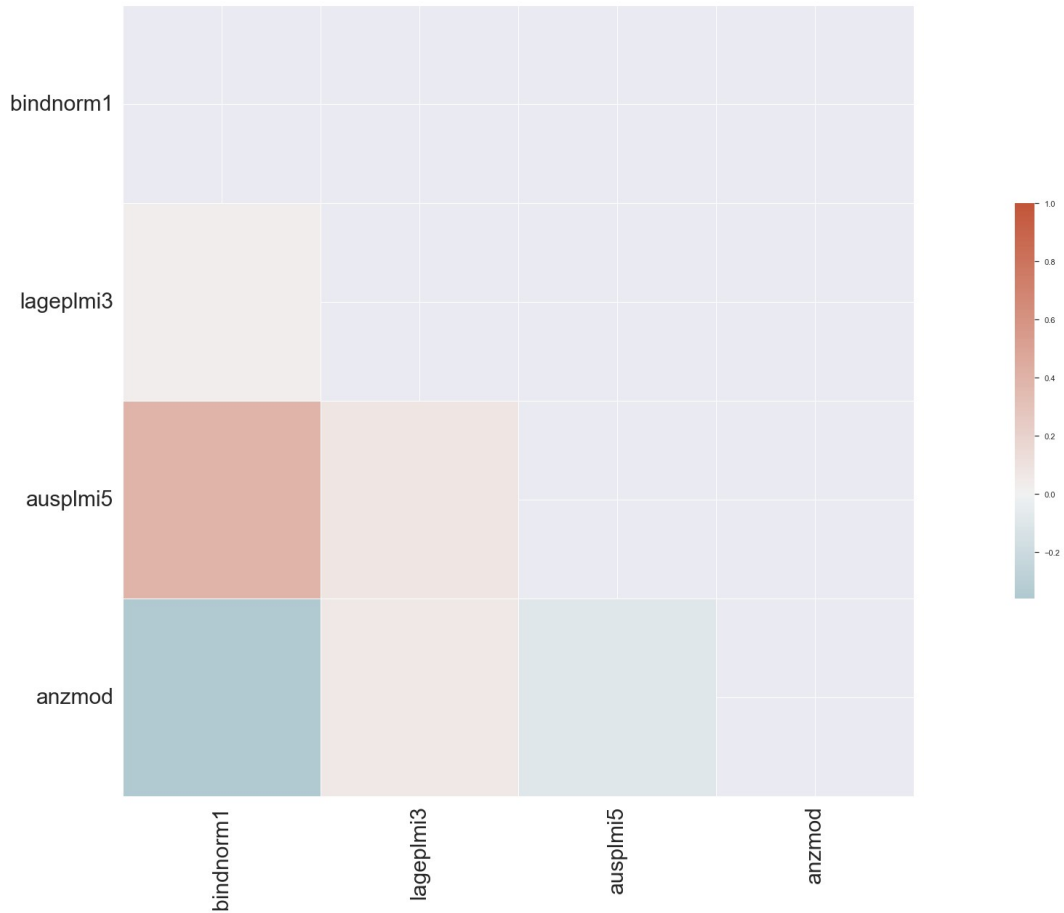
```

=====
Omnibus:                205.093   Durbin-Watson:           1.421
Prob(Omnibus):          0.000   Jarque-Bera (JB):        428.830
Skew:                   0.583   Prob(JB):                 7.60e-94
Kurtosis:               4.803   Cond. No.                 37.8
=====

```

Die Konstante „const“ im Mietpreismodell erreichte einen Wert von 0,9978 und lag somit sehr nahe 1,000. Aufgrund dieser Tatsache wurde keine weitere Korrektur in der Basistabelle vorgenommen.

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 ($\text{€}/\text{m}^2$) und muss mit dem Faktor 100 multipliziert werden. Zum Beispiel entspricht der Koeffizient $a=0,01$ dabei einem Wert von einem Prozent, ein Koeffizient von $a=0,02$ einem Wert von zwei Prozent usw.

7.6.2 Beschreibung der Variablen im Regressionsmodell - Phase 2

Von den ca. 100 im Fragebogen abgefragten verschiedenen Wohnungsausstattungs- und Beschaffenheitsmerkmalen erwiesen sich, neben dem Baujahr und der Wohnfläche, die in Tabelle 28 genannten Merkmale als ausreichend signifikant mietpreisbeeinflussend.

Tabelle 29: Auf den Mietspreis signifikant wirkende Wohnwertmerkmale

Zu-/Abschläge für Wohnwertmerkmale	(in %)		Übertrag	
	Zuschlag	Abschlag	Zuschlag	Abschlag
Wohnungs-/Gebäudeausstattung				
gehobene Sanitärausstattung vorhanden ¹⁾	1			
Einbauküche vom Vermieter ohne extra Zuschlag gestellt (mind. 2 Einbauelektrogeräte, Spülbecken mit Unterschrank und ausreichend Kücheneinbauschränke vorhanden)	1			
Fußbodenheizung im Wohnzimmer oder in den Hauptwohnräumen vorhanden	2			
überwiegend Parkett-/Steinböden vorhanden	1			
Maisonette-Wohnung (Wohnung über 2 Etagen) oder Galerie-Wohnung (Wohnung mit balkonartigem Vorbau in 2. Etage) in einem Mehrfamilienhaus	1			
Aufzug in Gebäude mit weniger als 5 Volletagen vorhanden	1			
eigener Garten in einem Mehrfamilienhaus vorhanden	1			
Wohnung liegt in einem freistehenden Einfamilienhaus, einem Reihenhaus oder einer Doppelhaushälfte	1			
keine vom Vermieter gestellte Heizung/Warmwasserversorgung oder Einzelöfen mit Kohle-, Holz-, Gas- oder Ölbefehuerung		2		
einfache Badausstattung (mindestens 2 der folgenden Sanitärdefizite sind vorhanden: keine zentrale Warmwasserversorgung (z.B. Kleinboiler), weder Fenster noch Belüftung / Belüftungsanlage, Fußboden im Bad nicht durchgehend gefliest, keine Wandkachelung im Nassbereich)		1		
überwiegend einfach verglaste Fenster		3		
überwiegend Verbund- / Kasten- / Doppelfenster		2		
überwiegend seit 2002 nicht modernisierte PVC- oder Linoleumböden vorhanden		1		
alte Installation (z.B. Strom-, Wasser-, Gasleitungen) frei sichtbar über Putz liegend		1		
keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung / Steckdosen, bzw. Elektroherd, maximal 2 Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter)		1		
weder Balkon, Loggia noch Terrasse vorhanden		1		
Modernisierungsmaßnahmen seit 2002 in Gebäuden mit Baujahr vor 1996 ²⁾				
komplette Dämmung Außenwand/Fassade ³⁾	3			
Dämmung Dach / oberste Geschossdecke ³⁾	1			
Dämmung Kellerdecke ⁴⁾	1			
Erneuerung des Wärmeerzeugers (z. B. Heizkessel, Gastherme) ⁵⁾	2			
Fenster überwiegend erneuert	1			
Elektroinstallation zeitgemäß umfassend erneuert (inkl. Leitungsquerschnitt, FI-Schalter)	2			
Fußböden überwiegend erneuert	1			
Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne /Duschwanne, Waschbecken, Toilette) erneuert	1			
Erneuerung der Wohnungstüre/Innentüren	2			

Wohnlage				
Einkaufsmöglichkeiten für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel) bis 300 m fußläufig erreichbar	1			
Die Wohnung liegt in einem ruhigen Hinterhaus	1			
Der durchschnittliche Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist sehr niedrig	1			
Die Wohnung befindet sich im Untergeschoss / Souterrain		2		
Die Wohnung liegt nahe einem gewerblich genutzten Gebiet (Gewerbebetriebe)		1		
Der durchschnittliche Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist hoch bis sehr hoch		1		
Punktsumme der Zuschläge				
Punktsumme der Abschläge				

¹⁾ Eine gehobene Sanitärausstattung liegt vor, wenn neben Fußboden- und Nassbereichkachelung mindestens 2 der nachfolgenden 4 Sanitärmerkmale vorhanden sind: Fußbodenheizung im Badezimmer, Badewanne und separate Dusche vorhanden, Belüftungsanlage im Bad, Grundfläche des Badezimmers mindestens 8 m².

²⁾ Die aufgelisteten Modernisierungskomponenten einer Wohnung bzw. eines Gebäudes gelten nur für Gebäude, die vor 1996 errichtet wurden, weil diese noch nicht den ab 1996 geltenden strengeren gesetzlichen Bestimmungen unterlagen.

³⁾ Voraussetzung sind mindestens 16 cm Dämmdicke und eine komplette Dämmfläche. Abweichungen sind über die Spannenregelung zu begründen. Z. B., falls die Dämmung <16 cm beträgt oder nur zwischen 50 und 100 % der Außenfläche gedämmt wurden, kann der halbe Punktwert angesetzt werden.

⁴⁾ Voraussetzung sind mindestens 4 cm Dämmdicke und eine komplette Kellerdämmung.

⁵⁾ Abweichungen sind über die Spannenregelung zu begründen. Z. B. wurde der Wärmeerzeuger in den Jahren 1996 bis 2001 eingebaut oder erneuert, kann der halbe Punktwert angesetzt werden.

7.6.2.1 Lage

Das Merkmal „Lage“ wurde anhand verschiedener Lagemerkmale über den Fragebogen direkt bei den Haushalten abgefragt und untersucht. Eine exakte Verortung der Lage, wie es die Mietspiegelreform (§ 19 MSV) vorschreibt, konnte nicht durchgeführt werden. Gründe dafür waren zum einen, dass die Auftragsvergabe vor in Kraft treten der Mietspiegelreform erfolgte. Zum anderen lag zum Zeitpunkt der Datenerhebung kein einheitliches, georeferenziertes Datenmaterial vor. Von einem externen Zukauf der Daten wurde zum damaligen Zeitpunkt abgesehen, da die gesetzliche Notwendigkeit nicht bestand und die Kosten hierfür nicht unerheblich gewesen wären. Schlussendlich zeigte sich eine Kombination aus verschiedenen Mikrolagekriterien als wesentlicher Einfluss auf die Nettokaltmiete (vgl. Tabelle 29, Wohnlage).

7.7 Behandlung von außergesetzlichen Merkmalen

Außergesetzliche Merkmale sind Merkmale in Bezug auf die Wohnung oder das Mietverhältnis, die in § 558 Absatz 2 Satz 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs nicht genannt sind, aber dennoch für die Mietpreisbildung relevant sind oder im Erstellungsstadium des Mietspiegels relevant sein können. Außergesetzliche Merkmale können insbesondere zur Wahl des Regressionsmodells und bei der Bemessung von Spannen nach § 16 Absatz 3 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 z. B. 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 z. B. Geschlecht, sexuelle Orientierung, Einkommen usw. wurden aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht erhoben.

Bei der Analyse dieses Merkmals zeigte sich nur ein geringer Einfluss auf die Wohnfläche, das Baujahr sowie die Lageparameter im Modell. Ein signifikanter Einfluss dieser Merkmale bestand bei Ausstattungskriterien wie z. B. Fußbodenheizung, Bodenbelag, Modernisierungszustand usw. 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 ein Ansteigen 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 schließlich, 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.

7.8 Behandlung von Ausreißern

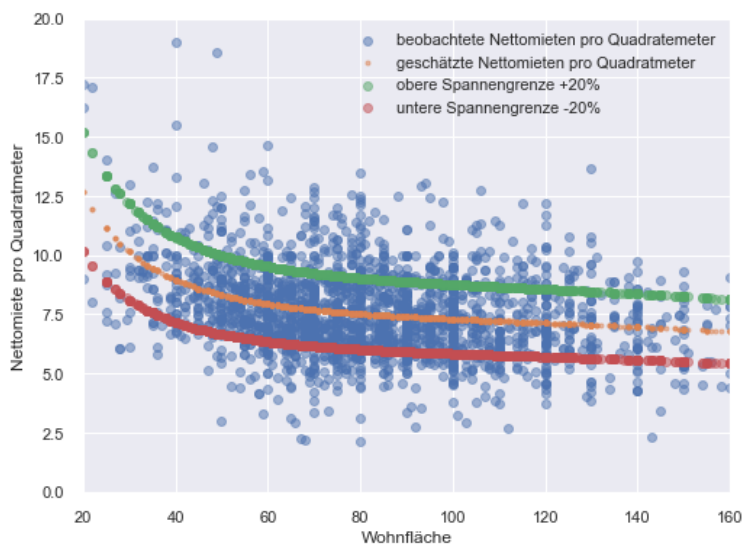
Um Datensätze zu identifizieren, welche eine große Hebelwirkung (engl. „leverage“) auf die Schätzgenauigkeit und Güte des statistischen Modells haben, wird der Cook-Abstand berechnet und mit den standardisierten Residuen verglichen (James et al. 2017). Beobachtungen, welche größer als der zugehörige Cook-Abstand sind, werden als potenzielle Ausreißer betrachtet und können die Prädiktion („fit“) negativ beeinflussen (vgl. Abbildung 15). In der Praxis werden solche Beobachtungen als potenzielle Ausreißer identifiziert, welche einen Cook-Abstand größer $4/n$ aufweisen, wobei n die Gesamtanzahl aller Beobachtungen bezeichnet. Datensätze welche eine große Hebelwirkung lt. Cook-Abstand aufweisen, werden nicht automatisch gelöscht. Es bleibt immer eine Einzelfallentscheidung, die zusammen mit der Plausibilität der erfassten Daten einhergeht.

7.9 Ermittlung von Spannbreiten

Mietspiegel sollen die örtlichen Wohnungsmarktstrukturen möglichst realitätsnah wiedergeben. Da die erhobenen Mieten auch innerhalb einer sehr genau definierten Wohnungsklasse streuen, wird zur Orientierung in vielen Mietspiegeln eine Spanne ausgewiesen, innerhalb der eine bestimmte Anzahl vergleichbarer Wohnungen liegt. Konventionell werden dafür sogenannte 2/3-Spannen verwendet, die auch vom Bundesbauministerium angegeben werden (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2020). Das bedeutet, dass jeweils unter und über der ermittelten 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 ± 20 Prozent. Dies bedeutet mit anderen Worten: Bei Differenzierung nach verschiedenen Wohnwertmerkmalen liegen zwei Drittel aller Wohnungen dieser bestimmten Wohnungskategorie innerhalb der genannten Spannbreite.

Abbildung 8: 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.

- Anzahl der Geschosse in einem Mehrfamilienhaus
- regenerative Strom- oder Heizungsversorgung
- Innen- und Wohnungstüren erneuert
- (Tritt-)Schallschutz eingebaut
- Änderung des Wohnungsgrundrisses
- Treppenhaus modernisiert (samt Eingangstür)
- Wohnlage in Talregion
- Wohnlage mit Höhenlage
- Wohnlage mit Halbhöhenlage
- Die direkte Umgebung im Umkreis von 100 m ist geschlossen bis sehr dicht bebaut (z.B. Altstadtbereich)
- Der Grad sonstiger Beeinträchtigungen (z.B. durch Rauch, Abgase, Staub, Geruch, Erschütterungen usw.) ist hoch bis sehr hoch
- unverbaute Weitsicht

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

8 Schlussbemerkung

Die vorliegende Dokumentation beschreibt die Methodik und die Ergebnisse der Mietspiegelerstellung in Achberg, Aichstetten, Amtzell, Argenbühl, Aulendorf, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Fronreute, GVV Altshausen, GVV Gullen, Horgenzell, Isny, Kißlegg, Leutkirch, Vogt, Wangen, Wilhelmsdorf, Wolfegg und Wolpertswende zu den Mietspiegeln 2023. 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.

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) (Hg.) (2020): Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln. *BBSR Sonderveröffentlichung*. Bonn.
- Bundesregierung (2021a): Gesetz zur Reform des Mietspiegelrechts. Mietspiegelreformgesetz - MsRG. In: *Bundesgesetzblatt* (Teil 1, Nr. 53).
- Bundesregierung (2021b): Verordnung über den Inhalt und das Verfahren zur Erstellung und zur Anpassung von Mietspiegeln sowie zur Konkretisierung der Grundsätze für qualifizierte Mietspiegel. Mietspiegelverordnung - MsV. In: *Bundesgesetzblatt*.
- Cischinsky, Holger; Malotki, Christian von; Rodenfels, Markus (2014): „Repräsentativität“ im Mietspiegel – Stichprobenmethodische Anforderungen an qualifizierte und grundsicherungsrelevante Mietspiegel 67.
- Fahrmeir, Ludwig (2016): Statistik. Der Weg zur Datenanalyse. 8. Aufl. 2016. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum (SpringerLink Bücher).
- Fahrmeir, Ludwig; Kneib, Thomas; Lang, Stefan; Marx, Brian D. (2022): Regression. Models, methods and applications. Second edition. Berlin, Heidelberg: Springer (Springer eBook Collection).
- Horvitz, D. G.; Thompson, D. J. (1952): A Generalization of Sampling Without Replacement From a Finite Universe. In: *Journal of the American Statistical Association* 47 (260), S. 663. DOI: 10.2307/2280784.
- James, Gareth; Witten, Daniela; Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert (2017): An introduction to statistical learning. With applications in R. Corrected at 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; Windmann, Michael; Münnich, Ralf (2020): Datenerhebung bei Mietspiegeln: Überblick und Einordnung aus Sicht der Statistik. In: *Wirtschafts- und sozialstatistisches Archiv* 14 (2), S. 145–162. DOI: 10.1007/s11943-020-00272-x.
- Little, Roderick J. A. (2012): Statistical analysis with missing data. 3. rev. ed. Chichester, West Sussex: Wiley Blackwell.
- Lohr, Sharon L. (2022): Sampling. Design and analysis. Third edition. Boca Raton, London, New York: CRC Press Taylor & Francis Group (Chapman & Hall/CRC texts in statistical science).

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

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

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

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

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>.

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

10 Anhang

10.1 Tabellen und Grafiken

10.1.1 Tabellen und Grafiken des Regressionsmodells Phase 1

Abbildung 9: Modellprognose in der ersten Phase vor Varianz Anpassung.

Results: Ordinary least squares						
=====						
Model:	OLS			Adj. R-squared:	0.659	
Dependent Variable:	nmneu			AIC:	8634.9020	
Date:	2023-08-08 15:50			BIC:	8652.9311	
No. Observations:	2234			Log-Likelihood:	-4313.5	
Df Model:	3			F-statistic:	431.6	
Df Residuals:	2230			Prob (F-statistic):	1.15e-155	
R-squared:	0.660			Scale:	23019.	

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[0.025	0.975]

intercept	94.8291	58.5636	1.6192	0.1059	-20.1625	209.8206
wflneu	6.1507	1.6554	3.7155	0.0002	2.9003	9.4012
wflneu2	0.0007	0.0140	0.0493	0.9607	-0.0268	0.0282
wflneu3	0.0000	0.0000	0.1799	0.8573	-0.0001	0.0001

Omnibus:	45.345			Durbin-Watson:	1.990	
Prob(Omnibus):	0.000			Jarque-Bera (JB):	177.733	
Skew:	0.110			Prob(JB):	0.000	
Kurtosis:	5.514			Condition No.:	17477614	
=====						

Abbildung 10: 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.

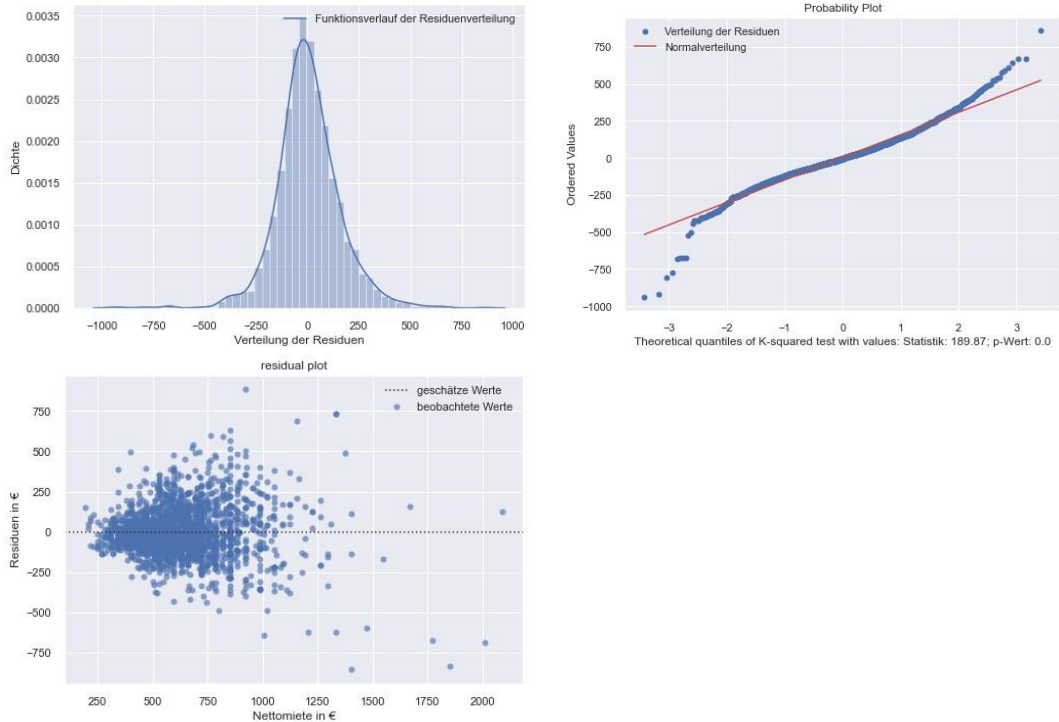


Abbildung 11: Modell der Varianz Anpassung

WLS Regression Results						
Dep. Variable:	nmst	R-squared:	0.072			
Model:	WLS	Adj. R-squared:	0.070			
Method:	Least Squares	F-statistic:	57.42			
Date:	Tue, 08 Aug 2023	Prob (F-statistic):	9.49e-36			
Time:	15:51:47	Log-Likelihood:	-3739.2			
No. Observations:	2234	AIC:	7486.			
Df Residuals:	2230	BIC:	7509.			
Df Model:	3					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
abst	165.8649	26.001	6.313	0.000	113.164	215.140
wflst	3.8639	0.980	3.981	0.000	1.979	5.821
wflst2	0.0279	0.011	2.446	0.015	0.006	0.050
wflst3	-0.0001	4.07e-05	-2.502	0.012	-0.000	-2.21e-05
Omnibus:	159.446	Durbin-Watson:	1.112			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	257.872			
Skew:	0.548	Prob(JB):	1.01e-56			
Kurtosis:	4.254	Cond. No.	6.89e+06			

Abbildung 12: 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.

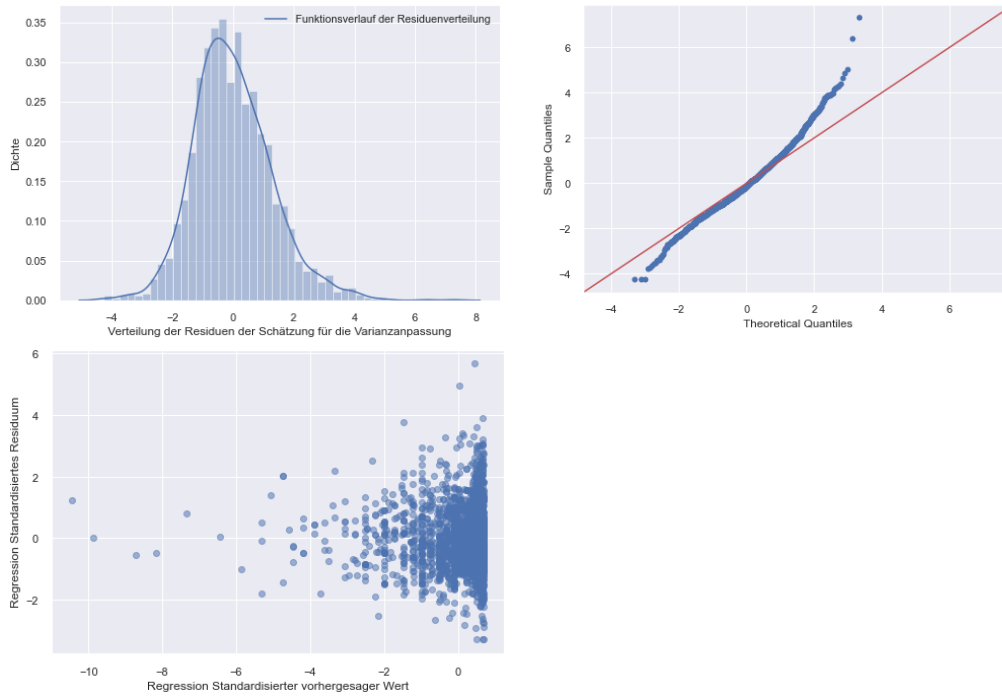


Abbildung 13: Die Analogen Plots der Nettomiete nach der Varianzkorrektur.

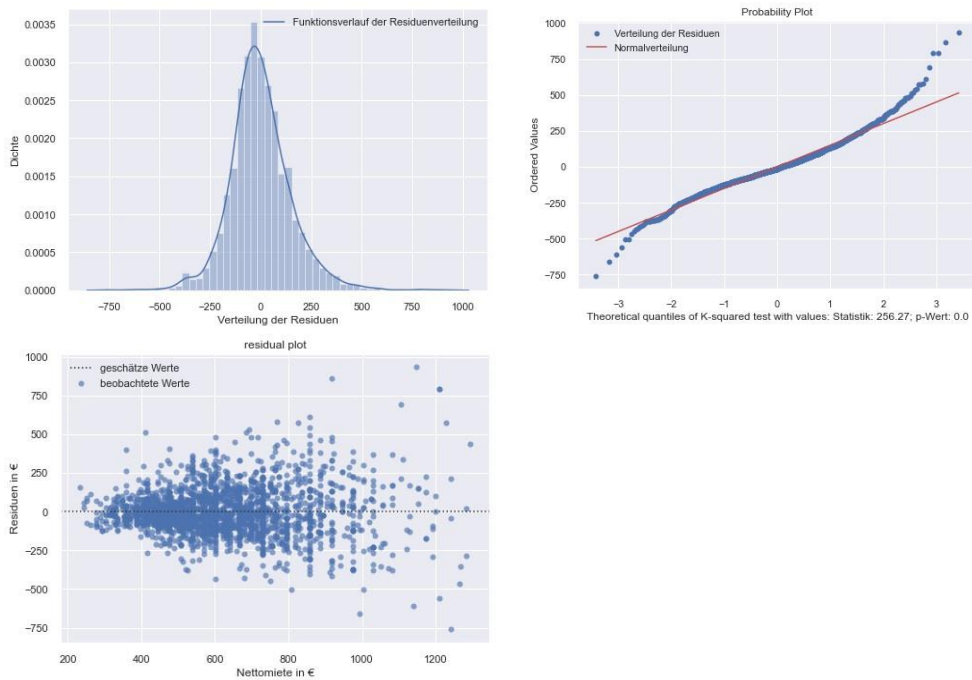
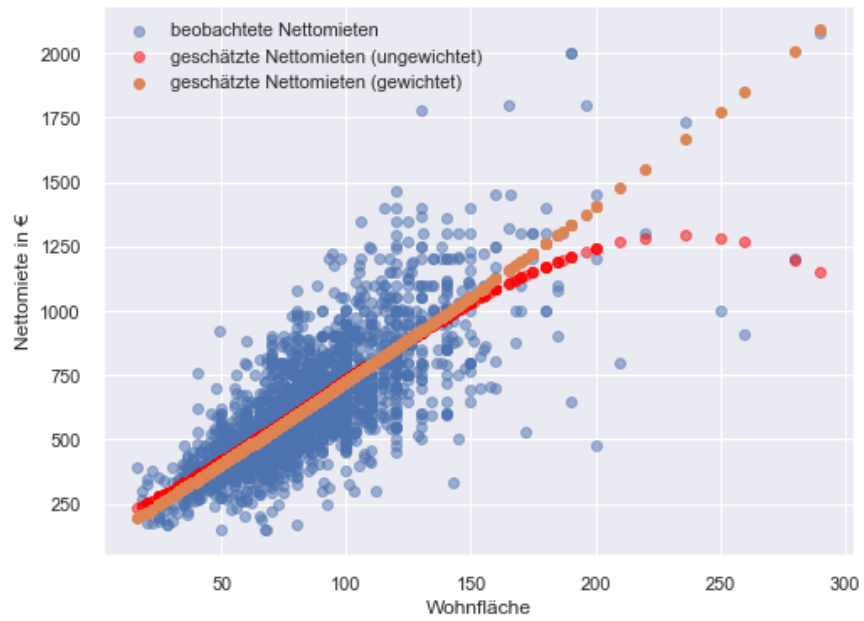


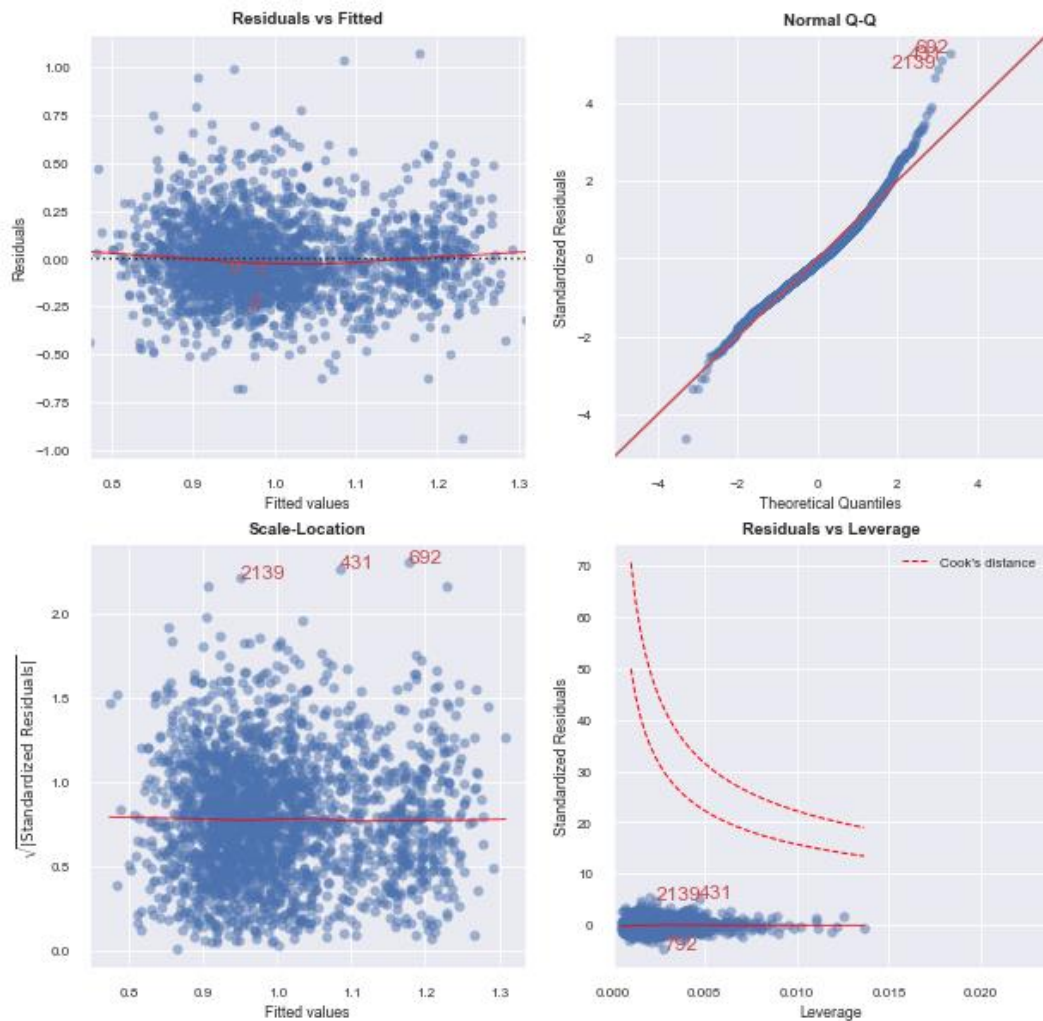
Abbildung 14: Vergleich der Schätzung vor und nach der Varianz Anpassung.



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 15: 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.



10.2 Fragebogen

Landkreis Ravensburg

Zugangsschlüssel: _____

WICHTIG

- Gemäß § 2 Abs. 1 Mietspiegelreformgesetz (MsRG) sind Sie zur Ausfüllung verpflichtet,
- geben Sie den Fragebogen an den **Hauptmieter**¹ 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/467379>



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

Rücksendung bitte bis: 31. März 2023

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

A	Filterfragen	
<p>→ Hinweis: Nachfolgende Fragen (A1 bis A7) stellen die Mietspiegelrelevanz fest. Wird eine dieser Fragen mit „ja“ beantwortet, ist die Wohnung nicht mietspiegelrelevant. Wir bitten Sie, die Befragung dann umgehend zu beenden. Bitte senden Sie den Fragebogen trotzdem im beiliegenden Rücksendekuvert zurück oder nutzen Sie die Antwortmöglichkeit durch den Onlinefragebogen. So erhalten Sie keine unnötigen Erinnerungsschreiben.</p>		
A1	Handelt es sich bei der angeschriebenen Wohnung um eine Wohnung, die im Eigentum eines Haushaltsangehörigen steht?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A2	Wird der Wohnraum mietfrei oder vergünstigt überlassen (z.B. wegen Verwandtschaftsverhältnis)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A3	Unterliegt die Wohnung einer Mietpreisbindung ? (z.B. sozial geförderte Wohnung mit Wohnberechtigungsnachweis oder sonstige Mietpreisbindung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A4	Ist die Wohnung Teil eines Wohnheimes , einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft ? (z.B. Studenten-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A5	Wird die Wohnung ganz- oder teilmöbliert vermietet? (Einbauküche und/oder Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A6	Ist für die Wohnung eine gewerbliche Nutzung oder nur ein kurzfristiger Gebrauch vorgesehen (z.B. Ferienwohnung, maximal drei Monate pro Mieter)? Hinweis: Das private Arbeitszimmer oder der private Home-Office-Bereich ist damit nicht gemeint!	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A7	Handelt es sich bei der Wohnung um eine Werkwohnung (Arbeits- und Mietverhältnis stehen miteinander in Verbindung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
<p>→ Hinweis: Bitte nur weiter ausfüllen, wenn alle Fragen (A1 bis A7) mit „nein“ beantwortet wurden. Bitte senden Sie den Fragebogen trotzdem im beiliegenden Rücksendekuvert zurück oder nutzen Sie die Antwortmöglichkeit durch den Onlinefragebogen. So erhalten Sie keine unnötigen Erinnerungsschreiben.</p>		

¹ 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.

Teil B - Hauptfragebogen

B1 Mietpreis, Betriebskosten, Mietverhältnis	
B1a	Wie hoch ist die für den 1. März 2023 gesamte vereinbarte monatliche Bruttomiete einschließlich Nebenkosten und Zuschlägen (= monatliche Überweisung, in €) ? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> gesamte monatliche Mietzahlung, Brutto (in €) </div>
B1b	Wie setzt sich oben genannte gesamte monatliche Nettokaltmiete (Miete <u>ohne</u> Betriebskosten und Zuschläge) <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> </div>
B1c	Wie setzt sich oben genannte gesamte monatliche Mietzahlung zusammen? (Alle Beträge in €) <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> gesamte monatliche Betriebs-/Nebenkosten B1cc 2 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> monatlicher Zuschlag für (Tief-)Garagenstellplatz, falls vorhanden → ¹ <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Anzahl 3 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> monatlicher Zuschlag Pkw-Abstellplatz, falls vorhanden → ² <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Anzahl 4 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> monatlicher Zuschlag für Einbauküche, falls vorhanden 5 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> sonstiger, monatlicher Zuschlag (z.B. für Untermiete, Gartennutzung), falls vorhanden </div>
B1d	Ist die Nettomiete im Einverständnis mit dem Vermieter ermäßigt? (z.B. wegen Verwandtschaft, Hausmeistertätigkeit, Gartenarbeit, Mietermodernisierung, Minderung wegen Wohnungsmängel) <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input type="checkbox"/> Ja 2 <input type="checkbox"/> Nein </div>
B1e	falls ja: → Ermäßigungshöhe (EUR): <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
B1f	Wann hat das Mietverhältnis begonnen? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 Monat <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Jahr <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> 2 </div>
B1g	Wann ist die Nettokaltmiete das letzte Mal geändert bzw. angepasst worden (z.B. wegen Mieterhöhung)? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 Monat <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Jahr <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> 2 </div>
B2 Art und Alter des Gebäudes und der Wohnung	
B2a	NUR EINE ANTWORT: In welchem Gebäudetyp wohnen Sie? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input type="checkbox"/> Einfamilienhaus 2 <input type="checkbox"/> Zweifamilienhaus 3 <input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus, mit wievielen Wohnungen pro Hauseingang (siehe Klingelbrett) </div>
B2b	→ 1 <input type="checkbox"/> 2-3 2 <input type="checkbox"/> 4-8 3 <input type="checkbox"/> 9-14 4 <input type="checkbox"/> über 14
B2c	Wie viele Geschosse besitzt das Gebäude einschließlich Erdgeschoss (Ausgangspunkt Haupteingang)? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Anzahl Geschosse </div>
B2d	Wann wurde das Gebäude mit der Wohnung fertig gestellt (Jahr der Bezugfertigkeit, unabhängig von Modernisierung/Sanierung)? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Baujahr 2 <input type="checkbox"/> unbekannt </div>
B2e	NUR EINE ANTWORT: Falls Ihnen das Baujahr unbekannt ist, ordnen Sie es bitte in eine der folgenden Baujahresklassen ein: <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input type="checkbox"/> bis 1918 4 <input type="checkbox"/> 1964 - 1976 7 <input type="checkbox"/> 1996 - 2004 10 <input type="checkbox"/> 2019 - 2023 2 <input type="checkbox"/> 1919 - 1945 5 <input type="checkbox"/> 1977 - 1984 8 <input type="checkbox"/> 2005 - 2012 3 <input type="checkbox"/> 1946 - 1963 6 <input type="checkbox"/> 1985 - 1995 9 <input type="checkbox"/> 2013 - 2018 </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">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.</p>
B3 Größe, Ausstattung und sonstige Beschaffenheit der Wohnung	
B3a	Wie viele Wohnräume hat die Wohnung? (dazu zählen nicht Küche, Bad/WC, Abstellkammer, Flur) <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> Anzahl der reinen Wohnräume (Schlaf-, Wohn-, Kinder-, Arbeits-, Esszimmer usw.) </div>
B3b	Wie groß ist die Wohnfläche der gemieteten Wohnung? <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 1 <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/><input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> m², gemäß 2 <input type="checkbox"/> schriftlicher Unterlagen (z.B. Mietvertrag, Betriebskostenabrechnung) 3 <input type="checkbox"/> Angabe ohne schriftlichen Beleg </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">HINWEIS: Zur Wohnfläche zählen wie im Mietvertrag angegeben alle Hauptwohnräume, Küche, Bad/WC, Abstellraum in der Wohnung. Balkone, Loggien, Terrassen zählen mit einem Viertel bis der Hälfte ihrer Grundfläche, unbeheizbare Wintergärten, Schwimmbäder zur Hälfte.</p>

B3c	besondere Ausstattungsmerkmale?	1 <input type="checkbox"/> überwiegend einfach verglaste Fenster 2 <input type="checkbox"/> überwiegend Verbund-/Kasten-/Doppelfenster 3 <input type="checkbox"/> alte Installation (z.B. Strom-, Wasser-, Gasleitungen) frei sichtbar über Putz liegend 4 <input type="checkbox"/> keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung /Steckdosen, bzw. Elektroherd, max. 2 Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter) 5 <input type="checkbox"/> weder Balkon, Loggia noch Terrasse vorhanden
B3d	Welche Eigenschaften weist Ihre Wohnung auf?	1 <input type="checkbox"/> gehobene Sanitärausstattung (neben Fußboden- und Nassbereichkachelung sind mind. 2 der nachfolgenden 4 Sanitärmerkmale vorhanden: Fußbodenheizung im Badezimmer, Badewanne und separate Dusche vorhanden, Handtuchheizkörper im Bad, zweites abgeschlossenes Badezimmer vorhanden) 2 <input type="checkbox"/> einfache Sanitärausstattung (mind. 2 der folgenden Sanitärdefizite sind vorhanden: keine zentrale Warmwasserversorgung, weder Fenster noch Belüftungsanlage), keine Wandkachelung im Nassbereich, Boden im Bad nicht durchgehend gefliest) 3 <input type="checkbox"/> Einbauküche (Mindestausstattung: zwei Einbauelektrogeräten (Herd, Kühlschrank, Spülmaschine), Spülbecken mit Unterschrank und einige Kücheneinbauschränke) wird vom Vermieter ohne Zuschlag gestellt 4 <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung im Wohnzimmer bzw. in den Hauptwohnräumen vorhanden 5 <input type="checkbox"/> überwiegend Parkett-/Steinböden vorhanden 6 <input type="checkbox"/> überwiegend seit 2002 nicht modernisierte PVC- oder Linoleumböden vorhanden 7 <input type="checkbox"/> Maisonette (Wohnung über 2 Etagen, mit Treppe) oder Galerie (Balkonvorbau in 2. Etage) in einem Mehrfamilienhaus 8 <input type="checkbox"/> Aufzug in einem Gebäude mit weniger als 5 Volletagen vorhanden (<u>EG zählt als eine Volletage!</u>) 9 <input type="checkbox"/> eigener Garten in einem Mehrfamilienhaus vorhanden 10 <input type="checkbox"/> Einzelöfen mit Kohle-, Holz-, Gas-, Ölbefuerung 11 <input type="checkbox"/> keine vom Vermieter zur Verfügung gestellte Heizung 12 <input type="checkbox"/> regenerative Strom- oder Heizungsversorgung
B4 Nachträgliche Verbesserungen der Wohnungsqualität und energetischer Zustand		
B4a	Welche der folgenden Modernisierungsmaßnahmen für Gebäude, die vor 1996 errichtet wurden, wurden seit 2002 durchgeführt?	1 <input type="checkbox"/> Vollsanierung (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt) 2 <input type="checkbox"/> einzelne Modernisierungsmaßnahmen (neuwertiger Zustand zum Modernisierungszeitpunkt), nämlich:
B4b		1 <input type="checkbox"/> Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne /Duschwanne, Waschbecken, Toilette) erneuert 2 <input type="checkbox"/> Fußböden überwiegend erneuert 3 <input type="checkbox"/> Fenster überwiegend erneuert 4 <input type="checkbox"/> Innen- und Wohnungstüren erneuert 5 <input type="checkbox"/> Erneuerung des Wärmeerzeugers (z.B. Heizkessel, Gastherme) 6 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung der Außenwand/Fassade 7 <input type="checkbox"/> Elektroinstallation zeitgemäß umfassend erneuert (inkl. Leitungsquerschnitt, FI-Schalter) 8 <input type="checkbox"/> (Tritt-)Schallschutz eingebaut 9 <input type="checkbox"/> Änderung des Wohnungsgrundrisses 10 <input type="checkbox"/> Treppenhaus modernisiert (samt Eingangstür) 11 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung aller Kellerdecken 12 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung von Dach / oberster Geschossdecke
B5 Zur Lage der Wohnung und des Gebäudes		
B5a	Welche der folgenden Wohnlagekriterien treffen auf Ihre Wohnung zu?	1 <input type="checkbox"/> Einkaufsmöglichkeit für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel) bis 300 m fußläufig erreichbar 2 <input type="checkbox"/> unverbaute Weitsicht 3 <input type="checkbox"/> Wohnlage in Talregion 4 <input type="checkbox"/> mit Höhenlage 5 <input type="checkbox"/> mit Halbhöhenlage 6 <input type="checkbox"/> hoher Grünbestand (z. B. Parkanlagen, Gärten mit altem Baumbestand) im Umkreis von 100m 7 <input type="checkbox"/> Wohnung liegt in einem ruhigen Hinterhaus 8 <input type="checkbox"/> durchschnittlicher Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist sehr niedrig 9 <input type="checkbox"/> durchschnittlicher Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist sehr hoch 10 <input type="checkbox"/> Wohnung befindet sich im Untergeschoss/Souterrain 11 <input type="checkbox"/> Wohnung liegt näher als 100 m zu einem gewerblich genutzten Gebiet (Industrie- bzw. Gewerbebetriebe, Diskos usw.) 12 <input type="checkbox"/> Die direkte Umgebung im Umkreis von 100 m ist geschlossen bis sehr dicht bebaut (z.B. Altstadtbereich) 13 <input type="checkbox"/> Der Grad sonstiger Beeinträchtigungen (z.B. durch Rauch, Abgase, Staub, Geruch, Erschütterungen usw.) ist hoch bis sehr hoch

WICHTIG

Bitte,

- geben Sie den Fragebogen an den **Hauptmieter**¹ 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/467379>



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

Rücksendung bitte bis: 31. März 2023

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

A	Filterfragen	
<p>→ Hinweis: Nachfolgende Fragen (A1 bis A7) stellen die Mietspiegelrelevanz fest. Wird eine dieser Fragen mit „ja“ beantwortet, ist die Wohnung nicht mietspiegelrelevant. Wir bitten Sie, die Befragung dann umgehend zu beenden. Bitte senden Sie den Fragebogen trotzdem im beiliegenden Rücksendekuvert zurück oder nutzen Sie die Antwortmöglichkeit durch den Onlinefragebogen. So erhalten Sie keine unnötigen Erinnerungsschreiben.</p>		
A1	Handelt es sich bei der angeschriebenen Wohnung um eine Wohnung, die im Eigentum eines Haushaltsangehörigen steht?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A2	Wird der Wohnraum mietfrei oder vergünstigt überlassen (z.B. wegen Verwandtschaftsverhältnis)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A3	Unterliegt die Wohnung einer Mietpreisbindung ? (z.B. sozial geförderte Wohnung mit Wohnberechtigungsnachweis oder sonstige Mietpreisbindung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A4	Ist die Wohnung Teil eines Wohnheimes , einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft ? (z.B. Studenten-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A5	Wird die Wohnung ganz- oder teilmöbliert vermietet? (Einbauküche und/oder Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A6	Ist für die Wohnung eine gewerbliche Nutzung oder nur ein kurzfristiger Gebrauch vorgesehen (z.B. Ferienwohnung, maximal drei Monate pro Mieter)? Hinweis: Das private Arbeitszimmer oder der private Home-Office-Bereich ist damit nicht gemeint!	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A7	Handelt es sich bei der Wohnung um eine Werkwohnung (Arbeits- und Mietverhältnis stehen miteinander in Verbindung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
<p>→ Hinweis: Bitte nur weiter ausfüllen, wenn alle Fragen (A1 bis A7) mit „nein“ beantwortet wurden. Bitte senden Sie den Fragebogen trotzdem im beiliegenden Rücksendekuvert zurück oder nutzen Sie die Antwortmöglichkeit durch den Onlinefragebogen. So erhalten Sie keine unnötigen Erinnerungsschreiben.</p>		

¹ 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.

B3c	besondere Ausstattungsmerkmale?	1 <input type="checkbox"/> überwiegend einfach verglaste Fenster 2 <input type="checkbox"/> überwiegend Verbund-/Kasten-/Doppelfenster 3 <input type="checkbox"/> alte Installation (z.B. Strom-, Wasser-, Gasleitungen) frei sichtbar über Putz liegend 4 <input type="checkbox"/> keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung /Steckdosen, bzw. Elektroherd, max. 2 Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter) 5 <input type="checkbox"/> weder Balkon, Loggia noch Terrasse vorhanden
B3d	Welche Eigenschaften weist Ihre Wohnung auf?	1 <input type="checkbox"/> gehobene Sanitärausstattung (neben Fußboden- und Nassbereichkachelung sind mind. 2 der nachfolgenden 4 Sanitärmerkmale vorhanden: Fußbodenheizung im Badezimmer, Badewanne und separate Dusche vorhanden, Handtuchheizkörper im Bad, zweites abgeschlossenes Badezimmer vorhanden) 2 <input type="checkbox"/> einfache Sanitärausstattung (mind. 2 der folgenden Sanitärdefizite sind vorhanden: keine zentrale Warmwasserversorgung, weder Fenster noch Belüftungsanlage), keine Wandkachelung im Nassbereich, Boden im Bad nicht durchgehend gefliest) 3 <input type="checkbox"/> Einbauküche (Mindestausstattung: zwei Einbauelektrogeräten (Herd, Kühlschrank, Spülmaschine), Spülbecken mit Unterschrank und einige Kücheneinbauschränke) wird vom Vermieter ohne Zuschlag gestellt 4 <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung im Wohnzimmer bzw. in den Hauptwohnräumen vorhanden 5 <input type="checkbox"/> überwiegend Parkett-/Steinböden vorhanden 6 <input type="checkbox"/> überwiegend seit 2002 nicht modernisierte PVC- oder Linoleumböden vorhanden 7 <input type="checkbox"/> Maisonette (Wohnung über 2 Etagen, mit Treppe) oder Galerie (Balkonvorbau in 2. Etage) in einem Mehrfamilienhaus 8 <input type="checkbox"/> Aufzug in einem Gebäude mit weniger als 5 Volletagen vorhanden (<u>EG zählt als eine Volletage!</u>) 9 <input type="checkbox"/> eigener Garten in einem Mehrfamilienhaus vorhanden 10 <input type="checkbox"/> Einzelöfen mit Kohle-, Holz-, Gas-, Ölbefuerung 11 <input type="checkbox"/> keine vom Vermieter zur Verfügung gestellte Heizung 12 <input type="checkbox"/> regenerative Strom- oder Heizungsversorgung
B4 Nachträgliche Verbesserungen der Wohnungsqualität und energetischer Zustand		
B4a	Welche der folgenden Modernisierungsmaßnahmen für Gebäude, die vor 1996 errichtet wurden, wurden seit 2002 durchgeführt?	1 <input type="checkbox"/> Vollsanierung (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt) 2 <input type="checkbox"/> einzelne Modernisierungsmaßnahmen (neuwertiger Zustand zum Modernisierungszeitpunkt), nämlich:
B4b		1 <input type="checkbox"/> Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne /Duschwanne, Waschbecken, Toilette) erneuert 2 <input type="checkbox"/> Fußböden überwiegend erneuert 3 <input type="checkbox"/> Fenster überwiegend erneuert 4 <input type="checkbox"/> Innen- und Wohnungstüren erneuert 5 <input type="checkbox"/> Erneuerung des Wärmeerzeugers (z.B. Heizkessel, Gastherme) 6 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung der Außenwand/Fassade 7 <input type="checkbox"/> Elektroinstallation zeitgemäß umfassend erneuert (inkl. Leitungsquerschnitt, FI-Schalter) 8 <input type="checkbox"/> (Tritt-)Schallschutz eingebaut 9 <input type="checkbox"/> Änderung des Wohnungsgrundrisses 10 <input type="checkbox"/> Treppenhaus modernisiert (samt Eingangstür) 11 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung aller Kellerdecken 12 <input type="checkbox"/> komplette Dämmung von Dach / oberster Geschossdecke
B5 Zur Lage der Wohnung und des Gebäudes		
B5a	Welche der folgenden Wohnlagekriterien treffen auf Ihre Wohnung zu?	1 <input type="checkbox"/> Einkaufsmöglichkeit für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel) bis 300 m fußläufig erreichbar 2 <input type="checkbox"/> unverbaute Weitsicht 3 <input type="checkbox"/> Wohnlage in Talregion 4 <input type="checkbox"/> mit Höhenlage 5 <input type="checkbox"/> mit Halbhöhenlage 6 <input type="checkbox"/> hoher Grünbestand (z. B. Parkanlagen, Gärten mit altem Baumbestand) im Umkreis von 100m 7 <input type="checkbox"/> Wohnung liegt in einem ruhigen Hinterhaus 8 <input type="checkbox"/> durchschnittlicher Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist sehr niedrig 9 <input type="checkbox"/> durchschnittlicher Lärmpegel bei offenem Fenster hinsichtlich Straßen-, Bahn-, Flug- und Industrielärm ist sehr hoch 10 <input type="checkbox"/> Wohnung befindet sich im Untergeschoss/Souterrain 11 <input type="checkbox"/> Wohnung liegt näher als 100 m zu einem gewerblich genutzten Gebiet (Industrie- bzw. Gewerbebetriebe, Diskos usw.) 12 <input type="checkbox"/> Die direkte Umgebung im Umkreis von 100 m ist geschlossen bis sehr dicht bebaut (z.B. Altstadtbereich) 13 <input type="checkbox"/> Der Grad sonstiger Beeinträchtigungen (z.B. durch Rauch, Abgase, Staub, Geruch, Erschütterungen usw.) ist hoch bis sehr hoch