

Der qualifizierte Mietspiegel 2022 für die Stadt Radolfzell am Bodensee sowie die Gemeinden Bodman-Ludwigshafen, Gaienhofen, Moos, Mühlingen, Öhningen und Stockach

Dokumentation der Mietspiegelerstellung

02.08.2022

EMA-Institut für empirische Marktanalysen

EMA-Institut für empirische Marktanalysen
Waltenhofen 2
93161 Sinzing
Internet: www.ema-institut.de

Dr. Bernhard Schmidt
Dipl. Volkswirt, Institutsleitung

E-Mail: schmidt@ema-institut.de

Lisa Voss (M.A.)
Redaktionelle Bearbeitung

Oliver Trinkaus (M.Sc.)
Mathematiker, Projektleiter

E-Mail: trinkaus@ema-institut.de

1	Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung	4
2	Gesetzliche Grundlagen	5
3	Erhebung der Daten	7
3.1	Grundgesamtheit	7
3.2	Stichprobenziehung	8
3.3	Datenerhebung	8
3.4	Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung	10
3.5	Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen	11
3.6	Datenschutz	11
4	Aufbereitung des Datenmaterials	13
4.1	Datenselektion	13
4.2	Einzeldatenanalyse und Datenumkodierung	13
4.3	Zugrundelegung eines einheitlichen Mietbegriffs	15
5	Statistische Analysen, Auswertung der Daten und Ergebnisse	17
5.1	Der Gesamtansatz und das gewählte Modell	17
5.2	Die Grundstruktur des gewählten Regressionsmodells	18
5.3	Auswahl der Variablen	19
5.4	Die methodische Vorgehensweise bei der Schätzung	20
5.5	Ermittlung des durchschnittlichen Mietniveaus	21
5.5.1	Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche	21
5.5.2	Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus	26
5.5.3	Ermittlung des Einflusses des Baualters	30
5.6	Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale	32
5.6.1	Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse	33
5.6.2	Wohnungsausstattung- bzw. Beschaffenheit	36
5.7	Ermittlung von Spannbreiten	47
5.8	Nicht ansetzbare Merkmale im Mietspiegel	48
6	Schlussbemerkung	49
7	Literatur	50
8	Anlage – Fragebogen zur Mietspiegelerstellung	52

1 Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung

Im Juni 2021 wurde das EMA-Institut für empirische Marktanalysen beauftragt, einen Mietspiegel für die Stadt Radolfzell am Bodensee sowie die Gemeinden Bodman-Ludwigshafen, Gaienhofen, Moos, Mühlingen, Öhningen und Stockach neu zu erstellen.

Am 22. Juli 2021 tagten die Mitglieder des Arbeitskreises Mietspiegel, bestehend aus Vertretern der Projektpartner, der Vermieter- und Mieterverbände und des EMA-Instituts. Die Beteiligung der Interessenvertreter von Mietern und Vermietern im Arbeitskreis Mietspiegel erhöht die Akzeptanz des Mietspiegels. Zudem verfügen die Vertreter über Kenntnisse des lokalen Wohnungsmarktes, die es bei Fragebogengenerierung und Auswertung der erhobenen Daten zu beachten gilt. In der ersten Sitzung wurde die grundsätzliche Konzeption und Vorgehensweise zur Mietspiegelerstellung festgelegt. Als Art der Datenerhebung wurde einvernehmlich die schriftliche Befragung per Brief in Kombination mit einer Antwortoption über das Internet gewählt. Es wurden Mieter unterschiedlicher Wohnungen befragt. Im Oktober 2021 wurde der Stadtverwaltung der mit ihnen abgestimmte finale Fragebogen per E-Mail übermittelt.

Die Befragungsaktion wurde im Zeitraum von Oktober 2021 bis November 2021 bei Mietern durchgeführt. Stichmonat der abgefragten Mieten war Oktober 2021. 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. Im Januar 2022 und Februar 2022 erfolgte die Auswertung der Daten. Am 28. März 2022 wurden die ersten Mietspiegelergebnisse an die Projektpartner übermittelt. Im Mai 2022 und Juni 2022 wurden in den jeweiligen Sitzungen der beteiligten Kommunen die entsprechenden Beschlüsse zur Qualifizierung des Mietspiegels gefasst und der Mietspiegel 2022 als qualifiziert anerkannt.

Die Mietspiegel der beteiligten Kommunen besitzen ihre Gültigkeit als qualifizierter Mietspiegel vom

- Radolfzell am Bodensee: 18. Mai 2022
- Bodman-Ludwigshafen: 13. Mai 2022
- Gaienhofen: 1. Juni 2022
- Moos: 9. Mai 2022
- Mühlingen: 29. Juni 2022
- Öhningen: 1. Juli 2022
- Stockach: 1. Juli 2022

an für den Zeitraum von zwei Jahren.

2 Gesetzliche Grundlagen

Ein Mietspiegel ist gemäß §§ 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 der beteiligten Kommunen wurden von Seiten der Mietspiegelersteller die Voraussetzungen für die Anerkennung zum qualifizierten Mietspiegel geschaffen, indem die Erstellung der Mietspiegel nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden bei der Datenerhebung und der Datenauswertung erfolgt ist. Die Datenerhebung basierte auf einer Zufallsauswahl von Wohnungen, wodurch aus stichprobentheoretischer Sicht ein 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 der beteiligten Kommunen zugrunde liegt. Die Daten wurden über eine schriftliche Befragung in Kombination mit einer Onlineantwortmöglichkeit abgefragt. Als Auswertungsmethodik wurde die Regressionsmethode verwendet, die in der oben erwähnten Begründung zum Kabinettsbeschluss als ein von der Wissenschaft anerkanntes statistisches Auswertungsverfahren genannt ist². Die einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der Mietspiegelerstellung sind in diesem Arbeitsbericht detailliert festgehalten.

¹ Vgl. (Rips & Eisenschmid, 2001, S. 372)

² Vgl. (Rips & Eisenschmid, 2001, S. 422)

Durch Anerkennung des Mietspiegels entweder durch die Gemeinde oder durch die Interessenvertreter der Vermieter und Mieter wird einem Mietspiegel der Status „qualifiziert“ zugewiesen. Qualifizierte Mietspiegel können gemäß § 558d Abs. 2 S. 3 BGB nach zwei Jahren mittels Verbraucherpreisindex oder einer Stichprobe fortgeschrieben werden, wodurch der Status der Qualifizierung um weitere zwei Jahre verlängert wird. Vier Jahre nach einer erfolgten Mietspiegelneuerstellung muss ein Mietspiegel neu erstellt werden, um die Ausweisung von aktuellen ortsüblichen Vergleichsmieten im Mietspiegel zu gewährleisten und den Status „qualifiziert“ zu erhalten.

3 Erhebung der Daten

3.1 Grundgesamtheit

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

Die **Grundgesamtheit** für die Mietspiegelerhebung bilden alle mietspiegelrelevanten Wohnungen. Zur Mietspiegelrelevanz von Wohnungen werden im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) nähere Ausführungen gemacht. Ein Mietspiegel gilt demnach *nicht* für:

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

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:

- Wohnraum, der mietfrei oder verbilligt überlassen wird (z. B. Dienst-/Werkwohnung, Wohnung gehört Verwandten);
- Wohnungen, die ganz oder überwiegend möbliert vermietet werden (einzelne Möbelstücke sowie Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung);
- Wohnungen, die nicht abgeschlossen sind oder um ein Einzelzimmer, das Teil einer kompletten Wohnung ist.

3.2 Stichprobenziehung

Zur Ermittlung der Grundgesamtheit muss auf zusätzliche Daten zurückgegriffen werden. Dabei wird die für den Zweck am besten geeignete und aktuellste Datengrundlage gewählt. Welche Daten das sind, kann von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich sein. Es ist üblich Daten aus Einwohnermelde-registern, Grundsteuer- oder Stromzählerdateien zu verwenden.

Die Kommunalverwaltung hat intern auf Basis einer repräsentativen Auswahlgrundlage eine Stichprobe von 15.400 Miethaushalten erarbeitet. Eigentümer wurden soweit möglich aus der Stichprobe entfernt.

Der Bruttostichprobenumfang innerhalb der Kommunen ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 1: Bruttostichprobe innerhalb der Kommune

Kommune	Bruttostichprobe
Radolfzell am Bodensee	8.000
Bodman-Ludwigshafen	1.000
Gaienhofen	600
Moos	600
Mühlingen	600
Öhningen	600
Stockach	4.000
Summe	15.400

3.3 Datenerhebung

Anlaufadresse für die Mietspiegelerhebung waren private Mieterhaushalte. Die zufällig ausgewählten Haushalte in der Stichprobe wurden mit einem Informationsbrief 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 kostenfrei an die Kommunalverwaltungen 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 Befragung lag ein Konzept mit zweiteiligem Aufbau zugrunde. Im ersten Teil wurde zunächst die Mietspiegelrelevanz der angeschriebenen Wohnung überprüft. Folgende Filterfragen wurden gestellt:

- Handelt es sich bei der Wohnung um selbstgenutztes Eigentum?
- Ist Ihre Wohnung Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft (z.B. Studenten-, Jugend-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung/Anschlussunterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?

- Wird der Wohnraum mietfrei oder verbilligt überlassen (z.B. Dienst- oder Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten)?
- Handelt es sich bei Ihrer Wohnung um Wohnraum, der öffentlich gefördert ist oder anderen Preisbindungen unterliegt (z.B. Sozialwohnungen)?
- Wurde die Wohnung ganz oder überwiegend möbliert vermietet (einzelne Möbelstücke sowie Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)?
- Ist die Wohnung ganz oder teilweise gewerblich genutzt oder nur zu vorübergehendem Gebrauch vermietet (max. drei Monate, z.B. Ferienwohnung)?
- Handelt es sich bei der Wohnung um eine nicht abgeschlossene Wohnung oder um ein Einzelzimmer, das Teil einer kompletten Wohnung ist?

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 (s. Anlagen) enthielt Fragen zu folgenden Schwerpunkten:

- Mietpreis, Betriebskosten, Mietverhältnis
- Art und Alter des Gebäudes und der Wohnung
- Größe, Ausstattung und sonstige Beschaffenheit der Wohnung
- Wohnlage

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

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung gab es noch keine gesetzliche Verpflichtung zur Auskunftserteilung bei Mietspiegelerhebungen. Befragungsverweigerungen waren daher nicht außergewöhnlich. Um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erreichen, wurde in der lokalen Presse über die Mietspiegelerhebung und deren Bedeutung berichtet. Seit 1. Juli 2022 sind Bürgerinnen und Bürger gemäß § 2 Abs. 1 Mietspiegelreformgesetz (MsRG) verpflichtet, den Fragebogen nach bestem Wissen und Gewissen auszufüllen.

3.4 Zahlen zum Wohnungsmarkt und Rücklaufstatistik der Datenerhebung

Tabelle 2: Wohnungskennzahlen lt. Zensus 2011

Kommune	Stichprobe	Einwohner	Wohnungen	Eigentum	Miete	Sonstige	% Miete
Radolfzell am Bodensee	8.000	31.238	15.008	6.560	7.848	600	52%
Bodman-Ludwigshafen	1.000	4.730	2.672	1.042	1.156	474	43%
Gaienhofen	600	4.355	2.101	977	657	467	31%
Moos	600	3.264	1.523	905	500	118	33%
Mühlingen	600	2.460	1.016	630	310	76	31%
Öhningen	600	3.660	2.082	1.091	647	344	31%
Stockach	4.000	17.242	7.483	3.987	3.107	389	42%
Summe	15.400	66.949	31885	15192	14225	2468	38%

Die Rücklaufstatistik ist in nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3: Rücklaufstatistik der angeschriebenen Haushalte

Kommune	Stichprobenhöhe	verwertbarer Rücklauf	Rücklaufquote verwertbarer Rücklauf	verwertbarer Rücklauf „6-Jahre“	Rücklaufquote „6-Jahre“
Radolfzell am Bodensee	8.000	829	10%	626	8%
Bodman-Ludwigshafen	1.000	121	12%	97	10%
Gaienhofen	600	42	7%	33	6%
Moos	600	69	12%	53	9%
Mühlingen	600	57	10%	44	7%
Öhningen	600	62	10%	40	7%
Stockach	4.000	382	10%	278	7%
Summe	15.400	1.562	10%	1.171	8%

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		2.155
Rücklauf gesamt abzgl. unvollständige oder nicht verwendbare Datensätze (Ende nach Filterfrage)	593	1.562
verwertbarer Rücklauf abzgl. nicht mietspiegelrelevant (ausgefüllt trotz zutreffender Filterfrage) und außerhalb der „6-Jahres-Frist“	391	1.171

Die Gesamtanzahl der Antworten lag bei 2.155 Datensätze, welche sowohl per Post als auch über das Onlineportal gesammelt wurden. Diese Antworten wurden um die in Tabelle 4 dargestellten Datensätze bereinigt. Es verblieben 1.171 Datensätze, mit denen die Auswertung fortgesetzt werden konnte.

3.5 Übertragung der Daten und Kontrollmaßnahmen

Nach Eingang der Fragebögen beim EMA-Institut wurde deren Inhalt auf elektronische Datenträger übertragen. Dies erfolgte mit Hilfe eines Hochleistungsscanners sowie der Datenerfassungssoftware „AbbyFlexiCapture“, welche die weltweit führende Software zur Datenerfassung ist. Daraufhin lief innerhalb der Software eine programmierte Plausibilitätsprüfung über die digitalisierten Daten, welche eigens für diesen Mietspiegel programmiert wurde. 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 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.

Mit Hilfe von mathematisch-statistischer Spezialsoftware (SPSS) konnte nach Abschluss der Datenkontrollmaßnahmen die statistische Analyse zur Erstellung des Mietspiegels vorgenommen werden.

3.6 Datenschutz

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 Kooperationspartnern einen mittels Passwort geschützten Datensatz. Nach der in Abschnitt 3.2 beschriebenen Bereinigung der Adressen wurde aus dem Datensatz 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 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.

Die gesamte Vorgehensweise war mit dem Arbeitskreis Mietspiegel abgestimmt und mit dem Auftraggeber über einen Auftragsverarbeitungsvertrag entsprechend der DSGVO geregelt.

4 Aufbereitung des Datenmaterials

Die Aufbereitung des Datenmaterials für die statistische Auswertung erfolgte unter den Aspekten Datenselektion, Einzeldatenanalyse, Umkodierung und Bildung komplexer Merkmalskombinationen.

4.1 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 („regression imputation“, „mean imputation“) eingefügt und die Datensätze somit vervollständigt. Imputationsverfahren können die Schätzungen der Zielvariable, hier die Nettomiete pro Quadratmeter, erheblich stabilisieren und verbessern. Eine Beschreibung der hier verwendeten Verfahren findet sich in folgenden Literaturangaben³ wieder: 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 Befragung 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 imputiert werden („mean imputation“). Diese Imputation wurde dann mit Hilfe eines weiteren Imputationsverfahrens, der sog. Regressionsimputation („regression imputation“) überprüft. D. h. man schätzt das Baujahr einer Wohnung mit Hilfe der Regressionsanalyse anhand weiterer im Fragebogen angegebener Ausstattungsmerkmale und vergleicht das Ergebnis mit der zur vor beobachteten Klassenmitte. Wurde durch diese Vorgehensweise kein plausibles Ergebnis für einen Datensatz erzielt, wurde der Datensatz nicht weiterverwendet.

So verblieb es bei der Reduzierung um die in Abschnitt 3.4 dargestellten Datensätze. Für die Auswertung verblieben somit 1.171 Datensätze.

4.2 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

³ Vgl. (Allsion, 2001); (Azur, 2011, S. 40-49); (Gelman & Hill, 2006); (Heckman, 1976, S. 475-492); (Little & Rubin, 2014); (Rubin, 1976, S. 581-592); (Van Buuren, 2018)

der Plausibilisierungsarbeiten des Datensatzes, alle gesammelten Wohnwertmerkmale in ihrer originalen 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 5.4) verwendet und fallen somit in die Spannenregelung (siehe Abschnitt 5.7) 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 Erweitern bzw. Zusammenfassen von Merkmalen bilden die Baujahresklassen (siehe Abschnitt 5.5.3). 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-Korrelation⁴. Bei zu starken Abweichungen von der Normalverteilung muss auf einen anderen Korrelationsbegriff zurückgegriffen werden. Hierfür eignet sich dann z. B. der Spearman'sche Rangkorrelationskoeffizient⁵. 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 von einer starken Korrelation gesprochen werden. Liegt der Wert nahe bei 0 , so korrelieren die Werte nur schwach oder gar nicht miteinander⁶. Für die weitere Betrachtung von Merkmalen im statistischen Modell wurden nur Variablen verwendet, welche eine starke Korrelation mit dem Mietpreis zeigten.

Tabelle 5: Der Einfluss „bindnorm1“ auf den Nettomietpreis pro Quadratmeter weist ein Spearman'sches Rho von 0,353 auf. Dies bedeutet, dass zwischen den beiden Merkmalen ein positiver statistischer Zusammenhang besteht. Die Variable wurde für die weiteren Modellberechnungen verwendet.

		bindnorm1 - Baujahreseinfluss	
Spearman-Rho	Nettomiete pro Quadratmeter	Korrelationskoeffizient	0,353**
		Sig. (2-seitig)	0,000
		N	1.171

** . Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

Tabelle 6: Der Einfluss „B4bD2“ auf den Nettomietpreis pro Quadratmeter weist ein Spearman'sches Rho von 0,002 auf. Dies bedeutet, dass zwischen den beiden Merkmalen kein statistischer Zusammenhang besteht. Die Variable wurde von weiteren Modellberechnungen ausgeschlossen.

		B4bD2 - fußläufige Erreichbarkeit: Grünanlage, Park, Wald 300 - 1000m	
Spearman-Rho	Nettomiete pro Quadratmeter	Korrelationskoeffizient	0,002
		Sig. (2-seitig)	0,938
		N	1.171

⁴ Vgl. (Fahrmeir, Künstler, Pigeot, & Tutz, 2004)

⁵ Vgl. (Fahrmeir, Künstler, Pigeot, & Tutz, 2004)

⁶ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es in der Literatur verschiedene Definitionen von starker, mittlerer und schwacher Korrelation gibt.

Oben genanntes Schema wurde auf alle Variablen angewandt. In einem weiteren Schritt wurden sodann die verwendbaren Merkmale dort zusammengefasst bzw. kombiniert, wo es die Sachlogik verlangte. Z. B. wurde das Merkmal Aufzug aus Tabelle 11 mit der Stockwerksangabe kombiniert, da die gesetzliche Verpflichtung zur Installation eines Aufzuges erst ab einer Gebäudehöhe von 13 m greift, welche hier ab dem fünften Stockwerk gilt. Hierfür mussten die Variablen entsprechend umcodiert werden, um den Informationsgehalt adäquat speichern und analysieren zu können (vgl. Beschreibung und Ergebnisse zu weiteren Merkmalen in Abschnitt 5.6).

Erfahrungen aus der Erstellung früherer Mietspiegel in anderen Städten und die vorangegangene Datenanalyse zeigen, dass die Bildung einzelner neuer mietspreisdeterminierender Merkmale aus dem Primärmerkmalsbestand von Vorteil ist. Dies hat verschiedene Gründe. Insbesondere stehen einzelne Merkmale oft für einen wesentlich komplexeren Gesamtsachverhalt.

4.3 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.

Abbildung 1: Mietzinsbegriffe und ihre Bestandteile

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

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

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

- Die gesamte monatliche Mietzahlung (einschließlich Nebenkosten, Zuschlägen)
- Die monatliche Nettomiete (ohne Zuschläge und Nebenkosten)
- Die Höhe des Betriebskostenabschlags
- Zuschläge
- Mietermäßigungen

Eine der beiden erstgenannten Positionen wurde immer beantwortet. Falls die Angabe der Nettomiete verfügbar war, so fand diese Verwendung. Sofern nur die gesamte monatliche Mietzahlung vorlag, musste mit Hilfe von Zusatzangaben auf die entsprechende Nettomiete umgerechnet werden. Für alle Fälle, in denen sowohl die gesamte monatliche Mietzahlung als auch die Nettomiete vorlagen, konnten die Differenzen berechnet werden. Im Rahmen einer Regressionsanalyse wurde diese Differenz mit Hilfe einer Vielzahl von erklärenden Merkmalen (Wohnfläche, Baujahr, Ausstattungsmerkmale, Aufzug, Heizungsart, Höhe der Nebenkosten usw.) beschrieben. Damit konnte dann auch in den Fällen mit fehlenden Angaben über die Nettomiete die geschätzte Differenz ermittelt und damit anhand von Durchschnittsangaben bei den Betriebskosten auf die unbekannte Nettomiete umgerechnet werden (siehe Abschnitt 4.1).

5 Statistische Analysen, Auswertung der Daten und Ergebnisse

5.1 Der Gesamtansatz und das gewählte Modell

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

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

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“ gleicht⁷. Dieses Modell ermöglicht die Ermittlung des vorliegenden lokalen Mietniveaus und den davon ortsüblichen Abweichungen über ein System von Zu- und Abschlägen, je nach dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein spezieller signifikanter Wohnwertmerkmale. Dieser Regressionsansatz wird in seiner Grundkonzeption häufig verwendet, z. B. in Augsburg, Erding, Erlangen, Esslingen, Freiburg, Friedrichshafen, Fürth, Heidelberg, Konstanz, Landshut, Münster, Nürnberg, Regensburg, Trier, Ulm und Villingen-Schwenningen.

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

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

⁷ Vgl. (Aigner, Oberhofer, & Schmidt, Eine neue Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg, 1993, S. 16-21); (Fahrmeier, 1999, S. 10)

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

5.2 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.

Die gesuchte Variable im Regressionsansatz ist die „ortsübliche Vergleichsmiete“ in Form der Nettomiete. Der verwendete Modellansatz⁸ lautet:

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

Die Schreibweise a_1x_1 ist eine Kurzschreibweise für $a_1 \cdot x_1$, also der Multiplikation des Koeffizienten a_1 (Zu/Abschlag) mit der Variable x_1 (Einflussfaktor bzw. Wohnwertmerkmal). Hier bezeichnet NM die Nettomiete, WFL die Wohnfläche, und x_1 bis x_n verschiedene weitere Wohnwertmerkmale. Die Größen (Koeffizienten) a , a_0 , ..., 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 $R^2=0,588$.

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.

⁸ Vgl. (Aigner, Oberhofer, & Schmidt, Eine neue Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg, 1993, S. 16ff)

5.3 Auswahl der Variablen

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

Beim Regressionsmietspiegel werden keine Klassen gebildet. Im Prinzip wird davon ausgegangen, dass Wohnungen, die sich in nur einem Merkmalswert unterscheiden, auch nicht vergleichbar sind. Die Regressionsmethode unterstellt bei Wohnungen mit ähnlichen Merkmalskombinationen, die inhaltlich nahe beieinanderliegen, einen stetigen Übergang des Mietpreises. Im einfachsten Falle mit nur einer Variablen, z. B. der Wohnfläche, wird unterstellt, dass sich der Mietpreis einer Wohnung mit 40 m² Wohnfläche wenig vom Mietpreis einer Wohnung mit 41 m² Wohnfläche unterscheidet und letztere wenig vom Mietpreis einer Wohnung mit 42 m² 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 m² über 41 m² bis 42 m² 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 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 4.2).

Die vorzunehmende statistische Analyse muss explorativen Charakter haben. Dies bedeutet, dass anfangs eine Auswahl von geeigneten, d. h. der Sache entsprechenden Wohnwertmerkmale getroffen

wird, was in der Kommune 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.

5.4 Die methodische Vorgehensweise bei der Schätzung

Der zugrundeliegende Regressionsansatz

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

ist seiner Struktur nach multiplikativ-additiv. Um die unbekannt Parameter zu schätzen, wird eine zweistufige Schätzung durchgeführt, welche auf den einzelnen Stufen 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.

Stufe 1: Es wird zuerst die Nettomiete nur gegen die Wohnfläche regressiert (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.

Stufe 2: Auf der zweiten Stufe wird der Einfluss aller restlichen Merkmale

$$NMF = (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_n x_n).$$

auf den Mietpreis unabhängig von der Wohnfläche regressionsanalytisch ermittelt. Das Modell hierfür ist ebenfalls ein linearer Ansatz der Form

$$\widehat{NM} = (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_n x_n).$$

Eine detaillierte Darstellung der Stufe 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 stufenweisen Vorgehen die Identifikationsproblematik abgemildert wird. Dies liegt daran, dass der vorliegende Zuordnungskonflikt zu Gunsten von Merkmalen der jeweils vorhergehenden Stufe gelöst wird (hier im Falle des Einflusses der Wohnfläche, siehe Stufe 1).

5.5 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.

5.5.1 Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche

Die konkrete Spezifizierung des Zusammenhangs zwischen Nettomiete und Wohnfläche (Stufe 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 eingegangen Wohnungen im Untersuchungsgebiet.

Für die Schätzung der Nettomiete in Abhängigkeit der Wohnfläche wird ein Polynom dritten Grades betrachtet. Der Verlauf der Regressionsfunktionen der ersten Stufe lautet:

$$\widehat{NM}(wfl) \approx 290.848066 - 1.050422 \cdot wfl + 0.094774 \cdot wfl^2 - 0.000289 \cdot wfl^3$$

Abbildung 2 zeigt die Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten.

Regression der durchschnittlichen Nettomiete nur gegen die Wohnfläche (nach Varianzanzpassung)

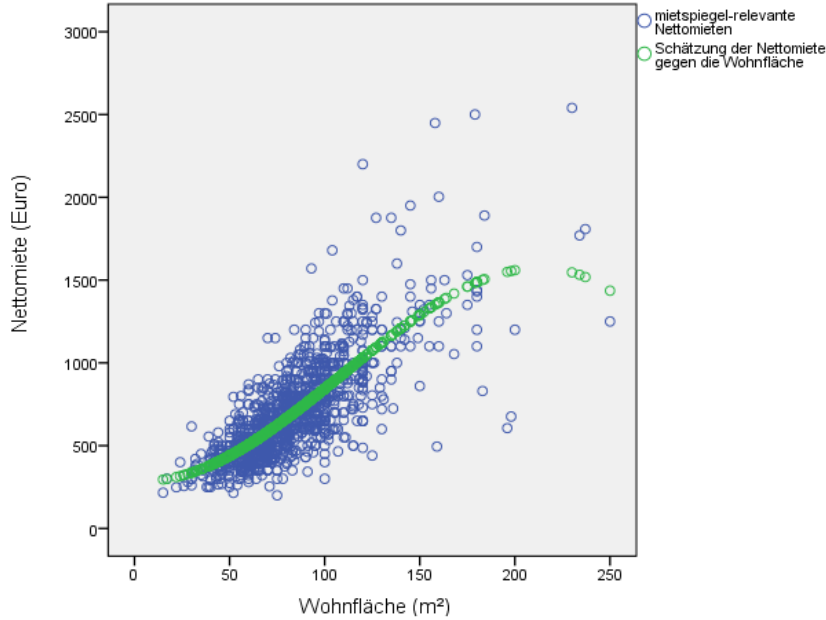


Abbildung 3 zeigt die Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegel-relevanten Nettomieten.

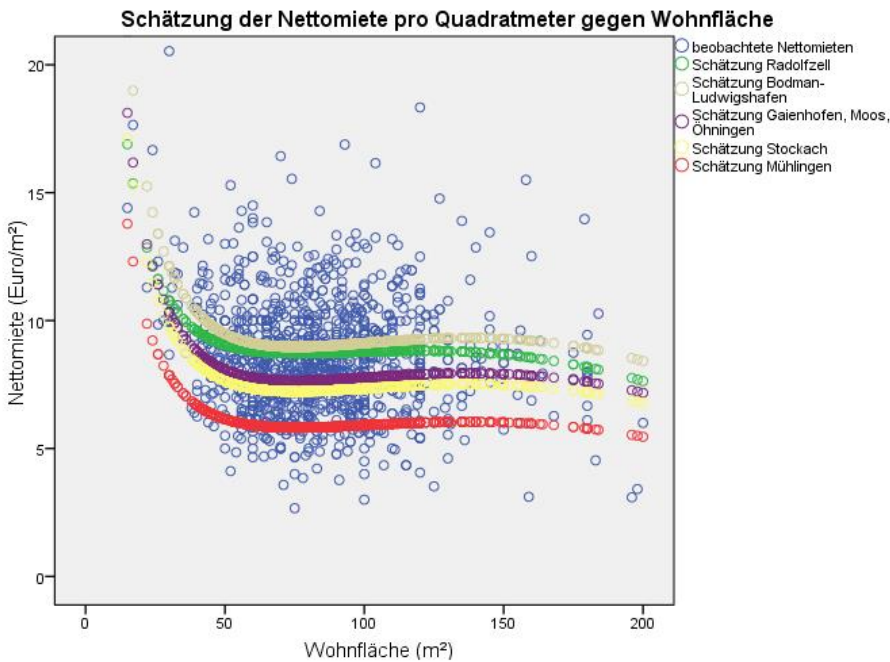


Abbildung 4 zeigt die prozentuale Abweichungen der beobachteten Mieten zu der geschätzten durchschnittlichen Nettomiete

%-Abweichung der beobachteten Nettomieten von der geschätzten Nettomiete in Abhängigkeit der Wohnfläche

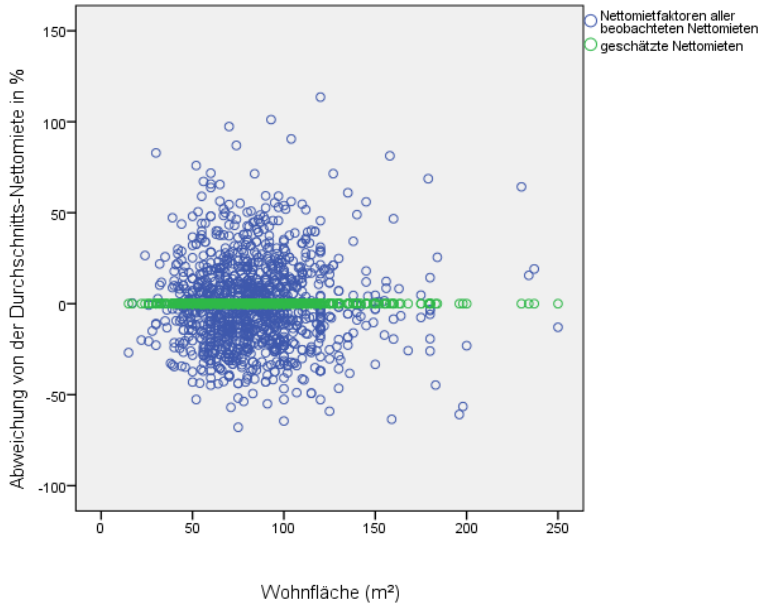


Tabelle 7: Modellprognose^b in der ersten Stufe

Modell	R	R-Quadrat	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
1	0,767 ^a	0,588	0,587	191,14624

a. Prädiktoren: (Konstante), wfli3:= Wohnfläche zur Potenz drei, wfli1:= Wohnfläche, wfli2:= Wohnfläche zur Potenz zwei

b. Abhängige Variable: nmx := Nettomiete in EURO

Abbildung 5 zeigt die Normalverteilung der Residuen der Schätzung in Stufe 1.

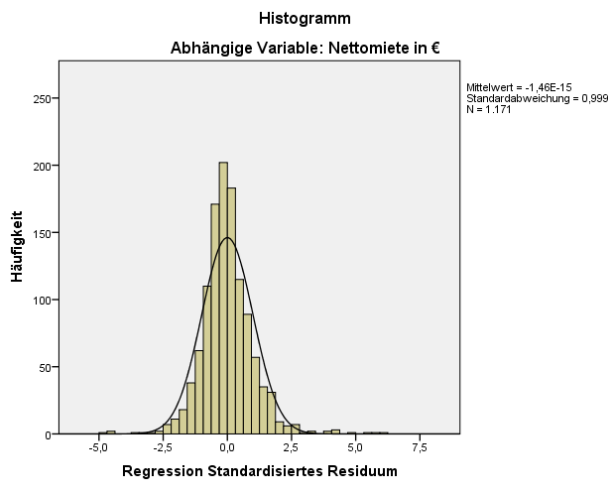


Abbildung 6 zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung der 1. Stufe.

Normalverteilungsdiagramm der Regression von Standardisiertes Residuum

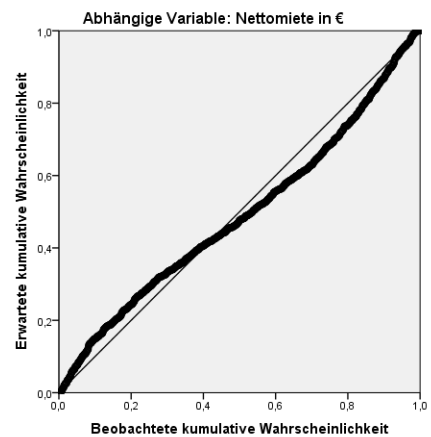
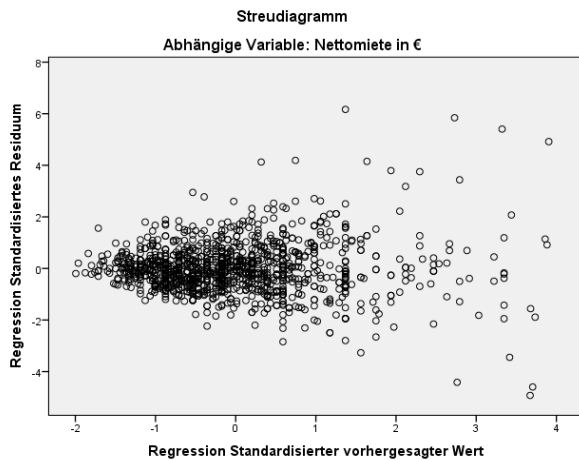


Abbildung 7 zeigt die Streuung der Residuen.



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 Varianzangpassung, welche mit Hilfe einer Kleinste-Quadrate-Schätzung durchgeführt wurde⁹: 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. Die Güte der Varianzangpassung wird nachfolgend dargestellt.

Tabelle 8: Modell^{c,d} der Varianzangpassung

Modell	R	R-Quadrat ^b	Angepasstes R-Quadrat	Standardfehler der Schätzung
Schätzung mittleres reziprokes Gewicht für die Varianzangpassung	0,972 ^a	0,945 ^b	0,945	1,29289

a. Prädiktoren: abst:=1/sig¹⁰, wflst:=nmneu/sig, wfl2st, wfl3st

b. Bei Regression durch den Ursprung (Modell ohne konstanten Term) misst R-Quadrat den Anteil der Variabilität der abhängigen Variablen am durch die Regression erklärten Ursprung. Dies ist NICHT mit R-Quadrat für Modelle vergleichbar, die einen konstanten Term enthalten.

c. Abhängige Variable: nmst:=nmneu/sig

d. Lineare Regression durch den Ursprung

⁹ Vgl. (Pokropp, 1994); (Strutz, 2016); (Hastie, Tibshirani, & Friedman, 2017)

¹⁰ sig:= „Regression aus Abstand geschätzte vs. gezahlte Nettomieten gegen wfl¹, wfl², wfl³“:

Abbildung 8 zeigt die Normalverteilung der Schätzung für die Varianzkorrektur

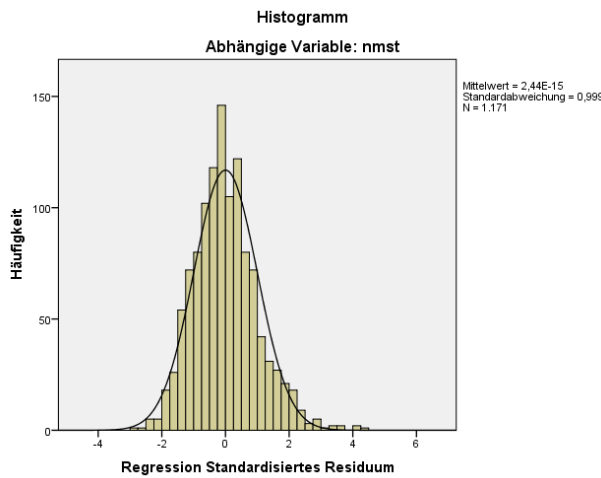


Abbildung 9 zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung für die Varianzkorrektur

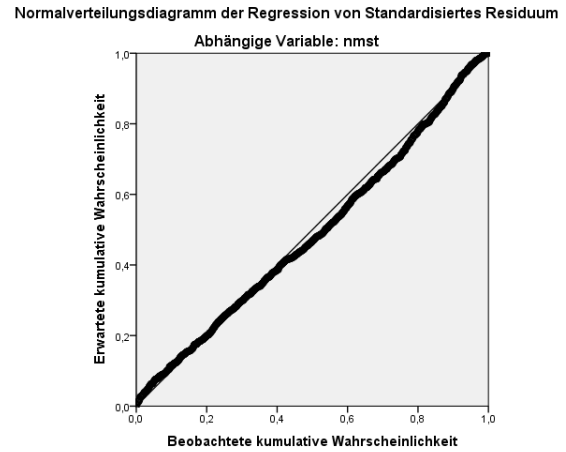
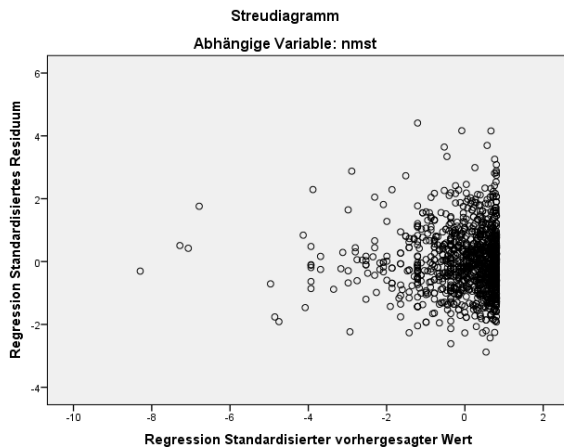


Abbildung 10 zeigt die Streuung der Residuen für die Schätzung der Varianzkorrektur.



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 (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 Stufe sind in den Grafiken zu Tabelle 8 dargestellt.

5.5.2 Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus

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

Tabelle 9: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Radolfzell am Bodensee**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	10,20	9,79	9,71	10,25	10,65	11,23	11,81	12,36	12,70
36-40	9,35	8,98	8,90	9,40	9,77	10,29	10,83	11,33	11,65
41-45	8,84	8,49	8,42	8,89	9,24	9,73	10,24	10,72	11,01
46-50	8,50	8,16	8,09	8,54	8,88	9,35	9,84	10,30	10,58
51-55	8,26	7,93	7,87	8,30	8,63	9,10	9,57	10,02	10,29
56-60	8,11	7,79	7,72	8,15	8,47	8,93	9,39	9,83	10,10
61-65	8,02	7,69	7,63	8,06	8,38	8,82	9,28	9,72	9,99
66-70	7,96	7,64	7,58	8,00	8,32	8,77	9,22	9,65	9,92
71-80	7,94	7,62	7,56	7,98	8,30	8,74	9,20	9,62	9,89
81-90	7,97	7,65	7,59	8,01	8,33	8,77	9,23	9,66	9,93
91-100	8,03	7,71	7,65	8,07	8,40	8,85	9,31	9,74	10,01
101-110	8,11	7,79	7,72	8,15	8,47	8,93	9,39	9,83	10,10
111-120	8,18	7,85	7,79	8,22	8,54	9,00	9,47	9,91	10,19
121-130	8,23	7,90	7,83	8,27	8,59	9,06	9,53	9,97	10,25
131-140	8,25	7,92	7,85	8,29	8,62	9,08	9,55	10,00	10,27

Tabelle 10: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Bodman-Ludwigshafen**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	10,20	9,79	9,71	10,25	10,65	11,23	11,81	12,36	12,70
36-40	9,35	8,98	8,90	9,40	9,77	10,29	10,83	11,33	11,65
41-45	8,84	8,49	8,42	8,89	9,24	9,73	10,24	10,72	11,01
46-50	8,50	8,16	8,09	8,54	8,88	9,35	9,84	10,30	10,58
51-55	8,26	7,93	7,87	8,30	8,63	9,10	9,57	10,02	10,29
56-60	8,11	7,79	7,72	8,15	8,47	8,93	9,39	9,83	10,10
61-65	8,02	7,69	7,63	8,06	8,38	8,82	9,28	9,72	9,99
66-70	7,96	7,64	7,58	8,00	8,32	8,77	9,22	9,65	9,92
71-80	7,94	7,62	7,56	7,98	8,30	8,74	9,20	9,62	9,89
81-90	7,97	7,65	7,59	8,01	8,33	8,77	9,23	9,66	9,93
91-100	8,03	7,71	7,65	8,07	8,40	8,85	9,31	9,74	10,01
101-110	8,11	7,79	7,72	8,15	8,47	8,93	9,39	9,83	10,10
111-120	8,18	7,85	7,79	8,22	8,54	9,00	9,47	9,91	10,19
121-130	8,23	7,90	7,83	8,27	8,59	9,06	9,53	9,97	10,25
131-140	8,25	7,92	7,85	8,29	8,62	9,08	9,55	10,00	10,27

Tabelle 11: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Gaienhofen**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	9,38	9,01	8,93	9,43	9,80	10,33	10,87	11,37	11,68
36-40	8,60	8,26	8,19	8,65	8,99	9,47	9,96	10,42	10,72
41-45	8,13	7,81	7,75	8,18	8,50	8,95	9,42	9,86	10,13
46-50	7,82	7,51	7,44	7,86	8,17	8,60	9,05	9,48	9,73
51-55	7,60	7,30	7,24	7,64	7,94	8,37	8,80	9,22	9,47
56-60	7,46	7,17	7,10	7,50	7,79	8,22	8,64	9,04	9,29
61-65	7,38	7,07	7,02	7,42	7,71	8,11	8,54	8,94	9,19
66-70	7,32	7,03	6,97	7,36	7,65	8,07	8,48	8,88	9,13
71-80	7,30	7,01	6,96	7,34	7,64	8,04	8,46	8,85	9,10
81-90	7,33	7,04	6,98	7,37	7,66	8,07	8,49	8,89	9,14

91-100	7,39	7,09	7,04	7,42	7,73	8,14	8,57	8,96	9,21
101-110	7,46	7,17	7,10	7,50	7,79	8,22	8,64	9,04	9,29
111-120	7,53	7,22	7,17	7,56	7,86	8,28	8,71	9,12	9,37
121-130	7,57	7,27	7,20	7,61	7,90	8,34	8,77	9,17	9,43
131-140	7,59	7,29	7,22	7,63	7,93	8,35	8,79	9,20	9,45

Tabelle 12: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Moos**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	9,38	9,01	8,93	9,43	9,80	10,33	10,87	11,37	11,68
36-40	8,60	8,26	8,19	8,65	8,99	9,47	9,96	10,42	10,72
41-45	8,13	7,81	7,75	8,18	8,50	8,95	9,42	9,86	10,13
46-50	7,82	7,51	7,44	7,86	8,17	8,60	9,05	9,48	9,73
51-55	7,60	7,30	7,24	7,64	7,94	8,37	8,80	9,22	9,47
56-60	7,46	7,17	7,10	7,50	7,79	8,22	8,64	9,04	9,29
61-65	7,38	7,07	7,02	7,42	7,71	8,11	8,54	8,94	9,19
66-70	7,32	7,03	6,97	7,36	7,65	8,07	8,48	8,88	9,13
71-80	7,30	7,01	6,96	7,34	7,64	8,04	8,46	8,85	9,10
81-90	7,33	7,04	6,98	7,37	7,66	8,07	8,49	8,89	9,14
91-100	7,39	7,09	7,04	7,42	7,73	8,14	8,57	8,96	9,21
101-110	7,46	7,17	7,10	7,50	7,79	8,22	8,64	9,04	9,29
111-120	7,53	7,22	7,17	7,56	7,86	8,28	8,71	9,12	9,37
121-130	7,57	7,27	7,20	7,61	7,90	8,34	8,77	9,17	9,43
131-140	7,59	7,29	7,22	7,63	7,93	8,35	8,79	9,20	9,45

Tabelle 13: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Mühlingen**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	7,14	6,85	6,80	7,18	7,46	7,86	8,27	8,65	8,89
36-40	6,55	6,29	6,23	6,58	6,84	7,20	7,58	7,93	8,16
41-45	6,19	5,94	5,89	6,22	6,47	6,81	7,17	7,50	7,71
46-50	5,95	5,71	5,66	5,98	6,22	6,55	6,89	7,21	7,41

51-55	5,78	5,55	5,51	5,81	6,04	6,37	6,70	7,01	7,20
56-60	5,68	5,45	5,40	5,71	5,93	6,25	6,57	6,88	7,07
61-65	5,61	5,38	5,34	5,64	5,87	6,17	6,50	6,80	6,99
66-70	5,57	5,35	5,31	5,60	5,82	6,14	6,45	6,76	6,94
71-80	5,56	5,33	5,29	5,59	5,81	6,12	6,44	6,73	6,92
81-90	5,58	5,36	5,31	5,61	5,83	6,14	6,46	6,76	6,95
91-100	5,62	5,40	5,36	5,65	5,88	6,20	6,52	6,82	7,01
101-110	5,68	5,45	5,40	5,71	5,93	6,25	6,57	6,88	7,07
111-120	5,73	5,50	5,45	5,75	5,98	6,30	6,63	6,94	7,13
121-130	5,76	5,53	5,48	5,79	6,01	6,34	6,67	6,98	7,18
131-140	5,78	5,54	5,50	5,80	6,03	6,36	6,69	7,00	7,19

Tabelle 14: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Öhningen**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	9,38	9,01	8,93	9,43	9,80	10,33	10,87	11,37	11,68
36-40	8,60	8,26	8,19	8,65	8,99	9,47	9,96	10,42	10,72
41-45	8,13	7,81	7,75	8,18	8,50	8,95	9,42	9,86	10,13
46-50	7,82	7,51	7,44	7,86	8,17	8,60	9,05	9,48	9,73
51-55	7,60	7,30	7,24	7,64	7,94	8,37	8,80	9,22	9,47
56-60	7,46	7,17	7,10	7,50	7,79	8,22	8,64	9,04	9,29
61-65	7,38	7,07	7,02	7,42	7,71	8,11	8,54	8,94	9,19
66-70	7,32	7,03	6,97	7,36	7,65	8,07	8,48	8,88	9,13
71-80	7,30	7,01	6,96	7,34	7,64	8,04	8,46	8,85	9,10
81-90	7,33	7,04	6,98	7,37	7,66	8,07	8,49	8,89	9,14
91-100	7,39	7,09	7,04	7,42	7,73	8,14	8,57	8,96	9,21
101-110	7,46	7,17	7,10	7,50	7,79	8,22	8,64	9,04	9,29
111-120	7,53	7,22	7,17	7,56	7,86	8,28	8,71	9,12	9,37
121-130	7,57	7,27	7,20	7,61	7,90	8,34	8,77	9,17	9,43
131-140	7,59	7,29	7,22	7,63	7,93	8,35	8,79	9,20	9,45

Tabelle 15: Monatliche Basis-Nettomiete nur in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baualter in **Stockach**

Baujahr	bis 1918	1919- 1945	1946- 1977	1978- 1984	1985- 1995	1996- 2004	2005- 2012	2013- 2018	2019- 2021
Wohnfläche in m ²	Euro/m ²								
30-35	8,87	8,52	8,45	8,92	9,27	9,77	10,27	10,75	11,05
36-40	8,13	7,81	7,74	8,18	8,50	8,95	9,42	9,86	10,14
41-45	7,69	7,39	7,33	7,73	8,04	8,47	8,91	9,33	9,58
46-50	7,40	7,10	7,04	7,43	7,73	8,13	8,56	8,96	9,20
51-55	7,19	6,90	6,85	7,22	7,51	7,92	8,33	8,72	8,95
56-60	7,06	6,78	6,72	7,09	7,37	7,77	8,17	8,55	8,79
61-65	6,98	6,69	6,64	7,01	7,29	7,67	8,07	8,46	8,69
66-70	6,93	6,65	6,59	6,96	7,24	7,63	8,02	8,40	8,63
71-80	6,91	6,63	6,58	6,94	7,22	7,60	8,00	8,37	8,60
81-90	6,93	6,66	6,60	6,97	7,25	7,63	8,03	8,40	8,64
91-100	6,99	6,71	6,66	7,02	7,31	7,70	8,10	8,47	8,71
101-110	7,06	6,78	6,72	7,09	7,37	7,77	8,17	8,55	8,79
111-120	7,12	6,83	6,78	7,15	7,43	7,83	8,24	8,62	8,87
121-130	7,16	6,87	6,81	7,19	7,47	7,88	8,29	8,67	8,92
131-140	7,18	6,89	6,83	7,21	7,50	7,90	8,31	8,70	8,93

5.5.3 Ermittlung des Einflusses des Baualters

Wenn der erste Faktor des zugrunde liegenden Gesamtansatzes für alle Kommunen bestimmt ist, kann der Einfluss der Wohnfläche aus der Nettomiete herausgefiltert werden. Dies führt zu den erwähnten Nettomietfaktoren NMF, die auf der Stufe 2 zur Ermittlung des Einflusses weiterer Wohnwertmerkmale auf den Mietpreis verwendet werden. Nettomietfaktoren können über oder unter der Durchschnittsmiete für eine bestimmte Wohnfläche liegen. Der Grad der Abweichung lässt sich durch entsprechende Normierung in Prozent darstellen und hängt u. a. von verschiedenen Wohnwertfaktoren ab.

Das Baualter stellt nach der Wohnfläche einen weiteren wichtigen Einflussfaktor auf den Mietpreis dar. Dessen Bedeutung wird einerseits eingeschränkt, weil durch Modernisierungsmaßnahmen eine Aufweichung von konkreten Baualterskennzeichen erfolgt, andererseits dadurch wieder verstärkt, dass die Dauer des Mietverhältnisses indirekt eine Rolle spielt, die Wohndauer aber konkret nicht bei der Erstellung des Gutachtens berücksichtigt werden darf. Beim Baujahr sind zwei Besonderheiten zu beachten. Erstens ist im Fragebogen teilweise nur eine Baualtersklasse von den Befragten angegeben und kein exaktes Baujahr und zweitens ist der Einfluss des Baualters auf den Mietpreis nicht durchgehend monoton steigend. Letzteres bedeutet, dass beispielsweise eine Wohnung, die vor dem zweiten

Weltkrieg gebaut wurde, gegenüber einer Wohnung aus den Jahren vor 1900 ceteris paribus im Schnitt einen niedrigeren Mietpreis pro m² aufweisen kann, obwohl die Bezugsfertigkeit der Wohnung weniger weit zurückliegt.

Das Jahr der Errichtung des Gebäudes, in dem sich die Wohnung befindet (Baujahr), konnte von den Befragten direkt im Fragebogen angegeben werden. Bei Unkenntnis des exakten Baujahres bestand die Möglichkeit, das Baujahr in vorgegebene, von der Arbeitsgruppe festgelegte Baujahresklassen einzuordnen. Anhand der vorhandenen Daten wurde eine Differenzierung in neun Baujahresklassen vorgenommen:

Tabelle 16: deskriptive Statistik der neun Baujahresklassen der Kommunen

Baujahresklassen	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
bis 1918	54	4,6	4,6
1919 - 1945	61	5,2	9,8
1946 - 1977	316	27,0	36,8
1978 - 1984	187	16,0	52,8
1985 - 1995	186	15,9	68,7
1996 - 2004	125	10,7	79,3
2005 - 2012	88	7,5	86,8
2013 - 2018	97	8,3	95,1
2019 - 2021	57	4,9	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Damit war jeder Wohnung ein konkretes Baujahr, kurz **bj**, zugeordnet. Um die Abhängigkeit des Mietpreises vom Baujahr exakt zu spezifizieren, kann ein Baujahrindikator „**bind**“¹¹ gebildet werden, der den nichtmonotonen Verlauf des Baujahreseinflusses auf den Mietpreis modelliert. Analog zu der Vorgehensweise bei der Ermittlung des Einflusses der Wohnfläche auf den Mietpreis wurden dazu Baualtersklassen gebildet. Es resultiert ein Verlauf, der plausibel ist: Bis nach dem zweiten Weltkrieg nimmt die „*Bauqualität*“ einer Wohnung, die allein dem Baujahr zuzuschreiben ist, und damit der Mietpreis ab und danach kontinuierlich wieder zu. Mit Hilfe einer Regressionskurve kann der funktionale Verlauf dieser Zu- und Abschlüge aufgrund des Baualters beschrieben werden. Diese Funktion wird ebenfalls durch ein kubisches Polynom beschrieben und ist gegeben durch

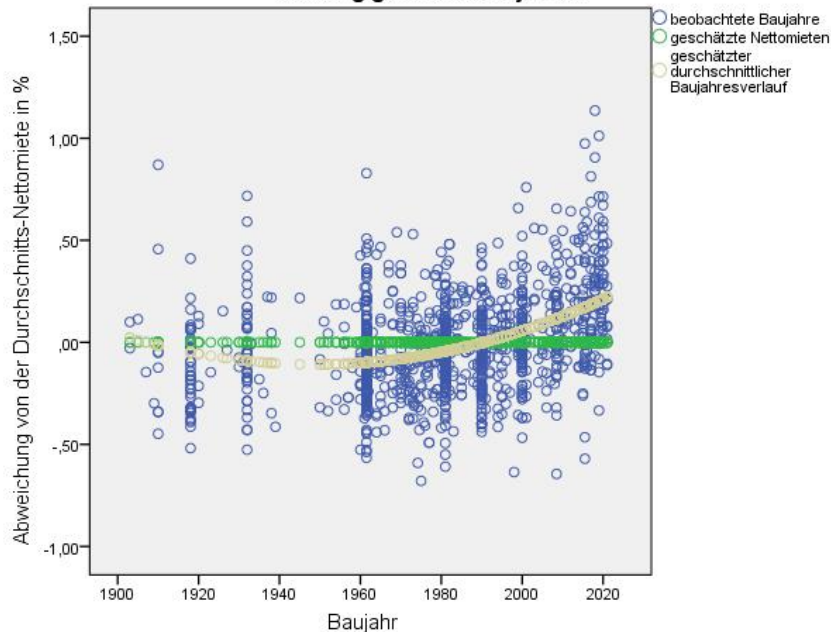
$$bind = (159.647524 - 0.122189 \cdot bjalln + 0.000000010723 \cdot bjalln^3)$$

Durch diesen funktionalen Verlauf kann jeder Wohnung über das entsprechende Baujahr **bj** ein Wert des Baujahrindikators „**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.

¹¹ Die Variable „**bind**“ nimmt in dem in Abschnitt 5.2 beschriebenen Regressionsansatz die Rolle eines der $x_i, i \in \{1, \dots, n\}$ ein.

Abbildung 11: Regressionskurve durch alle tatsächlich erhobenen Baujahre

%-Abweichung der beobachteten Nettomieten von der geschätzten Nettomiete in Abhängigkeit des Baujahres



5.6 Ermittlung von Zu- und Abschlägen für weitere Wohnwertmerkmale

Neben der Wohnfläche gibt es noch zahlreiche weitere mietpreisrelevante Merkmale. Die Auswahl dieser Merkmale erfolgt ebenfalls auf der zweiten Stufe 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 Stufe ist im nächsten Abschnitt abgebildet.

5.6.1 Ergebnis und Übersicht der Regressionsanalyse

Das Ergebnis der Regression der ersten Stufe wurde in Kapitel 5.2 beschrieben und erläutert.

Nachfolgend wird das Ergebnis der zweiten Stufe der Regression geliefert, welches anschließend erläutert wird, insbesondere bezüglich der Variablendeklaration und -benennung. Wie bereits in Kapitel 5.2 beschrieben, liegt der folgende Regressionsansatz

$$NM \approx (a + f(WFL)) \cdot (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n) \quad (1)$$

zugrunde. Anhand der folgenden Tabelle ist ersichtlich, wie die durch die Regression berechneten Werte in den zweiten Faktor der Gleichung (1) eingehen.

Tabelle 17: Ergebnis der Regressionsanalyse in der zweiten Stufe

Modell		Koeffizienten ^a			t	Sig.
		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		
		B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	1,000	0,020		49,699	0,000
	bindnorm1 - Baujahreseinfluss	0,916	0,103	0,361	8,854	0,000
	aufzugU5 - Aufzug im Gebäude (mit weniger als 5 Volletagen)	0,046	0,023	0,050	2,000	0,046
	bodenneg - entweder Teppichboden oder PVC-/Linoleum-Boden überwiegend vom Vermieter verbaut	-0,041	0,020	-0,051	-2,057	0,040
	badsumpos - Belüftung(sanlage), Handtuchheizkörper, zweites Waschbecken vorhanden	0,017	0,009	0,054	1,960	0,050
	auspos - positive Ausstattungsmerkmale	0,021	0,006	0,106	3,692	0,000
	ausneg - negative Ausstattungsmerkmale	-0,023	0,011	-0,057	-2,220	0,027
	B3j - Einbauküche mit mindestens zwei Elektroinbaugeräten (Herd, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine) wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt	0,077	0,012	0,157	6,352	0,000

mod85 - Vollsanierung (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt) nach 2011 durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985	0,144	0,037	0,097	3,895	0,000
summodneu85neg - weniger als 5 der in Tabelle 2a (siehe Mietspiegeldokument) genannten Modernisierungsmaßnahmen nach 2011 durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985	-0,032	0,018	-0,065	-1,761	0,079
muehl - Haushalt liegt in Muehlingen	-0,271	0,032	-0,212	-8,493	0,000
stockach - Haushalt liegt in Stockach	-0,097	0,015	-0,170	-6,278	0,000
gamooh - Wohnung liegt in Gaienhofen, Moos oder Oehningen	-0,083	0,020	-0,105	-4,085	0,000
guelimoegstahr - Wohnung liegt in Guettingen, Liggeringen, Moeggingen und Stahrigen	-0,071	0,025	-0,070	-2,793	0,005
B4b13 - Entfernung vom Ufer des Bodensees über 1000m	-0,034	0,014	-0,069	-2,392	0,017
B4e2 - Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)	0,046	0,020	0,058	2,248	0,025
lagehigh2 - Mind. 3 der in Tabelle 2b (siehe Mietspiegeldokument) genannten Lagekriterien treffen zu	0,027	0,017	0,042	1,637	0,102
lagelow - negative Lagekriterien	-0,026	0,011	-0,060	-2,441	0,015
a. Abhängige Variable: nmf - Nettomietfaktoren					

Weitere Validierungsinformationen des o. g. Regressionsansatzes in der zweiten Stufe sind in nachfolgenden Grafiken (siehe Abbildung 12, 13 und 14) dargestellt.

Abbildung 12 zeigt die Normalverteilung der Residuen der Schätzung in Stufe 2.

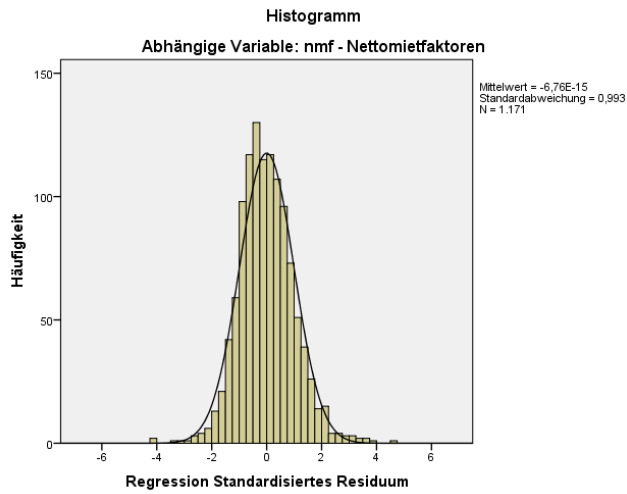


Abbildung 13 zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung der 2. Stufe.

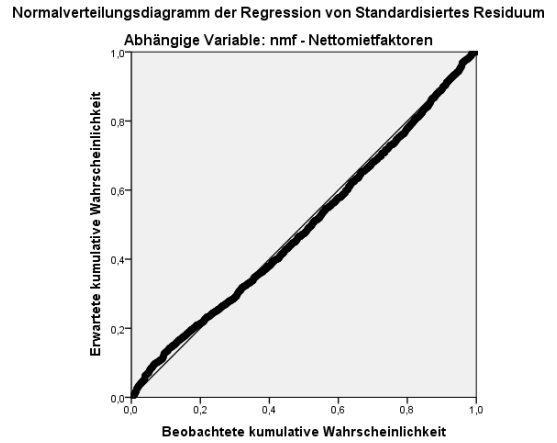
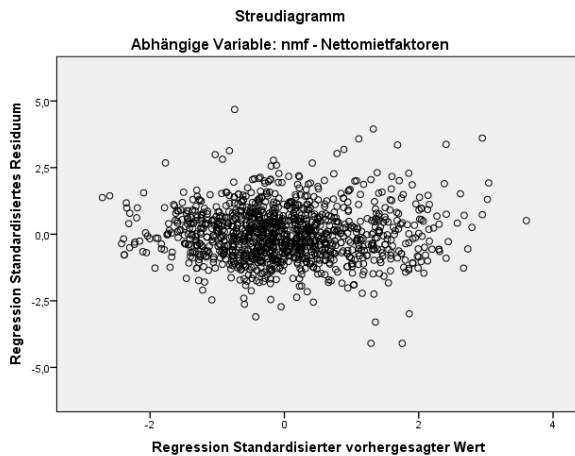


Abbildung 14 zeigt die Streuung der Residuen.



Die genannten Zu-/Abschläge wurden systematisch in vier Kategorien Baujahr, Wohnungsausstattung- bzw. Beschaffenheit, Modernisierungsmaßnahmen sowie Wohnlage eingeordnet. Der Wert eines Regressionskoeffizienten B aus obiger Tabelle, welcher jedem der aufgeführten Variablen zugewiesen ist, repräsentiert den prozentualen Zu- bzw. Abschlag dieses Merkmals, der in der Basis-Nettomietabelle ausgewiesenen Preisangaben (€/m²) und muss mit dem Faktor 100 multipliziert werden. Zum Beispiel entspricht der Koeffizient B=0,01 dabei einem Wert von einem Prozent, ein Koeffizient von B=0,02 einem Wert von zwei Prozent usw.

5.6.2 Wohnungsausstattung- bzw. Beschaffenheit

Von den ca. 100 im Fragebogen abgefragten verschiedenen Wohnungsausstattungs- und Beschaffenheitsmerkmalen erwiesen sich, neben dem Baujahr und der Wohnfläche, sechzehn weitere Merkmale als ausreichend signifikant mietpreisbeeinflussend.

Wohnungsausstattungs- bzw. Beschaffenheitsmerkmale mit signifikantem **positivem Einfluss** auf die Nettokaltmiete pro Quadratmeter, kurz positivem Einfluss, waren (entsprechend den Angaben aus Tabelle 17):

Variablennotation inkl. Label der Variable
• aufzugU5 - Aufzug im Gebäude (mit weniger als 5 Volletagen)
• badsumpos - Belüftung(sanlage), Handtuchheizkörper, zweites Waschbecken vorhanden
• auspos - positive Ausstattungsmerkmale
• B3j - Einbauküche mit mindestens zwei Elektroeinbaugeräten (Herd, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine) wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt
• mod85 - Vollsanierung (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt) nach 2011 durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985
• B4e2 - Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)
• lagehigh2 - Mind. 3 der in Tabelle 2b (siehe Mietspiegeldokument) genannten Lagekriterien treffen zu

Als Wohnungsausstattungs- bzw. Beschaffenheitskriterien mit signifikantem **negativem Einfluss** auf die Nettokaltmiete pro Quadratmeter, kurz negativem Einfluss, wurden ermittelt (entsprechend den Angaben aus Tabelle 17):

Variablennotation inkl. Label der Variable
• bodenneg - entweder Teppichboden oder PVC-/Linoleum-Boden überwiegend vom Vermieter verbaut
• ausneg - negative Ausstattungsmerkmale
• summodneu85neg - weniger als 5 der in Tabelle 2a (siehe Mietspiegeldokument) genannten Modernisierungsmaßnahmen nach 2011 durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985
• muehl - Haushalt liegt in Muehlingen
• stockach - Haushalt liegt in Stockach
• gamooH - Wohnung liegt in Gaienhofen, Moos oder Oehningen
• guelimoegstahr - Wohnung liegt in Guettingen, Liggeringen, Moeggingen und Stahrigen
• B4b13 - Entfernung vom Ufer des Bodensees über 1000m
• lagelow - negative Lagekriterien

Die jeweiligen binären Häufigkeitsverteilungen sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet. Der Wert „0“ bedeutet, das Merkmal ist **nicht** vorhanden und der Wert „1“ bedeutet, das Merkmal ist vorhanden.

Tabelle 18: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "aufzugU5"

aufzugU5	Aufzug im Gebäude (mit weniger als 5 Volletagen)		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.085	92,7	92,7
1	86	7,3	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 19: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "bodenneg"

bodenneg	entweder Teppichboden oder PVC-/Linoleum-Boden überwiegend vom Vermieter verbaut		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.049	89,6	89,6
1	122	10,4	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 20: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "badsumpos"

badsumpos	Belüftung(sanlage), Handtuchheizkörper, zweites Waschbecken vorhanden		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	577	49,3	49,3
1	422	36,0	85,3
2	148	12,6	98,0
3	24	2,0	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 21: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "auspos"

auspos	positive Ausstattungsmerkmale		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	82	7,0	7,0
1	377	32,2	39,2
2	336	28,7	67,9
3	229	19,6	87,4
4	116	9,9	97,4
5	28	2,4	99,7
6	3	0,3	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i1	Balkon oder Loggia (mit mind. 2 qm Grundfläche)		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	430	36,7	36,7
1	741	63,3	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i2	Terrasse oder Dachterrasse		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	855	73,0	73,0
1	316	27,0	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i4	Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	908	77,5	77,5
1	263	22,5	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i8	barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	981	83,8	83,8
1	190	16,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i10	Mietvertrag schließt ausschließliche Nutzung eines Gartens bzw. eines Gartenanteils durch eine oder mehrere Hausparteien mit ein		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	966	82,5	82,5
1	205	17,5	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

dhhrh	Doppelhäuser, Reihenhäuser		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1126	96,2	96,2
1	45	3,8	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

efh	Einfamilienhäuser		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1096	93,6	93,6
1	75	6,4	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

bodenpos	entweder Parkettboden, Dielenholzboden, Fliesen-/Kachelboden oder Vinyl-Boden überwiegend vom Vermieter verbaut		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	648	55,3	55,3
1	523	44,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3h1	Parkettboden		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	882	75,3	75,3
1	289	24,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3h2	Dielenholzboden		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.130	96,5	96,5
1	41	3,5	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3h7	Fliesen-/Kachelboden		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.038	88,6	88,6
1	133	11,4	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3h8	Vinyl-Boden		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.111	94,9	94,9
1	60	5,1	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 22: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "ausneg"

ausneg	negative Ausstattungsmerkmale		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	768	65,6	65,6
1	342	29,2	94,8
2	60	5,1	99,9
3	1	,1	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i3	mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne fest installierte Heizung		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.058	90,4	90,4
1	113	9,6	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3i5	alte Installationsleitungen (z.B. Elektro, Wasser, Gas) freiliegend sichtbar über Putz		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.081	92,3	92,3
1	90	7,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3g6	kein Fenster im Bad		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	933	79,7	79,7
1	238	20,3	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B3g8	keine Fliesen im Nassbereich		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.147	98,0	98,0
1	24	2,0	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 23: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "B3j"

B3j	Einbauküche mit mindestens zwei Elektroeinbaugeräten (Herd, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine) wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	688	58,8	58,8
1	483	41,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 24: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "mod85"

mod85	Vollsanierung (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt) nach 2011 durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.139	97,3	97,3
1	32	2,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 25: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "summodneu85neg"

summod- neu85neg	weniger als 5 der in Tabelle 2a (siehe Mietspiegeldokument) genannten Modernisierungsmaßnahmen nach 2011 durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	586	50,0	50,0
1	585	50,0	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 26: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "muehl"

muehl	Haushalt liegt in Muehlingen		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.127	96,2	96,2
1	44	3,8	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 27: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "stockach"

stockach	Haushalt liegt in Stockach		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	893	76,3	76,3
1	278	23,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 28: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "gamooh"

gamooh	Wohnung liegt in Gaienhofen, Moos oder Oehningen		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.045	89,2	89,2
1	126	10,8	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 29: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "guelimoegstahr"

guelimoegstahr	Wohnung liegt in Guettingen, Liggeringen, Moeggigen und Stahrigen		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.098	93,8	93,8
1	73	6,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 30: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "B4b13"

B4b13	Entfernung vom Ufer des Bodensees über 1000m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	461	39,4	39,4
1	710	60,6	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 31: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "B4e2"

B4e2	Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.044	89,2	95,1
1	127	10,8	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 32: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "lagehigh2"

lagehigh2	Mind. 3 der in Tabelle 2b (siehe Mietspiegeldokument) genannten Lagekriterien treffen zu		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	981	83,8	83,8
1	190	16,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4bB1	fußläufige Erreichbarkeit: Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Bekleidung, Drogeriewaren) <= 300m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.060	90,5	90,5
1	111	9,5	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4bD1	fußläufige Erreichbarkeit: Grünanlage, Park, Wald <= 300m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	706	60,3	60,3
1	465	39,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4bE1	fußläufige Erreichbarkeit: Kindergarten oder Grundschule <= 300m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	853	72,8	72,8
1	318	27,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4bF1	fußläufige Erreichbarkeit: ärztliche Versorgungseinrichtung <= 300m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	941	80,4	80,4
1	230	19,6	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4bG1	fußläufige Erreichbarkeit: Freizeiteinrichtung (z.B. Kino, Kulturhaus, Schwimmbad, Strandbad, Badesees) <= 300m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.085	92,7	92,7
1	86	7,3	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4bH1	fußläufige Erreichbarkeit: zentrale Lage <= 300m		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	959	81,9	81,9
1	212	18,1	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Tabelle 33: Beschreibung und Häufigkeit der Variable "lagelow"

lagelow	negative Lagekriterien		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	833	71,1	71,1
1	295	25,2	96,3
2	36	3,1	99,4
3	7	,6	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

boemar	Wohnung liegt in Böhringen oder Markelfingen		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.042	89,0	89,0
1	129	11,0	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4d2	Untergeschoss/Souterrain		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.077	92,0	92,0
1	94	8,0	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4cA3	Lärmbelästigung durch Straßenlärm oder andere wesentliche Lärmquellen: hoch		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.052	89,8	89,8
1	119	10,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4cD3	Belastung durch Geruchsemission: hoch		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.139	97,3	97,3
1	32	2,7	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

B4cD4	Belastung durch Geruchsemission: sehr hoch		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulative Prozente
0	1.157	98,8	98,8
1	14	1,2	100,0
Gesamtsumme	1.171	100,0	

Im Mietspiegel sind die Zu- bzw. Abschläge dieser Merkmale wie folgt beschrieben und ausgewiesen.

Tabelle 34: Zu-/Abschläge für besondere den Mietpreis beeinflussende Wohnwertmerkmale

	Zu-/Abschlag	Übertrag
I) Wohnungsausstattung bzw. -beschaffenheit		
Gebäudetyp ist ein Einfamilienhaus	2%	
Gebäudetyp ist ein Reihenhaus oder eine Doppelhaushälfte	2%	
Mietvertrag schließt ausschließliche Nutzung eines Gartens bzw. eines Gartenanteils durch eine oder mehrere Hausparteien mit ein	2%	
Einbauküche (Mindestausstattung: zwei Elektroeinbaugeräte, Spülbecken mit Unterschrank, Kücheneinbauschränke) wird vom Vermieter gestellt	8%	
Aufzug im Gebäude (mit weniger als 5 Volletagen)	5%	
Wohnung verfügt über (Dach-)Terrasse	2%	
Balkon oder Loggia (mit mind. 2 m ² Grundfläche)	2%	
Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden	2%	
barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)	2%	
Sanitäräumlichkeiten umfassen eine Belüftungsmöglichkeit bzw. Belüftungsanlage)	2%	
Sanitärausstattung umfasst Handtuchheizkörper	2%	

Sanitärausstattung umfasst zweites Waschbecken	2%	
Überwiegend Parket-, Dielenholz-, Fliesen-/Kachelboden, Vinylfußboden vom Vermieter in der Wohnung verbaut	2%	
Teppichboden, PVC-/Linoleum-Boden überwiegend vom Vermieter in der Wohnung verbaut		-4%
alte Installation (z.B. Strom, Wasser, Gas) frei sichtbar über Putz		-2%
Sanitärräumlichkeiten verfügen über keine Fliesen im Nassbereich		-2%
mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne fest installierte Heizung		-2%
Kein Fenster im Badezimmer vorhanden		-2%
II) Modernisierungsmaßnahmen (siehe Tabelle 2a)		
Vollsanierung (mit einem Neubau vergleichbaren Zustand der Wohnung zum Modernisierungszeitpunkt), gilt nur für Baujahre vor 1985	14%	
weniger als 5 der in Tabelle 2a genannten Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt, gilt nur für Baujahre vor 1985		-3%
III) Wohnlage je nach kleinräumiger Wohnlagesituation im ganzen Stadtgebiet und nach Stadtteil		
Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)	5%	
Mind. 3 der in Tabelle 2b genannten Lagekriterien treffen zu	3%	
Entfernung zum Ufer des Bodensees beträgt fußläufig mehr als 1000m		-3%
Grünanlage, Park, Wald fußläufig mehr als 1000m entfernt		-3%
nächste Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Bekleidung, Drogeriewaren) ist fußläufig mehr als 1000m entfernt		-3%
Belastung durch Geruchsemission hoch bis sehr hoch		-3%
Wohnung liegt in der Kernstadt Radolfzell		0%
Wohnung liegt im Stadtteil Böhringen oder Markelfingen		-3%
Wohnung liegt im Stadtteil Güttingen oder Liggeringen oder Möggingen oder Stahringen		-7%
Summe der Zu- und Abschläge für Art, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage (zu übertragen in Tabelle 3 des Mietspiegeldokuments, Feld B)		

Erläuterungen zur Bewertung von Modernisierungsmaßnahmen:

Modernisierungsmaßnahmen können nur berücksichtigt werden, wenn die Wohnung oder das Gebäude vor 1985 errichtet wurde und nach 2011 bauliche Maßnahmen durchgeführt worden sind, die zu einer wesentlichen Gebrauchswerterhöhung der Wohnung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand der Wohnung führten (keine reinen Instandhaltungs- oder Renovierungsarbeiten!). Folgende bauliche Maßnahmen sind mietpreisrelevant:

Tabelle 35: Kriterien zur Bewertung von Modernisierungsmaßnahmen

Mietpreisrelevante Modernisierungsmaßnahmen nach 2011
Erneuerung aller Fußböden in der Wohnung
Elektroinstallation erneuert
Sanitärbereich erneuert
Grundriss verbessert
Barrierefreie Ausstattung (keine Stufe, Breittüren)
Treppenhaus, Eingangsbereich erneuert
Nachträgliche Dämmung der Außenwand ¹⁾
Nachträgliche Dämmung von Dach / oberster Geschossdecke ¹⁾
Nachträgliche Dämmung der Kellerdecke ²⁾
Fenstererneuerung-/Rahmenerneuerung
Heizanlage/Warmwasserversorgung erneuert
Schallschutz eingebaut
Innen-/Wohnungstüren erneuert

¹⁾ Voraussetzung sind mind. 15 cm Dämmdicke und mehr als die Hälfte der Dämmfläche.

²⁾ Voraussetzung sind mind. 5 cm Dämmdicke und mehr als die Hälfte der Kellerdämmfläche.

Tabelle 36: Kriterien zur Bewertung der Lage

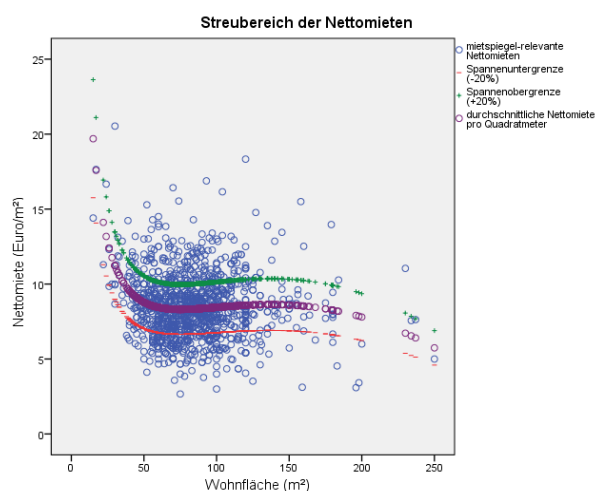
Mietpreisrelevante Lagekriterien (fußläufig erreichbar)
Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Bekleidung, Drogeriewaren) innerhalb von 300m
Grünanlage, Park, Wald innerhalb von 300m
Kindergarten oder Grundschule innerhalb von 300m
Ärztliche Versorgungseinrichtung innerhalb von 300m
Freizeiteinrichtung (z.B. Kino, Kulturhaus, Schwimmbad, Strandbad, Badensee) innerhalb von 300m
Zentrale Lage innerhalb von 300m

5.7 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 werden¹². Das bedeutet, dass jeweils unter und über der ermittelten mittleren durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete ein Drittel aller Mieten dieser Wohnungsklasse liegen sollen.

Dieser Spannenbildung entspricht die Berechnung eines 1- σ -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 (z. B. Wohnung mit 40 m² der Baujahresklasse 1985 bis 1995, gehobene Wohnungsausstattung, durchschnittliche Wohnlage, wenige Modernisierungen usw.) liegen zwei Drittel aller Wohnungen dieser bestimmten Wohnungskategorie innerhalb der genannten Spannbreite.

Abbildung 15: Grafische Darstellung der 2/3-Spanne in den beteiligten Kommunen



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 bis 2 des Mietspiegels der jeweiligen Kommune jeweils mit ihrem durchschnittlichen Wert enthalten.

¹² Vgl. (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 41)

5.8 Nicht ansetzbare Merkmale im Mietspiegel

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

- Einliegerwohnung
- Mehrfamilienhaus
- zentrale Heizungsversorgung, Etagenheizung oder Fernwärmeheizung
- Einzelöfen (Öl, Gas, Holz, Kohle, Stromspeicher u.ä.)
- zentrale Warmwasserversorgung der Wohnung
- Einfach- oder Mehrfachverglasung der Fenster
- Roll- oder Fensterläden
- Sanitärausstattung: Badewanne, separate Einzeldusche, Fußbodenheizung im Bad, WC im Badezimmer, Boden ist gefliest, separater WC-Raum vorhanden
- (Video-)Gegensprechanlage/Türöffner vorhanden
- weder Keller- noch Dachspeicheranteil vorhanden
- Mietvertrag umfasst die Nutzung einer Parkgelegenheit (Garage, Stellplatz...)
- Wohnung hat eine schlechte Grundrissgestaltung (z.B. Durchgangszimmer)
- zusätzliche Räume (z.B. Fahrradkeller, gemeinschaftlicher Wasch- und Trockenraum)
- keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw. Elektroherd, max. zwei Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter)
- Internetanbindung vorhanden
- Lage und Richtung der Haupträume:
 - Hauptverkehrsstraße (starkes Verkehrsaufkommen)
 - Durchgangsstraße (mittleres Verkehrsaufkommen)
 - Anliegerstraße (niedriges Verkehrsaufkommen)
 - Garten/Grünanlage/Park (kein Verkehrsaufkommen)
- fußläufige Erreichbarkeit:
 - Haltestelle von öffentlichen Verkehrsmitteln
- Art und Weise folgender äußerer Einflüsse auf die Wohnung:
 - Lärmbelästigung durch Bahnverkehr sehr gering bis mittel
- Lärmbelästigung durch Gewerbe/Industrie sehr gering bis mittel
- besonderen Lagekriterien:
 - Wohnung liegt maximal 100m von einem gewerblich genutzten Gebiet entfernt (Industrie-/Gewerbebetriebe, Discos usw.)
 - geschlossene Bebauung (z.B. Innenstadt/Altstadt)
 - Rein nordseitige Ausrichtung der Wohnung
- Stockwerkslage
- Hanggeschoss

Diese Wohnwertmerkmale können im Rahmen der Anwendung der 2/3-Spannbreite nur mit Ausnahmebegründung verwendet werden.

6 Schlussbemerkung

Der vorliegende Bericht beschreibt die Methodik und die Ergebnisse der Mietspiegelerstellung für die Mietspiegel für die Stadt Radolfzell am Bodensee sowie die Gemeinden Bodman-Ludwigshafen, Gaienhofen, Moos, Mühlingen, Öhningen und Stockach. Der jeweils entstandene Mietspiegel beruht auf einer repräsentativen empirischen Erhebung, 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.

7 Literatur

- Aigner, K., Oberhofer, W., & Schmidt, B. (1. Februar 1993). Eine neue Methode zur Erstellung eines Mietspiegels am Beispiel der Stadt Regensburg. *Wohnungswirtschaft & Mietrecht*, S. 16-21.
- Aigner, K., Oberhofer, W., & Schmidt, B. (1. Februar 1993). Regressionsmethode versus Tabellenmethode bei der Erstellung von Mietspiegeln. *Wohnungswirtschaft & Mietrecht*, S. 10-16.
- Allsion, P. (2001). *Missing data*. Vol. 136. Sage Publications.
- Azur, M. (2011). Multiple Imputation by chained equations: what is it and how does it work? *International journal of methods in psychiatric research* 20.1, S. 40-49.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). (1. April 2010). Integration energetischer Differenzierungsmerkmale in Mietspiegel. Von https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2010/DL_ON042010.pdf?__blob=publicationFile&v=2 abgerufen
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). (2014). *Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln, 2. inhaltlich unveränderte Auflage*. Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. (2002). *Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln*. Berlin.
- Cromm, J., & Koch, U. (2006). *Mietspiegel in Deutschland - Entwicklung der Mietpreispolitik, Einstellungen und Umsetzungen der Städte und Amtsgerichte unter besonderer Berücksichtigung des qualifizierten Mietspiegels - eine empirische Studie*. München/Mehring.
- Fahrmeier, L. (1999). *Mietspiegel für München '99 - Statistik, Dokumentation und Analysen*. München: Landeshauptstadt München Sozialreferat.
- Fahrmeier, L., Künstler, R., Pigeot, I., & Tutz, G. (2004). *Statistik. Der Weg zur Datenanalyse*. Springer.
- Gelman, A., & Hill, J. (2006). *Cambridge University Press*. Von Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models: <http://www.stat.columbia.edu/~gelman/arm/missing.pdf> abgerufen
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2017). *The Elements of Statistical Learning*. Springer.
- Heckman, J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models. In S. Berg, *Annals of Economic and Social Measurement, Volume 5, number 4* (S. 475-492). NBER.
- Little, R., & Rubin, D. (2014). *Statistical analysis with missing data*. Vol. 793. John Wiley & Sons.
- Pokropp, F. (1994). *Lineare Regression und Varianzanalyse*. De Gruyter Oldenbourg.
- Rips, F.-G., & Eisenschmid, N. (2001). *Neues Mietrecht*.
- Rubin, D. (1976). Inference and missing data. In *Biometrika* 63.3 (S. 581-592). Oxford University Press.

Strutz, T. (2016). *Data Fitting and Uncertainty*. Springer Vieweg.

Van Buuren, S. (2018). *Flexible imputation of missing data*. Chapman and Hall/CRC.

8 Anlage – Fragebogen zur Mietspiegelerstellung

Fragebogen zur Erstellung des qualifizierten Mietspiegels 2021 in:
**Radolfzell am Bodensee, Bodman-Ludwigshafen, Gaienhofen,
 Moos, Mühlingen, Öhningen, Stockach**

Id: _____

Zugangsschlüssel: _____

WICHTIG: → Bitte nutzen Sie, wenn möglich, die Antwortmöglichkeit zum Onlinefragebogen unter dem Link:

<https://survey.ema-institut.de/index.php/765858>



Falls Sie **schriftlich antworten**, bitte senden Sie nur den Filter- und Hauptfragebogen **zusammen** im beigefügten Freiumschlag zurück. Bitte antworten Sie nur entweder schriftlich **oder** über das Internet.

Wichtige Hinweise

- Die Teilnahme an der Befragung ist **freiwillig** und **kostenlos (Freikuvert als Anlage enthalten)**.
- Bitte schicken Sie den Fragebogen mit dem voradressierten, beigefügten Freiumschlag kostenlos zurück.
- Falls Sie nicht der Hauptmieter der Wohnung sind, bitte geben Sie den Fragebogen an den Hauptmieter weiter.
- Bitte schreiben Sie keinen zusätzlichen Text oder Kommentar außerhalb der vorgegebenen Kästchen hinzu.
- Bitte vergleichen Sie Ihre Angaben mit den Mietunterlagen (Mietvertrag/Betriebskostenabrechnung).

Rücksendung bitte bis: 15. November 2021

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

A	FILTERFRAGEBOGEN	
<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.</p>		
A1	Handelt es sich bei der Wohnung um selbstgenutztes Eigentum?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A2	Ist Ihre Wohnung Teil eines Wohnheimes, einer sozialen Einrichtung oder einer Sammelunterkunft (z.B. Studenten-, Jugend-, Alten-, Pflege-, Personalwohnheim, vorläufige Unterbringung/Anschlussunterbringung (Geflüchtete), Behinderteneinrichtung, „Betreutes Wohnen“, soziale Wohngruppe)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A3	Wird der Wohnraum mietfrei oder verbilligt überlassen (z.B. Dienst- oder Werkswohnung, Wohnung gehört Verwandten)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A4	Handelt es sich bei Ihrer Wohnung um Wohnraum, der öffentlich gefördert ist oder anderen Preisbindungen unterliegt (z.B. Sozialwohnungen)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A5	Wurde die Wohnung ganz oder überwiegend möbliert vermietet (einzelne Möbelstücke sowie Einbauküche und Einbauschränke zählen nicht als Möblierung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A6	Ist die Wohnung ganz oder teilweise gewerblich genutzt oder nur zu vorübergehendem Gebrauch vermietet (max. drei Monate, z.B. Ferienwohnung)?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
A7	Handelt es sich bei der Wohnung um eine nicht abgeschlossene Wohnung oder um ein Einzelzimmer, das Teil einer kompletten Wohnung ist?	<input type="checkbox"/> ja (Ende) <input type="checkbox"/> nein
<p>→ Hinweis: Bitte nur weiter ausfüllen, wenn alle Fragen (A1 bis A7) mit „nein“ beantwortet wurden.</p>		

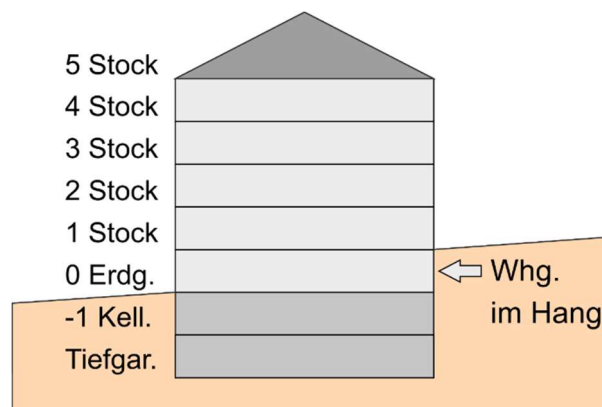
B		HAUPTFRAGEBOGEN	
B1		Mietpreis, Betriebskosten, Mietverhältnis	
B1a	Wie hoch ist die für den 01. Oktober 2021 gesamte vereinbarte monatliche Bruttomiete einschließlich Nebenkosten, Zuschlägen (= monatliche Überweisung, in €) ?	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	gesamte monatliche Mietzahlung, Brutto (in €)
B1b	Wie setzt sich oben genannte monatliche gesamte monatliche Mietzahlung an den Vermieter zusammen? (Alle Beträge in €)	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	monatliche Nettokaltmiete (Miete <u>ohne</u> Neben-/Betriebskosten und Zuschläge)
B1c		1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Neben-/Betriebskosten(-vorauszahlung)
B1cc		2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Zuschlag für (Tief-)Garagenstellplatz , falls vorhanden → 1 <input type="text"/> Anzahl
		3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Zuschlag Pkw-Abstellplatz , falls vorhanden → 2 <input type="text"/> Anzahl
		4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	sonstiger Zuschlag (z.B. für Einbauküche), falls vorhanden
B1d	Wann ist der Haushalt in die Wohnung eingezogen?	1 Monat <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Jahr <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2
B1e	Wann ist die Nettokaltmiete das letzte Mal geändert bzw. angepasst worden (z.B. wegen Mieterhöhung)?	1 Monat <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Jahr <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2
B2		Art und Alter des Gebäudes und der Wohnung	
B2a	In welchem Gebäudetyp wohnen Sie?	1 <input type="checkbox"/> Einfamilienhaus 2 <input type="checkbox"/> Doppelhaushälfte, Reihenhaus 3 <input type="checkbox"/> Einliegerwohnung 4 <input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus, mit wie vielen Wohnungen pro Hauseingang (siehe Anzahl der Klingeln am Hauseingang): → 1 <input type="checkbox"/> 2-4 2 <input type="checkbox"/> 5-10 3 <input type="checkbox"/> ab 11	
B2b			
B2c	Wann wurde das Gebäude, in dem die Wohnung liegt, ursprünglich errichtet? (Maßgebend ist das Jahr der Bezugsfertigkeit. War die Wohnung im Krieg zerstört, gilt das Jahr des Wiederaufbaus. Liegt die Wohnung in einem aufgestockten oder angebauten Gebäudeteil, gilt das Jahr der Aufstockung bzw. des Anbaus; bei Ausbau des Dachgeschosses gilt das Jahr des Ausbaus. Modernisierung/Sanierung beeinflussen nicht das Baujahr)	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Baujahr 2 <input type="checkbox"/> unbekannt	
B2d	EINE ANTWORT: Falls Ihnen das Baujahr unbekannt ist, ordnen Sie es bitte in eine der folgenden Zeiträume ein:	1 <input type="checkbox"/> bis 1918 4 <input type="checkbox"/> 1978 - 1984 7 <input type="checkbox"/> 2005 - 2012 2 <input type="checkbox"/> 1919 - 1945 5 <input type="checkbox"/> 1985 - 1995 8 <input type="checkbox"/> 2013 - 2018 3 <input type="checkbox"/> 1946 - 1977 6 <input type="checkbox"/> 1996 - 2004 9 <input type="checkbox"/> 2019 - 2021	
B2e	Wie viele Stockwerke hat das Gebäude? → HINWEIS: siehe Grafik letzte Seite	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Anzahl der Stockwerke (siehe Grafik letzte Seite)	
B3		Größe, Ausstattung und sonstige Beschaffenheit der Wohnung	
B3a	Wie groß ist die Wohnfläche der Wohnung?	1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	m ²
B3b	EINE ANTWORT: Mit welcher Grundheizung hat der Vermieter die Wohnung überwiegend ausgestattet?	1 <input type="checkbox"/> zentrale Heizungsversorgung, Etagenheizung oder Fernwärmeheizung 2 <input type="checkbox"/> Einzelöfen (Öl, Gas, Holz, Kohle, Stromspeicher u.ä.)	
B3c	Erfolgt die Warmwasserversorgung zentral für die Wohnung?	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nein (d.h. mehrere Einzelgeräte, Klein-Boiler)	
B3d	EINE ANTWORT: Welche Eigenschaften weisen die Fenster überwiegend auf?	1 <input type="checkbox"/> Einfachverglasung 2 <input type="checkbox"/> Mehrfachverglasung	
B3e	NUR EINE ANTWORT: Hat Ihre Wohnung Roll-/Fensterläden?	1 <input type="checkbox"/> Roll- oder Fensterläden 2 <input type="checkbox"/> teilweise Roll-/Fensterläden 3 <input type="checkbox"/> keine Roll-/Fensterläden vorhanden	

B3f	Mit welchen Sanitarräumlichkeiten bzw. Sanitärgegenständen hat der Vermieter die Wohnung ausgestattet?	1 <input type="checkbox"/> kein abgeschlossenes Badezimmer in der Wohnung vorhanden 2 <input type="checkbox"/> ein abgeschlossenes Badezimmer in der Wohnung vorhanden 3 <input type="checkbox"/> zwei oder mehr abgeschlossene Badezimmer in der Wohnung vorhanden 4 <input type="checkbox"/> Gäste-WC vorhanden Mit folgender Ausstattung (Frage B3g):
B3g	→ HINWEIS: Bei mehreren Bädern benennen Sie bitte die Ausstattung des größeren/besseren Badezimmers. Mehrfachnennungen möglich	1 <input type="checkbox"/> Badewanne 2 <input type="checkbox"/> separate Einzeldusche 3 <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung 4 <input type="checkbox"/> WC im Badezimmer 5 <input type="checkbox"/> Boden ist gefliest 6 <input type="checkbox"/> kein Fenster im Bad 7 <input type="checkbox"/> Belüftung(sanlage) 8 <input type="checkbox"/> keine Fliesen im Nassbereich 9 <input type="checkbox"/> separater WC-Raum vorhanden 10 <input type="checkbox"/> Handtuchheizkörper 11 <input type="checkbox"/> zweites Waschbecken
B3h	Welche der folgenden Fußboneigenschaften treffen auf den überwiegenden Teil des Wohn-/ Schlafbereichs, abgesehen von Flur/Bad, zu? (vom Vermieter gestellt!)	1 <input type="checkbox"/> Parkettboden 2 <input type="checkbox"/> Dielenholzboden 3 <input type="checkbox"/> Steinfußboden 4 <input type="checkbox"/> Teppichboden 5 <input type="checkbox"/> Laminatboden 6 <input type="checkbox"/> PVC-Boden / Linoleum-Boden 7 <input type="checkbox"/> Fliesen-/Kachelboden 8 <input type="checkbox"/> Vinyl-Boden 9 <input type="checkbox"/> sonstiger Boden
B3i	Welche der folgenden Ausstattungsbesonderheiten liegen vor? → HINWEIS: Ausstattungskriterien müssen vom Vermieter gestellt sein. → Hinweis: *Schwellen bis max. 4cm Höhe	1 <input type="checkbox"/> Balkon oder Loggia (mit mind. 2 m ² Grundfläche) 2 <input type="checkbox"/> Terrasse oder Dachterrasse 3 <input type="checkbox"/> mindestens ein Wohnraum, Küche oder Bad ohne fest installierte Heizung 4 <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung in einzelnen Wohnräumen vorhanden 5 <input type="checkbox"/> alte Installationsleitungen (z.B. Elektro, Wasser, Gas) freiliegend sichtbar über Putz 6 <input type="checkbox"/> (Video-)Gegensprechanlage/Türöffner vorhanden 7 <input type="checkbox"/> weder Keller- noch Dachspeicheranteil vorhanden 8 <input type="checkbox"/> barrierearme Wohnung (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche) 9 <input type="checkbox"/> Aufzug im Gebäude 10 <input type="checkbox"/> Mietvertrag schließt ausschließliche Nutzung eines Gartens bzw. eines Gartenanteils durch eine oder mehrere Hausparteien mit ein 11 <input type="checkbox"/> Mietvertrag umfasst die Nutzung einer Parkgelegenheit (Garage, Stellplatz...) 12 <input type="checkbox"/> Wohnung hat eine schlechte Grundrissgestaltung (z.B. Durchgangszimmer) 13 <input type="checkbox"/> zusätzliche Räume (z.B. Fahrradkeller, gemeinschaftlicher Wasch- und Trockenraum) 14 <input type="checkbox"/> keine zeitgemäße Elektroinstallation (z.B. nur eine Sicherung für Beleuchtung/Steckdosen bzw. Elektroherd, max. zwei Steckdosen pro Raum, keine FI-Schalter) 15 <input type="checkbox"/> Internetanbindung vorhanden 16 <input type="checkbox"/> Wenn ja, >50 Mbit? 1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nein
B3j	Einbauküche mit mindestens zwei Elektroeinbaugeräten (Herd, Gefrierschrank/-truhe, Kühlschrank, Geschirrspülmaschine) wird vom Vermieter ohne zusätzlichen Mietzuschlag gestellt.	1 <input type="checkbox"/> ja 2 <input type="checkbox"/> nein
B3k	Wurde die Wohnung bzw. das Gebäude seit 2011 durch bauliche Maßnahmen von Seiten des Vermieters modernisiert/saniert, die zu einer wesentlichen Gebrauchswertenerhöhung im Vergleich zum ursprünglichen Zustand der Wohnung führten? (Nicht gemeint sind die üblichen Instandhaltungs- und Renovierungsarbeiten)	1 <input type="checkbox"/> ja (weiter mit Frage B3l) 2 <input type="checkbox"/> nein (weiter mit Frage B3n) 3 <input type="checkbox"/> unbekannt (weiter mit Frage B3n)
B3l	Falls ja: Welche der folgenden Modernisierungsmaßnahmen wurden seit 2011 durchgeführt? → Hinweis: *Schwellen bis max. 4cm Höhe	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: 1 <input type="checkbox"/> Sanitärbereich (mind. Fliesen, Wanne, WC) erneuert 2 <input type="checkbox"/> Elektroinstallation (zeitgemäß) erneuert 3 <input type="checkbox"/> Heizanlage/Warmwasserversorgung erneuert 4 <input type="checkbox"/> Schallschutz eingebaut 5 <input type="checkbox"/> Fußböden erneuert 6 <input type="checkbox"/> Fenster-/Rahmenerneuerung 7 <input type="checkbox"/> Innen- und Wohnungstüren erneuert 8 <input type="checkbox"/> Treppenhaus, Eingangsbereich erneuert 9 <input type="checkbox"/> Grundriss verbessert 10 <input type="checkbox"/> barrierearme Ausstattung geschaffen (Mindestvoraussetzung: schwellenfrei*, stufenloser Zugang, bodengleiche Dusche)
B3n	Wurden nachträgliche Dämmmaßnahmen durchgeführt?	1 <input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand Falls ja, 2 <input type="checkbox"/> Dämmung Dach/oberstes Geschoss Falls ja, 4 <input type="checkbox"/> Dämmschicht > 15 cm 5 <input type="checkbox"/> Dämmschicht > 15 cm

	3 <input type="checkbox"/> Dämmung Kellerdecke Falls ja, 6 <input type="checkbox"/> Dämmschicht > 5 cm																																								
B4	Wohnlage																																								
B4a	EINE ANTWORT: Welche der folgenden Beschreibungen trifft am besten auf Lage und Richtung der Haupträume Ihrer Wohnung zu? Liegen diese in Richtung: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: right;">1</td> <td><input type="checkbox"/> Hauptverkehrsstraße (starkes Verkehrsaufkommen)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2</td> <td><input type="checkbox"/> Durchgangsstraße (mittleres Verkehrsaufkommen)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3</td> <td><input type="checkbox"/> Anliegerstraße (niedriges Verkehrsaufkommen)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">4</td> <td><input type="checkbox"/> Garten/Grünanlage/Park (kein Verkehrsaufkommen)</td> </tr> </table>	1	<input type="checkbox"/> Hauptverkehrsstraße (starkes Verkehrsaufkommen)	2	<input type="checkbox"/> Durchgangsstraße (mittleres Verkehrsaufkommen)	3	<input type="checkbox"/> Anliegerstraße (niedriges Verkehrsaufkommen)	4	<input type="checkbox"/> Garten/Grünanlage/Park (kein Verkehrsaufkommen)																																
1	<input type="checkbox"/> Hauptverkehrsstraße (starkes Verkehrsaufkommen)																																								
2	<input type="checkbox"/> Durchgangsstraße (mittleres Verkehrsaufkommen)																																								
3	<input type="checkbox"/> Anliegerstraße (niedriges Verkehrsaufkommen)																																								
4	<input type="checkbox"/> Garten/Grünanlage/Park (kein Verkehrsaufkommen)																																								
B4b	Beurteilen Sie bitte die fußläufige Erreichbarkeit der naheliegenden Einrichtung in Metern (ausgehend vom Gebäudeeingang): <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 65%;"></th> <th style="width: 15%;">bis 300m</th> <th style="width: 15%;">300-1000m</th> <th style="width: 5%;">über 1000m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A Einkaufsmöglichkeit für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel)</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>B Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Bekleidung, Drogeriewaren)</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>C Haltestelle von öffentlichen Verkehrsmitteln</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>D Grünanlage, Park, Wald</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>E Kindergarten oder Grundschule</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>F ärztliche Versorgungseinrichtung</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>G Freizeiteinrichtung (z.B. Kino, Kulturhaus, Schwimmbad, Strandbad, Badeseen)</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>H zentrale Lage</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>I Entfernung vom Ufer des Bodensees</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table>		bis 300m	300-1000m	über 1000m	A Einkaufsmöglichkeit für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	B Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Bekleidung, Drogeriewaren)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	C Haltestelle von öffentlichen Verkehrsmitteln	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	D Grünanlage, Park, Wald	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	E Kindergarten oder Grundschule	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	F ärztliche Versorgungseinrichtung	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	G Freizeiteinrichtung (z.B. Kino, Kulturhaus, Schwimmbad, Strandbad, Badeseen)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	H zentrale Lage	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	I Entfernung vom Ufer des Bodensees	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
	bis 300m	300-1000m	über 1000m																																						
A Einkaufsmöglichkeit für täglichen Bedarf (Nahrungsmittel)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
B Einkaufsmöglichkeit für speziellen Bedarf (z.B. Bekleidung, Drogeriewaren)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
C Haltestelle von öffentlichen Verkehrsmitteln	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
D Grünanlage, Park, Wald	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
E Kindergarten oder Grundschule	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
F ärztliche Versorgungseinrichtung	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
G Freizeiteinrichtung (z.B. Kino, Kulturhaus, Schwimmbad, Strandbad, Badeseen)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
H zentrale Lage	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
I Entfernung vom Ufer des Bodensees	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>																																						
B4c	Beurteilen Sie bitte die Art und Weise folgender äußerer Einflüsse auf die Wohnung: <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%;">sehr gering</th> <th style="width: 10%;">mittel</th> <th style="width: 10%;">hoch</th> <th style="width: 10%;">sehr hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A Lärmbelästigung durch Straßenlärm oder andere wesentliche Lärmquellen</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td><td>4 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>B Lärmbelästigung durch Bahnverkehr</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td><td>4 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>C Lärmbelästigung durch Gewerbe/Industrie</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td><td>4 <input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>D Belastung durch Geruchsemission</td><td>1 <input type="checkbox"/></td><td>2 <input type="checkbox"/></td><td>3 <input type="checkbox"/></td><td>4 <input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table>		sehr gering	mittel	hoch	sehr hoch	A Lärmbelästigung durch Straßenlärm oder andere wesentliche Lärmquellen	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	B Lärmbelästigung durch Bahnverkehr	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	C Lärmbelästigung durch Gewerbe/Industrie	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	D Belastung durch Geruchsemission	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>															
	sehr gering	mittel	hoch	sehr hoch																																					
A Lärmbelästigung durch Straßenlärm oder andere wesentliche Lärmquellen	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>																																					
B Lärmbelästigung durch Bahnverkehr	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>																																					
C Lärmbelästigung durch Gewerbe/Industrie	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>																																					
D Belastung durch Geruchsemission	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>																																					
B4d	In welchem Stockwerk liegt Ihre Wohnung → Hinweis: siehe Grafik am Ende des Fragebogens <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Stockwerk</td> <td style="width: 60%;">2 <input type="checkbox"/> Untergeschoss/Souterrain</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 <input type="checkbox"/> Hanggeschoss</td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Stockwerk	2 <input type="checkbox"/> Untergeschoss/Souterrain		3 <input type="checkbox"/> Hanggeschoss																																				
1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Stockwerk	2 <input type="checkbox"/> Untergeschoss/Souterrain																																								
	3 <input type="checkbox"/> Hanggeschoss																																								
B4e	Welche besonderen Lagekriterien treffen auf die Wohnung zu: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="width: 5%; text-align: right;">1</td><td><input type="checkbox"/> Wohnung liegt maximal 100m von einem gewerblich genutztem Gebiet entfernt (Industrie-/Gewerbebetriebe, Diskos usw.)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">2</td><td><input type="checkbox"/> Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">3</td><td><input type="checkbox"/> geschlossene Bebauung (z. B. Innenstadt/Altstadt)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">4</td><td><input type="checkbox"/> Rein nordseitige Ausrichtung der Wohnung</td></tr> </table>	1	<input type="checkbox"/> Wohnung liegt maximal 100m von einem gewerblich genutztem Gebiet entfernt (Industrie-/Gewerbebetriebe, Diskos usw.)	2	<input type="checkbox"/> Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)	3	<input type="checkbox"/> geschlossene Bebauung (z. B. Innenstadt/Altstadt)	4	<input type="checkbox"/> Rein nordseitige Ausrichtung der Wohnung																																
1	<input type="checkbox"/> Wohnung liegt maximal 100m von einem gewerblich genutztem Gebiet entfernt (Industrie-/Gewerbebetriebe, Diskos usw.)																																								
2	<input type="checkbox"/> Bodensee ist aus den Haupträumen deutlich sichtbar (unverbauter Seeblick)																																								
3	<input type="checkbox"/> geschlossene Bebauung (z. B. Innenstadt/Altstadt)																																								
4	<input type="checkbox"/> Rein nordseitige Ausrichtung der Wohnung																																								

Definition der Stockwerke für Frage B2e und B4d:

Jedes Stockwerk wird gezählt. Das in der Grafik abgebildete Gebäude hat insgesamt acht Stockwerke, der fünfte Stock soll hier die Dachgeschosswohnungen darstellen. Der Dachboden (Bühne, Spitzboden) gilt nicht als Stockwerk, sofern er nicht zur Dachgeschosswohnung ausgebaut ist.



Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Telefonhotline **+49 941 38 07 10** oder per E-Mail an **support@ema-institut.de**, wir helfen Ihnen gerne bei Ihren Fragen weiter.