



Mietspiegel 2021/2022 und Fortschreibung 2023/24

Methodenbericht und Dokumentation

Herausgeberin:

Landeshauptstadt Stuttgart

Statistisches Amt

Stuttgart 2023

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

1	Datenerhebung	5
1.1	Befragungen in Zeit von COVID-19 und Homeoffice	6
2	Datenaufbereitung	8
2.1	Identifikation mietspiegelrelevanter Fälle und Ausreißeranalyse	8
2.2	Prüfung des Datenumfangs	10
2.3	Multiple Imputation fehlender Werte	10
3	Datenanalyse	11
3.1	Deskriptive Analyse	11
3.1.1	Abhängige Variable: Nettokaltmiete je m ²	11
3.1.2	Baujahr	12
3.1.3	Wohnfläche	14
3.1.4	Baujahr ab 1998 oder seit 1998 energetisch saniert	16
3.1.5	Gebäude- und Wohnungstyp	16
3.1.6	Lage	17
3.1.7	Balkon oder Terrasse	20
3.1.8	Sanitärausstattung und Küche	21
3.1.9	Heizung	22
3.1.10	Haustechnik	23
3.1.11	Fußboden	24
3.2	Regressionsanalyse	25
3.2.1	Modellbildungsprozess und Merkmalsselektion	25
3.2.2	Regressionskoeffizienten im abschließenden Gesamtmodell	26
3.2.3	Regressionsdiagnostik und Residuenanalyse	28
3.2.4	Bedeutung und Berechnung der Mietpreisspanne	30
3.2.5	Nicht signifikante und nicht berücksichtigte Merkmale	32
4	Von der Regression zum Mietspiegel	33
4.1	Überführung der Regressionskoeffizienten	33
4.2	Hinweise zur Mietpreisspanne	33

4.3	Abstimmung mit den Verbänden	33
4.4	Abstimmung im Gemeinderat	34
4.5	Der digitale Mietspiegelrechner	34
5	Fortschreibung des Mietspiegels 2023/2024	35
5.1	Datenerhebung	35
5.2	Datenaufbereitung	37
5.2.1	Identifikation mietspiegelrelevanter Fälle und Ausreißeranalyse	37
5.2.2	Prüfung des Datenumfangs	38
5.3	Anpassung an die Marktentwicklung	38

Anhang

Vorbemerkung

Der vorliegende Methodenbericht dient der Dokumentation und beschreibt die Neuaufstellung des Mietspiegels 2021/2022 der Landeshauptstadt Stuttgart sowie die stichprobenbasierte Fortschreibung 2023/2024 (Kapitel 5). Die Datenerhebung erfolgt nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen. Die Neuaufstellung wird als Regressionsmietspiegel erstellt.

Das Statistische Amt und das Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart haben auf der Grundlage einer repräsentativen Stichprobenerhebung von April und Mai 2020 den Mietspiegel 2021/2022 neu erstellt. Die Fortschreibung erfolgte ebenso auf Grundlage einer repräsentativen Stichprobenerhebung vom April 2022. Der DMB-Mieterverein Stuttgart und Umgebung e.V. und Haus & Grund Stuttgart, Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümergebiet Stuttgart und Umgebung e.V. wurden beteiligt.

Der Stuttgarter Mietspiegel 2023/2024 wurde am 09. Dezember 2022 vom Gemeinderat als qualifizierter Mietspiegel gemäß § 558d BGB anerkannt (Anhang A). Deshalb wird gesetzlich vermutet, dass die in diesem Mietspiegel enthaltenen Entgelte die ortsübliche Vergleichsmiete wiedergeben. Der Mietspiegel gilt von Januar 2023 bis Dezember 2024.

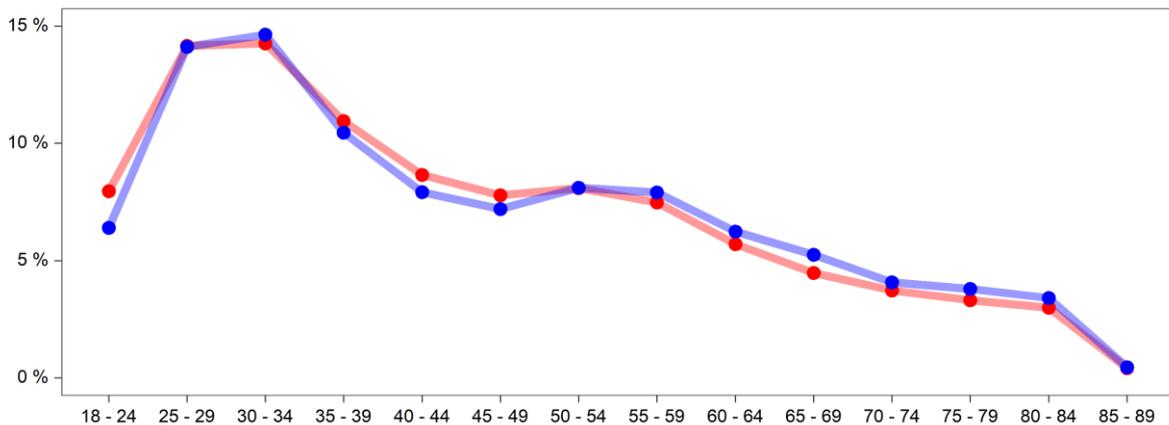
1 Datenerhebung

Die Datenerhebung für den Stuttgarter Mietspiegel 2021/2022 erfolgte im Rahmen der Mietspiegel- und Wohnungsmarktbefragung in den Monaten April und Mai 2020. Hierfür wurden insgesamt 13 517 Mieterinnen- und Mieterhaushalte per Post angeschrieben und um Auskunft gebeten. Der Fragebogen konnte schriftlich beantwortet und mittels beiliegendem Freiumschlag zurückgeschickt werden. Alternativ bestand die Möglichkeit zur digitalen Beantwortung des Fragebogens.

Die Auswahl der Befragten erfolgte nach dem Zufallsprinzip auf Grundlage des Stuttgarter Melderegisters zum Stichtag 29. Februar 2020. Mit Hilfe des Haushaltgenerierungsverfahrens *HHGen*¹ wurde eine Haushaltsstichprobe gezogen. Unter Berücksichtigung u. a. von Eigentümerinnen- und Eigentümerdaten des Stadtmessungsamts wurden in einem automatisierten Verfahren Mieter- und selbstnutzende Eigentümerhaushalte identifiziert. In der Stichprobe nicht berücksichtigt wurden Haushalte an Adressen mit Sonderbereichen (z.B. Geflüchteten-, Studierenden-, Alten- und Pflegeeinrichtungen). Aus erhebungstechnischen und weiteren Erwägungen wurden zudem (a) Haushalte, deren Bezugsperson unter 18 Jahre sowie (b) Haushalte, bei denen kein Haushaltsmitglied jünger als 85 Jahre (4089 Haushalte), als auch (c) Haushalte mit Auskunftssperre (1051 Haushalte) von der Stichprobenziehung ausgeschlossen. Die Grundgesamtheit als Auswahlgrundlage der Stichprobe betrug 219.718 Mieterinnen- und Mieterhaushalte.

Um auch im Bereich der Einfamilienhäuser eine ausreichende Fallzahl zur Verfügung zu haben, wurde eine Zusatzstichprobe von 1498 Mieterinnen- und Mieterhaushalten in Ein- und Zweifamilienhäusern gezogen. Für die Auswertungen wurden die eingegangenen Antworten aus Ein- und Zweifamilienhäusern so gewichtet, dass ihr Vorkommen im Datensatz wieder dem Verhältnis in der Grundgesamtheit entsprach.

Abb. 01 Verteilung nach Altersgruppe
(Rot: Grundgesamtheit; Blau: Mieterbefragung)



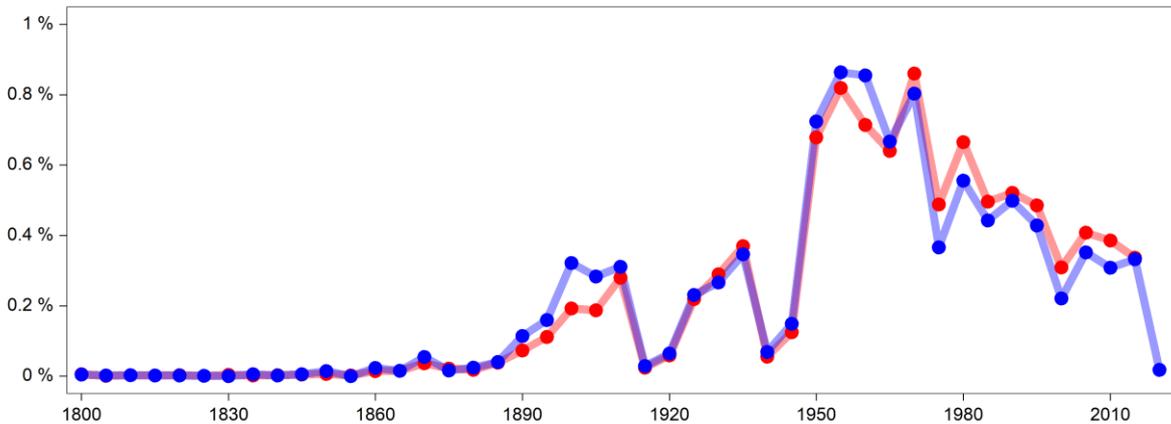
Eine weitere Gewichtung der Datensätze, etwa nach Altersgruppe der Befragten oder Baujahr des Gebäudes, wurde nicht vorgenommen, da die Verteilung der Merkmale in der Stichprobe weitgehend der Verteilung in der Grundgesamtheit entsprach (Abbildung 01 und Abbildung 02).

Insgesamt lagen 5081 Auskünfte der Mieterinnen- und Mieterstichprobe vor. Das entspricht einer an der Nettostichprobe gemessenen bereinigten Ausschöpfungsquote von 41,1 Prozent. Der Anteil der online eingegangenen Antworten steigt seit Jahren kontinuierlich an und lag bei dieser Befragung bei 44 Prozent. Für die Berechnung im Rahmen des Mietspiegels werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (§ 558

¹ Zum Verfahren vgl. <https://www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/hhstat>

Abs. 2 BGB) nur Mietverhältnisse berücksichtigt, die innerhalb der letzten sechs Jahre (seit Mai 2014) abgeschlossen wurden oder bei denen seitdem eine Mietpreisanpassung erfolgte.

Abb. Verteilung nach Baujahrfünft
02 (Rot: Grundgesamtheit; Blau: Mieterbefragung)

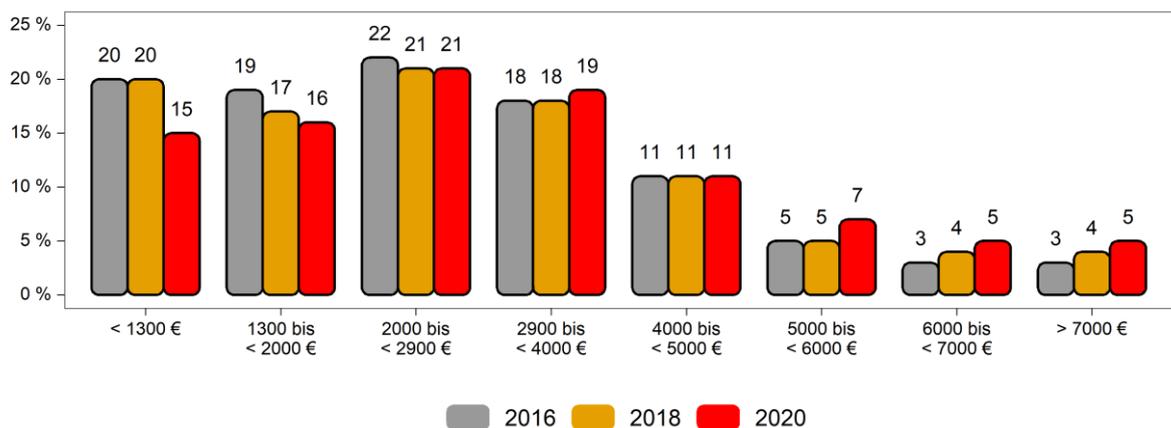


Nicht berücksichtigt wurden zudem selbstgenutzte Wohnungen, Wohnungen, die vergünstigt von Bekannten oder Verwandten überlassen werden sowie Werkwohnungen. Auch geförderte Wohnungen und möblierte Wohnungen flossen nicht in die Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete ein. Letztendlich konnten 3135 mietspiegelrelevante Mietverhältnisse (ungewichtet) in der weiteren Auswertung berücksichtigt werden.

1.1 Befragungen in Zeit von COVID-19 und Homeoffice

Bei der Erhebung von Befragungsdaten empfiehlt es sich, den Kontext, in dem die Befragung stattgefunden hat, zu berücksichtigen. Aufgrund der gestiegenen Homeoffice-Anteile in der Corona-Pandemie wurde beispielsweise in München beobachtet, dass bei den dortigen *face-to-face*-Befragungen zunehmend Mieter in teuren Wohnungen angetroffen wurden, da deren Tätigkeit eher eine Verlagerung ins Homeoffice erlaubte.²

Abb. Verteilung des in den Mietspiegelbefragungen erhobenes Haushaltsnettoeinkommen im Zeitverlauf
03 Wie hoch ist das gesamte Nettoeinkommen des Haushalts in dem Sie leben pro Monat?



² Vgl. hierzu: <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/wohnen-muenchen-miete-mietspiegel-lockdown-daten-1.5041821> (aufgerufen am 19.10.2021).

Da die Stuttgarter Befragung schriftlich durchgeführt wurde und entsprechend weniger sensibel gegenüber der Frage ist, wo sich die Befragten überwiegend aufhalten, ist hier nicht mit einer solchen Verzerrung zu rechnen. Nichtsdestotrotz zeigt sich für das Erhebungsjahr 2020 ein Rückgang des Anteils der Personen mit einem geringeren Haushaltsnettoeinkommen als 1300 Euro (Abb. 03). Wir führen diesen Rückgang aber in erster Linie auf die im Jahr 2020 geänderte Fragestellung zurück. Denn im Unterschied zu vorangegangenen Befragungen (2016 und 2018) konkretisieren wir die Frage nach dem Haushaltsnettoeinkommen mit der Bitte, alle Einkommensarten anzugeben – also etwa auch Wohngeld oder Kosten der Unterkunft mit zu berücksichtigen. Ein solcher Zusatz fehlte zuvor und ist unserer Einschätzung nach dafür verantwortlich, dass der Anteil der Befragten mit sehr niedrigen Einkommen um 5 Prozentpunkte zurückging. Auf der anderen Seite verzeichnen die sehr hohen Einkommen einen nur moderaten Anstieg, der sich bereits im Jahr 2018 abzeichnet. Entsprechend gehen wir in der Folge davon aus, dass die Erhebung – auch unter Pandemie-Bedingungen – repräsentative Daten lieferte.

2 Datenaufbereitung

Die schriftlich eingegangenen Fragebogen wurden eingescannt, beleggelesen und anschließend mit den online eingegangenen Fragebogen zusammengeführt. Die Angaben der Befragten wurden einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Dabei wurden eventuelle Fehler beim Einlesen behoben, nicht plausible Angaben korrigiert (z.B. Miethöhe und mehrere Angaben zum Vermieter angegeben, obwohl die Befragten Eigentümer waren) sowie fehlende Werte nach Aktenlage (z. B. Baujahr, Anzahl Wohnungen im Gebäude) ergänzt. Weitere fehlende Werte wurden imputiert (siehe hierzu Abschnitt 2.3).

Für die Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete werden Nettokaltmieten benötigt. Da nicht alle Befragten diese angegeben haben, wurden die angegebenen (Teil-)Inklusivmieten daher um die entsprechenden kalkulatorischen Nebenkostenbestandteile sowie eventuelle Küchen- und Stellplatzmieten bereinigt.

2.1 Identifikation mietspiegelrelevanter Fälle und Ausreißeranalyse

Mit dem Gesetz zur Verlängerung des Betrachtungszeitraums für die ortsübliche Vergleichsmiete vom 21.12.2019 wurde der Betrachtungszeitraum für die ortsübliche Vergleichsmiete zum 01.01.2020 von vier auf sechs Jahre verlängert. Durch die Ausweitung des Betrachtungszeitraums auf sechs Jahre werden mehr Mietverhältnisse in die ortsübliche Vergleichsmiete als bislang einbezogen. In Wohnungsmietmärkten mit kontinuierlich steigenden Angebotsmieten ist dadurch eine Dämpfung des Mietpreisanstiegs zu erwarten.³

Exkurs	Auswirkungen der Verlängerung des Betrachtungszeitraums von 4 auf 6 Jahre
---------------	---

Das Mietspiegelniveau 2020 hat sich im Vergleich zum Mietspiegelniveau 2018 von 9,60 € auf 10,34 € erhöht. Dies entspricht einem Anstieg um 7,7 Prozent. Ohne eine Verlängerung des Betrachtungszeitraums auf sechs Jahre wäre ein Anstieg von 8,9 Prozent und ein Mietspiegelniveau 2020 von 10,45 € zu verzeichnen gewesen.

Entsprechend der geänderten gesetzlichen Vorgabe (§ 558 Abs. 2 BGB) gehen in die vorliegende Analyse nur solche Mietverhältnisse ein, bei denen die Miete in den letzten sechs Jahren neu vereinbart (Neuvertragsmieten) oder, von Veränderungen der Betriebskosten nach § 560 BGB abgesehen, geändert worden ist (geänderte Bestandsmieten). Zudem muss es sich um Wohnungen des freien Wohnungsmarkts handeln. Nicht hierzu zählen sozial geförderte Wohnungen, Wohnraum in Heimen sowie Gefälligkeitsmietverhältnisse, Werks- oder Dienstwohnungen. In der Summe verbleiben damit N=3135 grundsätzlich mietspiegelrelevante Fälle.

Innerhalb dieser grundsätzlich mietspiegelrelevanten Fälle lassen sich hinsichtlich der bezahlten Nettokaltmiete je m² Beträge identifizieren, die im Wissen um den Stuttgarter Wohnungsmarkt nicht plausibel erscheinen und daher als zu eliminierende „Ausreißermieten“ behandelt werden (siehe hierzu: Abbildung 04). Die insgesamt N=19 eliminierten Fälle weisen entweder eine Nettokaltmiete je m² von 3 € und weniger oder eine Nettokaltmiete je m² von 40 € und mehr auf (in der Abbildung 04 rot dargestellt). Hinzu kommen N=38 Fälle, deren Wohnfläche nur 25 m² oder sogar weniger beträgt (siehe hierzu Abbildung 05). Für sie darf vermutet werden, dass es sich nicht um Wohnungen im eigentlichen Sinn,

³ Vgl. hierzu: https://www.bmiv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Verlaengerung_Betrachtung_Vergleichsmiete.html (aufgerufen am 29.01.2020). Zum Zusammenhang von Betrachtungszeitraum und ortsüblicher Vergleichsmiete vgl. auch Jacobi, Lucas (2017): Mietspiegel: Auswirkungen einer Änderung des Bezugszeitraums auf das Mietpreisniveau. In: Statistik und Informationsmanagement, Monatsheft 12/2017, S. 336-337.

sondern vielmehr um Zimmer in Wohngemeinschaften oder um Wohnraum in Studierenden- oder Jugendwohnheimen handelt (in der Abbildung 05 lila dargestellt). Auch diese werden eliminiert. Darüber hinaus existieren N=22 Fälle ohne zuordenbare Lagekategorie (in der Abbildung 05 grün dargestellt). Hierbei handelt es sich möglicherweise um Dienst- oder Werkwohnungen, welche in ausgewiesenen Industriegebieten liegen. Diese fließen ebenfalls nicht in die Analyse ein.

Abb. 04 Grundsätzlich mietspiegelrelevante Fälle (N=3116) in blau nach Wohnfläche und Nettokaltmiete je m²

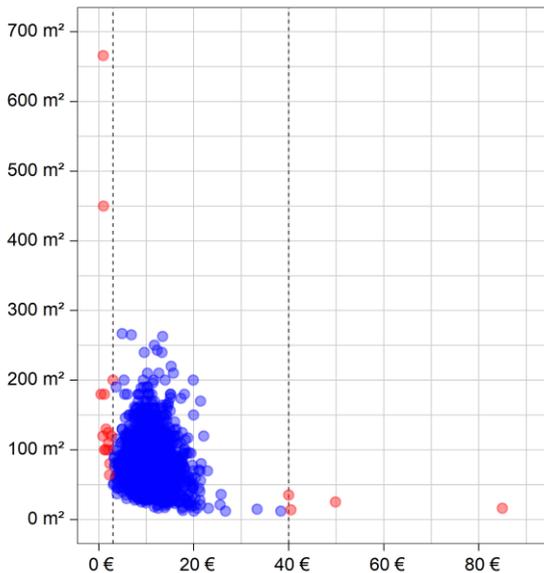
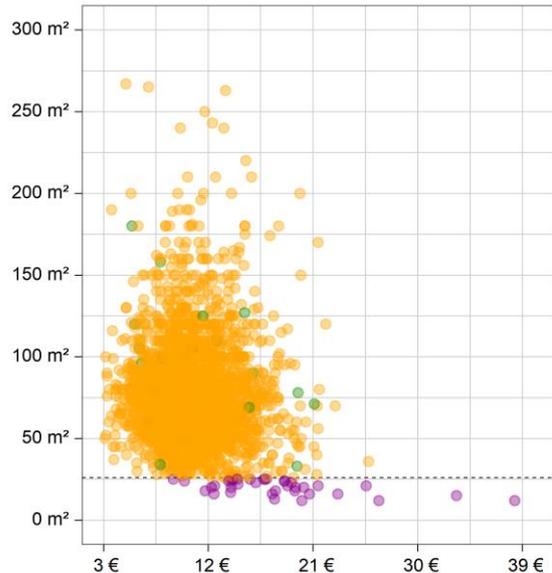


Abb. 05 Mietspiegelrelevante Fälle (N=3056) in orange nach Wohnfläche und Nettokaltmiete je m²



Abzüglich der N=19 Fälle (rot) mit nicht plausibler Nettokaltmiete je m², der N=38 Fälle (lila) mit einer Wohnfläche von lediglich 25 m² oder weniger und der N=22 Fälle (grün) ohne zuordenbare Lagekategorie verbleiben in der Analyse damit N=3056 mietspiegelrelevante Fälle (orange).

Exkurs Gesetzliche Vorgaben zu mietpreisbildenden Faktoren

Der Gesetzgeber hat in § 558 Abs. 2 BGB abschließend die Wohnwertmerkmale benannt, die zur Ermittlung der ortsüblichen Vergleichsmiete herangezogen werden dürfen. Dies sind Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einer Wohnung. Auf den Wohnungsmärkten haben neben diesen Wohnwertmerkmalen weitere, überwiegend subjektive Merkmale, wie z. B. die Wohndauer, Einfluss auf die Miethöhe. Bei der Ermittlung der ortsüblichen Mieten dürfen derartige Einflüsse nicht berücksichtigt werden.⁴

Die beschriebene Eliminierung von nicht plausiblen Werten erfolgte auf der Grundlage eines ausgesprochen konservativen Vorgehens bei der Ausreißerbereinigung. Entsprechend wurden nur sehr wenige Beobachtungen aus der Analyse ausgeschlossen. Auf der einen Seite werden wir so dem mitunter sehr ausdifferenzierten Mietwohnungsmarkt in Stuttgart gerecht. Auf der anderen Seite verbleibt aufgrund des konservativeren Vorgehens bei der Ausreißereliminierung eine größere Variation in der Stichprobe, die durch das Modell aufgeklärt werden soll. Daher ist mit einem geringeren Anteil erklärter Varianz des späteren Regressionsmodells zu rechnen. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben zur eingeschränkten Berücksichtigung von Wohnwertmerkmalen besteht das Ziel eines Regressionsmietspiegels jedoch ohnehin

⁴ Aus: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln (aktualisierte Auflage 2020); Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Seite 16.

nicht in der restlosen Aufklärung der Varianz. Gleichwohl werden wir es im Zuge der Modellschätzung mit größeren Residuen zu tun bekommen. Bei der späteren Berechnung der Mietpreisspannen gilt es, hierauf gesondert zu reagieren.

2.2 Prüfung des Datenumfangs

Im Unterschied zu Tabellenmietspiegeln, bei denen Teilmengen gebildet werden, bedienen sich Regressionsmietpiegel der Informationen der gesamten Stichprobe. Entsprechend genügt eine kleinere Stichprobe. Für größere Kommunen wird eine Stichprobe in der Größe von einem Prozent des relevanten Wohnungsbestands empfohlen.⁵ Laut Zensus 2011 werden in Stuttgart knapp 200.000 Wohnungen zu Wohnzwecken vermietet. Dies schließt mietspiegelrelevante Wohnungen mit ein. Entsprechend darf davon ausgegangen werden, dass die dieser Analyse zugrundeliegenden N=3056 Fälle statistisch aussagekräftige Analysen für Stuttgart erlauben.

2.3 Multiple Imputation fehlender Werte

Datenerhebungen mittels Umfragen führen in den seltensten Fällen zu einem lückenlosen Datensatz. Entsprechend sind fehlende Werte keine Seltenheit. Im Umgang mit solchen fehlenden Angaben existieren verschiedene Strategien. Im Wesentlichen lassen sich dabei zwei Vorgehensweisen unterscheiden: Ein erster Ansatz ignoriert fehlende Werte. Dies führt in Regressionsmodellen mit vielen erklärenden Variablen mitunter aber dazu, dass die Fallzahl im abschließenden Gesamtmodell erheblich sinkt. Darunter leidet häufig die eigentlich angestrebte Repräsentativität und die Aussagekraft der Daten. Ein alternativer, und aus unserer Sicht zu präferierender Ansatz, besteht in der Imputation fehlender Werte. Im Kern von Imputationsverfahren steht die Idee, die im Datensatz fehlenden Werte auf Grundlage der im Datensatz vorhandenen Werte zu schätzen. Wird eine solche Schätzung wiederholt durchgeführt, sprechen wir von multipler Imputation. Die wiederholt durchgeführten Schätzungen für einen fehlenden Wert lassen sich in der Folge zu einem Mittelwert zusammenführen.

Die durchgeführte Analyse bedient sich dem von James Honaker, Gary King und Matthew Blackwell entwickelten Algorithmus zur multiplen Imputation fehlender Werte mit der Bezeichnung „Amelia II“.⁶ Dabei ist zunächst zu berücksichtigen, dass tatsächlich alle Variablen des abschließenden Gesamtmodells bereits Teil des Imputationsmodells sind. Auf der Grundlage der existierenden Werte wird für jeden fehlenden Wert im Datensatz ein Wert geschätzt. So entsteht ein kompletter Datensatz ohne fehlende Werte. Insgesamt wird dieses Verfahren zehn Mal wiederholt. In der Summe entstehen so zehn komplette Datensätze, die mitunter abweichende Schätzungen für die vormals fehlenden Werte aufweisen. Für eine bessere Anwendbarkeit werden diese zehn Datensätze in der Folge über Mittelwertbildung zu einem Datensatz zusammengeführt. Bei kategorischen Variablen findet ein Rundungsverfahren Anwendung.

⁵ Vgl. hierzu: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln (aktualisierte Auflage 2020); Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR); Seite 26.

⁶ Vgl. hierzu: <https://gking.harvard.edu/amelia> (aufgerufen am 01.02.2021).

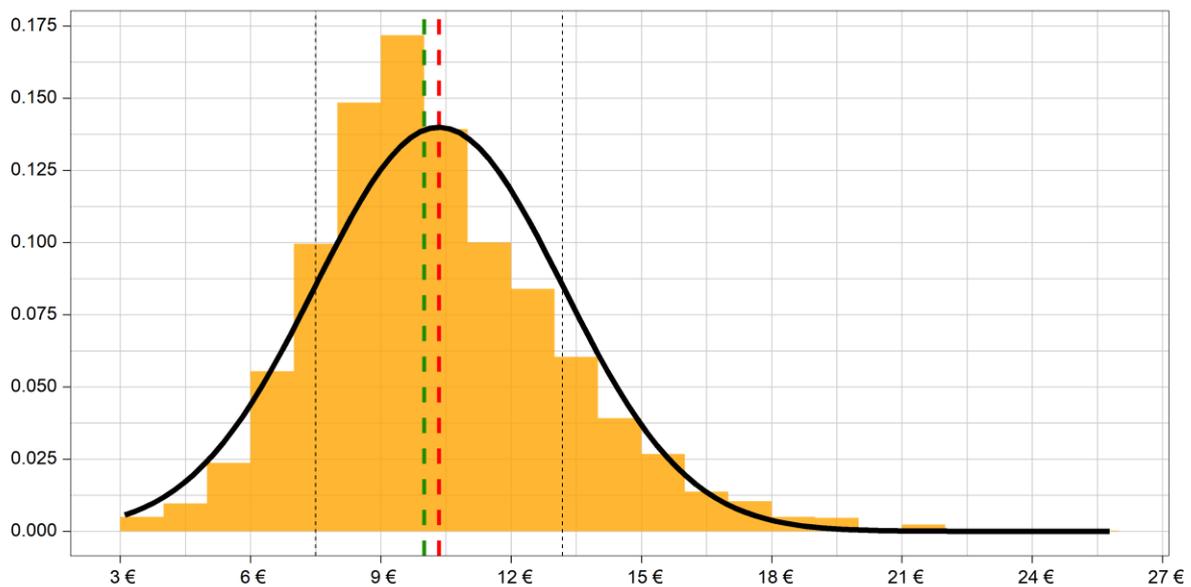
3 Datenanalyse

Die im Folgenden dargestellte Datenanalyse stellt einen Ansatz dar, der unabhängig von interessengeleiteten Einflüssen die mietpreisbildenden Faktoren in der Landeshauptstadt Stuttgart liefert. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass eine solche Datenanalyse aus einer Vielzahl möglicher Optionen immer nur einen Bearbeitungsweg beschreiten kann. In Anbetracht der gebotenen Aktualität des zu erstellenden Mietspiegels wurde ein Vorgehen gewählt, das dem Ziel einer im begrenzt zur Verfügung stehenden Zeitraum soliden, statistisch fundierten und nachvollziehbaren Analyse gerecht wird.

3.1 Deskriptive Analyse

Vor der eigentlichen inferenzstatistischen Analyse, welche einen Rückschluss auf die mietpreisbildenden Faktoren erlaubt, bedarf es einer ganzen Reihe vorausgehender deskriptiver Betrachtungen. Auf diese Weise kann ein erster Eindruck darüber gewonnen werden, wie die in das abschließende Gesamtmodell eingehenden Variablen verteilt sind und wie durch Bildung geeigneter Klassen auf nichtlineare Zusammenhänge reagiert werden kann.

Abb. 06 Dichteverteilung der abhängigen Variable Nettokaltmiete je m² mit Standardnormalverteilung
gew. Mittelwert bei 10,34 € in rot; gew. Median bei 10 € in grün; gew. Standardabweichung bei ± 2,84 € in schwarz



Damit dient die deskriptive Analyse der Vorbereitung des multiplen Regressionsmodells. Nachfolgend werden jedoch nur diejenigen Faktoren behandelt, die auch in das abschließende Gesamtmodell eingehen. Hierbei handelt es sich um jene Faktoren, denen im Zuge der späteren Analyse ein statistisch signifikanter mietpreisbildender Effekt nachgewiesen werden kann. Faktoren, die keine mietpreisbildende Wirkung entfalten, werden an anderer Stelle thematisiert (vergleiche hierzu Abschnitt 3.2.5).

3.1.1 Abhängige Variable: Nettokaltmiete je m²

Abbildung 06 zeigt die Dichteverteilung der abhängigen Variabel Nettokaltmiete je m². Die zu erklärende Variable ist näherungsweise normalverteilt. Die Verteilung ist links etwas steiler und rechts etwas schief als die Normalverteilung. Der Median weicht um 34 Cent vom Mittelwert ab. Die Standardabweichung beträgt 2,84 €. Im Intervall zwischen ± 1 Standardabweichung liegen 71,5 Prozent der N=3056 Fälle. Im

Intervall zwischen ± 2 Standardabweichungen befinden sich 95,2 Prozent der Beobachtungen. Das Intervall zwischen ± 3 Standardabweichungen umfasst 99 Prozent der beobachteten Ausprägungen.

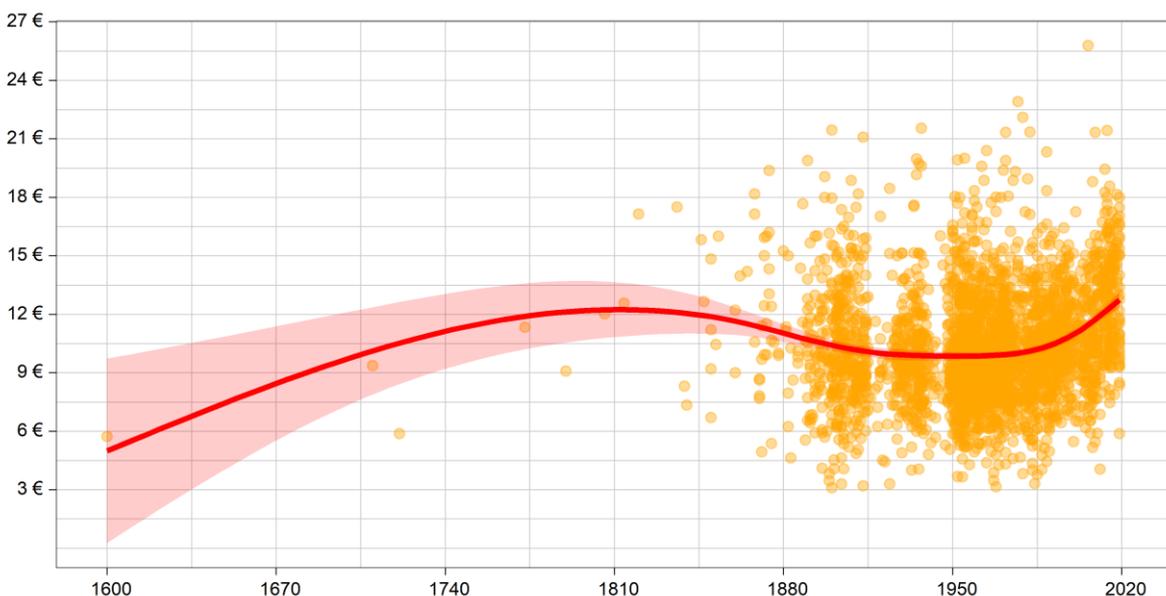
Exkurs Die Gauß'sche Normalverteilung

Bei dieser Wahrscheinlichkeitsdichteverteilung handelt es sich um eine vollkommen symmetrische, unimodale, glockenförmige Verteilung. Aufgrund der Symmetrie sind Median und Mittelwert gleich. Kennzeichen einer Normalverteilung ist, dass die Realisierungswahrscheinlichkeit in einem Intervall eine feste Größe ist. So beträgt die Wahrscheinlichkeit im Intervall ± 1 Standardabweichung genau 68,23 Prozent, im Intervall ± 2 Standardabweichungen 95,44 Prozent und im Intervall ± 3 Standardabweichungen 99,72 Prozent.⁷

3.1.2 Baujahr

Die Angaben zum Baujahr stammen aus der Mieterbefragung. Neben dem Jahr der Errichtung des Gebäudes wird vermerkt, ob das Baujahr genau bekannt ist.

Abb. 07 Nettokaltmiete je m² nach Baujahr
Trendlinie mit 95%-Konfidenzintervall in rot



Wird das Baujahr durch die Befragten nur geschätzt oder ist nicht bekannt, wird die Aktenlage zur Plausibilisierung und Ergänzung herangezogen. Abbildung 07 stellt den bivariaten Zusammenhang zwischen der Nettokaltmiete je m² und dem Baujahr grafisch dar. Zwei Erkenntnisse fallen hier direkt ins Auge: Zunächst zeigt sich, dass die Bautätigkeit in Stuttgart sowohl während des Ersten als auch während des Zweiten Weltkriegs nahezu zum Erliegen gekommen ist. Dies kommt nicht überraschend. Gleichwohl zeugen die zu beobachtenden Lücken davon, dass die abgebildeten Baujahre das tatsächlich über die Zeit zu beobachtende Baugeschehen auch widerspiegeln. Darüber hinaus zeigt die rot eingefärbte Trendlinie einen bivariaten Zusammenhang zwischen der Nettokaltmiete je m² und dem Baujahr, der keinem linearen, sondern vielmehr einem s-förmigen Verlauf entspricht. Aus den unterschiedlichsten Gründen erscheint uns die Modellierung eines nichtlinearen Zusammenhangs an nachfolgender Stelle nicht zielführend. Entsprechend stehen wir vor der Herausforderung, die einzelnen Baujahre in Baujahresklassen zu

⁷ Aus: Statistik für die Sozialwissenschaften (2001); Steffen-M. Kühnel und Dagmar Krebs; Rowohlt Taschenbuch Verlag.

gruppieren. Dies hat unter anderem den Vorteil, dass wir in der späteren Darstellung (Grundwerttabelle) lediglich die Kennzahlen für die gebildeten Baujahresklassen und nicht alle einzelnen Baujahre aufführen müssen.

Abb. 08 Durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Baujahren (inkl. Trendlinie mit 95%-KI in rot)

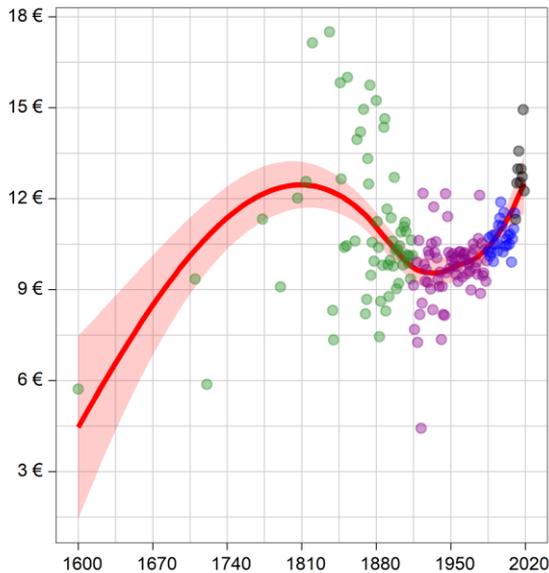
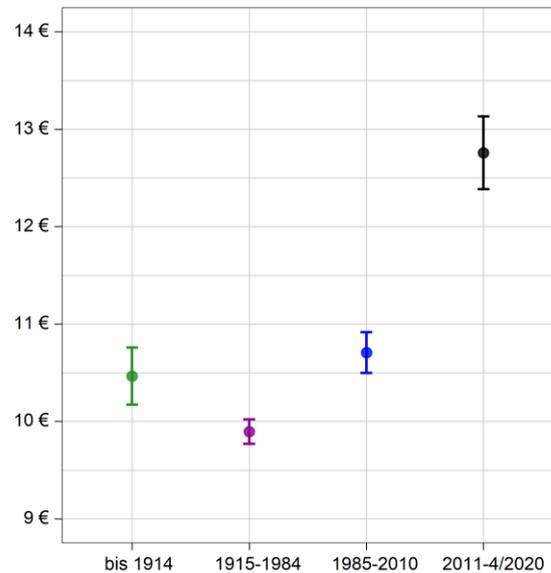


Abb. 09 Durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Baujahresklassen (inkl. 95%-Konfidenzintervall)



Bei der Bildung der Baujahresklassen wählen wir ein iteratives Vorgehen, welches sich auf grafische Analysen und berechnete Kennwerte stützt. Abbildung 08 stellt das Ergebnis der Baujahresklassifizierung grafisch dar. In einem ersten Schritt wird die durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Baujahren berechnet. Im Vergleich zu der Punktwolke in Abbildung 07 entsteht so ein in Teilen reduziertes aber deutlich übersichtlicheres Bild der Mittelwerte nach einzelnen Baujahren. Dabei gilt zu beachten, dass je nach Baujahr eine unterschiedlich große Anzahl an Beobachtungen in die entsprechende Mittelwertbildung eingeht. Unter Berücksichtigung einer hinreichenden großen Fallzahl pro Gruppe werden insgesamt vier möglichst homogene Baujahresklassen gebildet. Die erste Baujahresklasse „bis 1914“ umfasst N=458 Beobachtungen (in Abbildung 08 grün dargestellt). Das Homogenitätskriterium erscheint auf den ersten Blick nicht erfüllt. Berücksichtigen wir jedoch, dass es sich bei den Baujahren vor 1814 insgesamt um lediglich N=6 Fälle handelt, relativiert sich dieser anfängliche Eindruck. Die zweite Baujahresklasse „1915-1984“ umfasst N=1802 Beobachtungen (in Abbildung 08 lila dargestellt). Wiederholte Versuche, diese große Baujahresklasse zu unterteilen, scheitern daran, dass sich im Zuge der späteren Regressionsanalyse keine signifikanten Unterschiede zwischen den vorgenommenen Unterteilungen innerhalb der Gruppe zeigen. Entsprechend sehen wir in der Folge von einer weiteren Unterteilung dieser Gruppe ab. Die dritte Baujahresklasse „1985-2010“ besteht aus N=585 Fällen (in Abbildung 08 blau dargestellt). Die vierte Baujahresklasse „2011-4/2020“ setzt sich aus N=211 Beobachtungen zusammen (in Abbildung 08 schwarz dargestellt). Für nach der Erhebung ab Mai 2020 fertiggestellte Wohnungen liegen keine Werte vor. Der Mietspiegel weist für diese Wohnungen daher keine Vergleichsmiete aus. Die Darstellung der durchschnittlichen Nettokaltmiete je m² nach Baujahren in Abbildung 08 lässt sich weiter reduzieren. In Abbildung 09 wird die durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Baujahresklassen dargestellt. Als Lesehilfe wird hier exemplarisch auf die Wohnobjekte in der Baujahresklasse „bis 1914“ verwiesen. Im

Durchschnitt weisen diese eine Nettokaltmiete je m^2 von 10,46 € auf. Das entsprechende 95%-Konfidenzintervall umfasst den Bereich zwischen 10,17 € und 10,76 €.

Exkurs 95%-Konfidenzintervall

Da die hier präsentierten Kennzahlen auf einer Stichprobe basieren, wir aber Aussagen über die der Stichprobe zugrundeliegende Grundgesamtheit treffen wollen, bedienen wir uns einem Intervall, das die Präzision der Lageschätzung der auf der Stichprobe basierenden Kennzahl angibt. Das 95%-Konfidenzintervall gibt dabei den Bereich an, der – vorausgesetzt das Zufallsexperiment wird auf identische Art und Weise wiederholt – in 95 Prozent aller Fälle den unbekanntem aber wahren Wert in der Grundgesamtheit einschließt.

Hieraus ergibt sich eine weitere interessante Beobachtung: Offensichtlich liegt die durchschnittliche Nettokaltmiete je m^2 in den drei ersten Baujahresklassen relativ nah beieinander. Einzige Baujahresklasse „2011-4/2020“ scheint sich hier deutlich abzuheben. Dies kann ein erster Hinweis darauf sein, dass die multiplen Regressionsanalysen dem Baujahr nur eine begrenzte Bedeutung als mietpreisbildendem Faktor in Stuttgart beimessen.

3.1.3 Wohnfläche

Die Angaben zur Wohnfläche stammen aus der Mieterbefragung. Die entsprechenden Kennwerte werden von den Befragten auf volle Quadratmeter gerundet angegeben. Abbildung 10 stellt den bivariaten Zusammenhang zwischen der Nettokaltmiete je m^2 und der Wohnfläche grafisch dar. Objekte mit einer Wohnfläche von bis zu 25 m^2 werden nicht berücksichtigt. Augenscheinlich haben wir es bei dem dargestellten bivariaten Zusammenhang mit einer ausgesprochen diffusen Gemengelage zu tun. Ohne die ergänzte Trendlinie wäre außer einer Punktwolke wahrscheinlich keine Tendenz auszumachen. Unter Zuhilfenahme der rot eingefärbten Trendlinie beobachten wir erneut keinen linearen Zusammenhang. Die (gleitenden) Mittelwerte scheinen eher einen leicht s-förmigen Kurvenverlauf zu beschreiben. Dieser scheint insbesondere dadurch geprägt, dass die Nettokaltmiete je m^2 bei kleineren Wohnungen höher ausfällt. Mit zunehmender Wohnungsgröße nimmt die Nettokaltmiete je m^2 zunächst ab um in der Folge wieder leicht anzusteigen. Bei den sehr großen Wohnungen fällt sie schließlich wieder etwas ab. Auch an dieser Stelle sehen wir von einer weitaus komplexeren Modellierung des zu beobachtenden nichtlinearen Zusammenhangs ab und entscheiden uns für die Bildung von Wohnflächenklassen. Denn mit Blick auf die spätere Darstellung und die sicherzustellende Anwenderfreundlichkeit stellen Wohnflächenklassen aus unserer Sicht die bessere Alternative dar. Gleichwohl müssen diese erst gebildet werden. Hierzu wählen wir erneut ein iteratives Vorgehen.

Das daraus resultierende Bild vermittelt uns einen etwas deutlicheren Eindruck. Hier wird ersichtlich, dass insbesondere in den kleinen Wohnungen hohe Quadratmetermieten aufgerufen werden. Auf diese gilt es bei der Klassenbildung gesondert zu reagieren. Aus diesem Grund begeben wir uns bei der Bildung von sechs in sich möglichst homogenen Klassen mitunter in die Nähe einer geringen, aber noch zu vertretenden Anzahl an Fällen. Die erste Wohnflächenklasse „<33 m^2 “ umfasst so lediglich N=56 Beobachtungen (in Abbildung 11 grün dargestellt). Ähnlich verhält es sich mit der zweiten Wohnflächenklasse „33-39 m^2 “. Diese beinhaltet N=76 Fälle (in Abbildung 11 lila dargestellt). Alle weiteren Wohnflächenklassen umfassen Fallzahlen im stabilen drei- oder vierstelligen Bereich (K3: 40-69 m^2 /N=1231 Fälle/blau; K4: 70-89 m^2 /N=990 Fälle/schwarz; K5: 90-114 m^2 /N=438 Fälle/gelb; K6: >114 m^2 /N=265 Fälle/braun). Die Darstellung der durchschnittlichen Nettokaltmiete je m^2 nach Wohnflächenklassen in Abbildung 12

bestätigt uns in unserem Vorgehen, geringe Fallzahlen in den entsprechenden Wohnflächenklassen in Kauf zu nehmen, um dadurch einen differenzierteren Blick auf die kleinen Mietwohnungen zu erhalten. Die überschaubare Fallzahl spiegelt sich zwar in den relativ großen Konfidenzintervallen der Wohnflächenklassen „<33 m²“ und „33-39 m²“ wider, tatsächlich unterscheiden sie sich aber signifikant voneinander. Das multiple Regressionsmodell in 3.2 gibt Aufschluss darüber, welcher Einfluss der Wohnflächenklasse zukommt.

Abb. 10 Nettokaltmiete je m² nach Wohnfläche
Trendlinie mit 95%-Konfidenzintervall in rot

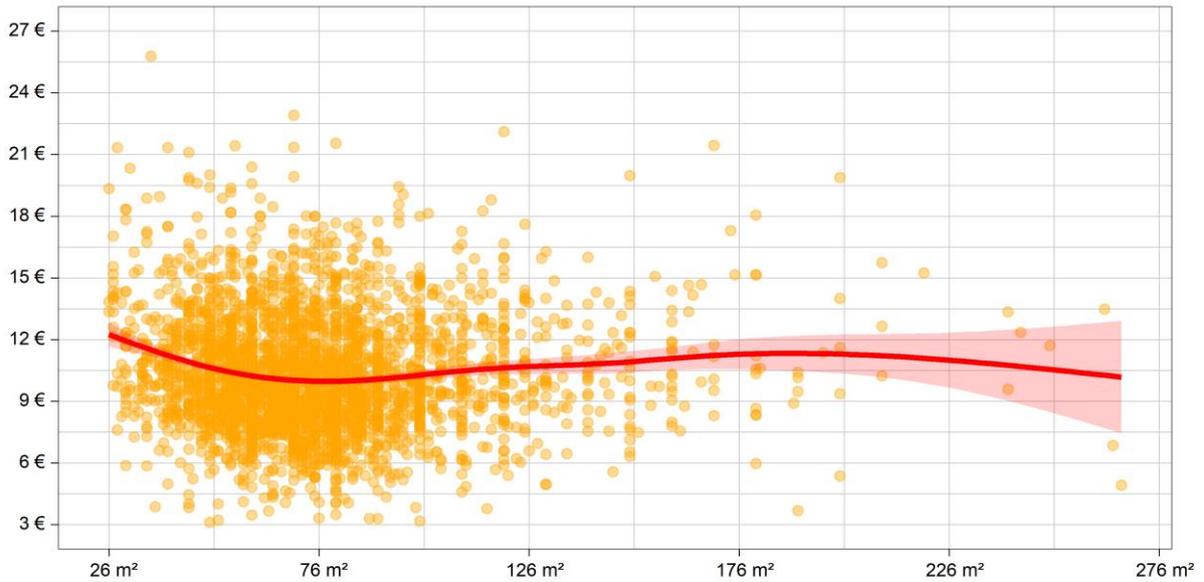


Abbildung 11 stellt das Ergebnis der Wohnflächenklassifizierung grafisch dar. Zunächst wird die durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Wohnfläche bestimmt. Auch hier geht jeweils eine unterschiedliche Anzahl an Objekten mit identischer Wohnfläche in die Mittelwertbildung ein.

Abb. 11 Durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Wohnfläche (inkl. Trendlinie mit 95%-KI in rot)

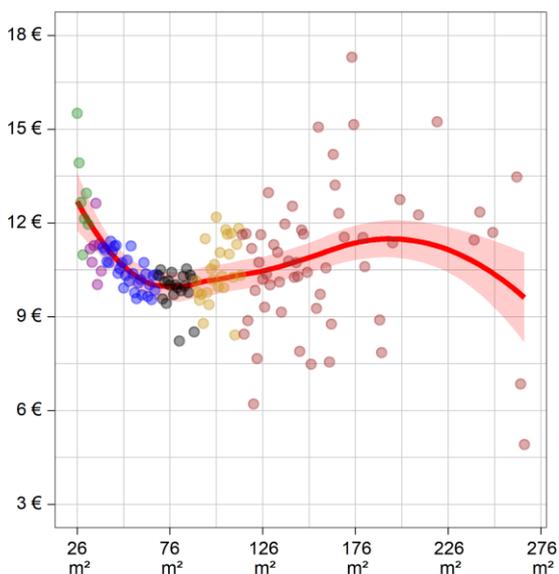
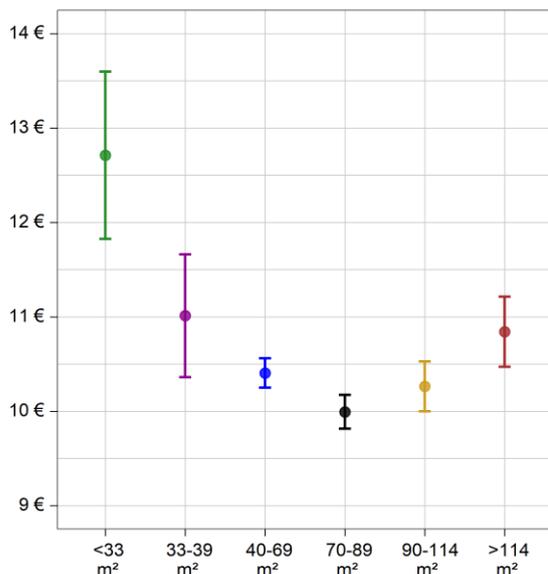


Abb. 12 Durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Wohnflächenklassen (inkl. 95%-Konfidenzintervall)



3.1.4 Baujahr ab 1998 oder seit 1998 energetisch saniert

Bei der Beurteilung des energetischen Zustands eines Gebäudes bzw. einer Wohnung spielt das Baujahr eine entscheidende Rolle. Denn dieses kann als Indikator für die Bauweise und den Baustandard herangezogen werden.⁸ So wird in der Folge angenommen, dass Mietobjekte in Gebäuden, die 1998 oder später gebaut wurden, einem erhöhten energetischen Standard entsprechen. Die Annahme basiert auf der Wärmeschutzverordnung aus dem Jahr 1995, der Heizungsanlagen-Verordnung aus dem Jahr 1998 und später dann auf der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (EnEV) aus dem Jahr 2002.

Darüber hinaus wurde in der Befragung nach der Modernisierung der Wohnung und der Dämmung des Gebäudes gefragt. Objekten, die zwar vor 1998 erbaut wurden, aber seit 1998 eine umfassende energetische Sanierung erfahren haben, wird ein erhöhter energetischer Standard zugeschrieben. Eine umfassende energetische Sanierung setzt dabei voraus, dass seit 1998 die Außenwände des Gebäudes gedämmt und mindestens drei weitere der folgenden Maßnahmen durchgeführt wurden:

- Erneuerung der Heizung
- Austausch der Fenster
- Dämmung des Dachs oder der obersten Geschossdecke
- Dämmung des Kellers oder der untersten Geschossdecke

Für derartige Maßnahmen in privaten Wohngebäuden wurde von der Landeshauptstadt Stuttgart im Jahr 1998 das Energiesparprogramm (ESP) ins Leben gerufen. Das Förderprogramm beinhaltet Zuschüsse für Komplettsanierungen, Einzelmaßnahmen oder Bonusförderung für ökologische Baustoffe.⁹ Die vorangestellten Ausführungen führen zu einer binären Codierung der Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Baujahr ab 1998 oder seit 1998 energetisch saniert“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Baujahr ab 1998 oder seit 1998 energetisch saniert**

Trifft nicht zu Code: 0 N=2284 (74,7%)	Baujahr ab '98 Code: 1 N=457 (15,0%)	Seit '98 saniert Code: 1 N=315 (10,3%)
--	--	--

3.1.5 Gebäude- und Wohnungstyp

Das Merkmal des Gebäude- und Wohnungstyps umfasst drei Kategorien:

- Penthousewohnung
- Einfamilienhaus
- Hochhaus

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten in Stuttgart gelangen wir zu dem Schluss, dass diesen besonderen Wohnungstypen eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung für den örtlichen Wohnungsmarkt zukommt. Daher werden diese erhoben und in der Auswertung berücksichtigt.

⁸ Aus: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln (aktualisierte Auflage 2020); Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Seite 17.

⁹ Vgl. hierzu: <https://www.stuttgart.de/leben/wohnen/wohnbauforderung/energiesparprogramm.php> (aufgerufen am 04.02.2021).

Die Penthousewohnung wird in der Befragung als eine Wohnung im obersten Geschoss mit Terrasse spezifiziert.¹⁰ Als Resultat ergibt sich eine binäre Codierung der Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Penthousewohnung“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Penthousewohnung**



Das Einfamilienhaus, das über eine Zusatzstichprobe erhoben und in der nachfolgenden Analyse zurückgewichtet wird, umfasst das Einfamilienhaus als freistehende Variante, als Doppelhaushälfte und als Reihenhaus. Dem Einfamilienhaus steht das Zwei- und Mehrfamilienhaus entgegen. In Summe ergibt sich eine binäre Codierung der Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Einfamilienhaus“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Einfamilienhaus**



Das Hochhaus basiert auf der Frage nach der Anzahl der Stockwerke (inkl. Erdgeschoss) im Gebäude. Die Variablenkonstruktion folgt keiner spezifischen Definition für Hochhäuser, sondern ist das Resultat einer explorativen Annäherung an einen tatsächlich zu beobachtenden empirischen Effekt. Dieser zeigt sich ab einer Anzahl von mindestens acht Stockwerken (inklusive Erdgeschoss). Diese Beobachtung mündet in einer binären Codierung der Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Hochhaus“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Hochhaus**



3.1.6 Lage

Die Wohnlagenzuordnung orientiert sich in Teilen an dem beim Gutachterausschuss der Landeshauptstadt Stuttgart geführten und in generalisierter Form veröffentlichten Wohnlagenatlas. Vor dem eigentlichen Rückgriff auf die vordefinierten Wohnlagen werden zunächst vier Bereiche unterschieden: Filder, Mitte, Neckar, Nord (Anhang B). Diese vier Wohnlagenbereiche weisen jedoch ein gewisses Maß an Idiosynkrasie auf und erheben daher nicht den Anspruch, untereinander invariante Wohnlagenwerte zu liefern. Die Wohnlagenbereiche weisen demnach zwar alle bevorzugte, gute, mittlere und einfache Wohnlagen auf, doch beispielsweise eine bevorzugte Wohnlage in Mitte ist nicht mit einer bevorzugten Wohnlage in Neckar oder Nord gleichzusetzen.

¹⁰ Die Beratungen im Expertenkreis Mietspiegel ergaben hinsichtlich der Spezifizierung nachträglichen Optimierungsbedarf. Im Mietspiegel definiert sich die Penthousewohnung demnach als großzügige Wohnung mit Terrasse auf dem Flachdach eines Hauses. Im Kern stellt die im Mietspiegel verwendete Definition eine Weiterentwicklung gegenüber dem Fragebogen dar. Bei zukünftigen Befragungen wird auf diese weiterentwickelte Formulierung zurückgegriffen.

Definition der Wohnlagen

Wohnlage

Bevorzugt	Absolut ruhige Wohnlage in aufgelockerter, ein- bis dreigeschossiger Bauweise, meist Villen, bei völliger Durchgrünung des Wohngebiets, hinreichender Infrastrukturausstattung und günstiger Lage zur Innenstadt und zu Freizeiteinrichtungen, meist begleitet durch Höhen- und Aussichtslogen.
Gut	Ruhige Wohnviertel mit aufgelockerter, zumeist offener Bauweise und Vorgärten in Höhen- und Halbhöhenlagen ohne Immissionsbelastung. Dazu gehören auch Gebiete mit größeren Wohnobjekten mit starker Durchgrünung und Aussichtslage, geringer Immissionen, guter Infrastruktur und günstiger Verkehrsanbindung zur Innenstadt.
Mittel	Wohnlagen ohne besondere Vor- und Nachteile; sie sind gekennzeichnet durch Freiflächen und mit durchschnittlicher Immissionsbelastung. Typisch dafür sind die Wohngebiete der Innenstadt und der alten Ortsteile in Vororten, soweit sie nicht an Hauptverkehrsstraßen liegen oder die Grundstücke genügend Freiflächen, jedoch keine besondere Freilage haben.
Einfach	Gekennzeichnet durch eine kompakte Bauweise mit wenig Freifläche und/oder starken Immissionen in nicht bevorzugten Wohngebieten; hierzu gehört die Lage inmitten/ oder im Windschatten von Industrie, bei dichter Bebauung, die Lage an Hauptverkehrsstraßen und Hinterhausbebauung bei unzureichender Besonnung und Durchgrünung.

Quelle: Grundstücksmarktbericht 2020; Gutachterausschuss für die Ermittlung von Grundstückswerten in Stuttgart (Hrsg.): Seite 62.

Eine auf Basis der Beobachtungen im zugrundeliegenden Datensatz vorgenommene Kreuztabellierung der Wohnlagenbereiche und Wohnlagen in Abbildung 13 veranschaulicht, dass die mitunter sehr geringen Fallzahlen eine Bündelung der Wohnlagen nach einfach & mittel sowie gut & bevorzugt zunächst unumgänglich machen. Aus den vormals 16 werden damit 8 Lagekategorien. Für diese lässt sich die durchschnittliche Nettokaltmiete je m² berechnen. Diese wird in Abbildung 14 dargestellt. Zwischen den einzelnen Lagekategorien zeigen sich mitunter signifikante Mittelwertunterschiede.

Der Erwartung entsprechend dürfte die gute und bevorzugte Wohnlage innerhalb eines Wohnlagenbereichs im Mittel teurer sein als die entsprechende einfache und mittlere Wohnlage. Dies trifft für die Wohnlagenbereiche Filder, Nord und Neckar zu. Für den Wohnlagenbereich Mitte zeigt sich ein anderes Bild: Hier liegt die durchschnittliche Nettokaltmiete in der einfachen und mittleren Wohnlage höher als die durchschnittliche Nettokaltmiete in der guten und bevorzugten Wohnlage. Für diese zunächst kontraintuitive Beobachtung gibt es unserer Einschätzung nach zwei Erklärungen: Erstens herrscht in der einfachen und mittleren Wohnlage im Wohnlagenbereich Mitte am meisten Mobilität auf dem Wohnungsmarkt. Dies zeigt sich sehr eindrücklich an der Gruppenstärke. Und da Bewegung auf dem Wohnungsmarkt häufig erst die Möglichkeit zu einer Mieterhöhung eröffnet, führt die hohe Fluktuation zu höheren Quadratmetermieten. Zweitens überlagert in Mitte die Zentralität der einfacheren Lagen die Qualität der bevorzugten. Gemäß den Einschätzungen der Experten des Stuttgarter Wohnungsmarkts lässt bereits das alleinige Wohnen in Stuttgart Mitte die Bedeutung der Lage in den Hintergrund treten. Um in der weiteren Analyse diesem Umstand Rechnung zu tragen, wird für den Wohnlagenbereich Mitte zusätzlich auf die Abgrenzung der Wohnlagen im Rahmenplan Halbhöhenlagen zurückgegriffen. Der Wohnlagenbereich Mitte beinhaltet damit die Lagen:

Abb. 13 Kreuztabelle aus Wohnlagenbereichen und Wohnlagen (N=3056)

	Einfach	Mittel	Gut	Bevorzugt
Filder	48	304	292	27
Mitte	161	836	272	35
Neckar	135	410	101	7
Nord	163	191	64	10

- **Mitte 1:** Botnang, Kaltental; N=85
- **Mitte 2:** Tallagen Ost; N=254
- **Mitte 3:** Tallagen der Stadtbezirke Mitte, Nord, West, Süd (ohne Kaltental) und Halbhöhenlagen der Innenstadtbezirke sowie die Stadtteile An der Burg (Feuerbach) und Haigst (Degerloch); N=962

Zudem lösen wir die zuvor vorgenommene Bündelung der Wohnlagen (einfach & mittel) immer dann auf, wenn es die Fallzahlen erlauben und es zu einer substantiellen Erkenntnisverbesserung beiträgt.

Daraus resultieren die Lagen:

- **Nord 1:** einfach; N=163
- **Nord 2:** mittel; N=191
- **Nord 3:** gut & bevorzugt; N=74

sowie

- **Filder 1:** einfach; N=48
- **Filder 2:** mittel; N=304
- **Filder 3:** gut & bevorzugt; N=322

In diesem Zusammenhang greifen wir auch die Rückmeldungen der beteiligten Expertinnen und Experten auf und schlagen den Frauenkopf (Tallage Ost) mit seinen N=3 Beobachtungen der guten und bevorzugten Wohnlage Filder 3 zu.

Eine Auflösung der Bündelung der Wohnlagen im Wohnlagenbereich Neckar liefert keinen substantiellen Effekt. Entsprechend behalten wir hier lediglich zwei Lagen bei:

- **Neckar 1:** einfach & mittel; N=545
- **Neckar 2:** gut & bevorzugt; N=108

In der Summe ergeben sich daraus 11 Lagen. Deren durchschnittliche Nettokaltmiete je m² ist in Abbildung 15 dargestellt. Erneut zeigt sich, dass die mittlere Nettokaltmiete je m² in der Lage Mitte 1 höher als die mittlere Nettokaltmiete je m² in der Lage Mitte 2 ausfällt. Dieser Unterschied ist jedoch statistisch nicht signifikant und stellt sich in der sich abschließenden multiplen Betrachtung (Regressionsanalyse) auch gegenläufig dar. Mit Hilfe einer Karte kann die Lagezuordnung für eine Wohnung bestimmt werden (Abbildung 16). Gleichwohl sind bei der Zuordnung einer Wohnung zu einer Lage gebietstypische Abweichungen der individuellen Lage zu berücksichtigen. Diese können, beispielsweise in Randbereichen von Wohnlagen, die Zuordnung zu einer anderen Lagequalität notwendig machen oder eine Berücksichtigung in der Spanne rechtfertigen. Für Wohnungen in Gewerbegebieten, Einzellagen oder in Neubaugebieten enthält die Karte keine Wohnlage. Hier ist im Einzelfall eine individuelle Lagezuordnung vorzunehmen. Die Qualität der umliegenden Wohngebiete kann dabei eine Orientierungshilfe sein. Gleiches gilt für die Zuordnung einer Wohnung, durch welche eine Lagegrenze verläuft.

Abb. 14 Durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Lagekategorien (inkl. 95%-Konfidenzintervall)

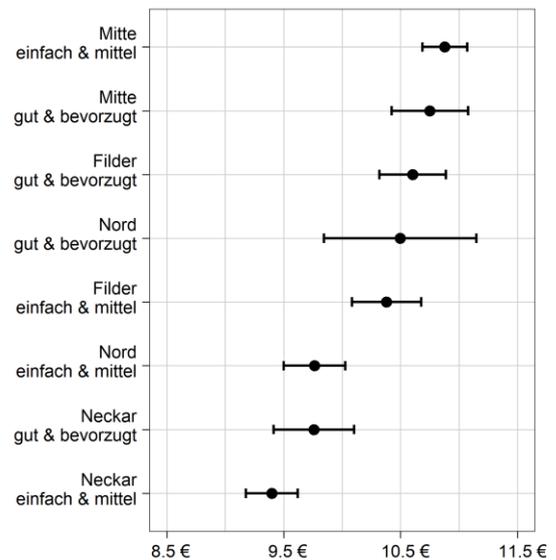


Abb. 15 Durchschnittliche Nettokaltmiete je m² nach Lage (inkl. 95%-Konfidenzintervall)

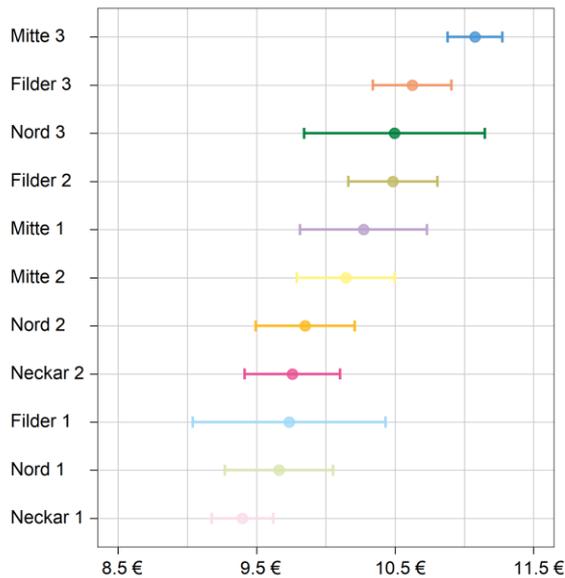
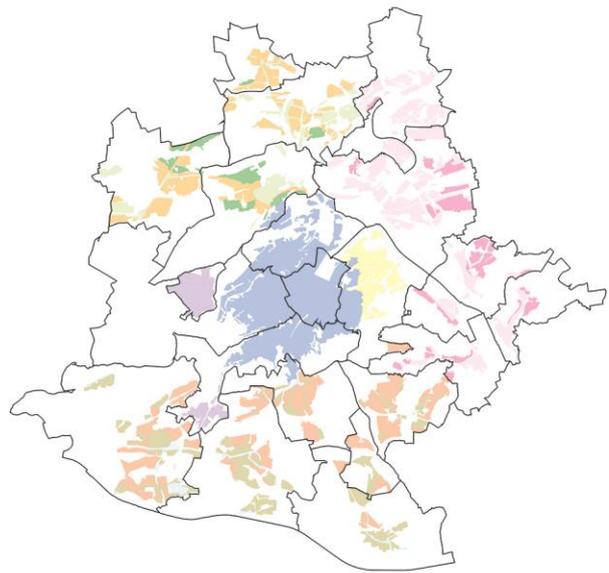


Abb. 16 Karte als Grundlage für die Lagezuordnung einer Wohnung in Stuttgart (Kleinformat)



In der Gesamtschau bestätigt sich das bereits zuvor gewonnene Bild, wonach sich die 11 Lagen hinsichtlich der Anzahl der jeweils vorzufindenden Mietwohnungen stark voneinander unterscheiden. Laut Zensus 2011 entfallen 29 Prozent der zu Wohnzwecken vermieteten Wohnungen in Stuttgart auf die Lage Mitte 3 und 20 Prozent auf Neckar 1.

3.1.7 Balkon oder Terrasse

Die Konstruktion der Variable erfolgt unter Zuhilfenahme mehrerer Fragebogenitems. Denn die Auswertung der direkt gestellten Frage nach einem Außensitz ergibt keinen signifikanten Effekt. Die Ursache liegt mutmaßlich darin begründet, dass nur rund 25 Prozent der Befragten hier angeben, zu ihrer Wohnung gehöre weder eine Terrasse, eine Dachterrasse, ein Balkon noch eine Loggia. Im Umkehrschluss ergibt sich daraus ein ausgesprochen hoher Anteil von 75 Prozent mit Außensitz. Daher sind der Rückgriff auf eine alternative Fragestellung und eine Variablenkombination erforderlich. Für die Frage, ob ein Außensitz vorliegt, bedienen wir uns der differenzierteren Einschätzung der Nutzbarkeit dieses Außensitzes hinsichtlich Lärmbelastung und Einsehbarkeit. Dabei erhoffen wir uns eine verlässlichere Auskunft. Erfolgt nämlich eine solche Einschätzung, gehen wir davon aus, dass ein nutzbarer Außensitz tatsächlich existiert. Erfolgt keine Einschätzung, nehmen wir an, dass kein Außensitz vorhanden ist. Daran aufbauend kombinieren wir das gebildete Merkmal mit der Erkenntnis aus der Frage nach der Größe des Außensitzes und finden nach explorativer Annäherung einen signifikanten Effekt für einen Außensitz mit mindestens 3 m². Verfügt eine Wohnung über mehrere Balkone oder Terrassen, wird die Gesamtquadratmeterzahl gebildet. Entsprechend ergibt sich eine binär codierte Variable mit den Ausprägungen „kein Balkon/Terrasse oder kleiner als 3 m²“ (codiert mit 0) und „Balkon/Terrasse mit mindestens 3 m²“ (codiert mit 1). Im Vergleich zu den vormals N=769 Befragten (25%) ohne Außensitz erscheinen uns die nun N=1136 Befragten (37%) als realistischeres Bild der tatsächlichen Begebenheiten in Stuttgart.

Verteilung: Balkon oder Terrasse

Trifft nicht zu	Balkon/Terrasse <3 m ²	Balkon/Terrasse >=3 m ²
Code: 0	Code: 0	Code: 1
N=1136 (37,2%)	N=166 (5,4%)	N=1754 (57,4%)

3.1.8 Sanitärausstattung und Küche

Das Merkmal der Sanitärausstattung und Küche beinhaltet vier Kategorien:

- Dusche mit niedrigem oder bodenebenem Einstieg
- Doppelwaschbecken oder mehrere Einzelwaschbecken
- Handtuchwärmer
- Zum Ess-/Wohnraum hin offen gestaltete Küche

Die Angabe zu einer Dusche mit niedrigem oder bodenebenem Einstieg ist der Befragung entnommen. Ein „niedriger“ Einstieg wird an dieser Stelle nicht weiter spezifiziert. Gleichwohl verbirgt sich dahinter die Möglichkeit eines barrierearmen Zugangs. Daraus ergibt sich eine binär codierte Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Dusche mit niedrigem oder bodenebenem Einstieg“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Dusche mit niedrigem oder bodenebenem Einstieg**

Trifft nicht zu Code: 0 N=2594 (84,9%)	Niedrig/Bodeneben Code: 1 N=462 (15,1%)
--	---

Die Auskunft über ein möglicherweise vorhandenes Doppelwaschbecken oder mehrere Einzelwaschbecken schließt unterschiedliche Bäder oder WCs mit ein. Besteht zum Beispiel zusätzlich zum Waschbecken im Bad ein separates (Gäste-) WC mit eigenem Waschbecken, so zählt dieses auch dann als zusätzliches Waschbecken, wenn es sich dabei lediglich um ein Waschbecken mit Kaltwasseranschluss handelt. Hieraus ergibt sich eine binäre Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Doppelwaschbecken oder mehrere Einzelwaschbecken“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Doppelwaschbecken oder mehrere Einzelwaschbecken**

Trifft nicht zu Code: 0 N=2671 (87,4%)	Doppel/Einzel (>1) Code: 1 N=385 (12,6%)
--	--

Die Angabe zu einem Handtuchwärmer bildet ab, ob ein Bad mit einem solchen ausgestattet ist oder nicht. Anders als eine Dusche mit niedrigem oder bodenebenem Einstieg oder ein Doppelwaschbecken lässt sich eine Handtuchwärmer – vorausgesetzt das Bad bietet die räumliche Möglichkeit dafür – einfacher und mit weniger finanziellem Aufwand nachzurüsten. Damit einher geht die Befürchtung, ein entsprechend nachgewiesener Mietpreiseffekt könnte zu einer erhöhten Nachfrage einfach zu installierender Handtuchwärmer führen und so zu einer Mietsteigerung beitragen, ohne dabei die Qualität des Bades in der Substanz zu verbessern. Da der Handtuchwärmer als Ausstattungsmerkmal des Badezimmers bereits früher abgefragt wurde, lässt sich in etwa abschätzen, wie sich die Ausweisung eines Handtuchwärmers im Mietspiegel seither auf die Nachfrage selbiger ausgewirkt hat. Bevor der Handtuchwärmer im Jahr 2016 das erste Mal Eingang in die Mietspiegelbefragung findet und in der Folge einen Aufschlag begründet, beträgt dessen Anteil 25,2 Prozent. Aktuell liegt der Anteil des Handtuchwärmers in den mietspiegelrelevanten Wohnungen bei 27,5 Prozent. In Anbetracht dessen, dass ein Handtuchwärmer seit geraumer Zeit im Neubau nahezu standardmäßig verbaut wird, lässt sich aus diesem Anstieg kein Hinweis auf eine vermehrt durchgeführte nachträgliche Installation ableiten. Gleichwohl wird darauf in der Zukunft

zu achten sein. In der Folge führt die binär codierte Variable die Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Handtuchwärmer“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Handtuchwärmer**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2215 (72,5%)

Handtuchwärmer
Code: 1
N=841 (27,5%)

Die Information zu einer zum Ess-/Wohnraum hin offen gestalteten Küche entstammt der Befragung. Die offen gestaltete Küche steht der häufig in Ein- und Zweizimmerwohnungen vorzufindenden Kochnische entgegen. Ebenso unterscheidet sich die offen gestaltete Küche von einem in sich geschlossenen und abgetrennten Küchenraum oder keiner vorhandenen Kochgelegenheit. Entsprechend ergibt sich eine binär codierte Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Offen gestaltete Küche“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Zum Ess-/Wohnraum hin offen gestaltete Küche**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2567 (84,0%)

Offen gestaltete Küche
Code: 1
N=489 (16,0%)

3.1.9 Heizung

Das Merkmal Heizung umfasst zwei Kategorien. Die mittels Befragung erhobene Information beinhaltet den Heizungstyp, mit der die Wohnung überwiegend beheizt wird:

- Keine Heizung, Einzelöfen oder Elektrospeicheröfen
- Fußbodenheizung

Die Kombination aus keine Heizung, Einzelöfen oder Elektrospeicheröfen bildet die Kategorie ab, die für keine oder nur eine sehr einfache Heizungsausstattung einer Wohnung steht. Die gemeinsame Ausweisung der drei Einzeltypen innerhalb einer Kategorie trägt dem Umstand Rechnung, dass die Koeffizienten aller Typen zwar in dieselbe Richtung deuten, aufgrund der mitunter sehr geringen Fallzahl (keine Heizung; Elektrospeicheröfen) aber bei isolierter Betrachtung keine statistische Signifikanz aufweisen. Entsprechend ergibt sich eine binär codierte Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Keine Heizung, Einzelöfen oder Elektrospeicheröfen“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Keine Heizung, Einzelöfen oder Elektrospeicheröfen**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2706 (88,5%)

Keine Heizung, Einzelöfen oder Elektrospeicheröfen
Code: 1
N=350 (11,5%)

Geben die Befragten an, die Wohnung, in der sie zur Miete wohnen, würde überwiegend mit einer Fußbodenheizung beheizt, führt die binär codierte Variable den Wert 1. Trifft dies nicht zu, vergeben wir den Wert 0. Der Begriff „überwiegend“ trägt dem Umstand Rechnung, dass einzelne Bereiche oder Räume bei einer flächendeckend verlegten Fußbodenheizung ausgespart sein können.

Verteilung: **Fußbodenheizung**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2780 (90,1%)

Fußbodenheizung
Code: 1
N=276 (9,9%)

3.1.10 Haustechnik

Das Merkmal Haustechnik beinhaltet drei Kategorien:

- Keine zentrale Warmwasserbereitung für Wohnung/Gebäude
- Auf Putz verlegte, sichtbare Gas- oder Heizleitungen
- Elektrische Rollläden

Keine zentrale Warmwasserbereitung für Wohnung/Gebäude steht einer zentralen Aufbereitung des Warmwassers, zum Beispiel über eine Etagenheizung, entgegen. Im Unterschied zur zentralen Warmwasserbereitung erfolgt die dezentrale Warmwasserbereitung häufig über einen oder mehrere in der Wohnung installierte Boiler oder Durchlauferhitzer. Aus der erfragten Kategorie ergibt sich eine binär codierte Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Keine zentrale Warmwasserbereitung (codiert mit 1).

Verteilung: **Keine zentrale Warmwasserbereitung für Wohnung/Gebäude**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=1789 (58,5%)

Keine zentrale Warmwasserbereitung
Code: 1
N=1267 (41,5%)

Mit Blick auf die Abfrage der in einer Wohnung sichtbaren Installationsleitungen ist im Zuge der Auswertung eine nachträgliche Anpassung erforderlich. Für die zunächst erfragten Gas-, Heiz-, oder Ölleitungen wurde im Rahmen der Beratung durch die beteiligten Verbände festgestellt, dass auf Putz verlegte Ölleitungen faktisch nicht vorkommen. Deshalb werden Ölleitungen in der Folge auch nicht gesondert ausgewiesen. Die Rede ist nun lediglich von auf Putz verlegten, sichtbaren Gas- oder Heizleitungen. Entsprechend führt die binär codierte Variable die Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Auf Putz verlegte, sichtbare Gas- oder Heizleitungen“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Auf Putz verlegte, sichtbare Gas- oder Heizleitungen**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2064 (67,5%)

Auf Putz verlegte, sichtbare Gas- oder Heizleitungen
Code: 1
N=992 (32,5%)

Hinsichtlich vorhandener elektrischer Rollläden zielt die Befragung auf in der Mehrzahl vorhandene technische Ausstattung ab. Es geht hier also nicht um ein einziges oder zwei Fenster, dessen Rollläden sich elektrisch bedienen lassen. Erfragt wird eine flächendeckende oder überwiegende Ausstattung mit elektrisch bedienbaren Rollläden. Hieraus ergibt sich eine binäre Dummy-Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Elektrische Rollläden“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Elektrische Rollläden**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2722 (89,1%)

Elek. Rollläden
Code: 1
N=334 (10,9%)

3.1.11 Fußboden

Das Merkmal Fußboden umfasst vier Kategorien:

- Kein vom Vermieter gestellter Fußboden
- PVC, Teppichboden, Linoleum
- Laminat, Fliesen
- Parkett

Über die Befragung wird erhoben, ob die Vermieterin oder der Vermieter den Fußbodenbelag im Wohnbereich stellt oder ob die Mieterin oder der Mieter diesen in größerem Umfang selbst beschafft hat. Daraus ergibt sich eine binär codierte Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Kein vom Vermieter gestellter Fußboden“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Kein vom Vermieter gestellter Fußboden**

Trifft nicht zu Code: 0 N=2576 (84,3%)	Kein gestellter Fußboden Code: 1 N=480 (15,7%)
--	--

Für den Fall, dass der Fußbodenbelag gestellt wird, bilden wir über eine Dummy-Variable ab, ob es sich dabei um einen PVC-, Teppich- oder Linoleumboden handelt. Der in diesem Fall gewählten Gruppierung geht eine separate Analyse der in der Gruppe zusammengefassten Böden voraus, welche eine Zusammenfassung dieser drei Bodenarten aufgrund identischer negativer Vorzeichen und vergleichbarer Effektstärken nahelegt. Darüber hinaus sorgt die Gruppierung für eine statistisch belastbare Gruppengröße. Entsprechend führt die Variable die Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „PVC, Teppichboden, Linoleum“ (codiert mit 1).

Verteilung: **PVC, Teppichboden, Linoleum**

Trifft nicht zu Code: 0 N=2584 (84,6%)	PVC, Teppich, Linoleum Code: 1 N=472 (15,4%)
--	--

Auf Grundlage separater Analysen finden auch die Ausprägungen Laminatboden und Fliesen Eingang in eine gemeinsame Gruppe. Eine solche Gruppenbildung ist im Sinne sparsamer Modelle zielführend, da die entsprechenden Koeffizienten auch hier eng beieinanderliegen und die Vorzeichen in die identische Richtung weisen. So entsteht eine binäre codierte Variable mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ (codiert mit 0) und „Laminat, Fliesen“ (codiert mit 1).

Verteilung: **Laminat, Fliesen**

Trifft nicht zu Code: 0 N=2043 (66,9%)	Laminat, Fliesen Code: 1 N=1013 (33,1%)
--	---

Schließlich bilden wir über eine binäre Variable ab, ob es sich bei dem von der Vermieterin oder dem Vermieter gestellten Fußbodenbelag im Wohnbereich um einen Parkettboden handelt. Trifft dies nicht zu so vergeben wir den Wert 0. Handelt es sich um einen Parkettboden so geht das entsprechende Merkmal mit der Ausprägung 1 in die Analyse ein.

Verteilung: **Parkett**

Trifft nicht zu
Code: 0
N=2250 (73,6%)

Parkett
Code: 1
N=806 (26,4%)

3.2 Regressionsanalyse

Basierend auf der zuvor beschriebenen repräsentativen Datenerhebung besteht das Ziel der Regressionsanalyse im Folgenden darin, den Einfluss der einzelnen Wohnwertmerkmale auf die Miethöhe pro Quadratmeter zu ermitteln und damit die ortsübliche Vergleichsmiete zu schätzen. Der Regressionsmethode liegt die Überlegung zugrunde, dass „sich die Miete einer Wohnung aus der Bewertung ihrer Wohnwertmerkmale durch die Marktpartner ergibt, und dass dieser Zusammenhang mit einer mathematischen Gleichung beschrieben werden kann. Jedes Merkmal (z. B. die Größe der Wohnung, das Baualter, die Ausstattungsqualität) leistet einen Beitrag zum Mietpreis der Wohnung. Das Zusammenwirken aller Merkmale ergibt die abzubildende Miete“.¹¹

Die im Regressionsmodell zu erklärende Variable ist die Nettokaltmiete je m². Die zuvor gebildeten Baujahres- und Wohnflächenklassen erlauben uns die Darstellung nicht-linearer Zusammenhänge in einem linearen Modell. Darüber hinaus haben die gebildeten Baujahres- und Wohnflächenklassen den Vorteil, dass wir an späterer Stelle (Grundwerttabelle) lediglich die Kennzahlen für die gebildeten Klasse und nicht die Kennzahlen aller einzelnen Baujahre und Wohnflächen aufführen müssen.

Die lineare Regressionsgleichung stellt sich folgendermaßen dar:

$$m_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_m x_{im} + \epsilon_i$$

Dabei bezeichnen:

m_i Nettokaltmiete je m²

β_0 Intercept

β_1, β_2, \dots Koeffizienten

x_{i1}, x_{i2}, \dots Baujahr, Wohnfläche, Beschaffenheit, Art, Lage und Ausstattung

ϵ_i Residuum

3.2.1 Modellbildungsprozess und Merkmalsselektion

Dem abschließenden Gesamtmodell gehen eine Vielzahl separater Modellschätzungen und Anpassungsprozesse voraus. Die detaillierte Ausweisung dieser Modellbildungsprozesse ist nicht Teil dieser Dokumentation.

Die Modellbildung verfolgt das Ziel, jene Merkmale zu identifizieren, die einen statistisch signifikanten und der theoretischen Erwartung entsprechenden Zusammenhang mit der Nettokaltmiete je m² aufweisen. Eine auf einen Algorithmus basierende Merkmalsselektion zur Maximierung der Erklärungskraft greift in Anbetracht der gesetzlichen Vorgaben (§ 558 Abs. 2 BGB) hingegen zu kurz. Entscheidender scheint uns die Identifikation statistisch signifikanter mietpreisbildender Faktoren, die in der Summe selbstverständlich ebenfalls zur Varianzaufklärung beitragen.

¹¹ Aus: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln (aktualisierte Auflage 2020); Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Seite 27.

In einem **ersten Schritt** werden daher bivariate Regressionsmodelle aller im Datensatz vorhandener, gesetzlich zulässiger und in der Argumentation nachvollziehbarer Faktoren mit der Nettokaltmiete je m² geschätzt. Mittels dieser bivariaten Zusammenhangsanalysen lässt sich ein erster Eindruck über die mietpreisbildenden Faktoren gewinnen. Wie sich die separat betrachteten Merkmale dann in multiplen Regressionsmodellen, und damit unter Kontrolle der anderen Merkmale verhalten, ist nicht ausgemacht. Denn wahrscheinlich ist, dass einige der statistisch signifikanten bivariaten Zusammenhänge einer multiplen Regressionsanalyse nicht standhalten, oder – das ist aber weitaus seltener der Fall – die mietpreisbildende Wirkung erst im Zusammenspiel mit anderen Faktoren zum Vorschein kommt.

In einem **zweiten Schritt** schätzen wir ein multiples Regressionsmodell mit allen Merkmalen, die sich in der bivariaten Analyse als statistisch signifikant erwiesen haben. In der Summe beinhaltet dieses Zwischenmodell über 60 unterschiedliche Merkmale. Wie bereits vermutet, stellen mehr als die Hälfte der betrachteten Merkmale, die in der bivariaten Betrachtung alle einen statistisch signifikanten Zusammenhang noch aufweisen, ihre statistische Signifikanz im multiplen Regressionsmodell nicht unter Beweis. Allem Anschein nach werden sie von anderen sich im Modell befindlichen Merkmalen überlagert.

In einem **dritten Schritt** berücksichtigen wir die verbliebenen rund 30 statistisch signifikanten Merkmale. Von nun an bilden diese in allen weiteren Analysen den Kern. Schrittweise werden nun alle zuvor eliminierten Faktoren erneut eingeführt. Dies geschieht zunächst einzeln, und dann in immer größeren Gruppen. Hierbei wird sichergestellt, dass keines der zuvor aussortierten Merkmale seine Bedeutung möglicherweise erst im Zusammenspiel mit anderen Faktoren entfaltet.

Im **abschließenden Gesamtmodell** befinden sich ausschließlich jene Merkmale, welche sich im Zuge der vorangegangenen Analyseschritte als statistisch signifikant erwiesen haben. Von statistischer Signifikanz sprechen wir bei einem p-Wert von $\leq 0,05$. Dies entspricht einem Signifikanzniveau von 95%. Von diesem Niveau weichen wir nur in einem begründeten Ausnahmefall ab. Dies betrifft die Baujahresklasse 1985-2010. Deren p-Wert liegt bei 0,09. Nach den hier angelegten Maßstäben unterscheidet sich die Baujahresklasse damit nicht signifikant von der Referenzkategorie (Baujahresklasse 1915-1984). Nach der Diskussion mit den an der Mietspiegelerstellung beteiligten Akteuren, welche sich geschlossen und mit Nachdruck für die Beibehaltung der Baujahresklasse ausgesprochen haben, führen wir die Baujahresklasse 1985-2010 als separate Klasse mit. Dies lässt sich dadurch begründen, dass der p-Wert der entsprechende Baujahresklasse in vorausgehenden Modellberechnungen häufig auch unter 0,05 lag. Das in diesem Einzelfall greifende Signifikanzniveau von 90% erscheint uns gerade vor diesem Hintergrund vertretbar.

3.2.2 *Regressionskoeffizienten im abschließenden Gesamtmodell*

Die Regressionskoeffizienten des abschließenden Gesamtmodells sind in Tabelle 01 dargestellt. Mit Ausnahme der Baujahresklasse 1985-2010 liegt das Signifikanzniveau bei allen hier berücksichtigten Merkmalen bei mindestens 95 Prozent (p-Wert unter 0,05 und t-Wert größer als 2). Bei der Baujahresklasse 1985-2010 liegt das Signifikanzniveau bei 90 Prozent. Das Merkmal „Kein Balkon/Terrasse oder kleiner als 3 m²“ ist statistisch nicht signifikant. Als Gegenpol zum statistisch signifikanten Merkmal „Balkon/Terrasse mit mindestens 3 m²“ wird es zu Anschauungszwecken dennoch gesondert ausgewiesen.

Die kategorialen Merkmale (Baujahresklasse; Wohnfläche; Lage) führen eine Referenzkategorie. Die ausgewiesenen Koeffizienten geben den geschätzten Unterschied der jeweiligen Kategorie gegenüber der Referenzkategorie an. In der späteren Überführung der Regressionskoeffizienten in den Mietspiegel werden die entsprechenden Werte auf Grundlage des *Intercepts* rechnerisch ergänzt.

Tab. 01 Ergebnisse des abschließenden Gesamtmodells
(Vor Überführung in den Mietspiegel)

	Coeff.	S.E.	95%-CI low	95%-CI high	t-Wert	p-Wert	VIF
<i>Intercept</i>	13,55 ***	0,37	12,82	14,27	36,70	0,00	--
<i>Baujahr 1915 bis 1984 (Referenzkategorie)</i>	--	--	--	--	--	--	--
Baujahr bis 1914	0,36 **	0,13	0,10	0,62	2,74	0,01	1,21
Baujahr 1985 bis 2010	0,21 +	0,13	-0,04	0,46	1,68	0,09	1,34
Baujahr 2011 bis April 2020	0,54 *	0,25	0,05	1,02	2,17	0,03	2,12
<i>Wohnfläche über 25 bis unter 33 m² (Referenzkategorie)</i>	--	--	--	--	--	--	--
Wohnfläche 33 bis unter 40 m ²	-1,67 ***	0,42	-2,50	-0,84	-3,93	0,00	1,50
Wohnfläche 40 bis unter 70 m ²	-2,51 ***	0,33	-3,16	-1,86	-7,57	0,00	1,50
Wohnfläche 70 bis unter 90 m ²	-3,15 ***	0,34	-3,80	-2,49	-9,39	0,00	1,50
Wohnfläche 90 bis unter 115 m ²	-3,43 ***	0,35	-4,12	-2,75	-9,83	0,00	1,50
Wohnfläche 115 m ² und größer	-3,41 ***	0,37	-4,14	-2,68	-9,17	0,00	1,50
<i>Baujahr ab 1998 oder seit 1998 energetisch saniert</i>	0,37 **	0,12	0,13	0,62	3,03	0,00	1,56
<i>Penthousewohnung</i>	0,96 **	0,31	0,35	1,56	3,11	0,00	1,04
<i>Einfamilienhaus</i>	0,42 *	0,20	0,02	0,82	2,07	0,04	1,08
<i>Hochhaus</i>	-0,51 *	0,24	-0,98	-0,03	2,10	0,04	1,08
<i>Mitte 3 (Referenzkategorie)</i>	--	--	--	--	--	--	--
Mitte 1	-1,05 ***	0,28	-1,61	-0,50	-3,72	0,00	1,09
Mitte 2	-0,91 ***	0,17	-1,23	-0,58	-5,44	0,00	1,19
Filder 1	-1,51 ***	0,36	-2,21	-0,81	-4,21	0,00	1,06
Filder 2	-0,95 ***	0,17	-1,27	-0,62	-5,73	0,00	1,28
Filder 3	-0,82 ***	0,17	-1,14	-0,49	-4,94	0,00	1,31
Neckar 1	-1,54 ***	0,13	-1,80	-1,28	-11,75	0,00	1,38
Neckar 2	-1,48 ***	0,26	-1,99	-0,98	-5,74	0,00	1,12
Nord 1	-1,76 ***	0,21	-2,17	-1,35	-8,47	0,00	1,17
Nord 2	-1,49 ***	0,19	-1,87	-1,11	-7,68	0,00	1,19
Nord 3	-1,01 ***	0,30	-1,60	-0,41	-3,30	0,00	1,08

Kein Balkon/Terrasse oder kleiner als 3 m ²	0,19	0,20	-0,20	0,57	0,96	0,34	1,18
Balkon/Terrasse mit mindestens 3 m ²	0,26 **	0,10	0,07	0,45	2,64	0,01	1,18
Dusche mit niedrigem oder bodenebenem Einstieg	0,48 ***	0,13	0,22	0,74	3,60	0,00	1,21
Doppelwaschecken oder mehrere Einzelwaschbecken	0,42 **	0,15	0,13	0,72	2,84	0,00	1,27
Handtuchwärmer	0,58 ***	0,11	0,38	0,79	5,51	0,00	1,21
Zum Ess-/Wohnraum hin offen gestaltete Küche	0,62 ***	0,14	0,36	0,89	4,59	0,00	1,30
Keine Heizung, Einzelöfen oder Elektrospeicheröfen	-0,58 ***	0,15	-0,87	-0,29	-3,90	0,00	1,21
Fußbodenheizung	0,70 ***	0,21	0,30	1,11	3,39	0,00	1,90
Keine zentrale Warmwasserbereitung für Wohnung/Gebäude	-0,27 **	0,10	-0,48	-0,07	-2,59	0,01	1,43
Auf Putz verlegte, sichtbare Gas- oder Heizleitungen	-0,38 ***	0,10	-0,58	-0,19	-3,83	0,00	1,20
Elektrische Rollläden	0,52 ***	0,16	0,22	0,83	3,34	0,00	1,22
Kein vom Vermieter gestellter Boden	-1,22 ***	0,18	-1,58	-0,86	-6,62	0,00	2,40
PVC, Teppichboden, Linoleum	-0,94 ***	0,18	-1,30	-0,59	-5,17	0,00	2,38
Laminat, Fliesen	0,33 *	0,16	0,01	0,64	2,01	0,04	3,14
Parkett	0,42 *	0,17	0,09	0,75	2,49	0,01	2,96

N=3056

Adj. R²=0.30

Nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten; Signif. codes: *** 0.001, ** 0.01, * 0.05, + 0.1

Der Vollständigkeit halber wird das korrigierte R² als Maß der Anpassungsgüte des abschließenden Gesamtmodells an die zugrunde gelegten Daten herangezogen. Das abschließende Gesamtmodell erklärt 30 Prozent der in den Daten vorhandenen Varianz. Ein Wert von 30 Prozent aufgeklärter Varianz ist als vergleichsweise begrenzt zu beurteilen. Unter den gegebenen rechtlichen Vorgaben des § 558 Abs. 2 BGB und in Anbetracht des ausgesprochen konservativen Vorgehens bei der Ausreißerbereinigung lässt sich dieser verhältnismäßig geringe Wert jedoch erklären.

3.2.3 Regressionsdiagnostik und Residuenanalyse

Regressionsverfahren liegen verschiedene Annahmen zugrunde. Hierzu zählt die Unabhängigkeit der im Modell berücksichtigten erklärenden Variablen. Sind zwei oder mehrere erklärende Variablen in einem multiplen Regressionsmodell hoch miteinander korreliert, sprechen wir von Multikollinearität. In einem solchen Fall ist es nicht möglich, den spezifischen Effekt der entsprechenden Variablen auf die zu erklärende Variable zu identifizieren. Die Folge ist eine ungenaue Schätzung der Regressionsgewichte.¹² Diese Voraussetzung gilt es zu prüfen.

¹² Aus: Statistik für die Sozialwissenschaften (2001); Steffen-M. Kühnel und Dagmar Krebs; Rowohlt Taschenbuch Verlag; Seite 545.

Auskunft über die kritische Korrelation von unabhängigen Variablen liefert der *variation inflation factor* (VIF). Dieser wird in der letzten Spalte der Tabelle 01 ausgewiesen. Werte über dem eng gefassten Kritischen Wert von 5 liefern Anzeichen für Multikollinearität.¹³ Dies trifft für die im Modell berücksichtigten Variablen nicht zu. Entsprechend spielt Multikollinearität im abschließenden Gesamtmodell keine Rolle.

Mit dem Ziel der Überprüfung der dem Regressionsansatz zugrundeliegenden Modellannahmen werden in der Folge auch die Abweichungen (Residuen) zwischen der tatsächlichen und der durch das Gesamtmodell geschätzten Miete betrachtet. Zunächst wird also überprüft, ob die Residuen des Gesamtmodells näherungsweise normalverteilt sind. Die Verteilung der Residuen wird in Abbildung 17 in Form eines Histogramms dargestellt. Ergänzend findet sich in Abbildung 18 ein Quantil-Quantil-Diagramm.

Abb. 17 Verteilung der Residuen (Histogramm)

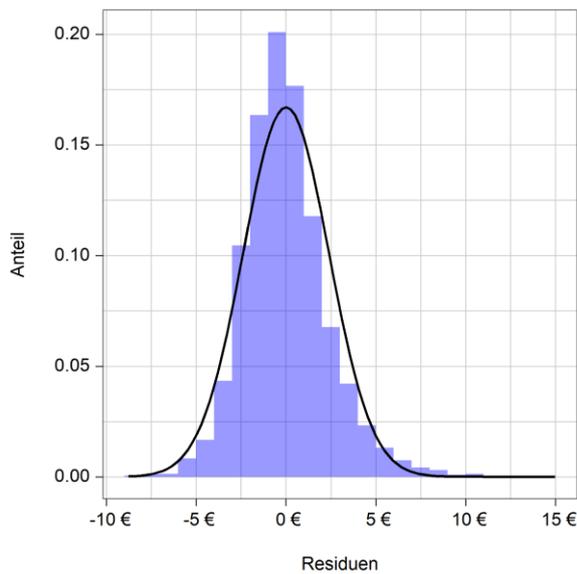
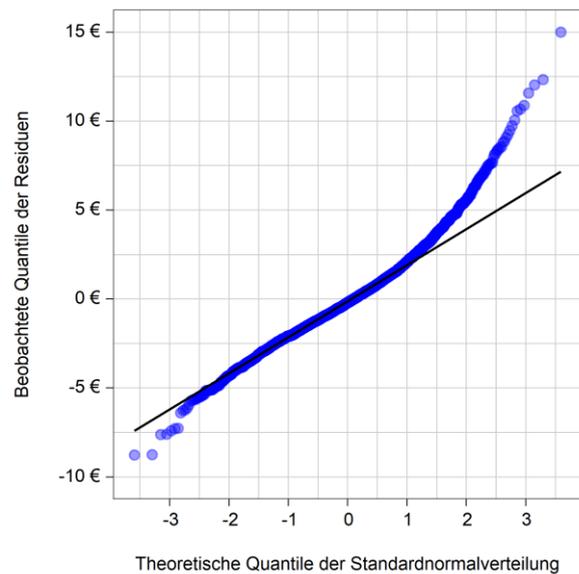


Abb. 18 Verteilung der Residuen (Quantil-Quantil-Diagramm)



Beide Abbildungen deuten auf eine näherungsweise Normalverteilung der Residuen hin. Die Differenz zwischen der tatsächlichen und der geschätzten Nettokaltmiete je m² liegt im Mittel bei -0,003. Die Gegenüberstellung der Quantile der beobachteten Residuen mit den theoretischen Quantilen der Standardnormalverteilung zeigt insbesondere für die Bereiche unterhalb -3 und oberhalb 2 Werte jenseits der theoretischen Normalverteilungslinie. Derlei Ausreißer waren im Wissen um die überschaubare Erklärungskraft des Gesamtmodells und dem zuvor gewählten zurückhaltenden Vorgehen bei der Ausreißerbereinigung nicht nur zu erwarten, sondern wurden bewusst in Kauf genommen.

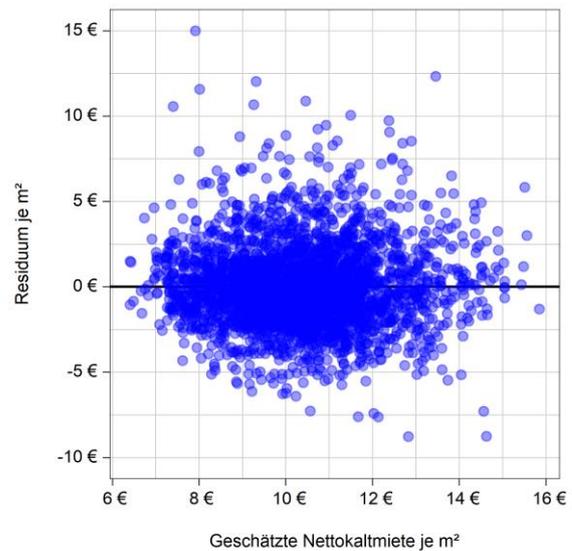
Neben der Normalverteilungsannahme wird darüber hinaus überprüft, ob die Varianz der Residuen für alle Ausprägungen der zu erklärenden Variable konstant ist. Sollte sich herausstellen, dass dies nicht der Fall ist, so haben wir es in unserem Modell mit Heteroskedastizität, also Varianzheterogenität, zu tun. Damit wäre eine Modellannahme verletzt.

¹³ Aus: Regression – Modell, Methoden und Anwendungen (2009); Ludwig Fahrmeier, Thomas Kneib und Stefan Lang; Springer: Seite 171.

In Abbildung 19 werden die Residuen je m² gegen die geschätzte Nettokaltmiete je m² dargestellt. Die grafische Analyse zeigt, dass die Varianz der Residuen für alle geschätzten Werte näherungsweise konstant ist. Damit lassen sich keine Anzeichen für etwaig vorliegende Varianzheterogenität ausmachen. Weitere, hier nicht dokumentierte Analysen, bestätigen uns in dieser Erkenntnis. Eine Ausweisung robuster Standardfehler in Tabelle 01 ist damit nicht erforderlich – die im Gesamtmodell präsentierten t-Werte sind verlässlich, die Schätzer effizient.

Durch die zuvor gewonnenen Erkenntnisse in unseren Ergebnissen bestärkt, wenden wir uns in der Folge der Berechnung der Mietpreisspannen und damit dem in unserem Modell nicht erklärten Teil der Varianz zu.

Abb. 19 Varianzverteilung der Residuen (Residual vs. Fitted Plot)



3.2.4 Bedeutung und Berechnung der Mietpreisspanne

Schon die gesetzliche Vorgabe des § 558 Abs. 2 BGB steht einer vollumfänglichen Ausweisung aller mietpreisbestimmender Merkmale entgegen. Hinzu kommt, dass möglicherweise nicht alle relevanten Merkmale bei der Ausgestaltung der Mietspiegelbefragung berücksichtigt werden oder so selten auftreten, dass sich auf dieser Grundlage kein robuster Mietpreiseffekt abbilden lässt. Schließlich sind die Mieten den Einflüssen des Marktes und dem Verhandlungsgeschick der beteiligten Akteure unterworfen. Nicht selten werden so für vollkommen identische Wohnungen unterschiedliche Mieten gezahlt. Mit anderen Worten: Ungeachtet der Güte eines Mietspiegelmodells wird es niemals gelingen, alle Unterschiede in den auf dem Mietmarkt zu beobachtenden Mieten zu erklären.

Daraus folgt die Notwendigkeit, dass neben den ortsüblichen Vergleichsmieten auch Spannen ausgewiesen werden müssen. Diese Spannen bilden ab, inwieweit die durch Befragung erhobenen Quadratmetermieten (Beobachtungswert) von der auf Basis der Regressionsanalyse errechneten Quadratmetermiete (Erwartungswert) nach oben oder unten abweichen.

Blicken wir auf die überschaubare Erklärungskraft unseres Modells zurück, so stellen wir erneut fest, dass 70 Prozent der in den Daten vorhandenen Varianz unaufgeklärt bleiben. Die Gründe hierfür wurden hinlänglich diskutiert. So wurde zum Beispiel bereits darauf hingewiesen, dass bei der Eliminierung von Ausreißern ausgesprochen zurückhaltend agiert wurde. Mit Blick auf die anstehende Spannenberechnung stellt uns dies nun vor erhöhte Herausforderungen. Denn die „übliche“ Anwendung einer 2/3-Spanne¹⁴ halten wir in unserem Fall zunächst für genauso wenig zielführend wie eine willkürlich anmutende nachträgliche Eliminierung von weiteren Ausreißern.

Im Wissen um Merkmale, die bei der Ausgestaltung der Mietspiegelbefragung von uns nicht berücksichtigt wurden, als auch um das in Stuttgart enorm aufgeheizte Marktgeschehen, wenden wir uns im Zuge der

¹⁴ Vgl. hierzu: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln (aktualisierte Auflage 2020); Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Seite 28.

Spannenbestimmung nun jenen subjektiven Merkmalen zu, die sich in Teilen beziffern lassen, aber als mietpreisbildende Faktoren nicht ausgewiesen werden dürfen. Denn für diese darf angenommen werden, dass Sie für einen Teil der bislang nicht erklärten Varianz verantwortlich sind. Diesbezüglich lassen sich aus unserer Mietspiegelbefragung folgende Informationen ableiten:

- Angaben zum Haushaltstyp
- Angaben zum Nettoeinkommen
- Angaben zum Vermietertyp
- Angaben zu etwaigen Mietanpassungen
- Angaben zur Dauer des Mietverhältnisses
- Angaben zu Einkommensarten (Wohngeld; Rentner; ALG II)
- Angaben zur etwaigen Wohngemeinschaft

Bei den angeführten Merkmalen handelt es sich allerdings um keine vollumfängliche Abbildung aller außergesetzlicher Merkmale oder Faktoren, die einen potentiellen Einfluss auf den Mietpreis haben. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die Überarbeitung des Mietspiegelfragebogens eine Daueraufgabe ist.

In dem nun vollzogenen Schritt erklären wir die Residuen des abschließenden Gesamtmodells mit den soeben aufgeführten außergesetzlichen Merkmalen. Denn ein Teil der unaufgeklärten Varianz im abschließenden Gesamtmodell geht mutmaßlich auch auf jene Merkmale zurück. Dies geschieht über eine multiple lineare Regression. Es zeigt sich, dass sich der Anteil der durch die außergesetzlichen Merkmale erklärten Varianz auf rund 14 Prozent beläuft. Auch dies ist vergleichsweise überschaubarer Wert und zeigt den Bedarf, den Fragebogen hinsichtlich außergesetzlicher Merkmale stets weiterzuentwickeln und der Zeit anzupassen.

Abb. 20 Beobachtete und geschätzte Nettokaltmiete je m² (innerhalb der 2/3-Spanne in blau)

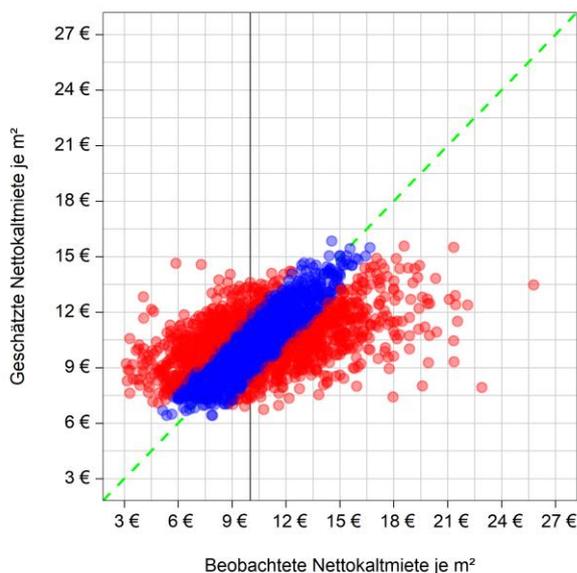
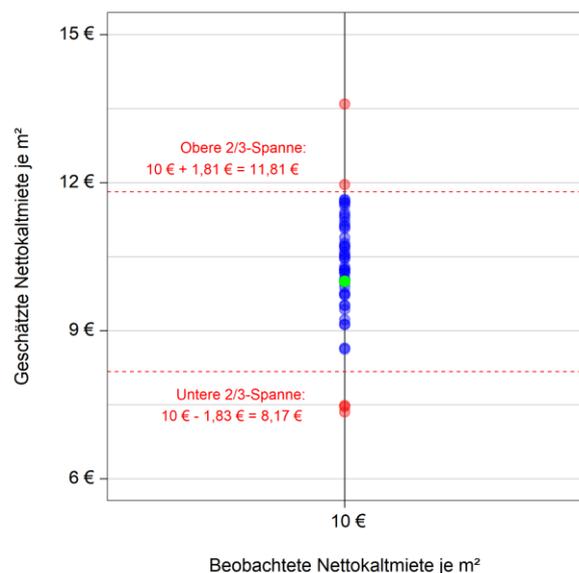


Abb. 21 Beobachtete und geschätzte Nettokaltmiete je m² (Ausschnitt: Fallbeispiel 10 €)



Nun kommt die zunächst zurückgewiesene „übliche“ (BBSR 2020: 28) 2/3-Spanne ins Spiel. Die Spannendefinition erfolgt dadurch, dass von den Abweichungen (Residuen) zwischen den geschätzten und den beobachteten Quadratmetermieten am oberen und unteren Ende je ein Sechstel nicht berücksichtigt wird. Entsprechend bilden wir für den unteren Spannenwert das 16,6%-Quantil der verbliebenen Residuen

und landen beim Wert -1,83. Der obere Spannenwert wird über das 83,3%-Quantil der verbleibenden Residuen bestimmt und ergibt den Wert 1,81. Die ermittelten Spannen lassen sich am besten grafisch veranschaulichen. In Abbildung 20 sind die beobachteten und die geschätzten Nettokaltmieten je m² gegeneinander abgetragen. Die geschätzten Werte liegen mitnichten alle auf der grün gestrichelten Diagonalen. Der in Abbildung 21 präsentierte Ausschnitt für das Fallbeispiel einer beobachteten Nettokaltmiete von 10 Euro je m² lässt dies im Detail erkennen. Ein ideales Modell – also ein Modell das alle Unterschiede in den auf dem Mietmarkt zu beobachtenden Mieten erklärt – würde für eine beobachtete Nettokaltmiete von 10 Euro je m² auch exakt 10 Euro schätzen. Ein solches Modell ist jedoch rein hypothetisch und in der Realität nicht zu definieren. Das hier aufgestellte abschließende Gesamtmodell schätzt für eine beobachtete Nettokaltmiete von 10 Euro je m² ganz unterschiedliche Werte. Diese streuen mehr oder weniger um die als grünen Punkt dargestellten 10 Euro. Schätzungen innerhalb der 2/3-Spanne sind in Blau dargestellt. Im Fallbeispiel liegen diese zwischen 8,17 Euro (untere Spannenwert) und 11,81 Euro (oberer Spannenwert). Eine bestimmte ortsübliche Vergleichsmiete von 10 Euro lässt sich also – vorausgesetzt es gibt dafür Gründe – innerhalb dieser Spanne nach oben aber auch nach unten anpassen. Die in Rot dargestellten Schätzungen liegen Außerhalb der 2/3-Spanne und damit außerhalb eines üblichen Quadratmeterpreises.

3.2.5 *Nicht signifikante und nicht berücksichtigte Merkmale*

Über die Mietspiegelbefragung werden eine ganze Reihe von weiteren Ausstattungsmerkmalen erhoben (Anhang C). Im Zuge der verschiedenen vorausgegangenen Modellschätzungen lässt sich jedoch für keines dieser weiteren Merkmale ein statistisch signifikanter Mietpreiseffekt identifizieren. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Zunächst ist davon auszugehen, dass ein vermuteter Zusammenhang nicht existiert, wenn er sich in den Daten schlicht nicht nachweisen lässt. Denkbar wäre aber auch, dass es sich bei einem abgefragten Merkmal um eine äußerst selten vorzufindende Ausstattung handelt und in sich aufgrund der niedrigen Fallzahl kein signifikanter Effekt darstellen lässt. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass eine bestimmte Fragestellung in der Mietspiegelbefragung nicht so wie erhofft verstanden wird.

Dies gilt auch für die in der Mietspiegelbefragung nicht berücksichtigten Merkmale. Zwar sind an der Erstellung des Fragebogens diverse Expertinnen und Experten des Stuttgarter Wohnungsmarkts beteiligt. Im Einzelfall schützt dies jedoch nicht davor, dass ein möglicherweise mietpreisrelevantes Merkmal dennoch keinen Eingang in die Befragung findet. Auch hier ist ein stetiger Optimierungsprozess von Nöten. Im Umkehrschluss bedeutet dies zwangsläufig aber auch, dass nicht jedem ehemals relevanten Merkmal auch in Zukunft noch dieselbe mietpreisbildende Bedeutung zukommt. Im besten Fall werden also immer jene Ausstattungsmerkmale erfragt, die den aktuellen Mietpreismarkt am besten bestimmen. Doch der Fragebogen selbst ist, insbesondere was dessen Länge angeht, Beschränkungen unterworfen. Denn ein zu langer Fragebogen birgt die Gefahr hoher Abbruchquoten und damit Einbußen bei der Aussagekraft.

4 Von der Regression zum Mietspiegel

4.1 Überführung der Regressionskoeffizienten

Zur Vereinfachung der Anwendbarkeit des Mietspiegels wurden die Regressionskoeffizienten in die Werte des Mietspiegels überführt. Hierzu wurde zunächst aus dem *Intercept* sowie den Koeffizienten der Baujahres- und Wohnflächenkategorien eine Grundwerttabelle erstellt und diese anschließend so angepasst, dass für die einzelnen Wohnlagen (mit Ausnahme der Wohnlage Nord 1) jeweils Zuschläge angegeben werden können. Diese Überführung setzt voraus, dass für jede Wohnung, für die mit Hilfe des Mietspiegels eine ortsübliche Vergleichsmiete berechnet werden soll, die Baujahres-, die Wohnflächenkategorie und die Lage bekannt sein müssen.

Die übrigen Wohnwertmerkmale, für die signifikante Preiseffekte festgestellt wurden, werden im Mietspiegel durch Zu- und Abschläge entsprechend der Koeffizienten aus dem Regressionsmodell aufgeführt.

4.2 Hinweise zur Mietpreisspanne

Mit der Mietpreisspanne wird den Besonderheiten einer einzelnen Wohnung Rechnung getragen, wie z. B. besondere Merkmale, die im Mietspiegel nicht berücksichtigt werden, sowie unterschiedliche Qualitäten der Ausstattung. Zudem kann immer dann, wenn das Baujahr oder die Wohnfläche in der Grundwerttabelle nahe der Grenze einer Kategorie liegt, ein Teil der Differenz zum Wert der benachbarten Kategorie im Rahmen der Spanne berücksichtigt werden. Auch Besonderheiten der Lage können für die Einordnung in der Spanne herangezogen werden.

Die Hinweise zur Anwendung der Mietpreisspanne wurden in Abstimmung mit den wohnungspolitischen Verbänden entwickelt und beispielhaft um Merkmale ergänzt, die sich in der Praxis als mietpreisbildend herausgestellt haben und entsprechend im Rahmen der Spannen berücksichtigt werden können. Folgende, nicht abschließende Auflistung der Merkmale wird in der Mietspiegelbroschüre beispielhaft aufgeführt:

- | | |
|--|---|
| → Verkehrsanbindung | → Videogegensprechanlage |
| → Nahversorgung | → Hellhörigkeit |
| → Lage der Wohnung im Gebäude | → Tageslicht im Badezimmer |
| → Abstellflächen und -räume sowie
Abstellflächen für Fahrräder und
Kinderwagen | → Größe des Badezimmers |
| → Helligkeit | → nicht gleichmäßige Beheizbarkeit aller
Räume |
| → Aussicht | → fehlender Aufzug bei fünf und mehr
Stockwerken |
| → Einbruchschutz | → Barrierefreiheit der Wohnung |

4.3 Abstimmung mit den Verbänden

An der Erstellung des Mietspiegels durch das Statistische Amt der Landeshauptstadt Stuttgart sind das Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart sowie der Stuttgarter Haus- und Grundbesitzerverein e. V. und der DMB-Mieterverein Stuttgart und Umgebung e. V. beteiligt. Die vier Akteure bilden zusammen die Arbeitsgruppe Mietspiegel.

Innerhalb der Arbeitsgruppe werden die Texte und Darstellungsformen des Mietspiegels beraten. Hierbei geht es insbesondere um die textliche Ausgestaltung sowie die Erhöhung der Anwenderfreundlichkeit des

Mietspiegels. Die wohnungspolitischen Verbände und das Amt für Stadtplanung und Wohnen bringen die praktische Erfahrung aus der Beratung und Anwendungspraxis des Mietspiegels in die Arbeitsgruppe ein.

Die Beratungen innerhalb der Arbeitsgruppe Mietspiegel ergaben teilweise auch Optimierungsbedarf hinsichtlich der Formulierungen einzelner Wohnwertmerkmale. So wurden beispielsweise Fachbegriffe wie „Penthousewohnung“ spezifiziert („großzügige Wohnung mit Terrasse auf dem Flachdach eines Hauses“). Hierdurch wird erreicht, dass die Anwenderinnen und Anwender des Mietspiegels die Zu- und Abschläge richtig auswählen können.

4.4 Abstimmung im Gemeinderat

Der Mietspiegel 2021/2022 wurde in der Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft und Wohnen (beschließender Ausschuss des Stuttgarter Gemeinderats) in seiner Sitzung am 11.12.2020 mehrheitlich bei zwei Gegenstimmen beschlossen (Beschlusstext: „Der Mietspiegel 2021/2022 wird vom Gemeinderat als qualifizierter Mietspiegel gemäß § 558d BGB anerkannt.“). Damit ist der Mietspiegel qualifiziert.

4.5 Der digitale Mietspiegelrechner

Ergänzend zu der (kostenpflichtigen) gedruckten und (kostenfreien) digitalen PDF-Fassung des Mietspiegels besteht ab Mitte 2021 die Möglichkeit, die ortsübliche Vergleichsmiete mit Hilfe eines digitalen Mietspiegelrechners im Serviceportal Baden-Württemberg zu ermitteln.

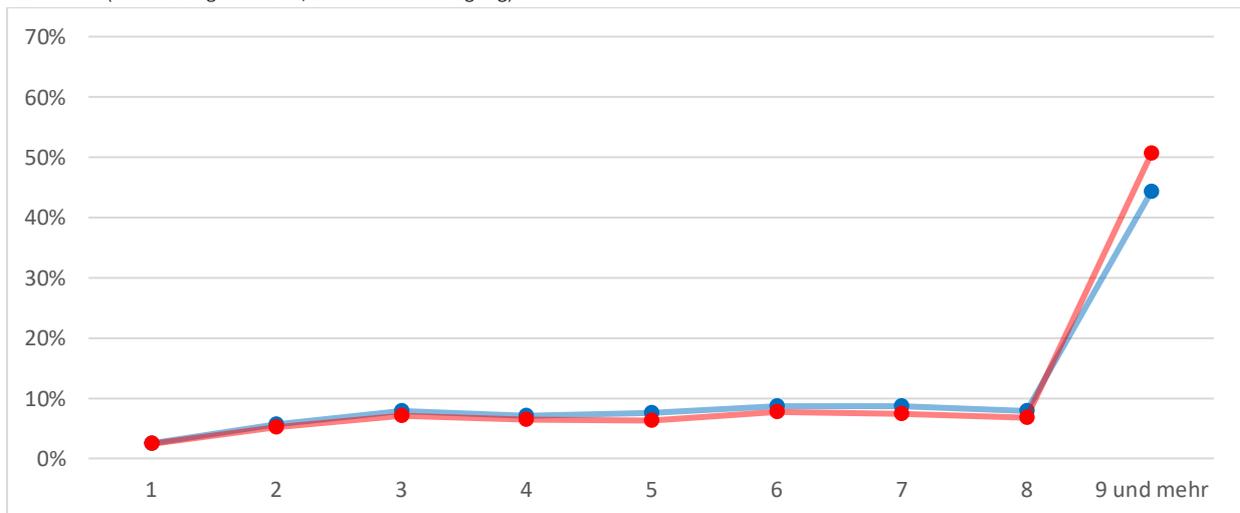
5 Fortschreibung des Mietspiegels 2023/2024

5.1 Datenerhebung

Die Datenerhebung für den fortgeschriebenen Stuttgarter Mietspiegel 2023/2024 erfolgte im Rahmen der Mietspiegel- und Wohnungsmarktbefragung in den Monaten April und Mai 2022. Hierfür wurden insgesamt 15 012 Mieterinnen- und Mieterhaushalte per Post angeschrieben und um Auskunft gebeten. Der Fragebogen konnte schriftlich beantwortet und mittels beiliegendem Freiumschlag zurückgeschickt werden. Alternativ bestand die Möglichkeit zur digitalen Beantwortung des Fragebogens.

Die Auswahl der Befragten erfolgte nach dem Zufallsprinzip auf Grundlage des Stuttgarter Melderegisters zum Stichtag 31. März 2022. Mit Hilfe des Haushaltgenerierungsverfahrens *HHGen*¹⁵ wurde eine Haushaltsstichprobe gezogen. Unter Berücksichtigung u. a. von Eigentümerinnen- und Eigentümerdaten des Stadtmessungsamts wurden in einem automatisierten Verfahren Mieter- und selbstnutzende Eigentümerhaushalte identifiziert. In der Stichprobe nicht berücksichtigt wurden Haushalte an Adressen mit Sonderbereichen (z.B. Geflüchteten-, Studierenden-, Alten- und Pflegeeinrichtungen). Aus erhebungstechnischen und weiteren Erwägungen wurden zudem (a) Haushalte, deren Bezugsperson unter 18 Jahre sowie (b) Haushalte, bei denen kein Haushaltsmitglied jünger als 85 Jahre, als auch (c) Haushalte mit Auskunftssperre von der Stichprobenziehung ausgeschlossen.

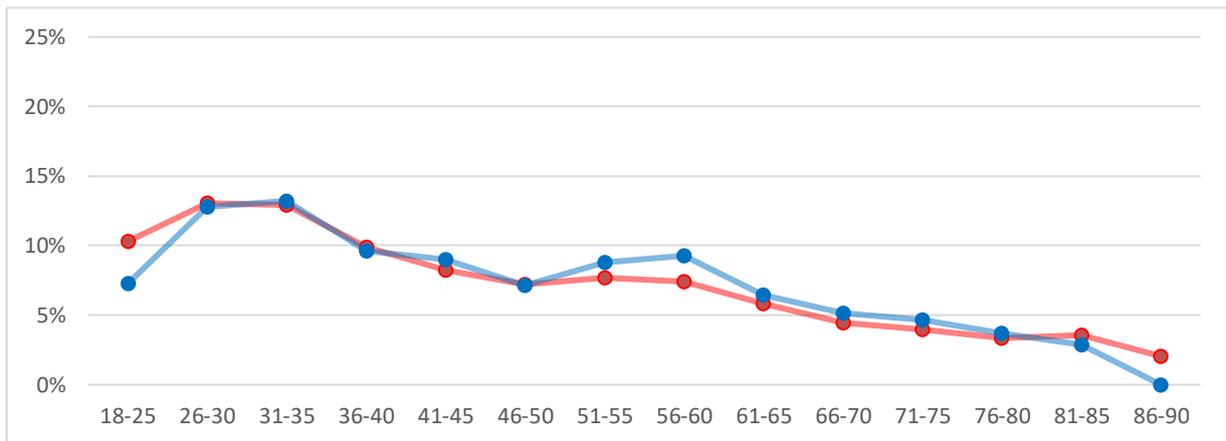
Abb. 22 Verteilung nach Haushalten im Gebäude
(Rot: Grundgesamtheit; Blau: Mieterbefragung)



Es wurde keine Gewichtung der Datensätze, etwa nach Haushalten im Gebäude, Altersgruppe der Befragten oder Baujahr des Gebäudes, vorgenommen, da die Verteilung der Merkmale in der Stichprobe weitgehend der Verteilung in der Grundgesamtheit entsprach (Abbildung 22, Abbildung 23 und Abbildung 24).

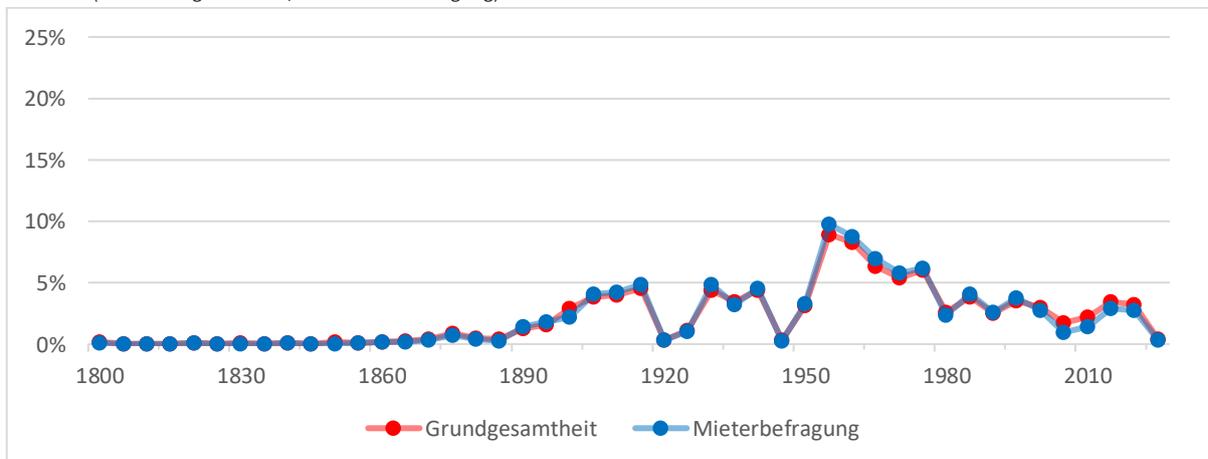
¹⁵ Zum Verfahren vgl. <https://www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/hhstat>

Abb. 23 Verteilung nach Altersgruppe
(Rot: Grundgesamtheit; Blau: Mieterbefragung)



Insgesamt lagen 5081 Auskünfte der Mieterinnen- und Mieterstichprobe vor. Das entspricht einer an der Nettostichprobe gemessenen bereinigten Ausschöpfungsquote von 41,1 Prozent. Der Anteil der online eingegangenen Antworten steigt seit Jahren kontinuierlich an und lag bei dieser Befragung bei 44 Prozent. Für die Berechnung im Rahmen des Mietspiegels werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (§ 558 Abs. 2 BGB) nur Mietverhältnisse berücksichtigt, die innerhalb der letzten sechs Jahre (seit Mai 2016) abgeschlossen wurden oder bei denen seitdem eine Mietpreisanpassung erfolgte.

Abb. 24 Verteilung nach Baujahrfünft
(Rot: Grundgesamtheit; Blau: Mieterbefragung)



Nicht berücksichtigt wurden zudem selbstgenutzte Wohnungen, Wohnungen, die vergünstigt von Bekannten oder Verwandten überlassen werden sowie Werkwohnungen. Auch geförderte Wohnungen und möblierte Wohnungen flossen nicht in die Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete ein. Letztendlich konnten 3233 mietspiegelrelevante Mietverhältnisse in der weiteren Auswertung berücksichtigt werden.

5.2 Datenaufbereitung

Die schriftlich eingegangenen Fragebogen wurden eingescannt, belegelesen und anschließend mit den online eingegangenen Fragebogen zusammengeführt. Die Angaben der Befragten wurden einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Dabei wurden eventuelle Fehler beim Einlesen behoben, nicht plausible Angaben korrigiert (z.B. Miethöhe und mehrere Angaben zum Vermieter angegeben, obwohl die Befragten Eigentümer waren) sowie fehlende Werte nach Aktenlage (z. B. Baujahr, Anzahl Wohnungen im Gebäude) ergänzt.

Für die Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete werden Nettokaltmieten benötigt. Da nicht alle Befragten diese angegeben haben, wurden die angegebenen (Teil-)Inklusivmieten daher um die entsprechenden kalkulatorischen Nebenkostenbestandteile sowie eventuelle Küchen- und Stellplatzmieten bereinigt.

5.2.1 Identifikation mietspiegelrelevanter Fälle und Ausreißeranalyse

Entsprechend der gesetzlichen Vorgabe (§ 558 Abs. 2 BGB) gehen in die vorliegende Analyse nur solche Mietverhältnisse ein, bei denen die Miete in den letzten sechs Jahren neu vereinbart (Neuvertragsmieten) oder, von Veränderungen der Betriebskosten nach § 560 BGB abgesehen, geändert worden ist (geänderte Bestandsmieten). Zudem muss es sich um Wohnungen des freien Wohnungsmarkts handeln. Nicht hierzu zählen sozial geförderte Wohnungen, Wohnraum in Heimen sowie Gefälligkeitsmietverhältnisse, Werks- oder Dienstwohnungen. In der Summe verbleiben damit N=3223 grundsätzlich mietspiegelrelevante Fälle.

Innerhalb dieser grundsätzlich mietspiegelrelevanten Fälle lassen sich hinsichtlich der bezahlten Nettokaltmiete je m² Beträge identifizieren, die im Wissen um den Stuttgarter Wohnungsmarkt nicht plausibel erscheinen und daher als zu eliminierende „Ausreißermieten“ behandelt werden (siehe hierzu: Abbildung 25). Die insgesamt N=21 eliminierten Fälle weisen entweder eine Nettokaltmiete je m² von 3 € und weniger oder eine Nettokaltmiete je m² von 40 € und mehr auf (in der Abbildung 25 rot dargestellt). Hinzu kommen N=31 Fälle, deren Wohnfläche nur 25 m² oder sogar weniger beträgt (siehe hierzu Abbildung 26). Für sie darf vermutet werden, dass es sich nicht um Wohnungen im eigentlichen Sinn, sondern vielmehr um Zimmer in Wohngemeinschaften oder um Wohnraum in Studierenden- oder Jugendwohnheimen handelt (in der Abbildung 26 lila dargestellt). Auch diese werden eliminiert. Darüber hinaus existieren N=23 Fälle ohne zuordenbare Lagekategorie (in der Abbildung 26 grün dargestellt). Hierbei handelt es sich möglicherweise um Dienst- oder Werkwohnungen, welche in ausgewiesenen Industriegebieten liegen. Diese fließen ebenfalls nicht in die Analyse ein.

Abb. 25 Grundsätzlich mietspiegelrelevante Fälle (N=3202) in blau nach Wohnfläche und Nettokaltmiete je m²

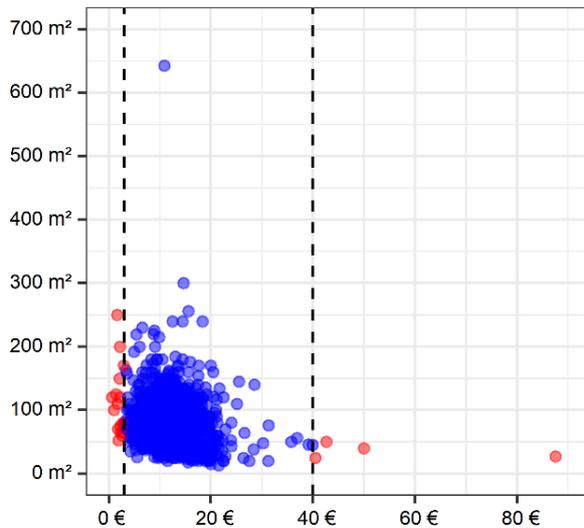
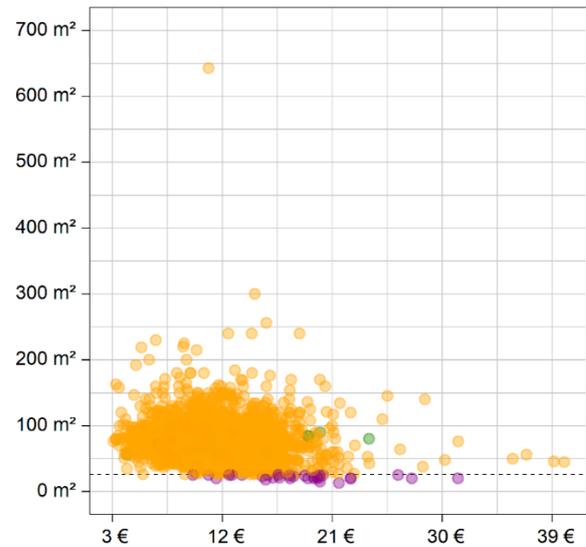


Abb. 26 Mietspiegelrelevante Fälle (N=3148) in orange nach Wohnfläche und Nettokaltmiete je m²



Abzüglich der N=19 Fälle (rot) mit nicht plausibler Nettokaltmiete je m², der N=38 Fälle (lila) mit einer Wohnfläche von lediglich 25 m² oder weniger und der N=22 Fälle (grün) ohne zuordenbare Lagekategorie verbleiben in der Analyse damit N=3148 mietspiegelrelevante Fälle (orange).

5.2.2 Prüfung des Datenumfangs

Im Unterschied zu Tabellenmietspiegeln, bei denen Teilmengen gebildet werden, bedienen sich Regressionsmietspiegel der Informationen der gesamten Stichprobe. Entsprechend genügt eine kleinere Stichprobe. Für größere Kommunen wird eine Stichprobe in der Größe von einem Prozent des relevanten Wohnungsbestands empfohlen.¹⁶ Laut Zensus 2011 werden in Stuttgart knapp 200.000 Wohnungen zu Wohnzwecken vermietet. Dies schließt mietspiegelrelevante Wohnungen mit ein. Entsprechend darf davon ausgegangen werden, dass die dieser Analyse zugrundeliegenden N=3148 Fälle statistisch aussagekräftige Analysen für Stuttgart erlauben.

5.3 Anpassung an die Marktentwicklung

Die Fortschreibung des Mietspiegels zwei Jahre nach der Neuaufstellung zielt darauf ab, den Mietspiegel an die Marktentwicklung anzupassen. Entsprechend bleibt das Regressionsmodell des Mietspiegels 2021/2022 bestehen, aber wird an die aktuelle Marktsituation angepasst. Dazu muss die Stuttgarter Mietpreisentwicklung ermittelt werden. Auf Grundlage der erhobenen Daten wurde aus den mietspiegelrelevanten Nettokaltmieten die durchschnittliche örtübliche Vergleichsmiete berechnet. Diese liegt im April 2022 bei 11,04 Euro. Mithilfe der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete aus dem Jahr 2020 (Mietspiegel 2021/2022) von 10,34 Euro wurde die Veränderung der Mietpreise und somit die erforderliche Anpassung an die Marktentwicklung berechnet. Die Mietpreissteigerung von 6,8 Prozent wurde schließlich bei allen Bestandteile des Mietspiegelmodells – sowohl Grundwerttabelle als auch Zu- und Abschläge – berücksichtigt (die Werte wurden mit 1,068 multipliziert). Die Spannenwerte wurden nicht verändert, da sich diese aus den Residuen des Regressionsmodells ergeben.

¹⁶ Vgl. hierzu: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln (aktualisierte Auflage 2020); Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Seite 26.



Anhang

Methodenbericht

A: Gemeinderatsprotokoll

Protokoll:	Ausschuss für Wirtschaft und Wohnen des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart	Niederschrift Nr.	210
		TOP:	17
	Verhandlung	Drucksache:	766/2022
		GZ:	6541-03
Sitzungstermin:	09.12.2022		
Sitzungsart:	öffentlich		
Vorsitz:	BM Pätzold		
Berichterstattung:	Herr Dr. Fatke (StatA)		
Protokollführung:	Frau Sabbagh / pö		
Betreff:	Qualifizierter Mietspiegel 2023/2024		

Beratungsunterlage ist die Vorlage des Referats Sicherheit, Ordnung und Sport vom 22.11.2022, GR Drs 766/2022, mit folgendem

Beschlussantrag:

1. Der Mietspiegel 2023/2024 wird vom Gemeinderat als qualifizierter Mietspiegel gemäß § 558d BGB anerkannt.
2. Der Gemeinderat beschließt die unter Ziffer 2 dargestellte durchschnittliche Preissteigerungsrate.

Die Beratungsunterlage ist dem Originalprotokoll sowie dem Protokollexemplar für die Hauptaktei beigelegt.

Zunächst berichtet Herr Dr. Fatke anhand einer Präsentation, die dem Protokoll als Dateianhang hinterlegt ist. Aus Datenschutzgründen wird sie nicht im Internet veröffentlicht. Dem Originalprotokoll ist sie in Papierform angehängt.

Die Vertreter*innen der Fraktionen danken für den Bericht.

StR Stradinger (CDU) begrüßt die enge Abstimmung mit Haus und Grund und dem Wohnungs- und Grundeigentümerverschein e. V.

Das hohe Mietniveau sieht StR Lutz (SPD) kritisch. Er schließt sich StRin Fischer (90/GRÜNE) an, bei der Berechnung einen möglichst großen Zeitraum zugrunde zu legen. Er befürchtet eine extreme Mietpreissteigerung, wenn bei den Vergleichsmieten auch die Indexmieten relevant würden.

StRin Tiarks (Die Fraktion LINKE SÖS PIRATEN Tierschutzpartei) entnimmt dem Mietspiegel eine Explosion der Mieten, wobei jedoch die Gehälter nicht in gleichem Maße stiegen. Insofern halte sie die Werte im Mietspiegel für problematisch. Der Zeitraum sollte möglichst auf zehn Jahre ausgeweitet werden. Im Hinblick auf die Indexmieten merkt sie an, dies bedeute, dass die Stuttgarter Mieter*innen ab 2023 eine doppelt erhöhte Belastung erfahren: zum einen die Miete und zum anderen die Nebenkosten betreffend.

Für StR Zaiß (FW) ist selbstverständlich, dass angesichts steigender (Lohn-)Kosten auch die Mieten und die Nebenkosten anstiegen. Dies liege nicht am Mietspiegel, sondern am steigenden Index. Offensichtlich sei dies auch immer noch bezahlbar, wie ein Blick auf den Mietmarkt zeige.

Auf Nachfrage von StRin Fischer erklärt Herr Dr. Fatke, die rechtlichen Grundlagen - u. a. der Betrachtungszeitraum - seien Bundesrecht, nach dem sich die Stadt richten müsse. Der Betrachtungszeitraum von sechs Jahren gelte seit 2018. Es sei klar, dass ein längerer Betrachtungszeitraum bei steigenden Mieten die Mietsteigerung verlangsamt. Im Koalitionsvertrag sei zu lesen, dass der Betrachtungszeitraum auf sieben Jahre ausgedehnt werden solle. Das Bundesrecht lege auch fest, welche Mietverhältnisse in den Mietspiegel Eingang finden müssten. Dies seien u. a. die geänderten Mieten. Bestandsmieten über den Betrachtungszeitraum hinaus dürften nicht berücksichtigt werden. Der Mietspiegel spiegelt das Marktgeschehen im Betrachtungszeitraum.

Mit Blick auf die Indexmieten merkt er an, hier handle es sich um geänderte Mietverhältnisse, die in den Mietspiegel einfließen müssten. Er könne nicht abschätzen, wie viele Mietverhältnisse dies betreffe.

Gegenüber StRin Tiarks führt er aus, die gesteigerten Beträge für einzelne Aspekte - Handtuchhalter etc. - ergäben sich aufgrund der Mietsteigerung um 6,8 %, die abgebildet werden solle. Eine Neubewertung der einzelnen Aspekte erfolge erst wieder bei einer Neuaufstellung des Mietspiegels.

BM Pätzold weist darauf hin, dass die Verwaltung die Vorgaben im Mietspiegel nicht komplett unterstütze. Er stellt abschließend fest:

Der Ausschuss für Wirtschaft und Wohnen beschließt einstimmig wie beantragt.

Zur Beurkundung

Sabbagh / pö

Verteiler:

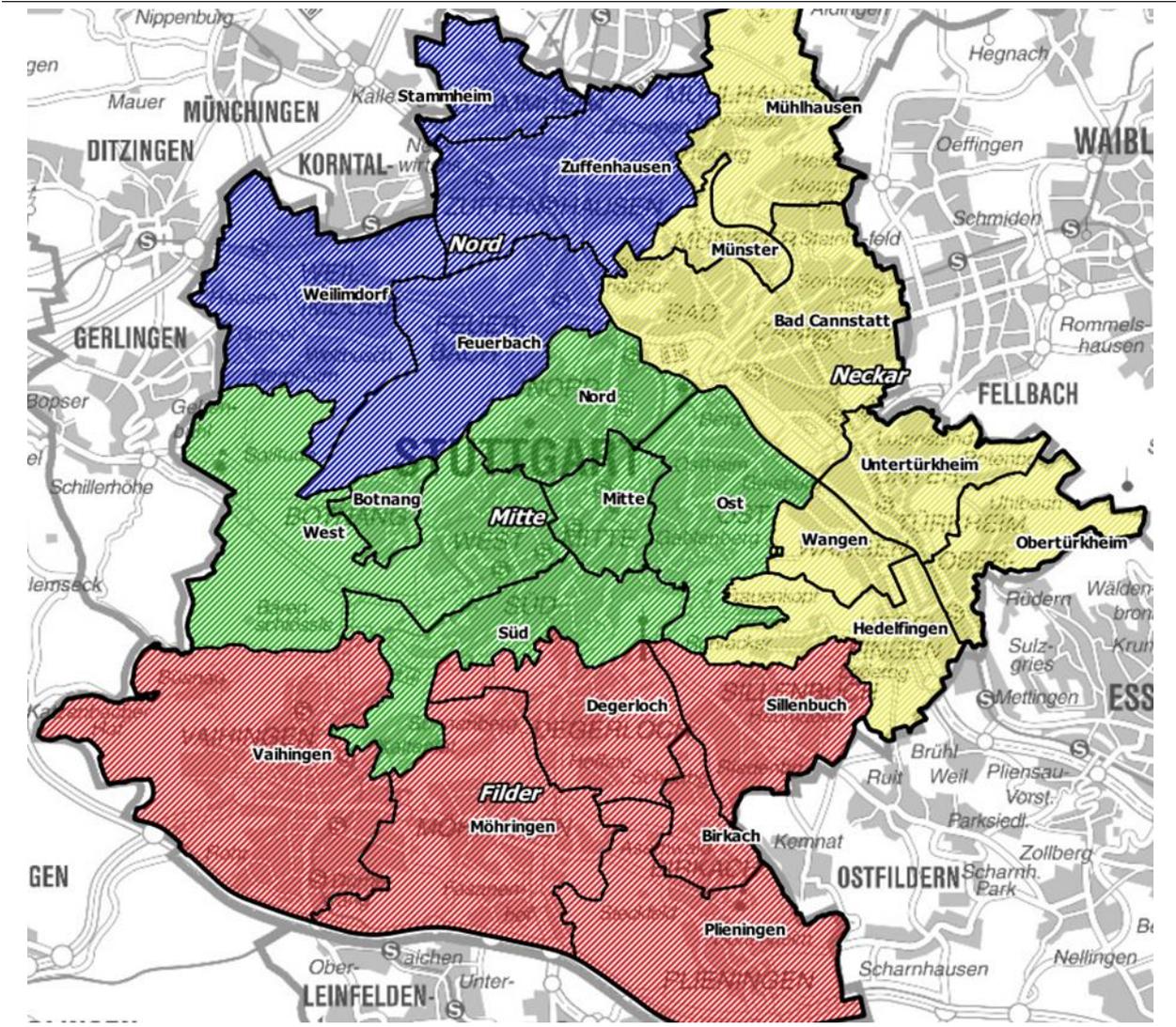
- I. Referat SOS
zur Weiterbehandlung
Statistisches Amt (2)

- II. nachrichtlich an:
 1. Herrn Oberbürgermeister
 2. Referat WFB
Stadtkämmerei (2)
Liegenschaftsamt (2)
SWSG
 3. Amt für Revision
 4. L/OB-K
 5. Hauptaktei

- III.
 1. *Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN*
 2. *CDU-Fraktion*
 3. *SPD-Fraktion*
 4. *Fraktionsgemeinschaft Die FrAKTION
LINKE SÖS PIRATEN Tierschutzpartei*
 5. *FDP-Fraktion*
 6. *Fraktionsgemeinschaft PULS*
 7. *Fraktion FW*
 8. *AfD-Fraktion*

kursiv = kein Papierversand

B: Wohnlagenbereiche



C: Fragebogen Mietspiegelbefragung



Mietspiegel- und Wohnungsmarktbefragung 2022

Sie haben zwei Möglichkeiten zur Teilnahme:

Papier

Sie können den Fragebogen direkt ausfüllen und im beiliegenden Antwortumschlag ohne Namensangabe kostenfrei zurückschicken.

Internet

Sie können den Fragebogen auch bequem online ausfüllen.
Melden Sie sich dafür im Internet unter www.umfragen.stuttgart.de/wohnen mit Ihrer persönlichen Befragungsnummer an.

Ihre persönliche Befragungsnummer:

Bitte füllen Sie den Fragebogen nur einmal – entweder schriftlich oder online – bis zum **31.5.2022** aus.

Verlosung

Unter den Teilnehmenden der Befragung werden 100 Eintrittskarten für Stuttgarter Kultur- und Freizeiteinrichtungen (Kino, Bäder, Wilhelma, Fernsehturm) verlost.

Ja, ich möchte an der Verlosung teilnehmen.

So erreichen Sie uns

Telefon: 0711 216-98 581 oder 0711 216-98 554
E-Mail: umfragen@stuttgart.de

Bitte füllen Sie den Fragebogen ab hier aus:

Wohnfläche und Wohnungstyp

1 Wie groß ist die Wohnfläche Ihrer Wohnung? (auf volle Quadratmeter gerundet)



bei Wohngemeinschaften: Bitte die Wohnfläche der gesamten Wohnung angeben.

2 Wie viele Zimmer hat Ihre Wohnung? (nur für Wohnzwecke genutzte Räume, ohne Küche und Bad) (bitte nur ein)

- 1 oder 1,5
 2 oder 2,5
 3 oder 3,5

- 4 oder 4,5
 5 oder 5,5
 6 oder mehr

3 Um welchen Wohnungstyp handelt es sich bei Ihrer Wohnung? (bitte alles Zutreffende)

- Appartementwohnung (maximal 40 m² Wohnfläche, vollständig eingerichtete Kochnische)
 Penthousewohnung (großzügige Wohnung mit Terrasse auf dem Flachdach eines Hauses)
 Maisonettewohnung / Galeriewohnung (die Wohnung befindet sich auf mindestens zwei Stockwerken)
 Einliegerwohnung (untergeordnete Wohnung in Einfamilienhaus)
 Wohnung im Gartengeschoss (z.B. in Hanglage; oft mit Gartenzugang / Terrasse)
 Wohnung im Kellergeschoss / Souterrain / Tiefparterre
 Sonstige („normale“) Wohnung (in Mehr- und Einfamilienhaus)



4 Zu welchem Typ gehört das Gebäude in dem Sie leben? (bitte nur ein ☒)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Einfamilienhaus (freistehend) | <input type="checkbox"/> Zweifamilienhaus |
| <input type="checkbox"/> Einfamilienhaus (Doppelhaushälfte / Reihenhaus) | <input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus |

5 Wie viele Wohnungen und Stockwerke befinden sich in dem Gebäude?

Anzahl Wohnungen Anzahl Stockwerke (inklusive Erdgeschoss)

6 In welchem Stockwerk befindet sich der Eingang zu Ihrer Wohnung? (bitte nur ein ☒)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Im Kellergeschoss | <input type="checkbox"/> Im 2. oder 3. Stockwerk |
| <input type="checkbox"/> Im Erdgeschoss / Tiefparterre | <input type="checkbox"/> Im 4. Stockwerk |
| <input type="checkbox"/> Im 1. Stockwerk / Hochparterre | <input type="checkbox"/> Im 5. Stockwerk oder höher |

7 Wann wurde das Gebäude errichtet? (bitte schätzen falls unbekannt)

Im Jahr Das Baujahr ... ist mir genau bekannt wurde geschätzt ist mir nicht bekannt

Ausstattung der Wohnung

Küche

8 Gibt es in der Wohnung ...? (bitte nur ein ☒)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> keine Kochgelegenheit | <input type="checkbox"/> eine zum Ess- / Wohnraum offen gestaltete Küche |
| <input type="checkbox"/> eine Kochnische / Küchenzeile
(häufig in Ein- und Zweizimmerwohnungen) | <input type="checkbox"/> einen Küchenraum mit <input type="text"/> <input type="text"/> m ² |

9 Ist der Boden im Küchen- / Kochnischenbereich mit hochwertigen Materialien (z.B. Fliesen) ausgelegt?

- Ja Nein

Sanitärausstattung

10 Welche Sanitärausstattung gibt es in der Wohnung? (bitte alles Zutreffende ☒)

- ein Badezimmer
- eine vom Badezimmer getrennte Toilette (im Badezimmer kein WC)
- eine zusätzliche Toilette (Gäste-WC)
- ein zusätzliches Badezimmer
- Sanitärausstattung in Küche oder Schlafzimmer (z.B. eine Dusche)

11 Bitte kreuzen Sie die vom Vermieter gestellte Sanitärausstattung an: (bitte alles Zutreffende ☒)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Badewanne ohne Duscmöglichkeit | <input type="checkbox"/> Wände hinter Sanitärgegenständen gefliest |
| <input type="checkbox"/> Badewanne mit Duscmöglichkeit | <input type="checkbox"/> Fenster (Tageslichtbad) |
| <input type="checkbox"/> Dusche mit bodenebenem Einstieg | <input type="checkbox"/> gut funktionierende und wirksame Entlüftung |
| <input type="checkbox"/> Dusche mit niedrigem Einstieg (Schwelle mit maximal 15 cm) | <input type="checkbox"/> Handtuchwärmer |
| <input type="checkbox"/> Dusche mit hohem Einstieg (Schwelle über 15 cm) | <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung im Badezimmer |
| <input type="checkbox"/> Feste Abtrennung der Dusche / Badewanne (kein Vorhang) | <input type="checkbox"/> spülrandloses WC |
| <input type="checkbox"/> Doppelwaschbecken oder mehrere Einzelwaschbecken
(alle mit Warmwasseranschluss) | <input type="checkbox"/> Toilettenspülkasten sichtbar |
| <input type="checkbox"/> Fußboden im Badezimmer gefliest | <input type="checkbox"/> WC mit Druckspülung (laut) |

12 Wie groß ist das Badezimmer? (auf volle Quadratmeter gerundet)

m²  Sind mehrere Badezimmer vorhanden, bitte die Größe des Hauptbadezimmers angeben.

13 Wurde die Sanitärausstattung in den letzten 5 Jahren umfassend erneuert?

- Ja Nein Weiß nicht

Fußboden im Wohnbereich

14 Der Boden im Wohnbereich besteht überwiegend aus ... (bitte nur ein ☒)

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> PVC | <input type="checkbox"/> Teppichboden | <input type="checkbox"/> Parkett |
| <input type="checkbox"/> Linoleum | <input type="checkbox"/> Vinyl (<i>Designboden</i>) | <input type="checkbox"/> Fliesen |
| <input type="checkbox"/> Laminat | <input type="checkbox"/> Dielenboden | <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:  |

15 Wurden die Fußbodenbeläge im Wohnbereich in den letzten 5 Jahren umfassend erneuert?

- Ja Nein Weiß nicht

Heizung und Warmwasser

16 Wie wird Ihre Wohnung überwiegend beheizt? Mit ... (bitte nur ein ☒)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Heizkörpern | <input type="checkbox"/> Elektrospeicheröfen |
| <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung | <input type="checkbox"/> anderen Einzelöfen (<i>auch automatisch gesteuerter Kachelofen</i>) |

17 Wo wird die Wärme für Ihre Wohnung erzeugt? (bitte nur ein ☒)

- Außerhalb des Gebäudes (*Nahwärme / Fernwärme*)
- Zentral für das Gebäude (*Zentralheizung*)
- Zentral für die Wohnung (*Etagenheizung*)
- Dezentral durch einen oder mehrere Öfen in der Wohnung (*Einzelöfen*)

18 Welcher Energieträger wird dabei überwiegend eingesetzt? (bitte nur ein ☒)

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gas | <input type="checkbox"/> Strom | <input type="checkbox"/> Holz | <input type="checkbox"/> Umweltwärme (<i>Luftwärmepumpe</i>) |
| <input type="checkbox"/> Öl | <input type="checkbox"/> Holzpellets | <input type="checkbox"/> Erdwärme / Geothermie | <input type="checkbox"/> Weiß nicht |

19 Bitte geben Sie die beheizbaren Räume an (*kein Heizstrahler oder Heizlüfter*): (bitte alles Zutreffende ☒)

- Alle Wohnräume
- Küche
- Bad

20 Wie wird das Warmwasser für Ihre Wohnung bereitet? (bitte nur ein ☒)

- Zentral für das Gebäude / die Wohnung (*z.B. Etagenheizung*)
- Dezentral durch einen oder mehrere Boiler / Durchlauferhitzer in der Wohnung

21 Wird Wärme über eine Solaranlage bereitgestellt und wofür wird sie verwendet? (bitte alles Zutreffende ☒)

- Nein Ja, für Warmwasser Ja, für Heizung Weiß nicht

22 Wird Strom über eine Solaranlage (*Photovoltaik*) erzeugt und wie wird er genutzt? (bitte alles Zutreffende ☒)

- Nein Ja, zum Eigenverbrauch Ja, zur Netzeinspeisung Weiß nicht

Fenster / Balkon, Terrasse, Loggia und Garten

23 Welchem Fenstertyp sind die Fenster in Ihrer Wohnung überwiegend zuzuordnen? (bitte nur ein ☒)

- Dreifach-Wärmeschutzverglasung (*wird verbaut seit etwa 2005*)
- Zweifach-Wärmeschutzverglasung (*wird verbaut seit etwa 1995*)
- Zweifach-Verglasung (*Isolierglasfenster*) (*wird verbaut seit etwa 1977*)
- Verbund-/ Kastenfenster (*Fenster in Altbau bestehend aus zwei Scheiben*)
- Einfachverglasung

24 Gehört zur Wohnung ein / eine...? (bitte jede Zeile ein ☒)

- | | Ja | Nein | | Bei mehreren, bitte die Gesamtquadratmeterzahl angeben. |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|--|
| Terrasse / Dachterrasse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ➔ Größe | <input type="text"/> <input type="text"/> m ² |
| Balkon / Loggia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ➔ Größe | <input type="text"/> <input type="text"/> m ² |

24b Wie ist die Nutzbarkeit des Balkons / der Loggia / Terrasse / Dachterrasse hinsichtlich...?

- Lärmbelastung:** Eher ruhig Teils / teils Eher lärmbelastet
Einsehbarkeit: Nicht einsehbar Teils / teils Stark einsehbar
Überdachung: Vorhanden Teilweise vorhanden Nicht vorhanden

25 Gehört zur Wohnung ein für Sie nutzbarer Garten / Gartenanteil?

- Ja, ein ausschließlich für mich nutzbarer Garten
 Ja, ein gemeinschaftlich nutzbarer Garten
 Nein, kein Garten

Haustechnik

26 Genügt die Elektroinstallation in der Wohnung heutigen Ansprüchen? Ist insbesondere der problemlose gleichzeitige Betrieb mehrerer leistungsintensiver Geräte in Ihrer Wohnung möglich?

- Ja Nein

27 Sind in der Wohnung die Installationsleitungen sichtbar? (bitte jede Zeile ein ☒)

	Ja, sichtbar ▼	Ja, aber verkleidet ▼	Nein ▼
Elektroleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gas-, Heizleitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28 Welche zusätzliche Ausstattung steht Ihnen zur Verfügung? (bitte alles Zutreffende ☒)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Abstellraum in der Wohnung (<i>mit Türe</i>) | <input type="checkbox"/> Waschküche oder Waschmaschinenanschluss in der Wohnung |
| <input type="checkbox"/> Abstellnische in der Wohnung (<i>ohne Türe</i>) | <input type="checkbox"/> Wäschetrockenraum (<i>auch in der Waschküche</i>) |
| <input type="checkbox"/> Abstellraum/-abteil (Keller oder Dachboden) | <input type="checkbox"/> Aufzug im Gebäude |
| <input type="checkbox"/> Videogegensprechanlage mit Türöffner | <input type="checkbox"/> Einbauschränke (<i>nicht Küche</i>) |
| <input type="checkbox"/> Gegensprechanlage mit Türöffner | <input type="checkbox"/> Gesonderter Abstellraum für Fahrräder / Kinderwagen |
| <input type="checkbox"/> Elektrische Rollläden (<i>überwiegend</i>) | <input type="checkbox"/> Separate Abstellfläche für Fahrräder / Kinderwagen |
| <input type="checkbox"/> Überwiegend bodentiefe Fenster | <input type="checkbox"/> Schlüsselloser Wohnungszugang (<i>z.B. Code, Fingerprint</i>) |

Modernisierungen der Wohnung und Dämmung des Gebäudes

29 Welche der folgenden Maßnahmen wurden in Ihrer Wohnung / Ihrem Gebäude seit 1998 bzw. 2007 durchgeführt? (bitte alles Zutreffende ☒)

	1998-2006 ▼	2007 und später ▼
Erneuerung der Heizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Austausch der Fenster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämmung des Daches / der obersten Geschossdecke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämmung der Außenwände des Gebäudes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämmung der Innenwände der Wohnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämmung des Kellers / der untersten Geschossdecke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stellplatz

30 Wie viele Stellplätze gehören zu Ihrer Wohnung?

	keine ▼	1 ▼	2 ▼	3 und mehr ▼
Stellplätze / Carports im Freien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiefgaragenstellplätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garagenstellplätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

An wie vielen dieser Stellplätze ist es möglich ein Elektromobil aufzuladen?

Anzahl elektrifizierter Stellplätze

Homeoffice

31 An wie vielen Tagen in der Woche arbeiteten Sie vor der Covid19-Pandemie durchschnittlich im Homeoffice?

- 0 1 2-3 4-5 Mehr als 5

32 An wie vielen Tagen in der Woche beabsichtigen Sie nach der Covid19-Pandemie im Homeoffice zu arbeiten?

- 0 1 2-3 4-5 Mehr als 5

33 An welchem Ort führen Sie Ihre Arbeit im Homeoffice durch? (bitte nur ein)

- In einem Raum, in dem ich ungestört arbeiten kann Ich arbeite **nicht** im Homeoffice
 In einem Raum, in dem ich **nicht** ungestört arbeiten kann

Wohnlage

34 Bitte schätzen Sie Ihr Wohnumfeld im Hinblick auf die Bebauungsdichte ein: (bitte nur ein)

Das Wohnumfeld ist ...

- offen bebaut (*sehr viel Grün*) dicht bebaut (*nur einzelne freie Flächen*)
 aufgelockert bebaut (*mit Grün durchsetzt, z.B. Vorgärten*) geschlossen bebaut (*keine / sehr wenige freie Flächen*)

35 Wie hoch sind die Gebäude in Ihrem Wohnumfeld überwiegend (inklusive Erdgeschoss)? (bitte nur ein)

- Ein- bis zweigeschossig Vier- bis fünfgeschossig
 Dreigeschossig Sechs- und mehrgeschossig

36 Wie würden Sie die überwiegende Bebauung in Ihrem Wohnumfeld beschreiben? (bitte nur ein)

- Hochhaussiedlung / Großwohnsiedlung
 Blockrandbebauung
(*dichte Lage der Gebäude zur Straße, geschlossen aneinander gebaut, mit Innenhöfen, typisch für die Innenstadt*)
 Geschosswohnungsbau in Zeilenbauweise (*mehrgeschossige „Gebäuderiegel“*)
 Lockere (durchgrünte) Mehrfamilienhausbebauung
 Reihenhausbau (*niedriggeschossige, geschlossen aneinander gebaute Gebäude*)
 Ein- und Zweifamilienhausbebauung
 Weiß nicht

37 Wie stark fühlen Sie sich von folgenden Lärmquellen belästigt? (bitte für jede Zeile ein)

Ich fühle mich durch ...	sehr stark belästigt	stark belästigt	teils / teils	schwach belästigt	gar nicht belästigt
Schienenverkehrslärm	<input type="checkbox"/>				
Straßenverkehrslärm	<input type="checkbox"/>				
Industrie- u. Gewerbelärm	<input type="checkbox"/>				
Flugverkehrslärm	<input type="checkbox"/>				
Fest- / Veranstaltungs- / Gaststättenlärm	<input type="checkbox"/>				

38 Wie beurteilen Sie die Parkplatzsituation in Ihrem Wohnumfeld?

- Sehr gut Gut Teils / teils Schlecht Sehr schlecht

Haushalt

39 Bitte geben Sie Ihren Haushaltstyp an. (bitte nur ein)

- allein lebend
 Paar ohne Kind
 Paar mit Kind(ern)
 allein erziehend mit Kind(ern)
 sonstiger Haushalt mit mehreren Personen (*z.B. Wohnen bei Eltern oder Verwandten*)

40 Wohnen Sie in der Wohnung zusammen mit anderen Bewohner*innen in einer Wohngemeinschaft?

(das heißt ohne gemeinsame Haushaltsführung: z.B. Studierenden-WG, Alters-WG)

- Ja, ein Hauptmietvertrag (mit dem / der Eigentümer*in) Nein
- Ja, mehrere einzelne Mietverträge (mit dem / der Eigentümer*in)

41 Wie viele Personen leben ständig in Ihrer Wohnung? (Sie selbst eingerechnet)

Anzahl Personen insgesamt bei Wohngemeinschaften:
Bitte Zahl aller Personen angeben, die in der Wohnung leben

41b Bitte geben Sie das Geburtsjahr der ältesten Person im Haushalt an:

Geburtsjahr

42 Welche Einkommensarten sichern derzeit den Lebensunterhalt Ihres Haushalts? (bitte alles Zutreffende)

- Einkommen aus Erwerbs-/ Berufstätigkeit und sonstige Arbeitseinkommen (auch Elterngeld)
- Renten / Pensionen (gesetzliche Alters-, Hinterbliebenen-, Erwerbsunfähigkeitsrente, Ruhegeld)
- Einkommen aus Vermietung, Verpachtung und Vermögen
- Arbeitslosengeld I
- Arbeitslosengeld II („Hartz IV“)
- Sozialhilfe bzw. Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung
- Wohngeld
- Sonstiges Einkommen (z.B. Kindergeld, BAföG)

43 Wie hoch ist das gesamte Nettoeinkommen Ihres Haushalts pro Monat?

(Netto = nach Abzug von Steuern, Sozialabgaben, etc.) Bitte berücksichtigen Sie alle Einkommensarten aller Haushaltsmitglieder (z.B. auch Wohngeld oder vom Jobcenter / Sozialamt direkt an den Vermieter bezahlte „Kosten der Unterkunft“)

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Unter 900 € | <input type="checkbox"/> 2600 bis unter 2900 € | <input type="checkbox"/> 5000 bis unter 6000 € |
| <input type="checkbox"/> 900 bis unter 1300 € | <input type="checkbox"/> 2900 bis unter 3200 € | <input type="checkbox"/> 6000 bis unter 7000 € |
| <input type="checkbox"/> 1300 bis unter 1700 € | <input type="checkbox"/> 3200 bis unter 3600 € | <input type="checkbox"/> 7000 bis unter 8000 € |
| <input type="checkbox"/> 1700 bis unter 2000 € | <input type="checkbox"/> 3600 bis unter 4000 € | <input type="checkbox"/> 8000 bis unter 9000 € |
| <input type="checkbox"/> 2000 bis unter 2300 € | <input type="checkbox"/> 4000 bis unter 4500 € | <input type="checkbox"/> 9000 bis unter 10000 € |
| <input type="checkbox"/> 2300 bis unter 2600 € | <input type="checkbox"/> 4500 bis unter 5000 € | <input type="checkbox"/> 10000 € und mehr |

44 Wohnen Sie in Ihrer Wohnung als ...?

- Mieter*in / Untermieter*in Eigentümer*in / mietfrei

Bitte weiter mit Frage 45

Die Befragung ist für Sie zu Ende.
Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Mietvertrag

45 Wie hoch ist derzeit – im April 2022 – Ihre Nettokaltmiete? (auf volle Euro gerundet)

Nettokaltmiete bekannt



Wichtig: Bitte geben Sie die **Nettokaltmiete** an, die Sie für Ihre Wohnung bezahlen. In der Nettokaltmiete sind keine Neben- oder Betriebskosten enthalten.

Nettokaltmiete:

Euro

Nettokaltmiete nicht bekannt



Nur für den Fall, dass Ihnen die Höhe der Nettokaltmiete **nicht** bekannt ist, tragen Sie bitte hier Ihre monatliche Zahlung an den Vermieter (Gesamtmiete) ein und beantworten **unbedingt Frage 46.**

Gesamtmiete (Zahlung an Vermieter):

Euro

Bei Wohngemeinschaften: Bitte die von allen Mieter*innen zusammen entrichtete Miete angeben.

46 Sind Neben- oder Betriebskosten in der unter Frage 45 genannten Mietzahlung enthalten?

Nein

bitte weiter mit Frage 47

Ja, und zwar: (bitte alles Zutreffende)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Heizung | <input type="checkbox"/> Kabelfernsehen, Satellitenschüssel, Gemeinschaftsantenne |
| <input type="checkbox"/> Warmwasser | <input type="checkbox"/> Versicherungen |
| <input type="checkbox"/> Wasser, Abwasser | <input type="checkbox"/> Grundsteuer |
| <input type="checkbox"/> Allgemeinstrom | <input type="checkbox"/> Aufzug |
| <input type="checkbox"/> Hausmeisterservice | <input type="checkbox"/> Küchenausstattung / Einbauküche |
| <input type="checkbox"/> Gartenpflege | <input type="checkbox"/> Stellplatz- / Garage |
| <input type="checkbox"/> Hausreinigung | <input type="checkbox"/> Möblierung der Wohnung |
| <input type="checkbox"/> Schornsteinfeger | <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar: |
| <input type="checkbox"/> Müllabfuhr | _____ |

47 Zahlen Sie zusätzliche Mieten / Zuschläge?

Nein Ja, und zwar:
▼ ▼ ▼

- | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| Für Küchenausstattung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Euro |
| Für Stellplätze / Garagen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Euro |
| Für Möblierung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Euro |

48 Bitte geben Sie nun die Gesamtmiete an, d.h. die gesamte monatliche Zahlung an Ihren Vermieter (inklusive Neben- und Betriebskosten): (auf volle Euro gerundet)

Gesamtmiete (Zahlung an Vermieter):

Euro

49 Wie beurteilen Sie die Höhe Ihrer Miete? Sie ist ... (bitte nur ein)

- sehr niedrig niedrig angemessen hoch sehr hoch

50 Ist Ihr Vermieter ein / eine ...? (bitte nur ein)

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Privatperson / Eigentümergemeinschaft | <input type="checkbox"/> kommunales Wohnungsunternehmen (SWSG) | <input type="checkbox"/> sonstiger Eigentümer |
| <input type="checkbox"/> privatwirtschaftliches Wohnungsunternehmen | <input type="checkbox"/> Wohnbaugenossenschaft | |

51 Seit wann besteht Ihr derzeitiges Mietverhältnis?

Monat Jahr

52 Wurde die Miete – nicht die Neben- und Betriebskosten – seit Ihrem Einzug schon einmal geändert?

- Nein Ja, zuletzt im Monat Jahr

53 Haben Sie Ihre Wohnung im „freien“ Wohnungsmarkt angemietet?

D. h. die Wohnung ist **nicht** vergünstigt (durch Freunde / Verwandte) vermietet und auch **nicht** zur Vermietung an einen bestimmten Personenkreis (Wohnungen im Studentenwohnheim / Werkwohnungen) vorgesehen.

- Ja Nein

bitte weiter mit Frage 54



Sie bewohnen eine Wohnung ... (bitte nur ein)

- in einem Studentenwohnheim oder Alten-/Pflegeheim
 die sozial gefördert ist („Sozialwohnung“)
 die von Freunden / Verwandten vergünstigt überlassen ist
 die Ihnen vom Arbeitgeber überlassen wird (Werks- oder Dienstwohnung)

54 Wie wurden Sie auf Ihre jetzige Wohnung aufmerksam? (bitte nur ein ☒)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Zeitungsannonce (Angebot) | <input type="checkbox"/> Eigene Anfrage beim Vermieter |
| <input type="checkbox"/> Internetannonce (z.B. Immoscout) | <input type="checkbox"/> Eigenes Gesuch (z.B. geschaltete Zeitungsanzeige, Wohnungsgesuch im Internet, Anfrage beim Makler) |
| <input type="checkbox"/> Freunde / Bekannte / Kollegen / Nachbarn | <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: |
| <input type="checkbox"/> Arbeitgeber |  _____ |

55 War an der Vermittlung Ihrer jetzigen Wohnung ein Makler beteiligt?

- Ja, vom Vermieter beauftragt Ja, vom Mieter beauftragt Nein

56 Stellt der Vermieter Ihnen ...?

	Ja	Nein, ich habe im größeren Umfang selbst diese Ausstattung beschafft / eingebaut
den Fußbodenbelag im Wohnbereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
den Fußbodenbelag in der Küche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Sanitärausstattung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Heizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57 Bitte geben Sie die Art der vom Vermieter gestellten Küchenausstattung an: (bitte nur ein ☒)

- Keine Küchenausstattung Einzelne Küchenelemente Komplette oder nahezu komplette Einbauküche

58 Wie beurteilen Sie insgesamt den Zustand und die Qualität der Küchenausstattung? (bitte jede Zeile ein ☒)

Sehr starke Gebrauchsspuren	Starke Gebrauchsspuren	Teils / teils	Wenige Gebrauchsspuren	Keine Gebrauchsspuren
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sehr einfach	Einfach	Mittel	Hochwertig	Sehr hochwertig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

59 Haben Sie Ihre Wohnung möbliert gemietet?

- Nein Ja, mit einzelnen Möbeln Ja, (nahezu) komplett möbliert

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Bitte senden Sie den Fragebogen im beigefügten Freiumschlag per Post zurück oder geben Sie ihn im Bezirksrathaus ab / werfen ihn dort ein.

Information für die Befragten gemäß § 16 Landesstatistikgesetz und Art. 13 Datenschutzgrundverordnung

Die Befragung wird als Kommunalstatistik gemäß § 8 Landesstatistikgesetz vom 24. April 1991 (GBl. 1991, S. 215) durchgeführt. Für die Befragung wurden ca. 18 000 Haushalte durch ein Zufallsverfahren aus dem Melderegister ausgewählt. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig.

Die Befragung wird als schriftliche Erhebung durchgeführt. Es besteht auch die Möglichkeit, den Fragebogen online auszufüllen. Personen, deren Fragebogen nach ca. drei Wochen noch nicht eingetroffen ist, werden mit einem Erinnerungsschreiben gebeten, doch noch an der Befragung teilzunehmen. Die Anschriften der Befragten werden nach Abschluss der Befragung, spätestens am 31. Januar 2023, gelöscht.

Bei einer Teilnahme an der Verlosung wird Ihre Adresse in einer getrennten Datei bis zum Versand gespeichert und anschließend gelöscht.

Um den Fragebogen besser maschinell einlesen zu können, ist auf den Seiten des Fragebogens jeweils unten rechts eine Nummer aufgedruckt. Diese Nummern sind nicht personenbezogen, auf jedem Fragebogen identisch und beim Einscannen hilfreich. Die Rücksendung des Fragebogens erfolgt auf dem Postweg ohne Namen und Adresse. Die statistische Geheimhaltung Ihrer Angaben wird entsprechend den Bestimmungen der §§ 14 und 15 Landesstatistikgesetz voll gewährleistet. Die Bestimmungen des Landesdatenschutzgesetzes und der Datenschutzgrundverordnung werden eingehalten. Die Auswertung der Erhebung wird ausschließlich in der abgeschotteten Statistikstelle von auf Geheimhaltung und Datenschutz verpflichteten Personen durchgeführt.

Kontaktadressen des Datenschutzbeauftragten: Beauftragter für Datenschutz und IT-Sicherheit, Eberhardstr. 6A, 70173 Stuttgart