

Qualifizierter Mietspiegel 2026 für Nürnberg

Dokumentation der Mietspiegelfortschreibung per Stichprobe
Teil 2: Datenauswertung und Regressionsanalyse

Herausgeber: Stadt Nürnberg
Stab Wohnen
Marienstr. 6
90402 Nürnberg

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



Datum: 10.06.2026

Version: 1.0

Die Auswertung zum Nürnberger Mietspiegel erfolgte im Auftrag der Stadt Nürnberg, Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth, Unschlittplatz 7a, 90403 Nürnberg. Es ist nicht gestattet, ohne ausdrückliche Genehmigung die Daten der Dokumentation oder Teile daraus zu vervielfältigen und in elektronischen Systemen zu speichern und anzubieten.

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung	6
3	Gesetzliche Grundlagen	7
3.1	Wohnungskennzahlen und Rücklaufstatistik der Datenerhebung	8
3.2	Verwendete Software	9
4	Deskriptive Statistik	10
4.1	Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche:	10
5	Regression	11
5.1	Der Gesamtansatz und das gewählte Modell	11
5.2	Basisregression der Mietspiegelneuerstellung	11
5.3	Basisregression der Fortschreibung	13
5.3.1	Anpassung der Basismiete	13
5.3.2	Korrektur der Varianzinhomogenität	16
5.3.3	Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus	16
6	Anhang	18
6.1	Tabellen und Grafiken	18
6.1.1	Ergebnisse des Regressionsmodells der Stufe 1 nach Varianzanpassung.	18
7	Methodische Diskussion	20
7.1	Fachliche Einordnung der diskutierten Verfahren	20
7.2	Arithmetische Mittelwertvergleich	21
7.3	Modellbezogener Stichprobenindex	21
7.4	Neuschätzung der Basisregression	22
7.5	Plausibilisierung und Dokumentation	22
7.6	Baualtersklassen und weitere Strukturfragen	22
7.7	Weitere Quellen und fachliche Grundlagen	23
8	Literaturverzeichnis	24

1 Einleitung

Die vorliegende Dokumentation beschreibt die Methodik und die Ergebnisse der Mietspiegelfortschreibung der Stadt Nürnberg zum Nürnberger Mietspiegel 2026. Der Mietspiegel beruht auf einer repräsentativen empirischen Erhebung, welche eigens zum Zweck der Mietspiegelerstellung durchgeführt wurde. Durch das Offenlegen der einzelnen Arbeitsschritte der Erstellung und der statistischen Methodik werden die Anforderungen und damit die Wissenschaftlichkeit der Ergebnisse dargelegt.

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

Die Auswertung der Primärdaten aus der Datenerhebung zur Fortschreibung des Nürnberger Mietspiegels per Stichprobe 2026 wurde unter Berücksichtigung des Mietspiegelreformgesetzes (Bundesregierung 2021a), der Mietspiegelverordnung (Bundesregierung 2021b) und der Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Mietspiegeln (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2024) durchgeführt.

2 Auftrag und zeitliche Abfolge der Mietspiegelerstellung

Bei dem hier vorliegenden Mietspiegel handelt es sich um eine Fortschreibung per Stichprobe. Für Details zur Mietspiegelneuerstellung im Jahr 2024 wird auf die Dokumentation verwiesen (EMA-Institut für empirische Marktanalysen 2024).

Am 12. Februar 2024 wurde das EMA-Institut für empirische Marktanalysen von der Stadt Nürnberg beauftragt, die wissenschaftliche Auswertung für den qualifizierten Mietspiegel und dessen Fortschreibung im Jahr 2026 durchzuführen. Am 25. Februar 2026 wurde dem EMA-Institut das pseudonymisierte Datenmaterial datenschutzkonform per gesichertem Cloudzugang übergeben. Der Datensatz umfasste 1.385 mietspiegelrelevante Einträge. Zwei Einträge wurden nachträglich aufgrund statistischer Maßgaben als Ausreißer definiert und von den weiteren Berechnungen ausgeschlossen. Die finale Auswertung wurde mit 1.383 Einträgen durchgeführt.

Nach Abstimmungsterminen mit dem gesamten Arbeitskreis am 29. April 2026 und 18. Mai 2026 wurde der Mietspiegel in der Sitzung vom 18. Mai 2026 als qualifizierter Mietspiegel gemäß § 558d BGB von den Interessenvertretern der Mieter und Vermieter anerkannt. Der Mietspiegel gilt ab dem 1. August 2026 und besitzt seine Gültigkeit als qualifizierter Mietspiegel für den Zeitraum von zwei Jahren, d. h. bis zum 31. Juli 2028.

3 Gesetzliche Grundlagen

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

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

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

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

Bei der Erstellung des neuen Mietspiegels der Stadt Nürnberg wurden vonseiten der Mietspiegelersteller die Voraussetzungen für die Anerkennung zum qualifizierten Mietspiegel geschaffen, indem die Erstellung des Mietspiegels nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden bei der Datenerhebung und der Datenauswertung erfolgt ist. Die Datenerhebung basierte auf einer Zufallsauswahl von Wohnungen, wodurch aus stichprobentheoretischer Sicht ein repräsentatives Abbild des Wohnungsmarktes gesichert wird. Aus dieser Auswahl wurden nur die gesetzlich vorgeschriebenen mietspiegelrelevanten Wohnungen berücksichtigt, sodass auch ein repräsentatives Abbild dieser Wohnungen für den mietspiegelrelevanten Nürnberger Mietwohnungsmarkt zugrunde liegt. Die Daten wurden über eine schriftliche Befragung in Kombination mit einer Online-Antwortmöglichkeit abgefragt. Als Auswer-

¹ Vgl. (Rips und Eisenschmid 2001, 372)

tungsmethodik wurde die Regressionsmethode verwendet, die in der oben erwähnten Begründung zum Kabinettsbeschluss als ein von der Wissenschaft anerkanntes statistisches Auswertungsverfahren genannt ist². Die einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der Mietspiegelerstellung sind in diesem Arbeitsbericht detailliert festgehalten.

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

3.1 Wohnungskennzahlen und Rücklaufstatistik der Datenerhebung

Tabelle 1: Einwohnerzahlen lt. Melderegister zum 31. Dezember 2025; Wohnungskennzahlen lt. Zensus 2022

Kommune	Einwohner	# Wohnungen	# Eigentum	# Mietwohnung	Quote Mietanteil	# Befragungen
Nürnberg	547.913	283.757	76.189	197.811	69,7%	10.000

Tabelle 2: Rücklauf der Datenerhebung

Aufteilung	Wert	Beschreibung
Bruttostichprobe:	10.000	Haushalte in Nürnberg
darunter neutrale Ausfälle: (Wegzüge etc.)	428	
Bruttostichprobe bereinigt:	9.572	
Rücklauf insgesamt:	4.348	Fragebögen
	45,4	% Rücklaufquote
darunter Mieterhaushalte:	2.250	Hauptmieter-Haushalte
	56,6	% des Rücklaufs
		(übrige Fälle: 37,2 % Eigentümer, 1,3 % Untermieter, 5,0 % Wohngemeinschaften)

² Vgl. (Rips und Eisenschmid 2001, 422)

darunter Neuvermietung/Mieterhöhung innerhalb der 6-Jahre-Frist:	1.828	
	81,2	% der Hauptmieter-Haushalte
darunter alle Mietspiegel-relevanten Kriterien erfüllt:	1.385	
(abgeschlossene Wohnung, keine gewerbliche Nutzung, nicht möbliert gemietet, keine Dienst-/Werks-/Stifts- oder Geschäftswohnung)	61,6	% der Hauptmieter-Haushalte
Um zwei Ausreißer bereinigt:	1.383	

3.2 Verwendete Software

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

4 Deskriptive Statistik

4.1 Eigenschaften der Merkmale Nettomiete und Wohnfläche:

Tabelle 3: Verteilung von Nettomiete und Wohnfläche

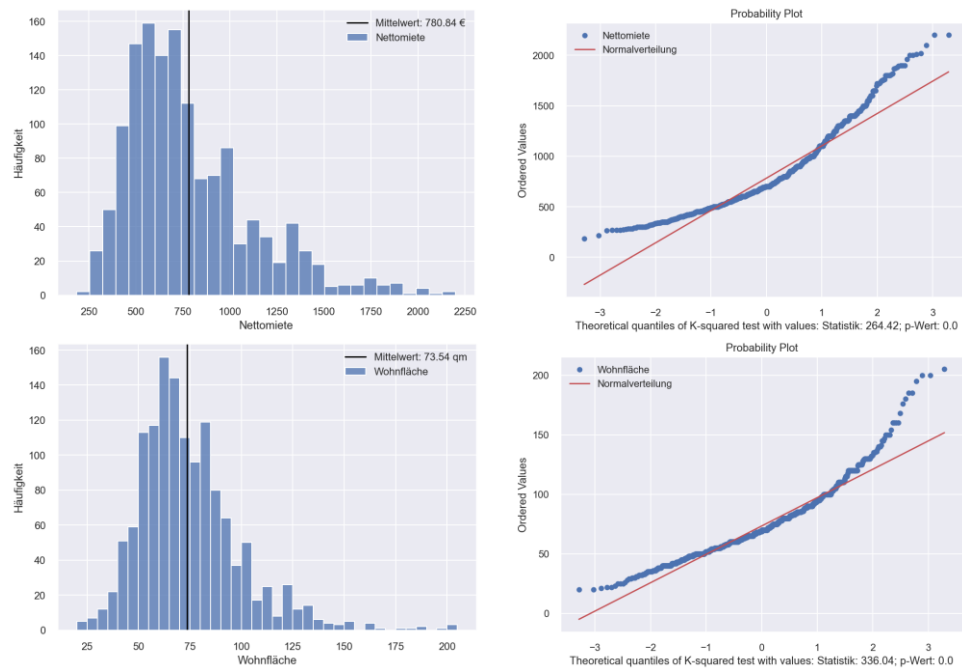
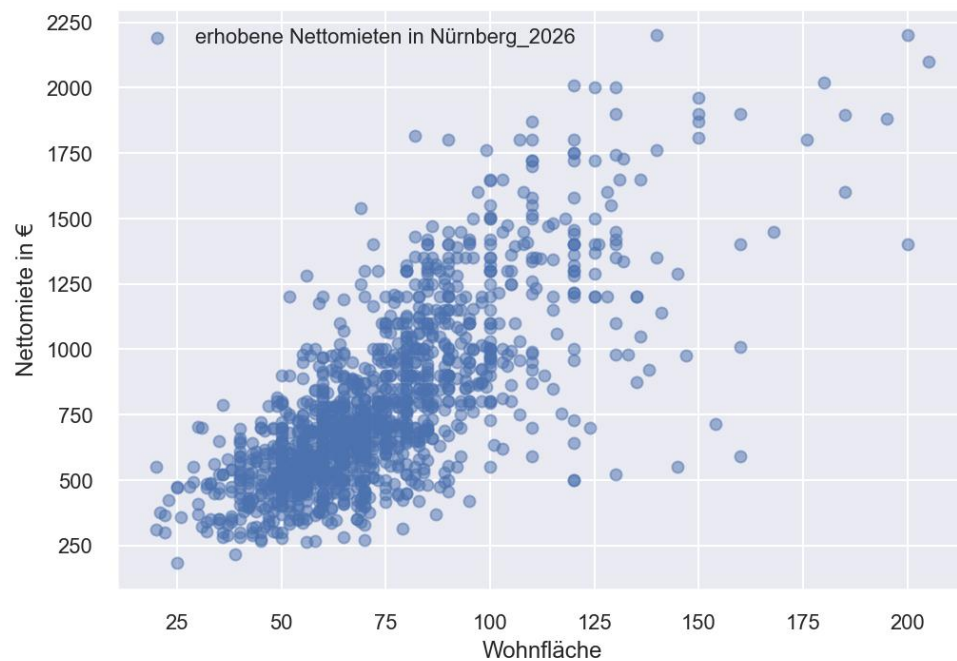


Abbildung 1: Streuung der Nettomieten entlang der Wohnfläche



5 Regression

5.1 Der Gesamtansatz und das gewählte Modell

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

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

Die eingangs des Kapitels definierte Aufgabenstellung ist eine typische Fragestellung der Regressionsanalyse. Fundamental ist die Zugrundelegung einer sinnvollen Abhängigkeitsstruktur von Wohnwertmerkmalen mit dem Mietpreis. Diesem Mietspiegel liegt ein Regressionsmodell zugrunde, das in seinen Grundzügen dem in der Literatur beschriebenen „Regensburger Modell“ gleicht (Aigner et al. 1993). Dieses Modell ermöglicht die Ermittlung des vorliegenden lokalen Mietniveaus und den davon ortsüblichen Abweichungen über ein System von Zu- und Abschlägen je nach dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein spezieller signifikanter Wohnwertmerkmale. Dieser Regressionsansatz wird in seiner Grundkonzeption häufig verwendet (Steffen Sebastian und Halil I. Memis 2021).

5.2 Basisregression der Mietspiegelneuerstellung

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

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

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

Formel 1

wobei d_j neben dem funktionalen Verlauf der Wohnfläche, dem Baujahr und der Lage, verschiedene weitere Wohnwertmerkmale darstellen. Analog stellen die β_j die insgesamt J zu schätzenden Parameter dar.

Dieser Ansatz impliziert, dass die Nettomiete aus zwei Faktoren gebildet wird: einem ersten Faktor, der nur von der Wohnfläche abhängig ist und einem zweiten Faktor, der den Einfluss des Baujahres zusammen mit dem Einfluss weiterer Merkmale, abgeleitet aus dem Begriff der ortsüblichen Vergleichsmiete, erfasst. Die Wohnfläche liefert erfahrungsgemäß den größten Beitrag zur Erklärung der Nettomiete und interagiert sehr oft mit weiteren Variablen, die den Mietpreis bestimmen.

Zunächst wird dabei die Basismiete $g(Fläche_i)$ aus allen Daten ohne den zweiten multiplikativen Term geschätzt. Im zweiten Schritt wird dann aus dem Quotienten aus Miete und Basismiete ein additives Regressionsmodell geschätzt. Hintergedanke dabei ist, dass die strukturellen Komponenten des multiplikativen Modells umgeschrieben werden können zu z. B.

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

Formel 2

auch genannt „Nettomietfaktoren“. Ersetzt man nun den Nenner der linken Seite durch die im ersten Schritt geschätzte Funktion, so bietet es sich an, die rechte Seite einfach durch ein additives Regressionsmodell zu bestimmen.

Die multiplikative Form des Ansatzes bedingt prozentuale Zu- oder Abschläge. Wenn z. B. d_{ij} für das Vorhandensein einer Einbauküche steht $d_{ij} = 1$: Einbauküche vorhanden und $d_{ij} = 0$: keine Einbauküche vorhanden und der zugehörige Koeffizient β_j lautet 0,05, so bedeutet dies einen Zuschlag in Höhe von fünf Prozent für das Vorhandensein einer Einbauküche, bezogen auf die Basismiete für eine bestimmte Wohnfläche. So wird der Summand $\beta_j d_{ij}$ aus oben genannter Gleichung gebildet. Alle anderen Summanden berechnen sich auf dieselbe Art und Weise. Der hier vorliegende Ansatz bedingt insbesondere Interaktionen zwischen der Größe der Wohnfläche und allen weiteren Merkmalen.

Weitere Details zum verwendeten Regressionsmodell der Mietspiegelneuerstellung finden sich in (EMA-Institut für empirische Marktanalysen 2024)

5.3 Basisregression der Fortschreibung

Da es sich bei dieser Mietspiegelerstellung um eine Fortschreibung handelt, wurden Merkmale außerhalb der Basistabelle nicht abgefragt (vgl. Abschnitt 6). Das verwendete Regressionsmodell sowie die Auswahl der Merkmale zur Mietspiegelneuerstellung 2024 sind in der zugehörigen Dokumentation beschrieben (EMA-Institut für empirische Marktanalysen 2024).

Für die Fortschreibung wird der erste Faktor (Basismiete) aus Formel 1, mit folgender Struktur,

$$Nettomiete = \beta_{Fläche} g(Fläche) + \varepsilon_i$$

Formel 3

neu geschätzt.

5.3.1 Anpassung der Basismiete

Für die Schätzung der Funktion $g(Fläche)$ (Nettomiete in Abhängigkeit der Wohnfläche) wird ein Polynom dritten Grades betrachtet, welches gegeben ist durch

$$g(Fläche) = \beta_0 + Fläche \beta_{Fläche} + Fläche^2 \beta_{Fläche^2} + Fläche^3 \beta_{Fläche^3}$$

Formel 4

und konkret für die Stadt Nürnberg durch

$$g(Fläche) = 423,3442 - 4,236 \cdot Fläche + 0,15 \cdot Fläche^2 - 0,0005000 \cdot Fläche^3$$

Formel 5

geschätzt wird.

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

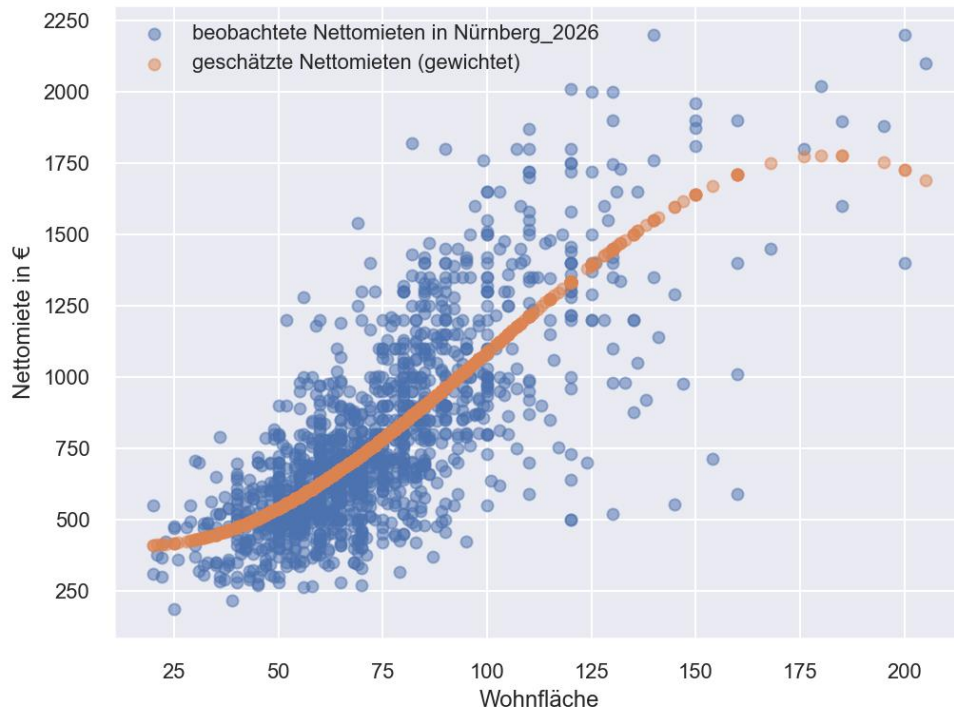


Abbildung 3 zeigt die Regressionskurve der durchschnittlichen Nettomiete in Euro pro Quadratmeter in Abhängigkeit der Wohnfläche durch die Punktwolke aller tatsächlich erhobenen, mietspiegelrelevanten Nettomieten.

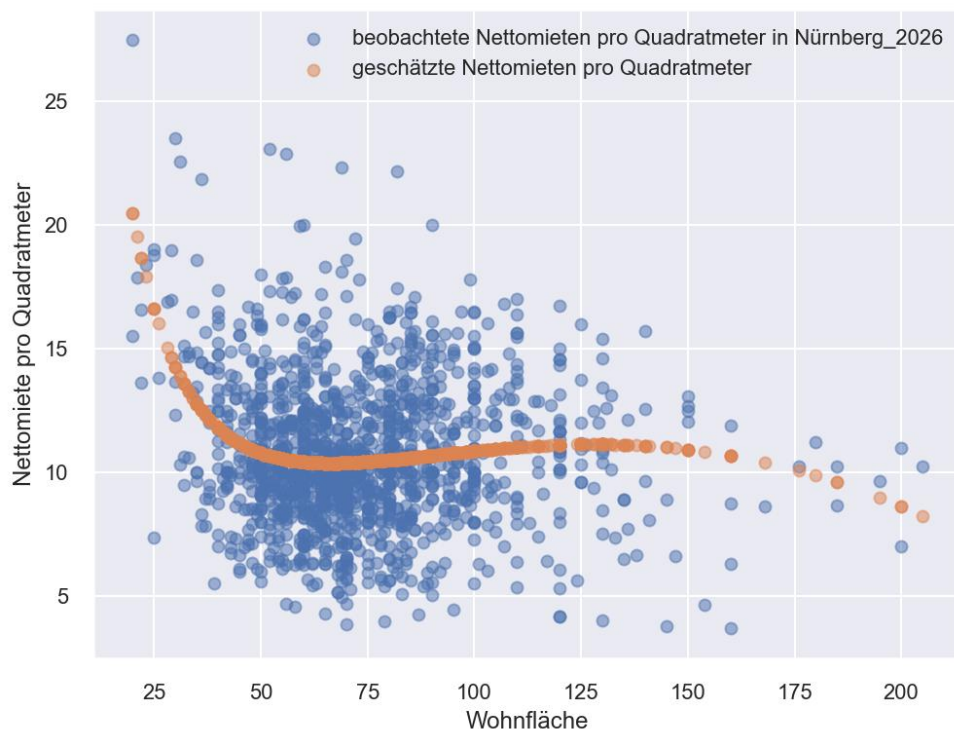


Abbildung 4: Verlauf der geschätzten Nettomiete pro Quadratmeter im Jahr 2026 im Vergleich zum Jahr 2024

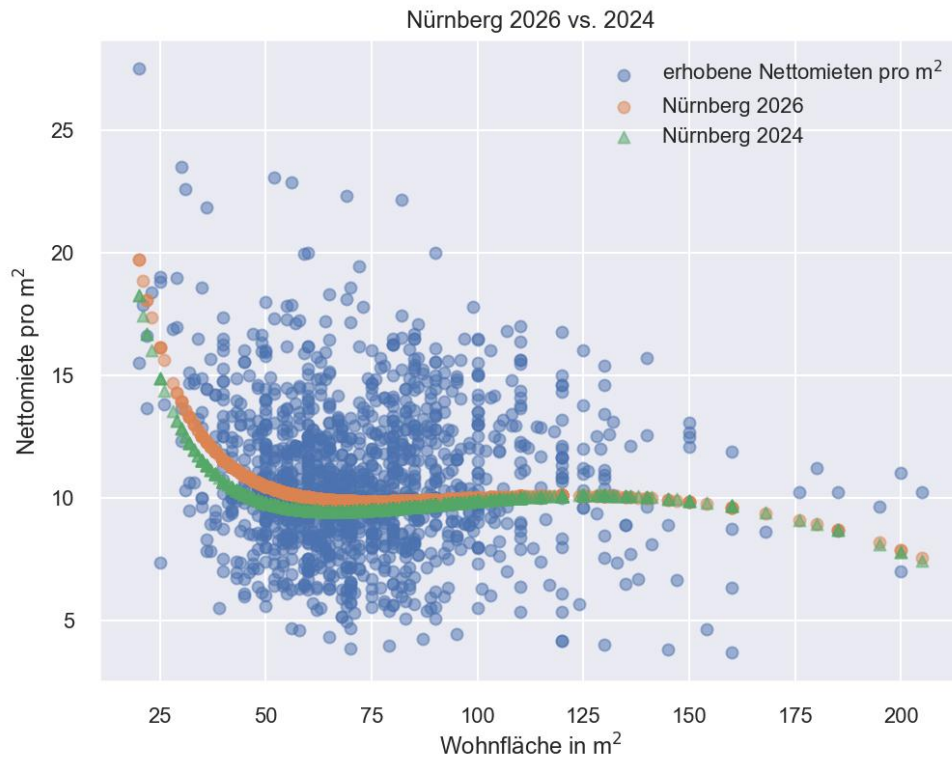
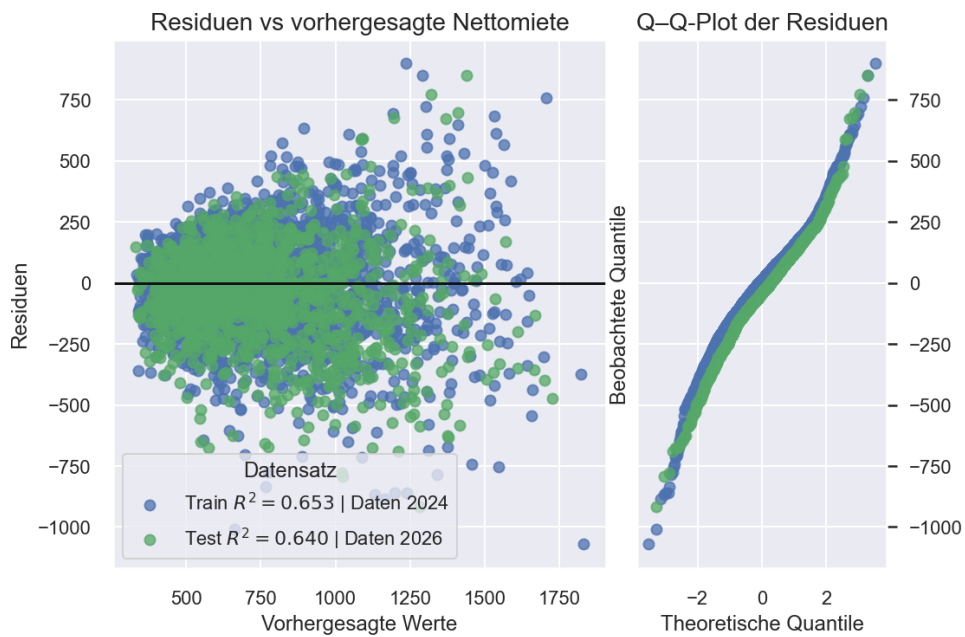


Abbildung 5: Vergleich der Anpassungsgüte der Basisregressionen aus Mietspiegelerstellung 2024 und 2026



5.3.2 Korrektur der Varianzhomogenität

Die Miethöhen streuen innerhalb einzelner Wohnflächenklassen unterschiedlich und sind damit nicht homogen, sondern heterogen. Meist streut die Miethöhe bei kleineren Wohnungen weniger im Vergleich zu großen Wohnungen. Statistische Tests belegten die nicht gleichbleibende Streuung und damit eine nicht einheitliche Varianz. Nach Schätzung der Originalmieten gegen die Wohnfläche erfolgte daher eine Varianzanzpassung, welche mit Hilfe einer Kleinste-Quadrate-Schätzung durchgeführt wurde (Fahrmeir et al. 2022): Die Varianzen wurden korrigiert, indem der Abstand (Betragsfunktion) der geschätzten Nettomieten zu den tatsächlichen gezahlten Nettomieten nochmals gegen die Wohnfläche regressiert wurde. Die Schätzergebnisse flossen dann als reziprokes Gewicht mit in die Ausgangsregression ein. Zur graphischen Übersicht über die Güte des Regressionsmodells vgl. Abbildung 6.

Die Regression wird originär mit den Größen „Wohnfläche“ und „absolute monatliche Nettomiete“ durchgeführt. Im Mietspiegel werden dagegen die Ergebnisse in der üblichen Einheit Euro/m² ausgewiesen. Deshalb werden die Ergebnisse nachfolgend in Euro/m² dargestellt.

Weitere Validierungsinformationen des o. g. Regressionsansatzes in der **ersten Stufe** sind in Tabelle 5 dargestellt.

5.3.3 Darstellung des durchschnittlichen Mietniveaus

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

Tabelle 4: monatliche Basis-Nettomiete der **Stadt Nürnberg** nur in Abhängigkeit der Wohnfläche

Wohnflä- che	Basis- miete in €/m²	Wohnflä- che	Basis- miete in €/m²	Wohnflä- che	Basis- miete in €/m²
20-25	17,70	41	11,40	59-60	10,03
26	15,61	42	11,26	61-62	9,98
27	15,13	43	11,13	63-65	9,93
28	14,69	44	11,02	66-70	9,88
29	14,29	45	10,91	71-80	9,85
30	13,93	46	10,81	81-90	9,89
31	13,59	47	10,72	91-95	9,94
32	13,28	48	10,63	96-100	9,98
33	13,00	49	10,55	101-105	10,02
34	12,74	50	10,48	106-110	10,05
35	12,50	51	10,41	111-115	10,08
36	12,28	52	10,35	116-120	10,09
37	12,07	53	10,30	121-130	10,09
38	11,88	54	10,25	131-140	10,03
39	11,71	55-56	10,18	141-150	9,91
40	11,55	57-58	10,10	151-170	9,60

6 Anhang

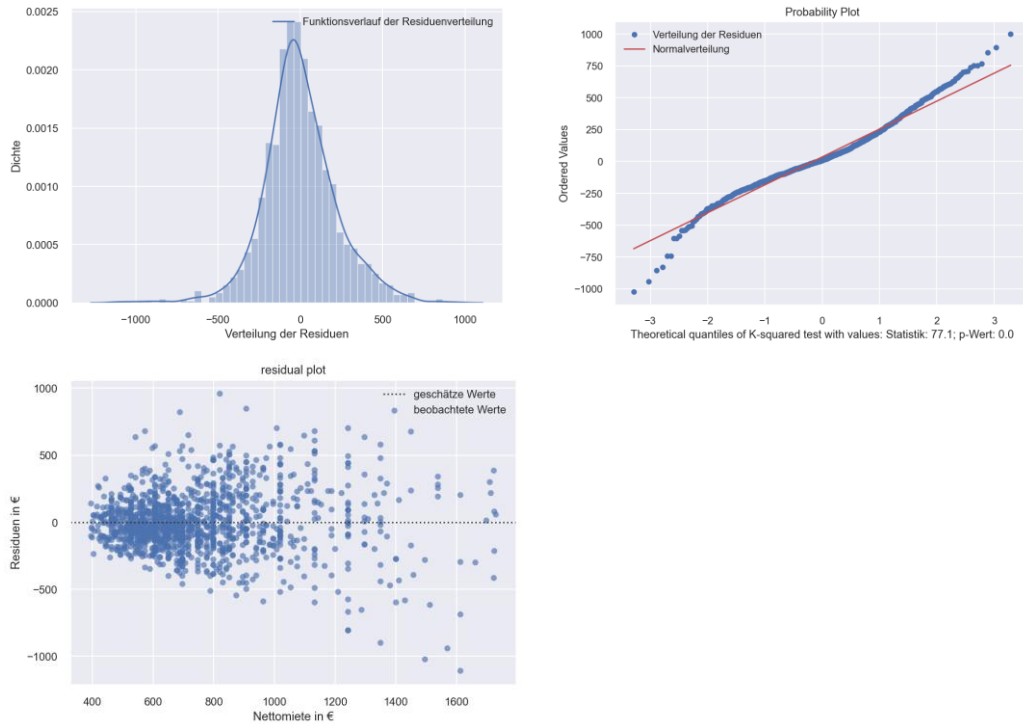
6.1 Tabellen und Grafiken

6.1.1 Ergebnisse des Regressionsmodells der Stufe 1 nach Varianzanalyse.

Tabelle 5: Modellprognose in der ersten Stufe

WLS Regression Results						
Dep. Variable:	nmneu	R-squared:	0.549			
Model:	WLS	Adj. R-squared:	0.548			
Method:	Least Squares	F-statistic:	560.0			
Date:	Wed, 10 Jun 2026	Prob (F-statistic):	6.01e-238			
Time:	20:47:07	Log-likelihood:	-9502.7			
No. Observations:	1383	AIC:	1.901e+04			
Df Residuals:	1379	BIC:	1.903e+04			
Df Model:	3					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
intercept	423.3442	77.722	5.447	0.000	270.878	575.810
wflneu	-4.2360	2.744	-1.544	0.123	-9.618	1.146
wflneu2	0.1500	0.030	5.027	0.000	0.091	0.208
wflneu3	-0.0005	9.79e-05	-4.919	0.000	-0.001	-0.000
Omnibus:	114.709	Durbin-Watson:	1.610			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	449.948			
Skew:	-0.309	Prob(JB):	1.97e-98			
Kurtosis:	5.725	Cond. No.	1.21e+07			

Abbildung 6: Oben links zeigt die Normalverteilung der Residuen der Schätzung in Stufe 1. Unten links zeigt die Streuung der Residuen. Oben rechts zeigt die Abweichung zwischen der erwarteten vs. der beobachteten kumulativen Wahrscheinlichkeit der Residuen aus der Schätzung der 1. Stufe.



7 Methodische Diskussion

Im Rahmen der Fortschreibung des qualifizierten Mietspiegels Nürnberg 2026 wurden verschiedene Verfahren zur Anpassung des Mietspiegels an die Marktentwicklung diskutiert. Gegenstand der Diskussion waren insbesondere der Vergleich arithmetischer Mittelwerte, ein modellbezogener Stichprobenindex sowie die Fortführung der bisherigen Nürnberger Methodik mit Neuschätzung der Basisregression.

Im Ergebnis wurde entschieden, die bisherige Nürnberger Vorgehensweise fortzuführen. Danach wird die Basisregression, also der Zusammenhang zwischen Nettokaltmiete je Quadratmeter und Wohnfläche, auf Grundlage der Fortschreibungsstichprobe neu geschätzt. Die übrige Modellstruktur, insbesondere die übrigen Zu- und Abschläge, bleibt grundsätzlich erhalten.

Diese Entscheidung folgt nicht allein aus statistischen Erwägungen. Sie berücksichtigt vielmehr die rechtliche Einschätzung, wonach eine Neuberechnung der Basisregression im Rahmen einer Stichprobenfortschreibung nicht von vornherein ausgeschlossen ist, sofern sie wissenschaftlich vertretbar begründet wird. Hinzu treten die bisherige Nürnberger Fortschreibungspraxis und die Abwägung verschiedener Verfahren im Arbeitskreis.

7.1 Fachliche Einordnung der diskutierten Verfahren

Verfahren	Fachliche Bewertung	Vorteil	Grenze / Risiko
Arithmetischer Mittelwertvergleich	Nicht empfohlen als maßgebliche Fortschreibungsgröße.	Einfach verständlich und kommunikativ leicht vermittelbar.	Mischt Mietentwicklung mit Struktur- und Qualitätseffekten der Stichproben.
Modellbezogener Stichprobenindex	Aus wissenschaftlich-statistischer Sicht vorzuzugswürdig.	Hält das bestehende Mietspiegelmodell fest und misst die Marktentwicklung relativ zu dieser Struktur.	Wurde im konkreten Verfahren nach rechtlicher und inhaltlicher Abwägung nicht als Beschlussmethode gewählt.
Neuschätzung der Basisregression	Beschlossene Methode für Nürnberg 2026.	Knüpft an die bisherige Nürnberger Fortschreibungspraxis an.	Bewirkt eine begrenzte Strukturänderung, weil die Wohnflächenfunktion neu bestimmt wird.

7.2 Arithmetische Mittelwertvergleich

Der Vergleich arithmetischer Mittelwerte beschreibt zunächst nur, wie sich die durchschnittliche Miete zweier Stichproben unterscheidet. Er beantwortet nicht zuverlässig die Frage, wie stark sich das Mietniveau vergleichbarer Wohnungen verändert hat.

Ändert sich zwischen Ausgangs- und Fortschreibungsstichprobe die Zusammensetzung der Wohnungen, etwa hinsichtlich Wohnfläche, Baualter, Ausstattung, Lage oder Modernisierungszustand, verändert sich auch der Mittelwert. Diese Veränderung kann echte Marktentwicklung enthalten, aber ebenso Struktur- und Qualitätseffekte der Stichprobe. Der Mittelwertvergleich ist deshalb keine bereinigte Fortschreibungsgröße.

Andere Städte können als Beispiele dafür genannt werden, dass arithmetische Mittelwertvergleiche in der Praxis verwendet wurden, vgl. z. B. (Krapp et al. 2026). Sie sind jedoch kein methodischer Maßstab. Die dortige Vorgehensweise belegt lediglich eine praktizierte Vereinfachung, nicht aber, dass der Mittelwertvergleich die reale Marktentwicklung vergleichbarer Wohnungen sachgerechter misst als modellbezogene Verfahren.

7.3 Modellbezogener Stichprobenindex

Der modellbezogene Stichprobenindex setzt an der zentralen Schwäche des Mittelwertvergleichs an. Er vergleicht die neue Stichprobe nicht mit einem unbereinigten Durchschnitt, sondern mit dem bestehenden Mietspiegelmodell (Trinkaus et al. 2026). Für jede Wohnung der Fortschreibungsstichprobe wird zunächst bestimmt, welche Miete das bisherige Modell erwarten lässt. Anschließend wird die tatsächlich beobachtete Miete ins Verhältnis zu diesem Modellwert gesetzt. Aus diesen relativen Preisverhältnissen wird ein lokaler Fortschreibungsfaktor gebildet.

Damit bleibt die Struktur des qualifizierten Mietspiegels erhalten. Wohnfläche, Baualter, Ausstattung, Lage und sonstige Wohnwertmerkmale wirken weiterhin so, wie sie im Ausgangsmietspiegel festgestellt wurden. Angepasst wird nur das allgemeine lokale Mietniveau relativ zu dieser bestehenden Struktur.

Aus wissenschaftlich-statistischer Sicht ist dieser Ansatz deshalb vorzugswürdig: Er vermeidet eine instabile Neuschätzung von Modellbestandteilen auf einer kleineren Fortschreibungsstichprobe, nutzt aber gleichwohl die vorhandene Modellstruktur und die aktuelle örtliche Stichprobe. Er liegt damit zwischen den beiden weniger überzeugenden Extremen einer bloßen Mittelwertfortschreibung und einer umfassenden strukturellen Neuschätzung.

Der modellbezogene Stichprobenindex wurde im konkreten Verfahren fachlich geprüft und als methodisch überzeugende Alternative eingeordnet. Er wurde jedoch nach Einbeziehung der rechtlichen Einschätzung, der bisherigen Nürnberger Fortschreibungspraxis und der Abwägung im Arbeitskreis nicht verwendet.

7.4 Neuschätzung der Basisregression

Die beschlossene Neuberechnung der Basisregression ist fachlich nicht mit einem arithmetischen Mittelwertvergleich gleichzusetzen. Sie ist ein regressionsanalytisches Verfahren und bleibt damit näher am Mietspiegelmodell als eine reine Durchschnittsbetrachtung. Zugleich ist klarzustellen, dass die Neuschätzung der Basisregression keine vollständig neutrale Niveauanpassung ist.

Die Basisregression ist eine zentrale Modellkomponente. Sie bestimmt die Beziehung zwischen Wohnfläche und Basismiete. Wird diese Kurve neu geschätzt, wird nicht nur das allgemeine Mietniveau aktualisiert; es wird zugleich neu festgelegt, wie sich die Fortschreibung auf unterschiedliche Wohnungsgrößen verteilt. Damit bedingt die Entscheidung eine begrenzte Strukturänderung.

Diese Strukturänderung wird im konkreten Verfahren als vertretbar eingeordnet, weil sie auf die Basisregression beschränkt bleibt, die übrige Modellstruktur grundsätzlich erhalten bleibt, die Vorgehensweise der bisherigen Nürnberger Fortschreibungspraxis entspricht und die rechtliche Einschätzung hierfür einen Spielraum sieht. Die Entscheidung ist daher nicht als rein statistische Entscheidung, sondern als fachlich, rechtlich und inhaltlich abgewogene Entscheidung zu dokumentieren.

7.5 Plausibilisierung und Dokumentation

Aus der Entscheidung für die Neuschätzung der Basisregression folgen bestimmte Anforderungen an Transparenz und Plausibilisierung. Insbesondere wird die neue Basisfunktion der bisherigen Basisfunktion gegenübergestellt. Abweichungen wurden fachlich erläutert und als nicht maßgeblich eingestuft, vor allem weil es keine einzelnen Wohnflächenbereiche mit deutlich abweichendem Verlauf im Vergleich zum Ausgangsmietspiegel gab.

7.6 Baualtersklassen und weitere Strukturfragen

Strukturfragen sind von der Niveauanpassung zu unterscheiden. Die zweijährige Fortschreibung dient der Anpassung an die Marktentwicklung; grundlegende Strukturentscheidungen sind typischerweise Gegenstand der Neuerstellung. Das betrifft insbesondere die Bildung oder Erweiterung von Baualtersklassen.

Für die Fortschreibung 2026 ist festzuhalten, dass die Neuschätzung auf die Basisregression beschränkt bleibt und keine umfassende Neubewertung der übrigen Modellstruktur erfolgt. Neue oder erweiterte Baualtersklassen sowie eine Neuschätzung sämtlicher Zu- und Abschläge würden deutlich stärker in Richtung einer Neuerstellung weisen und wären gesondert zu begründen.

7.7 Weitere Quellen und fachliche Grundlagen

- (1) § 558d Abs. 2 BGB: Anpassung des qualifizierten Mietspiegels nach zwei Jahren durch Stichprobe oder Verbraucherpreisindex; Neuerstellung nach vier Jahren.
- (2) § 23 MsV: Anpassung mittels Stichprobe; Zulässigkeit vereinfachender, mit einer Indexfortschreibung vergleichbarer Annahmen; Dokumentations- und Begründungspflicht.
- (3) BR-Drs. 766/20, Begründung zu § 23 MsV, S. 47: Möglichkeit eines pauschalen Fortschreibungsfaktors bei vereinfachender Annahme ähnlicher Entwicklung unterschiedlicher Teilmärkte.
- (4) BBSR: Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Mietspiegeln, 2024, insbesondere S. 68–69 zur Stichprobenfortschreibung.
- (5) Börstinghaus, U. P.: Aktuelle Probleme des Mietspiegelrechts, NZM 2024, 345–362, insbesondere zur Stichprobenfortschreibung und zu Strukturfragen.
- (6) CPI Manual 2020; OECD Methodological Notes: Grundsätze der Trennung von Preisänderungen und Qualitäts- bzw. Zusammensetzungseffekten in der Preisindexmethodik.

8 Literaturverzeichnis

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

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

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

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

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

EMA-Institut für empirische Marktanalysen (2024): Nürnberger Mietenspiegel. Dokumentation der Mietspiegelerstellung Teil 2: Datenauswertung und Regressionsanalyse. Hg. v. Stadt Nürnberg. Stab Wohnen. Stadt Nürnberg.

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

Krapp, Max-Christopher; Cischinsky, Holger; Daub, Nikolas; Einfeld, Rupert (2026): Fortschreibung der ortsüblichen Vergleichsmieten in Frankfurt am Main 2024. Gutachten zur Erstellung des qualifizierten Mietspiegels 2024. Unter Mitarbeit von Institut Wohnen und Umwelt GmbH im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main. Darmstadt. Online verfügbar unter https://frankfurt.de/-/media/frankfurtde/service-und-rat-haus/verwaltung/aemter-und-institutionen/amt-fuer-wohnungsweisen/pdf/64_s1/64_s1_frankfurter-mietspiegel-2024---gutachten.pdf?dmc=1f.

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

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

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

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

Trinkaus, Oliver; Kauermann, Göran; Michael Windmann (2026): Zur Fortschreibung qualifizierter Mietspiegel per Stichprobe. In: *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* (18). Online verfügbar unter <https://link.springer.com/article/10.1007/s11943-025-00366-4>.