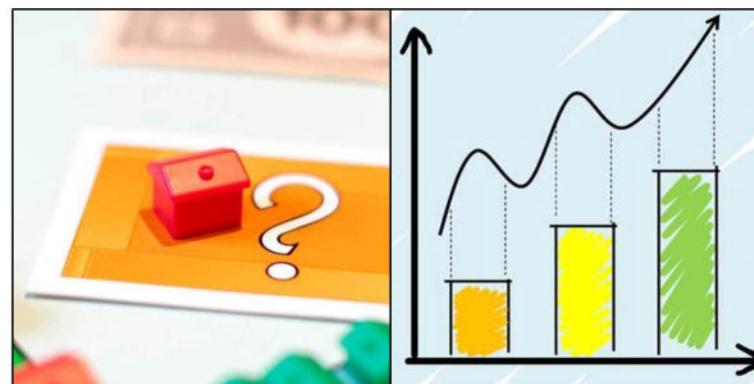


2021

Gebäudefaktoren in den Landkreisen Augsburg und Aichach-Friedberg

LESEPROBE

- EIGENTUMSWOHNUNGEN IN MEHRFAMILIENHÄUSERN -
(Auswertezeitraum: 01.01.2017 bis 30.09.2021)



Impressum

Herausgeber:

Geschäftsstelle Gutachterausschuss im Landkreis Augsburg
Prinzregentenplatz 4
86150 Augsburg
Tel.: 0821/3102-2883
Fax: 0821/3102-1883
E-Mail: gutachterausschuss@LRA-a.bayern.de

Geschäftsstelle Gutachterausschuss im Landkreis Aichach-Friedberg
Münchener Straße 9
86551 Aichach
Tel.: 08251/92-3385
Fax: 08251/92-194
E-Mail: gutachterausschuss@lra-aic-fdb.de

Redaktionelle Bearbeitung:

Mario Schüler
Michael Tsigaridas

Grafiken, Tabellen, Karten u.a. Bildquellen:

Deckblatt: Symbolbilder von www.pixabay.com

Falls nicht anders gekennzeichnet, ist die Quelle der Herausgeber

Auskünfte und Rückfragen:

Rückfragen zum Grundstücksmarktbericht und wertermittlungsrelevante Daten:

Herr	0821/3102-2883	mario.schueler@LRA-a.bayern.de
Schüler	08251/92-3385	mario.schueler@lra-aic-fdb.de
Herr	0821/3102-2591	michael.tsigaridas@LRA-a.bayern.de
Tsigaridas		

Hinweis zur Verteilung:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Der Druck ist nur für den Eigengebrauch zulässig. Die Weitergabe oder Vervielfältigung ist nicht gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1	Eigentumswohnungen	4
1.1	Modellparameter	4
1.2	Stichprobe	5
1.3	Werteneinflüsse	10
1.4	Qualität des Modells.....	12
1.5	Berechnungs-Tool.....	15
1.6	Ergebnisprüfung.....	17

1 Eigentumswohnungen

1.1 Modellparameter

Rechtliche Grundlage	ImmoWertV (2021)												
Rechenvorschrift	<p>GF = KP / WF</p> <p><u>Erläuterungen:</u></p> <p>GF = Gebäudefaktor [Euro / m²] KP = bereinigter Kaufpreis, aus Kaufpreis ± boG [Euro] WF = Wohnfläche [m²]</p>												
bereinigter Kaufpreis	<p>Kaufpreisbereinigung von besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen sowie von KFZ-Stellplätzen, sofern Wert bekannt. Ansonsten Berechnung nach § 36 ImmoWertV oder Verwendung von Pauschalen* (je nach Alter, Typ und Kaufzeitpunkt)</p> <table> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Spannen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tiefgarage</td> <td>zwischen 7.500€ bis 20.000€</td> </tr> <tr> <td>Duplex- und Mehrfachparker</td> <td>zwischen 7.500€ bis 16.000€</td> </tr> <tr> <td>Einzelgarage als Nebengebäude</td> <td>zwischen 7.500€ bis 15.000€</td> </tr> <tr> <td>Carport</td> <td>zwischen 3.000€ bis 8.000€</td> </tr> <tr> <td>oberirdischer Stellplatz</td> <td>zwischen 2.500€ bis 6.000€</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bodenwert im Kaufpreis enthalten</p>	Typ	Spannen	Tiefgarage	zwischen 7.500€ bis 20.000€	Duplex- und Mehrfachparker	zwischen 7.500€ bis 16.000€	Einzelgarage als Nebengebäude	zwischen 7.500€ bis 15.000€	Carport	zwischen 3.000€ bis 8.000€	oberirdischer Stellplatz	zwischen 2.500€ bis 6.000€
Typ	Spannen												
Tiefgarage	zwischen 7.500€ bis 20.000€												
Duplex- und Mehrfachparker	zwischen 7.500€ bis 16.000€												
Einzelgarage als Nebengebäude	zwischen 7.500€ bis 15.000€												
Carport	zwischen 3.000€ bis 8.000€												
oberirdischer Stellplatz	zwischen 2.500€ bis 6.000€												
Wohnfläche	Wohnfläche laut Bauakte, Fragebögen, Kaufvertrag oder Berechnung												
Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale	entsprechende Kaufpreisbereinigung, sofern Wert bekannt (z.B. PV-Anlagen, Solaranlagen, mobile Gegenstände, Inventar etc.)												

1.2 Stichprobe

Die Stichprobe wird in Form von Tabellen, Histogrammen, Boxplots und Karten dargestellt. Es ist zwingend notwendig, vor Verwendung der angepassten wertrelevanten Daten das Bewertungsobjekt hinsichtlich seiner Übereinstimmung mit der Stichprobe zu prüfen. Bei Abweichungen von den mittleren Werten wird eine sachverständige Würdigung der errechneten wertrelevanten Daten empfohlen. Weitere Erläuterungen zu Begrifflichkeiten können dem Handbuch zum PDF-Rechner entnommen werden.

Beschreibung der Stichprobe	Eigentumswohnungen
Anzahl der auswertbaren Fälle	5.300
Betrachtete Geschäftsjahre	01.01.2017 – 30.09.2021 (wobei Kauffälle ab 01.07.2021 nur unter Vorbehalt analysiert wurden)
Stichprobenbegrenzung	<ul style="list-style-type: none">Nur geprüfte und plausibilisierte KauffälleKeine ungewöhnlichen oder persönlichen VerhältnisseAusreißer-Prüfung mit Boxplot-Methode und 2,5-facher Sigma-Regel

Zusätzlich werden auf den folgenden Seiten eine Reihe von Merkmalen der Stichprobe hinsichtlich ihrer Mittel- und Extremwerte aufgeführt. Die 1-fache Standardabweichung (= 1-Sigma-Grenze) zeigt den Bereich der einfachen Streuung um den Mittelwert an. Bei den Min- und Max-Werten handelt es sich um die äußersten Grenzen, welche bei der Stichprobe untersucht wurden.

Zur Einschätzung der räumlichen Verteilung werden die Kauffallstichproben auf der Landkreiskarte dargestellt und geben Auskunft über Muster und die Verwendungsmöglichkeit der ermittelten Faktoren bzw. Zinssätze. Die eingefärbten Flächen im Hintergrund stellen die Höhe der mittleren Lagequalität je Gemeinde dar (grün = niedrig, rot = hoch).

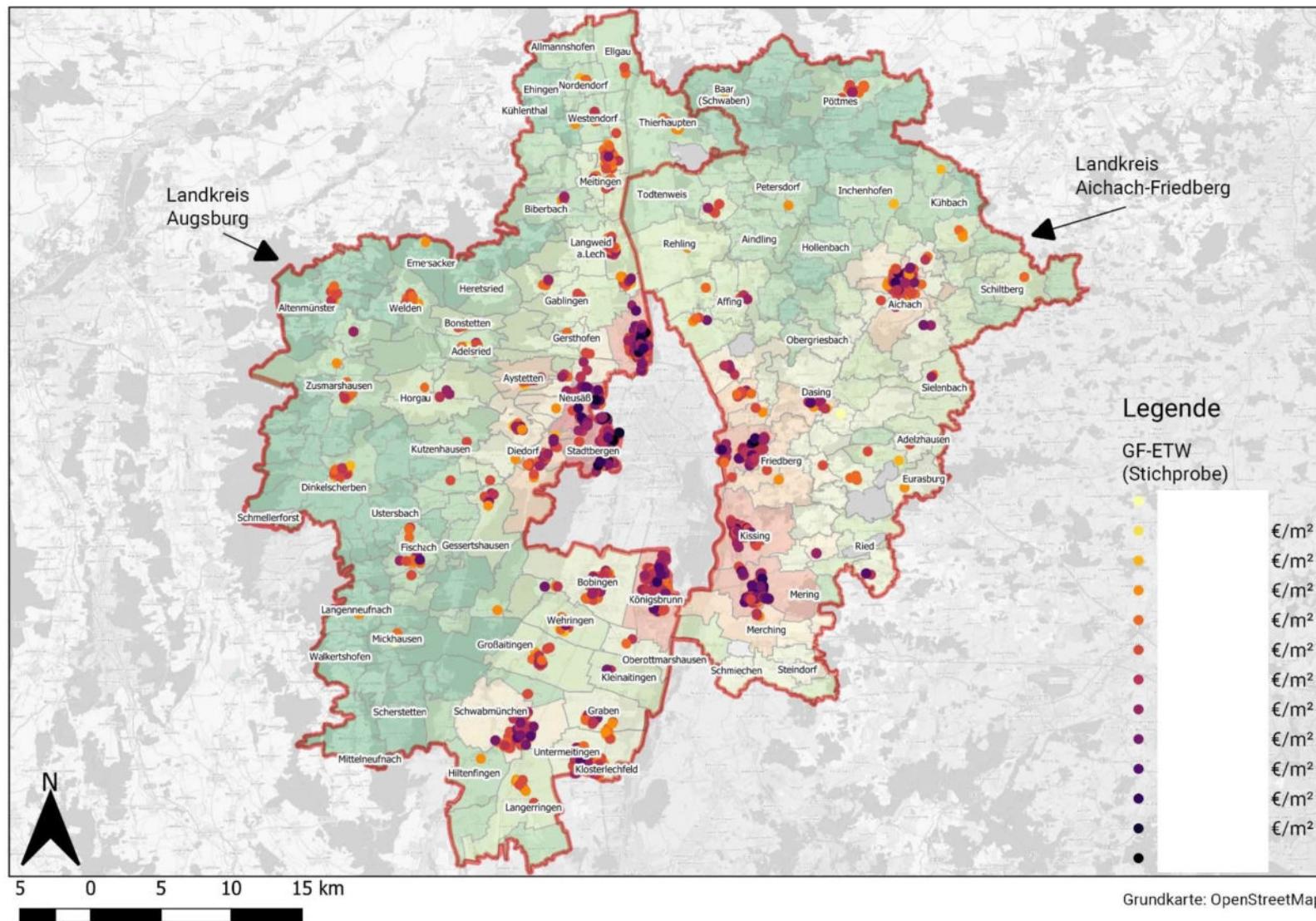
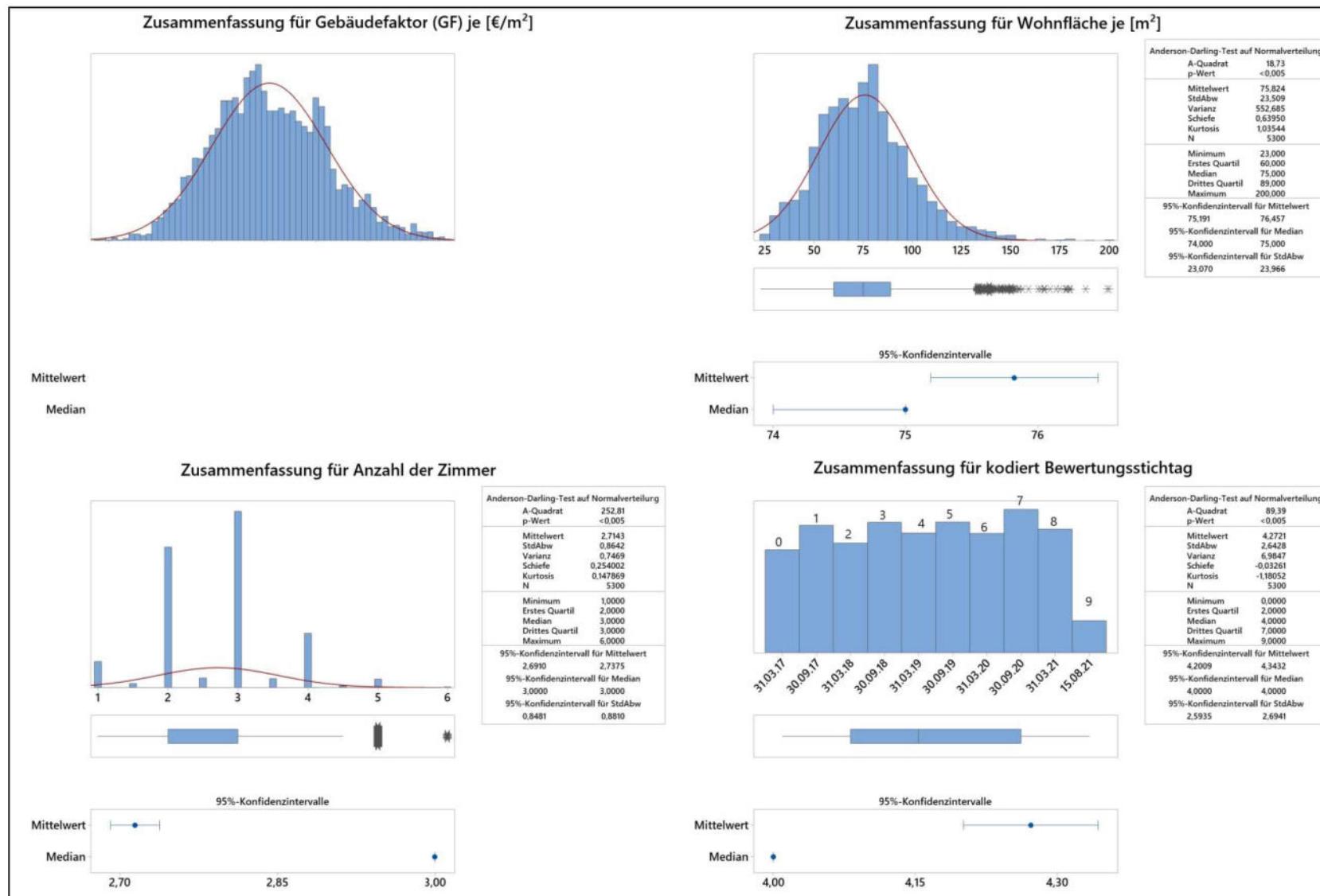
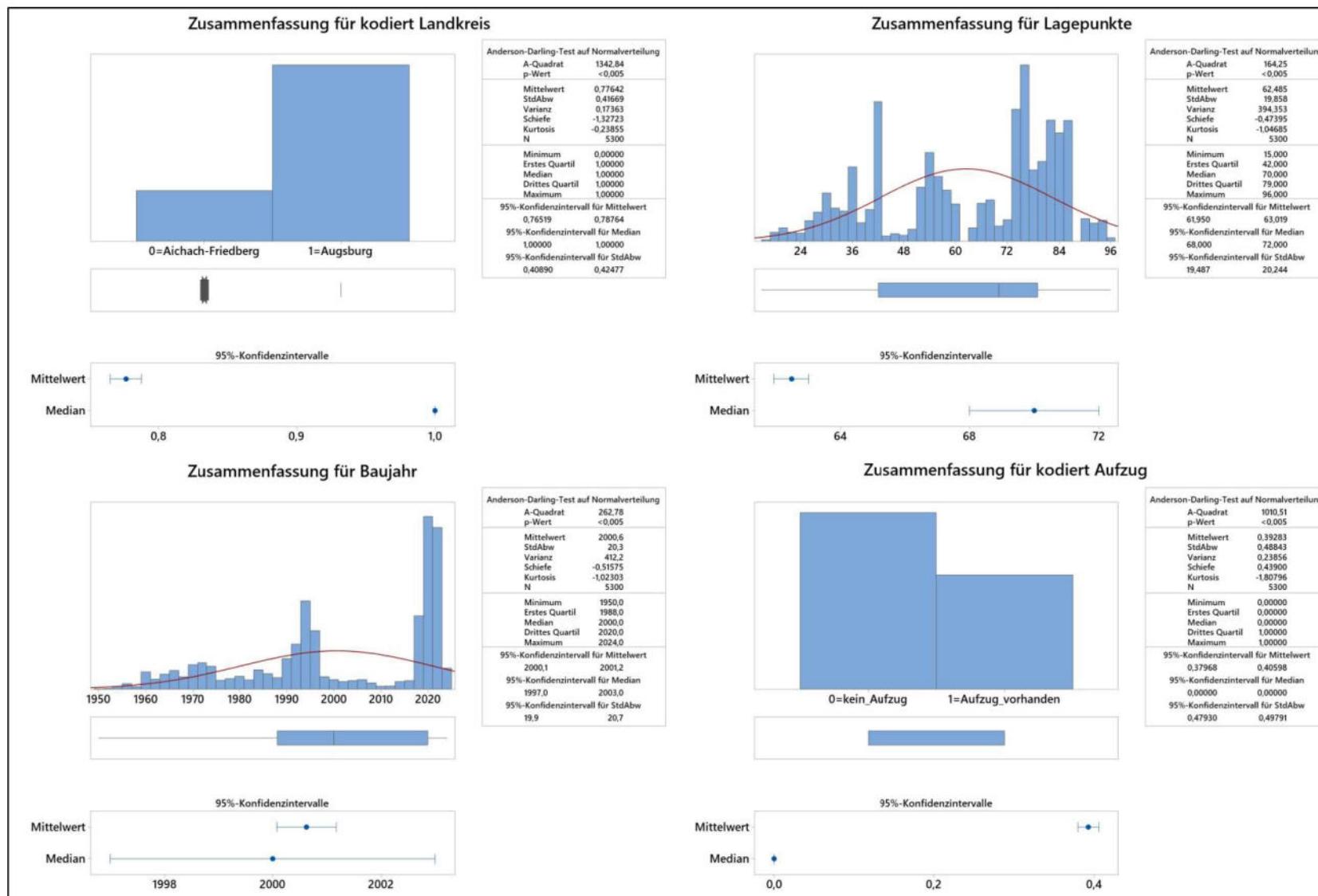
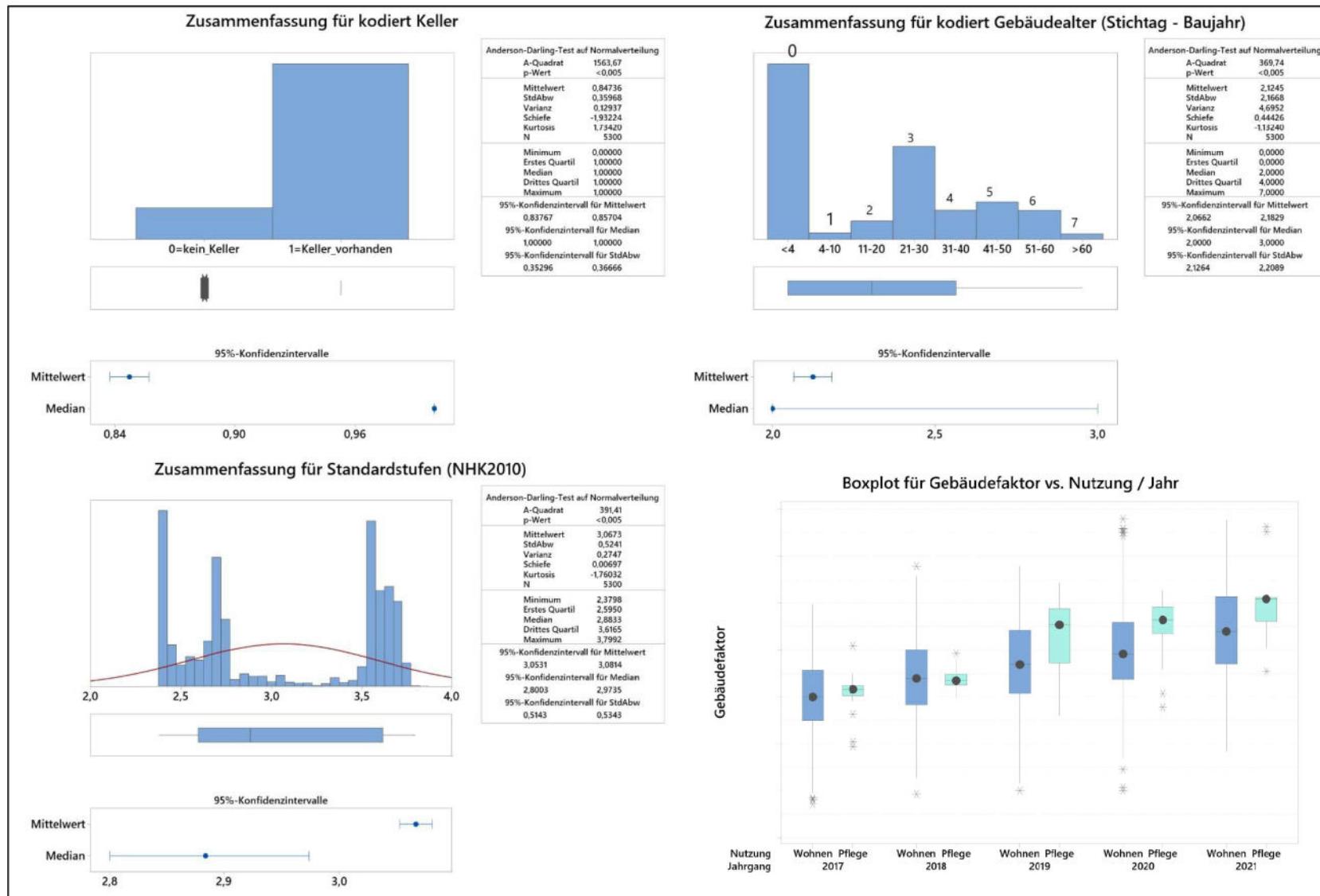


Abbildung 1: räumliche Verteilung der Stichprobe

Zusätzlich werden einige Merkmale, welche auf Werteinflüsse untersucht wurden, in Form von Histogrammen und Boxplots dargestellt:

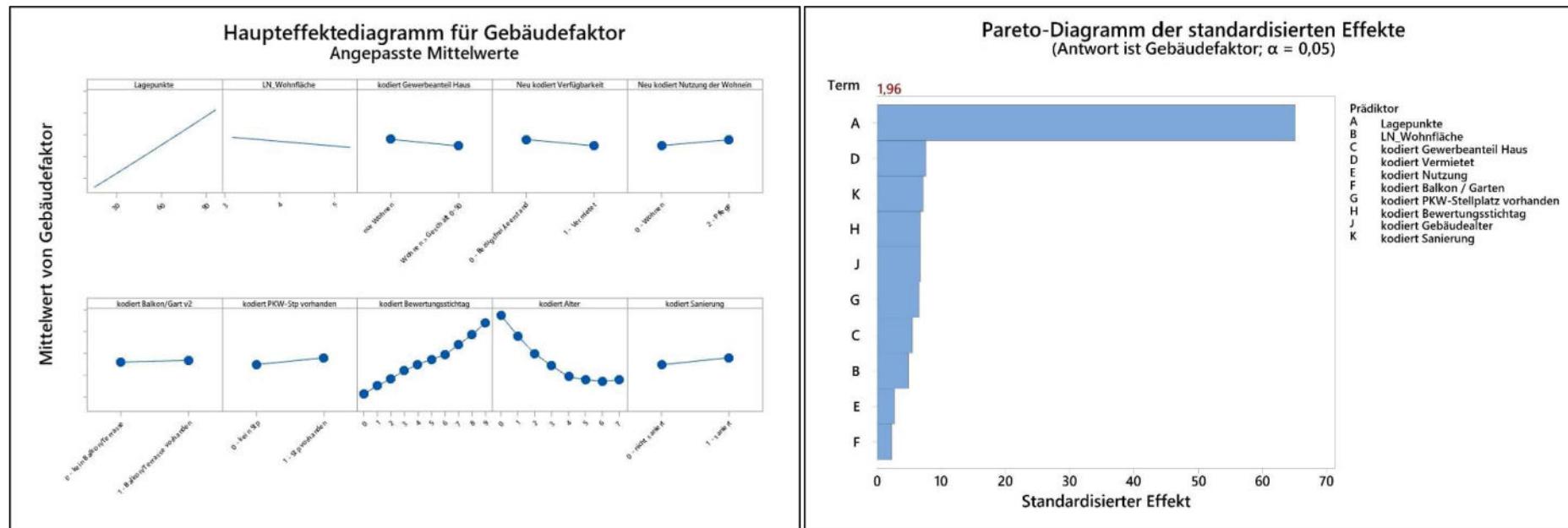






1.3 Werteinflüsse

Der Einfluss der einzelnen Merkmale auf die wertrelevanten Daten kann beispielsweise im Haupteffekte-Diagramm (linke Abbildung) abgelesen werden. Hierbei gilt: je steiler der Verlauf, desto größer ist der Effekt auf den Faktor oder Zinssatz. Ferner ist das Pareto-Diagramm (rechte Abbildung) zur Betrachtung der standardisierten Effekte auf den Gebäudefaktor (kurz: GF) geeignet.



Zusätzlich dient der Varianz-Einfluss-Faktor (VIF) als weitere Prüfgröße und wird im Kapitel 1.4 dargestellt. Des Weiteren veranschaulichen die Konturdiagramme in Kapitel 1.6 den Einfluss der Variablen. Ein Vergleich der Merkmale und ihre Einflüsse über alle Modelle hinweg können dem Handbuch zu den PDF-Rechnern entnommen werden. Auf Basis dieser Ergebnisse können folgende verallgemeinernde Aussagen getroffen werden:

- Hohe Lagepunkte führen zu höheren GF
- Je kleiner die Wohnfläche, desto größer wird der GF
- Je älter der Stichtag, desto kleiner wird der GF
- Ein geringes Gebäudealter führt zu einem höheren GF
- Eine Abstellmöglichkeit für PKW führt zu einem höheren GF
- Ein Gebäude mit Mischnutzung führt zu einem geringeren GF
- Vermietete Objekte haben einen geringeren GF
- Ein vorhandener Balkon / Terrasse führt zu einem höheren GF
- Modernisierungen führen zu höheren GF
- Eine Wohnung innerhalb einer Pflegeimmobilie erhöht den GF

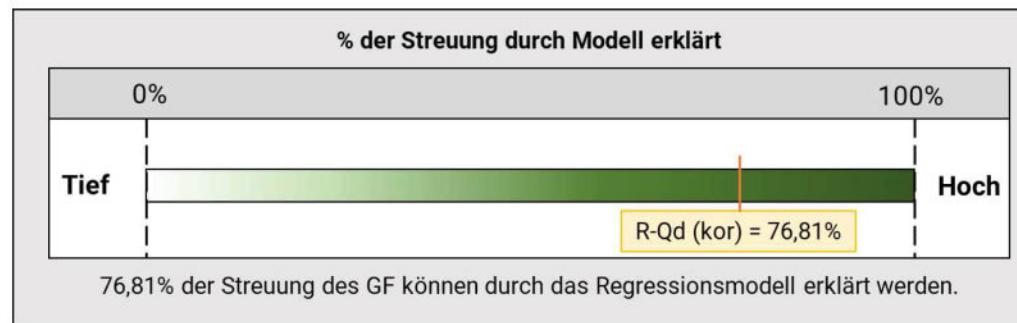
Zusätzlich visualisiert die folgende Tabelle die wichtigsten untersuchten Merkmale auf einen Blick. Der abgeschätzte Einfluss auf den Gebäudefaktor für ETW wird in Form eines Ampelsystems dargestellt.

- = großer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz
- = mittlerer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz
- = geringer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz

Merkmale GF ETW	Lagepunkte	Vermietet?	Moderni- sierung	Stichtag	tatsächl. Gebäu-de- alter	Abstellplatz für PKW vorhanden?	Gewerbe- anteil	Wohnfläche	Teil einer Pflege- immobilie?	Balkon oder Garten vor- handen?
Einfluss										

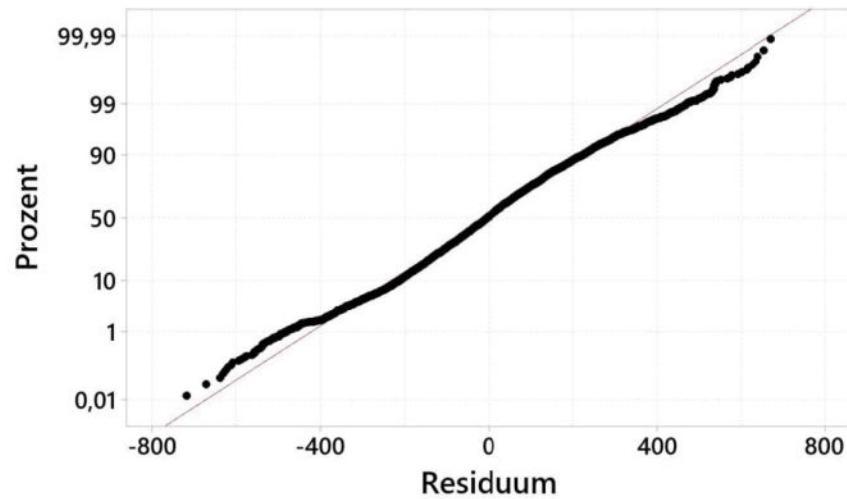
1.4 Qualität des Modells

Zur Abbildung des Grundstücksmarktes wird die multiple Regressionsanalyse angewendet. Hinweise zur Interpretation der Kennzahlen und den statistischen Hintergründen sind im Handbuch zum PDF-Rechner dargestellt.

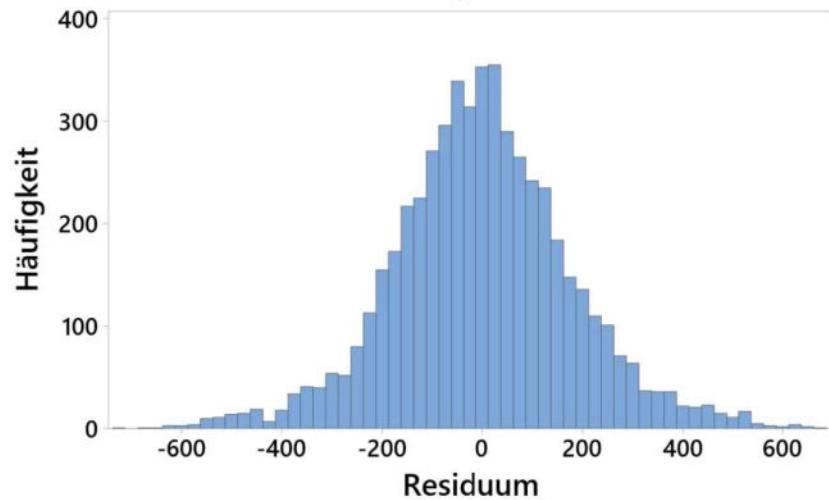


Residuendiagramme für Gebäudefaktor (GF)

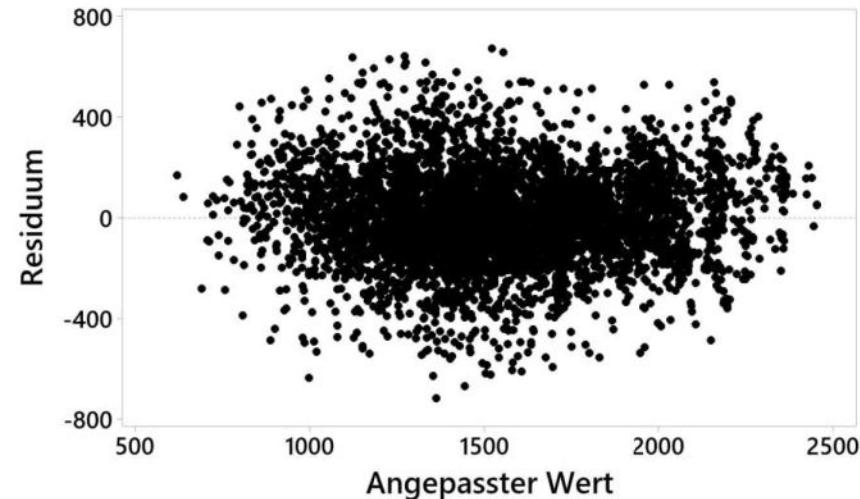
Wahrscheinlichkeitsnetz für Normalverteilung



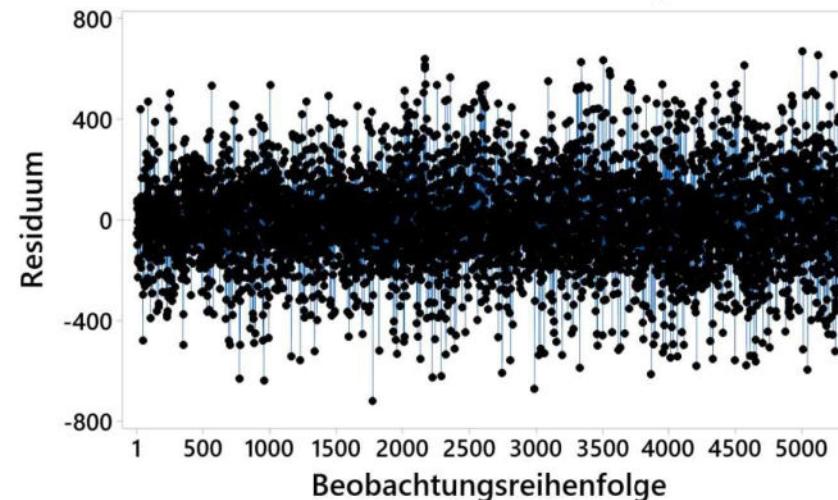
Histogramm



Residuen vs. Anpassungen



Residuen vs. Reihenfolge



Zusammenfassung des Modells

Standard- fehler	R ²	adj. R ²	prog. R ²	Anzahl	Signifikanz- Niveau
180,639	76,91%	76,81%	76,67%	5.300	0,95

Durbin-Watson-Statistik

1,79375

Koeffizienten für GF^{0,895257} (Box-Cox-Transformation)

Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
Konstante			29,30	0,000	
Lagepunkte			64,85	0,000	1,08
LN_Wohnfläche			-4,87	0,000	1,19
kodiert Gebäudetyp					
1 - gemischte Nutzung			-5,44	0,000	1,03
kodiert Verfügbarkeit					
1 - Vermietet			-7,69	0,000	1,24
kodiert Nutzung					
2 - Pflege			2,70	0,007	1,06
kodiert Balkon/Gart					
1 - vorhanden			2,65	0,008	1,26
kodiert PKW-Stp vorhanden					
1 - vorhanden			6,65	0,000	1,19

Term	Koef Koef	SE	t-Wert	p- Wert	VIF
kodiert Stichtag					
1 - 30.09.17			6,59	0,000	2,00
2 - 31.03.18			11,93	0,000	1,88
3 - 30.09.18			18,79	0,000	2,03
4 - 31.03.19			23,36	0,000	1,99
5 - 30.09.19			27,88	0,000	2,06
6 - 31.03.20			30,25	0,000	2,03
7 - 30.09.20			39,56	0,000	2,22
8 - 31.03.21			45,89	0,000	2,06
9 - 15.08.21			37,00	0,000	1,30
kodiert Alter					
1 - 4-10			-9,20	0,000	1,03
2 - 11-20			-27,03	0,000	1,12
3 - 21-30			-61,98	0,000	1,47
4 - 31-40			-51,84	0,000	1,21
5 - 41-50			-54,37	0,000	1,51
6 - 51-60			-49,30	0,000	1,53
7 - >60			-25,34	0,000	1,12
kodiert Sanierung					
1 - saniert			7,27	0,000	1,43

1.5 Berechnungs-Tool

Die korrekte Anwendung der Eingabefelder sowie die Interpretation der Ergebnisse sind im Handbuch zu den PDF-Rechnern nachzulesen.

Ergänzend zur Stichprobenbeschreibung wird oberhalb des Rechners die deskriptive Statistik je Bewertungsstichtag in €/m² Wohnfläche dargestellt. Sie dient zur weiteren Einordnung des Bewertungsobjektes in die untersuchte Stichprobe (insbesondere die Anzahl der untersuchten Kauffälle!).

Eingabebereich:

62	Nein		31.03.21		vorhanden		75	Nein	
Lagepunkte	Vermietet?	Modernisierung	Bewertungsstichtag	tatsächl. Gebäudealte (Stichtag – Baujahr)	Abstellplatz für PKW vorhanden?	Gebäudetyp (Wohnhaus oder gemischte Nutzung?)	Wohnfläche	Teil einer Pflegeimmobilie?	Balkon oder Garten vorhanden?

Ergebnis:

objektspezifisch angepasster Gebäudefaktor ETW = 3.868

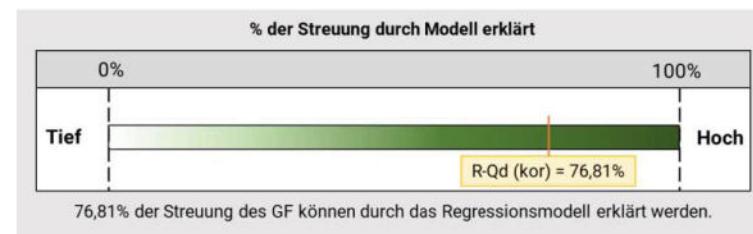
angepasster, vorläufiger Vergleichswert = 290.114 €

Hinweise: Bitte überprüfen Sie das Ergebnis mit der Stichproben-Beschreibung und dem Konturdiagramm. Alle Ergebnisse ohne Wertanteil für PKW-Stellplätze

95%-Vertrauensintervall: Von 100 Kauffällen befinden sich
95 Kauffälle der Grundgesamtheit in dieser Spanne.

3.813 – 3.923

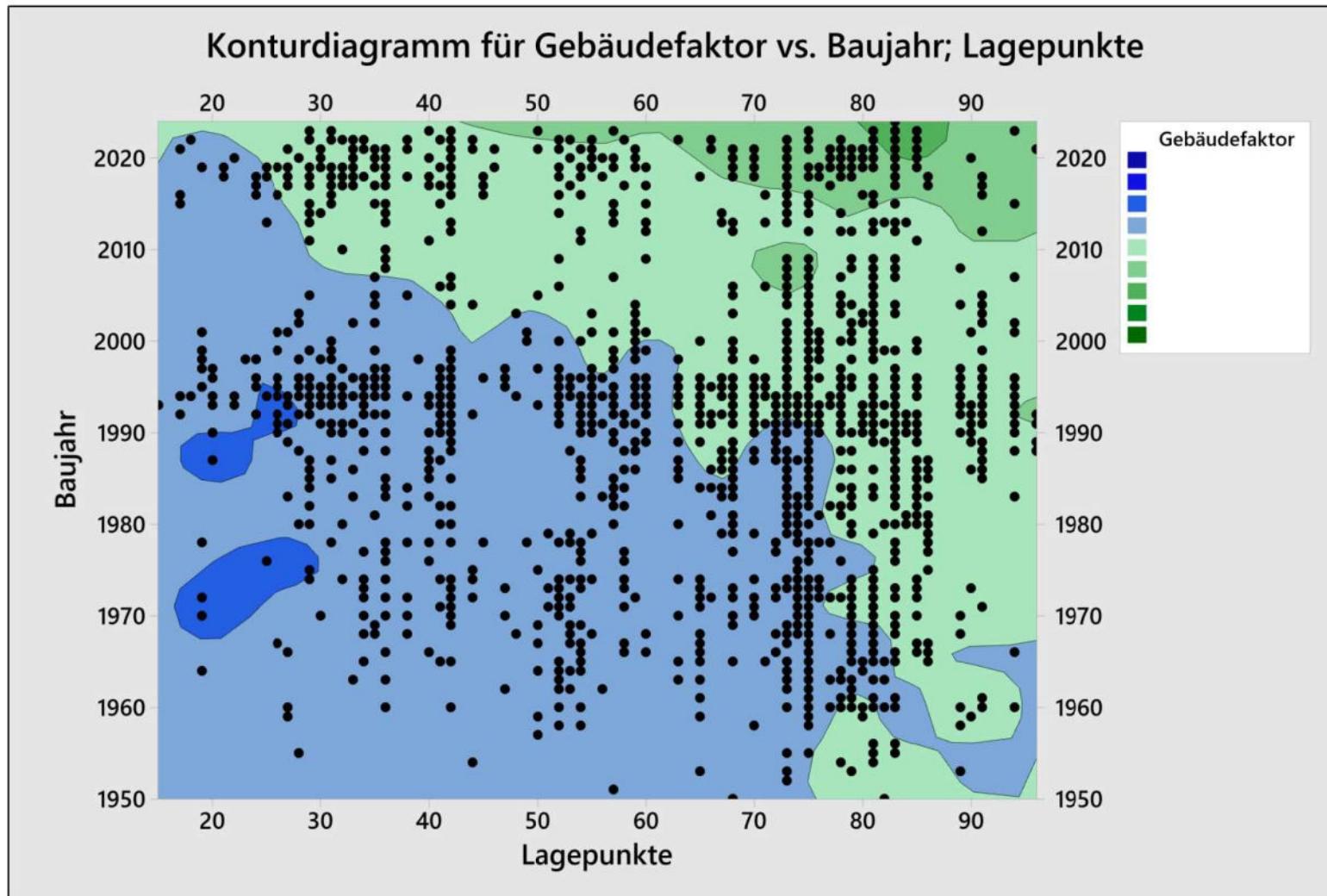
Webkarte Lagepunkte

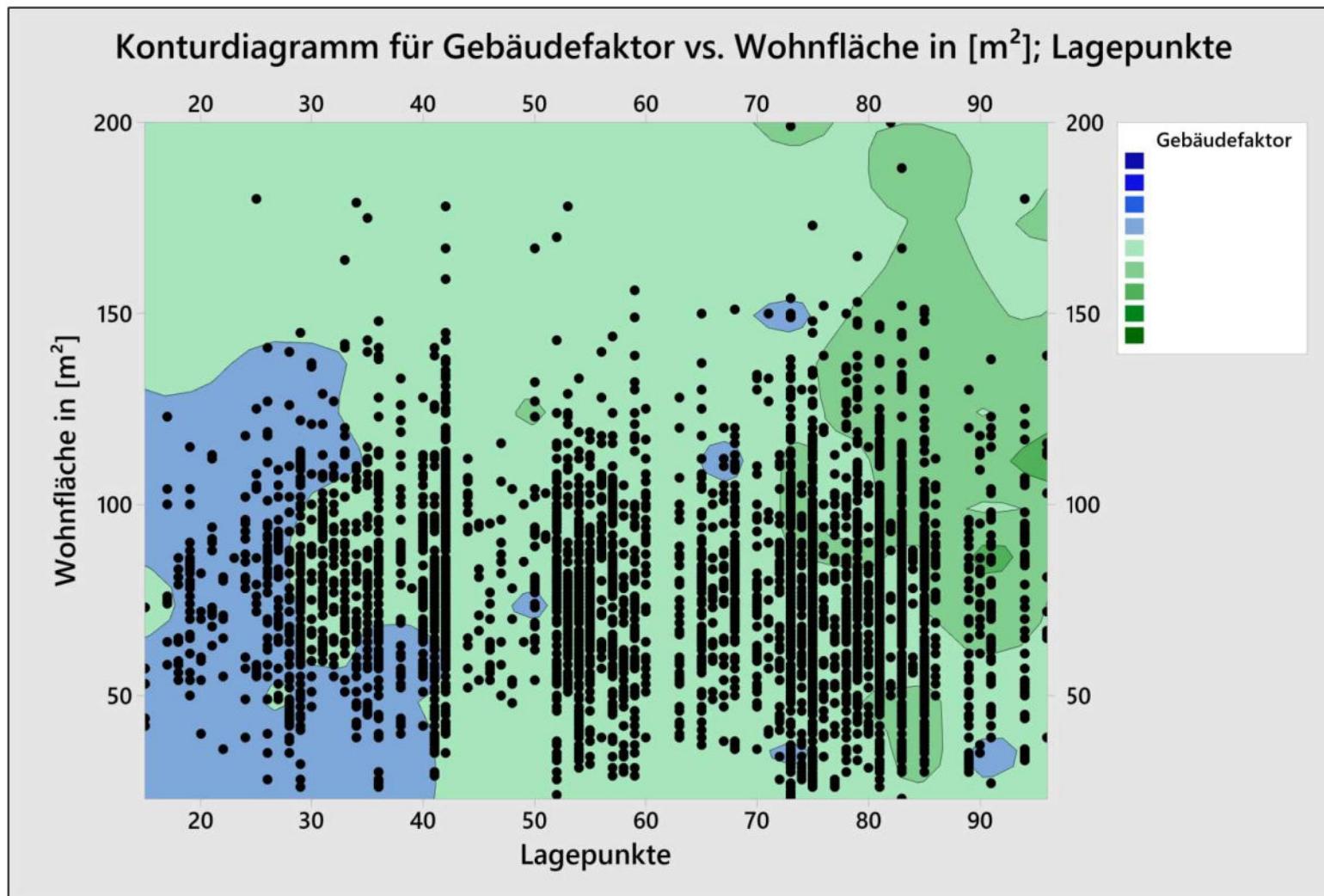


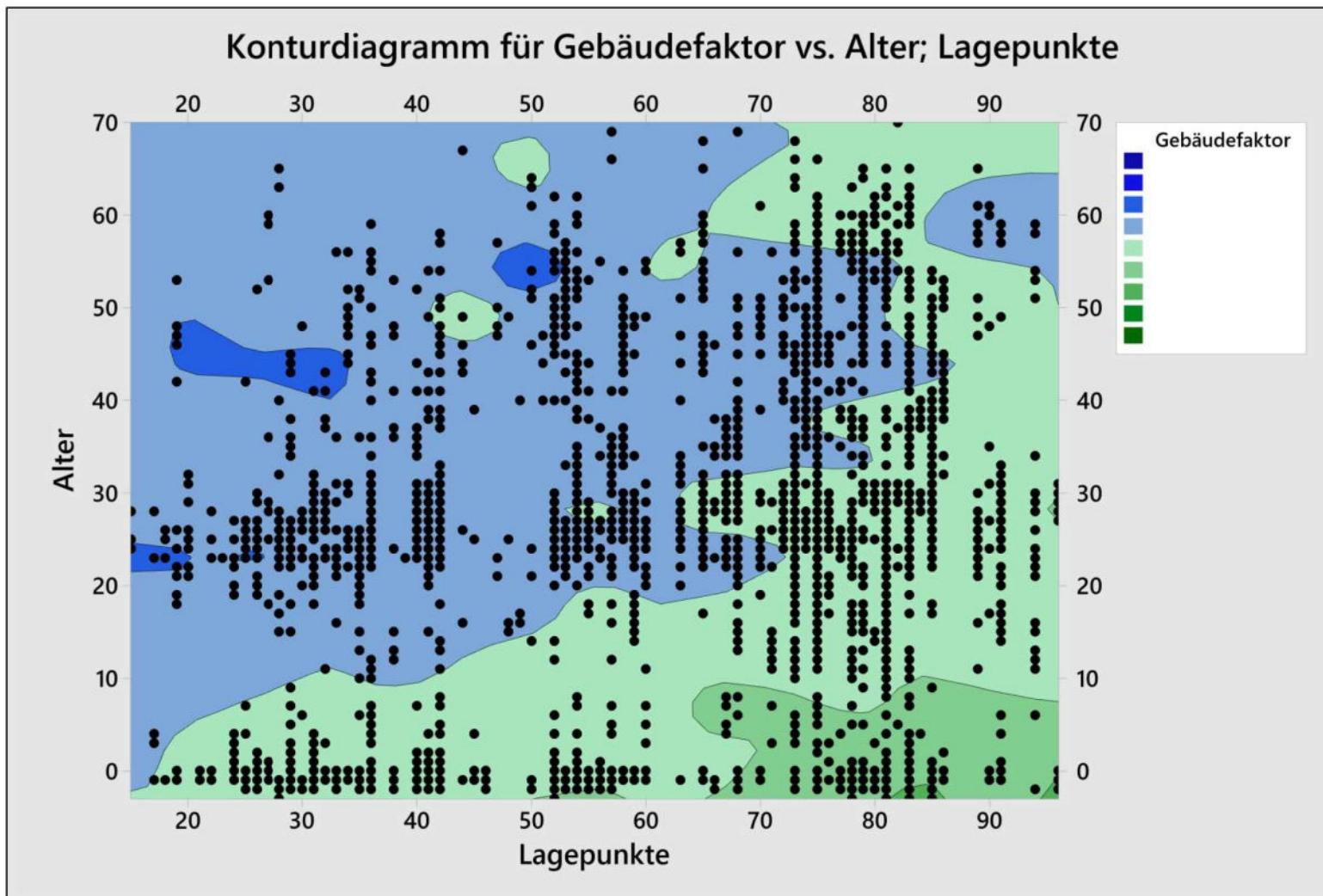
Drucken

1.6 Ergebnisprüfung

Der ermittelte Gebäudefaktor ist mit der Stichprobe abzulegen. Zusätzlich dienen die folgenden Konturdiagramme der Ergebnisprüfung.







Konturdiagramm für Gebäudefaktor vs. Bewertungsstichtag; Lagepunkte

