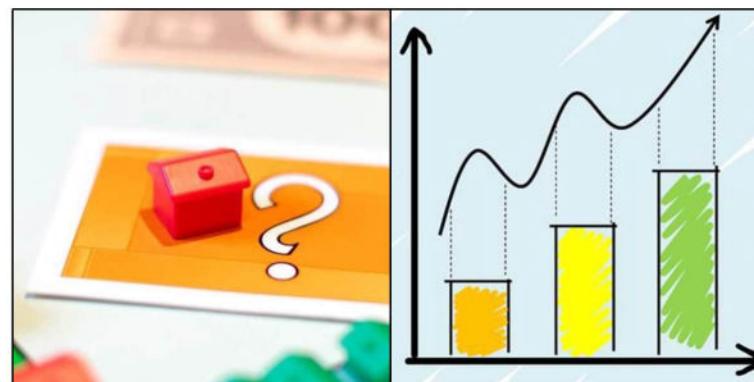


2021

Gebäudefaktoren in den Landkreisen Augsburg und Aichach-Friedberg

LESEPROBE

- EINFAMILIENHÄUSER, ZWEIFAMILIENHÄUSER -
(Auswertezeitraum: 01.01.2017 bis 30.06.2021)



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	Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser.....	4
1.1	Modellparameter	4
1.2	Stichprobe	5
1.3	Werteinflüsse	12
1.4	Qualität des Modells.....	14
1.5	Berechnungs-Tool.....	17
1.6	Ergebnisprüfung.....	19

1 Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser

1.1 Modellparameter

Rechtliche Grundlage	ImmoWertV (2021)
Rechenvorschrift	$GF = KP / WF$ <p><u>Erläuterungen:</u></p> <p>GF = Gebäudefaktor [Euro / m²] KP = normierter Kaufpreis, aus Kaufpreis ± boG [Euro] WF = Wohnfläche [m²]</p>
Normierter Kaufpreis	<p>Kaufpreisbereinigung von besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen, sofern Wert bekannt.</p> <p>Teilmarktypische KFZ-Stellplätze und Nebengebäude sind im Kaufpreis enthalten.</p> <p>Bodenwert im Kaufpreis enthalten</p>
Wohnfläche	Wohnfläche laut Bauakte, Fragebögen, Kaufvertrag oder Berechnung nach Wohnflächenverordnung
Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale	entsprechende Kaufpreisbereinigung, sofern Wert bekannt (z.B. PV-Anlagen, Solaranlagen, mobile Gegenstände etc.)

1.2 Stichprobe

Die Stichprobe wird in Form von Tabellen, Histogrammen, Box-Plots 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	Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser
Anzahl der auswertbaren Fälle	2.571
Betrachtete Geschäftsjahre	01.01.2017 – 30.06.2021
Stichprobenbegrenzung	<ul style="list-style-type: none">• Nur geprüfte und plausibilisierte Kauffälle• Keine ungewöhnlichen oder persönlichen Verhältnisse• Ausreißer-Prüfung mit Boxplot-Methode und 2,5-facher Sigma-Regel• Bodenwert nicht größer als Kaufpreis

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).

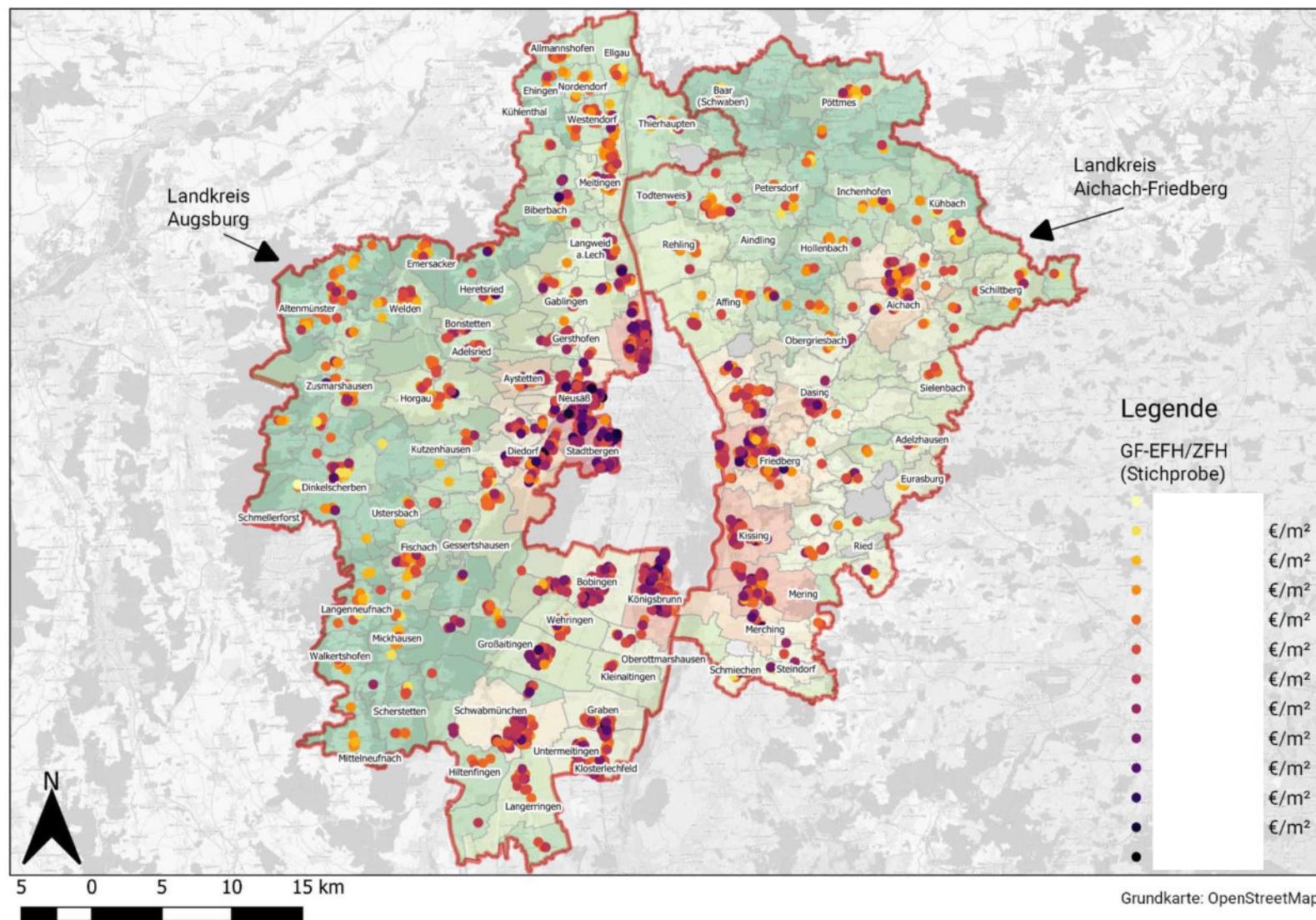
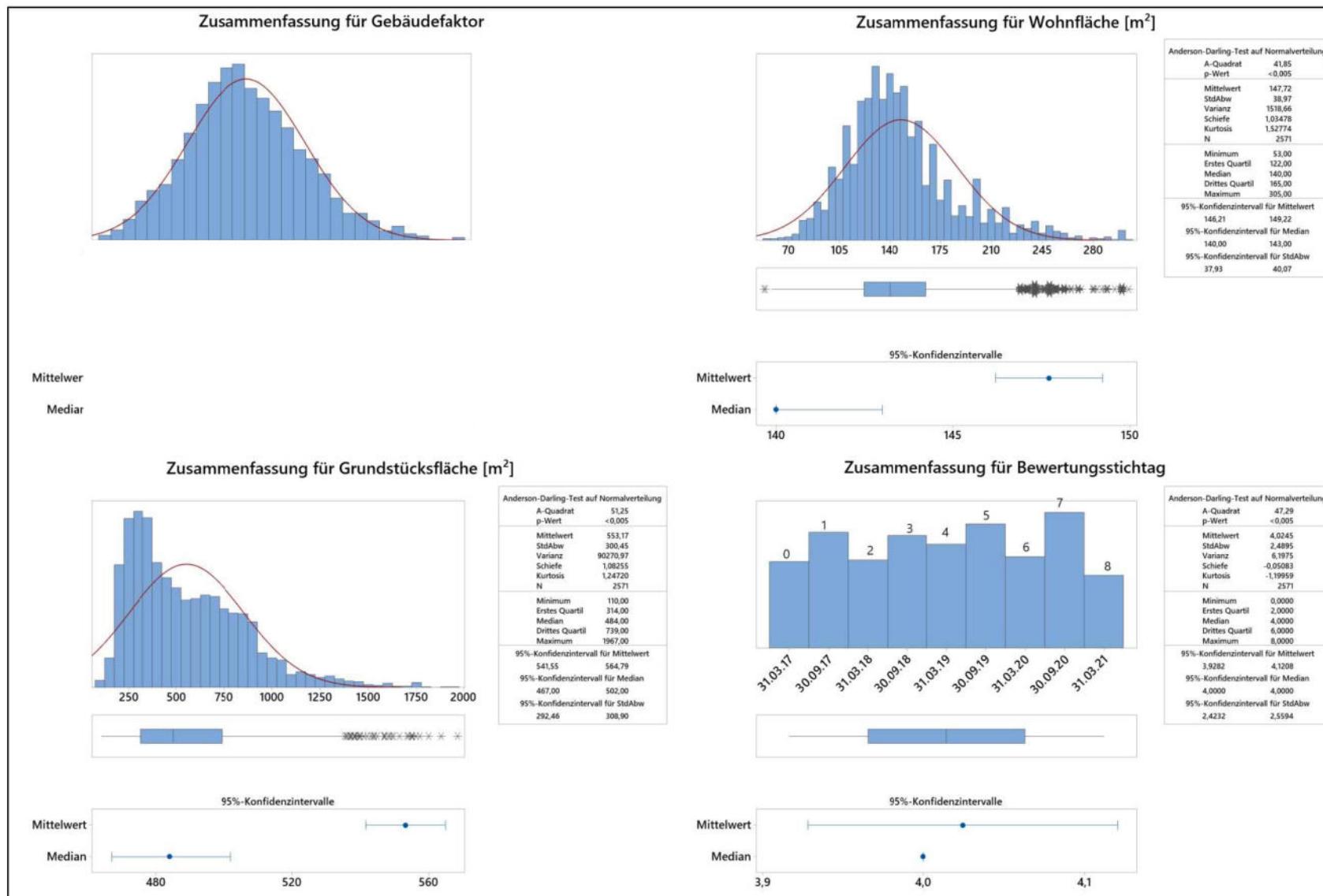
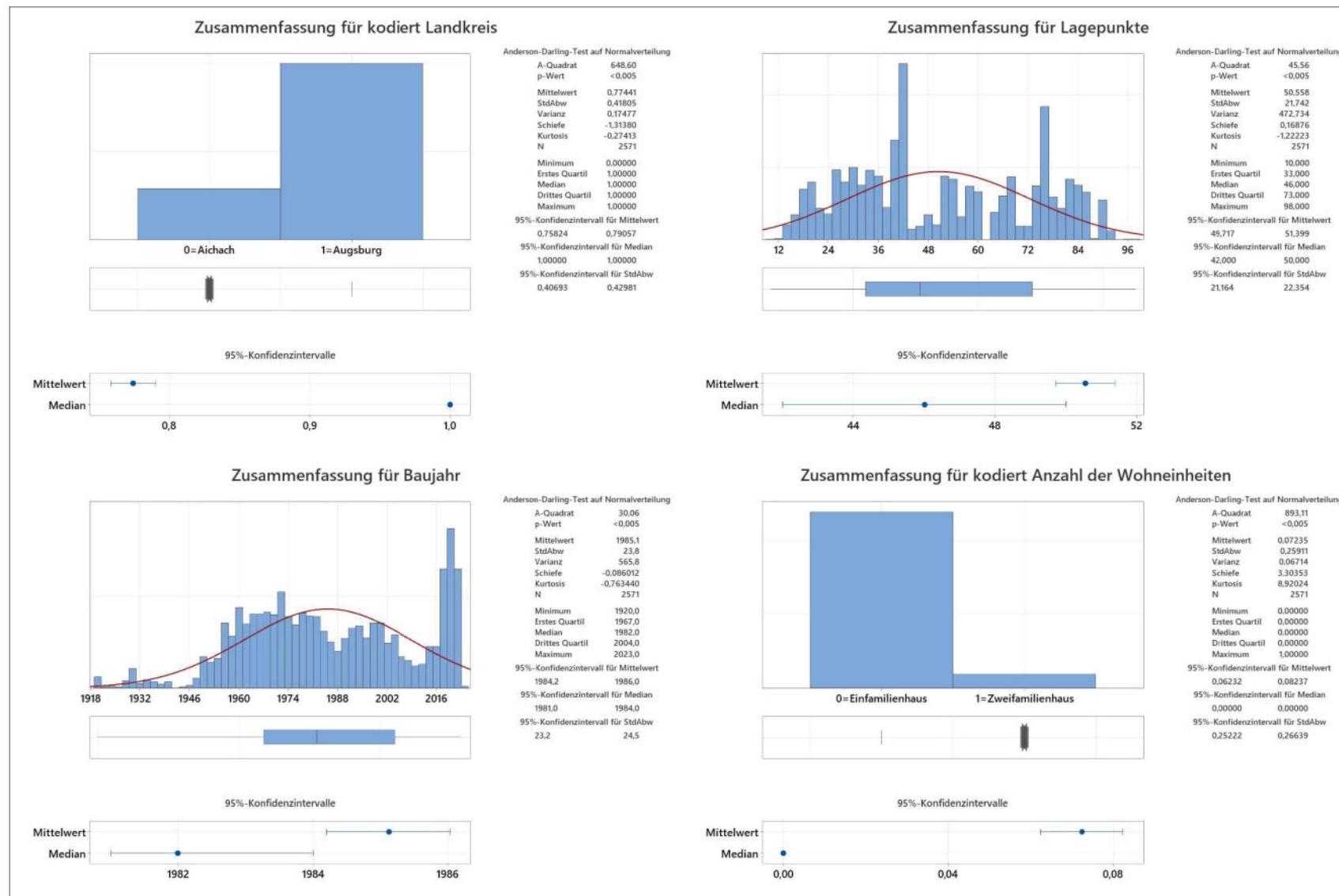


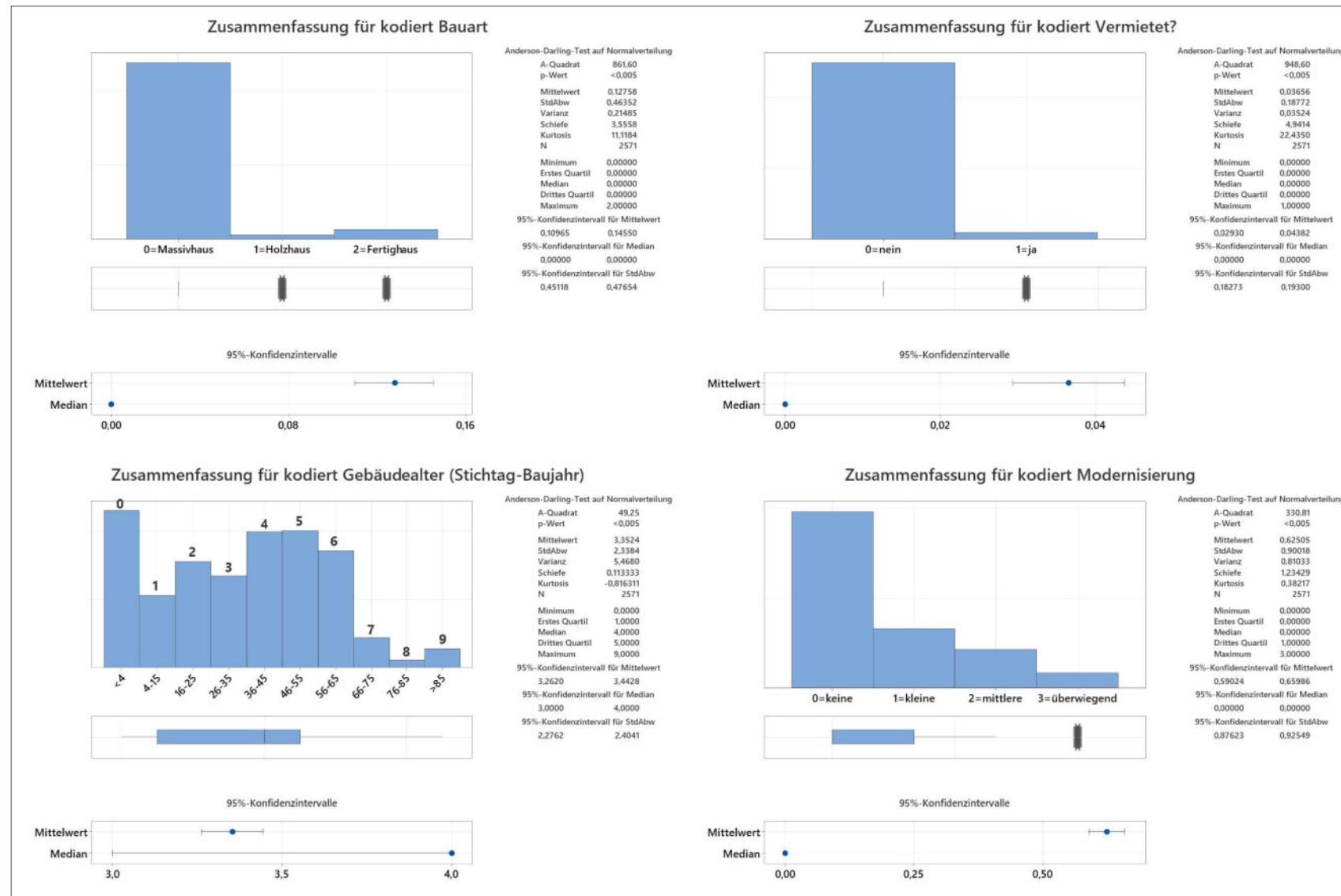
Abbildung 1: räumliche Verteilung der Stichprobe

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

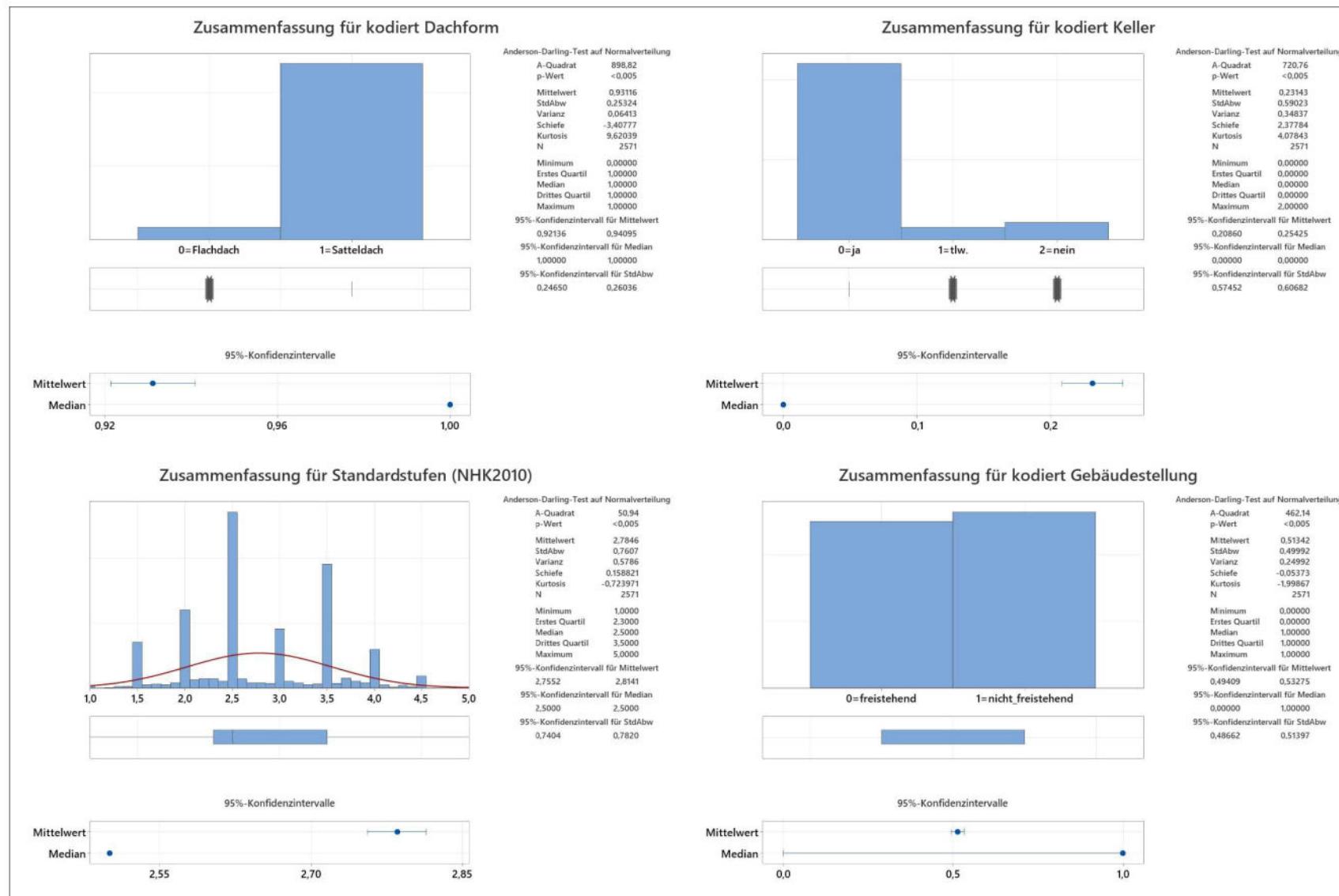


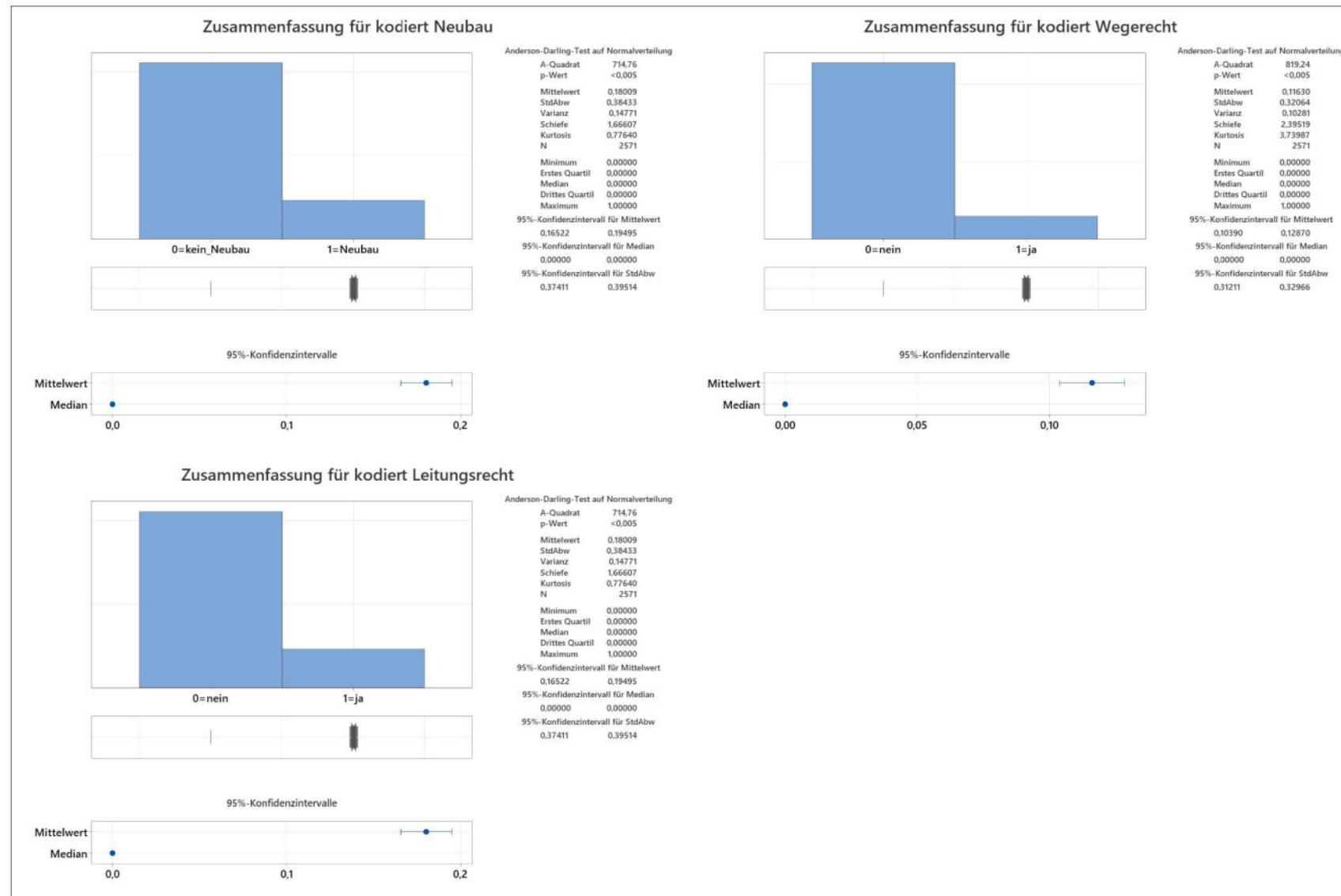
Gebäudefaktoren Ein- und Zweifamilienhäuser im Landkreis Augsburg und Landkreis Aichach-Friedberg





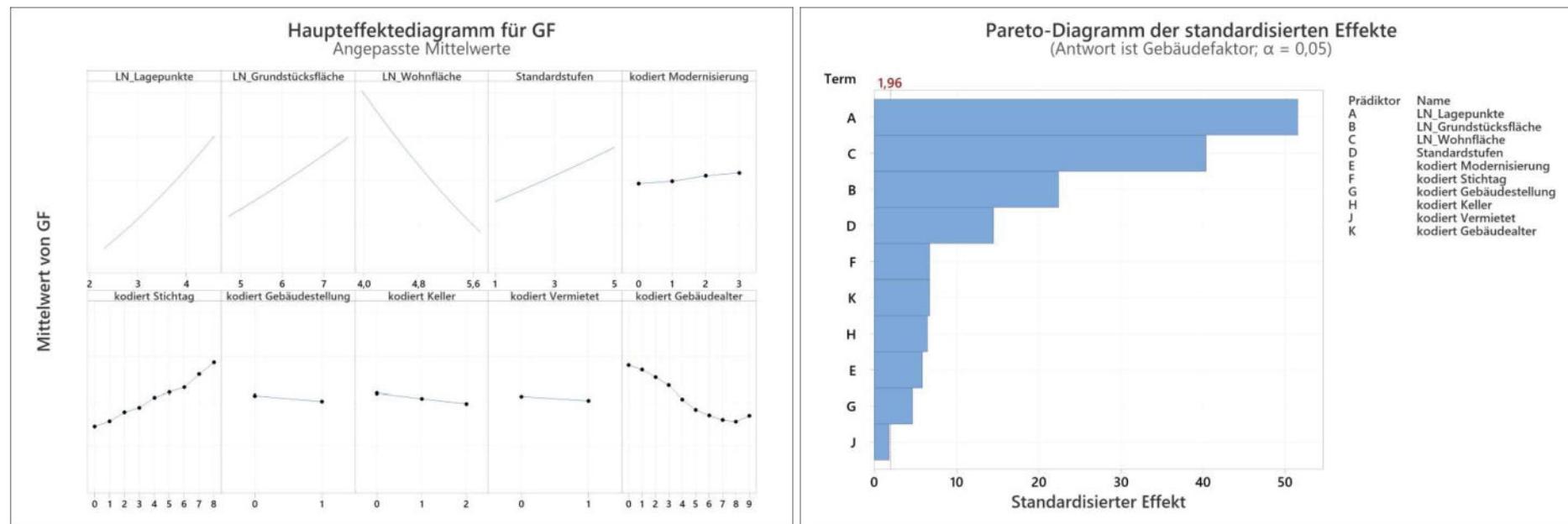
Hinweis: bei kernsanierten Objekten (Modernisierungspunkte > 17 Punkte) führt die Eingabe eines ausnahmsweise fiktiven Gebäudealters in der Kombination mit der Variable „keine Modernisierung“ zu stimmigeren Ergebnissen





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:

- Je größer die Grundstücksfläche, desto größer wird der GF
 - Je kleiner die Wohnfläche, desto kleiner wird der GF
 - Je älter der Stichtag desto kleiner wird der GF
 - Ein geringes Gebäudealter führt zu einem höheren GF
 - Hohe Standardstufen führt zu einem höheren GF
 - Ein freistehendes Gebäude (Wert = 0) führt zu einem höheren GF
 - Vermietete Objekte haben einen geringeren GF
 - Ein vorhandener Keller (Wert = 0) führt zu einem höheren GF
 - Hohe Lagepunkte führen zu höheren GF
 - Modernisierungen führen zu höheren GF

Zusätzlich visualisiert die folgende Tabelle [die wichtigsten untersuchten Merkmale](#) auf einen Blick. Der abgeschätzte Einfluss auf den Gebäudefaktor für EFH/ZFH wird in Form eines Ampelsystems dargestellt.

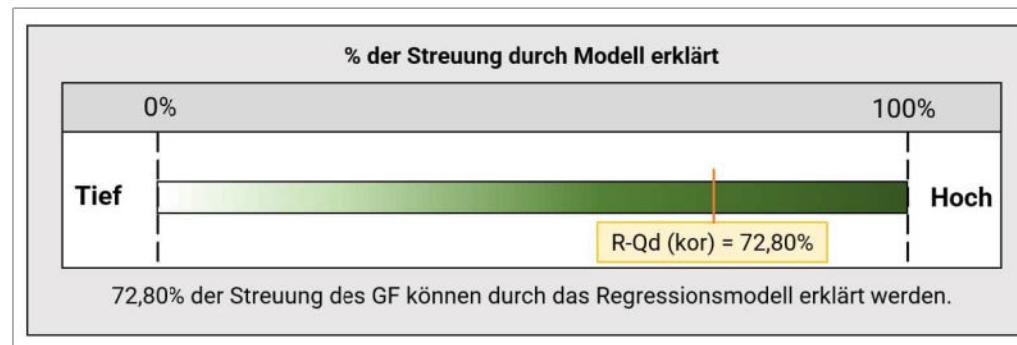
 = großer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz

 = mittlerer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz

 = geringer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz

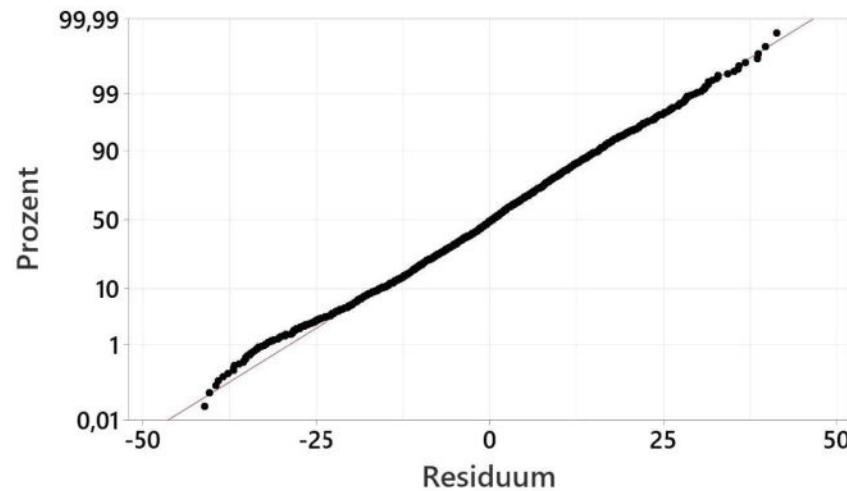
1.4 Qualität des Modells

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.

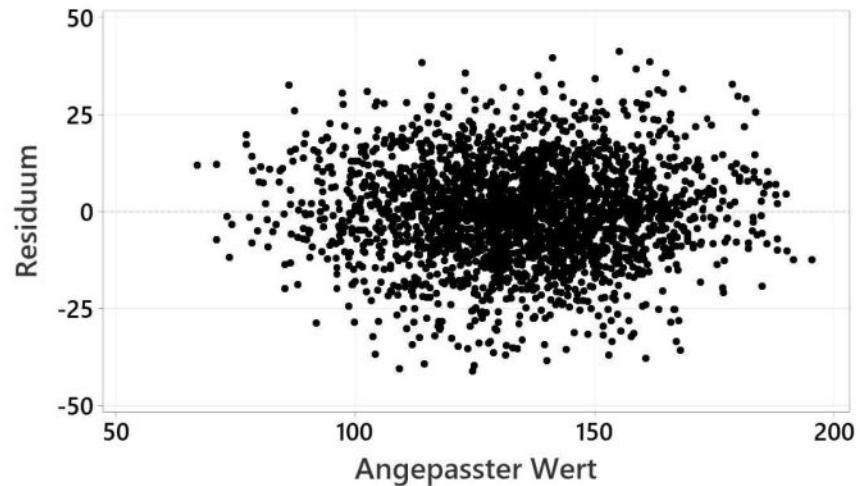


Residuendiagramme für Gebäudefaktor (GF)

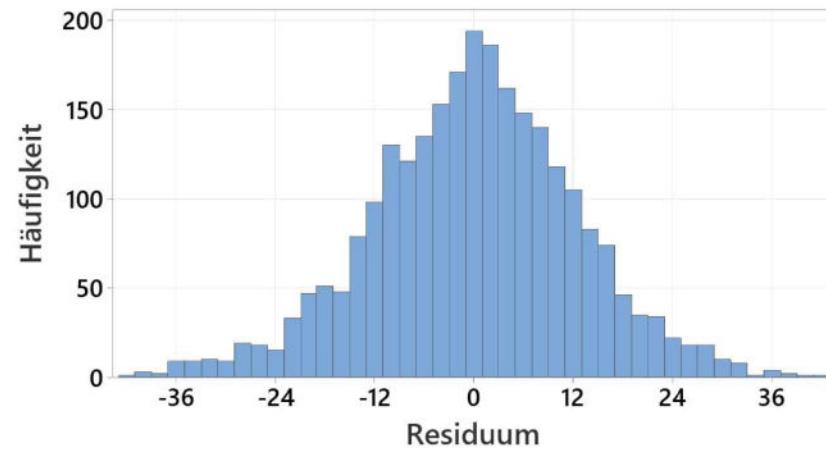
Wahrscheinlichkeitsnetz für Normalverteilung



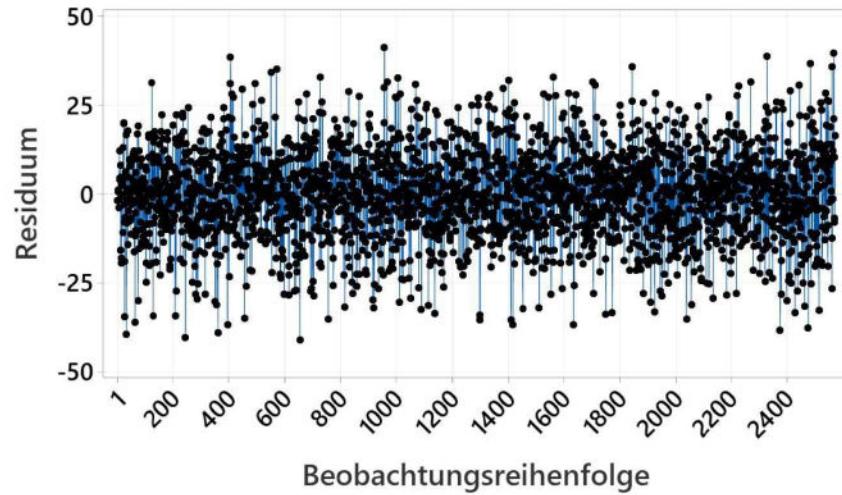
Residuen vs. Anpassungen



Histogramm



Residuen vs. Reihenfolge



Zusammenfassung des Modells

Standard- fehler	R ²	adj. R ²	prog. R ²	Anzahl	Signifikanz- Niveau
12,5523	73,09%	72,80%	72,40%	12,5523	0,95

Durbin-Watson-Statistik

1,89267

Koeffizienten für GF^{0,606032} (Box-Cox-Transformation)

Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
Konstante		18,85	0,000		
LN_Lagepunkte		51,53	0,000	1,34	
LN_Grundstücksfläche		22,36	0,000	2,43	
LN_Wohnfläche		-40,40	0,000	1,36	
Standardstufe		14,49	0,000	2,74	
kodiert Vermietet					
1 - ja		-1,83	0,067	1,03	
kodiert Gebäudealter					
1 - 4-15		-2,13	0,033	1,43	
2 - 16-25		-6,22	0,000	1,90	
3 - 26-35		-8,91	0,000	2,27	
4 - 36-45		-14,87	0,000	3,36	
5 - 46-55		-18,67	0,000	3,83	

Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
6 - 56-65			-20,10	0,000	3,72
7 - 66-75			-16,71	0,000	1,85
8 - 76-85			-10,56	0,000	1,27
9 - >85			-13,35	0,000	1,55
kodiert Modernisierung					
1 - kleine			1,93	0,053	1,32
2 - mittlere			5,33	0,000	1,37
3 - überwiegend			4,97	0,000	1,28
kodiert Keller					
1 - teilweise			-2,79	0,005	1,11
2 - nicht vorhanden			-6,38	0,000	1,15
kodiert Gebäudestellung					
1 - nicht freistehend			-4,66	0,000	1,94
kodiert Stichtag					
1 - 30.09.17			2,97	0,003	2,06
2 - 31.03.18			7,49	0,000	1,85
3 - 30.09.18			10,57	0,000	2,06
4 - 31.03.19			15,59	0,000	1,99
5 - 30.09.19			19,02	0,000	2,14
6 - 31.03.20			20,01	0,000	1,89
7 - 30.09.20			28,70	0,000	2,24
8 - 31.03.21			29,94	0,000	1,74

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:

51	150		2,8	31.03.21				freistehend	Nein
<u>Lagepunkte</u>	Wohnfläche	Grundstücksfläche	<u>Standardstufe</u>	Bewertungsstichtag	tatsächl. Gebäudealter (Stichtag - Baujahr)	Keller vorhanden?	Modernisierung	Gebäudestellung nicht freistehend = Doppelhaushälfte / Reihenhaus	Vermietet?

Ergebnis:

objektspezifisch angepasster Gebäudefaktor EFH/ZFH = 4.299

angepasster, vorläufiger Vergleichswert = 644.857 €

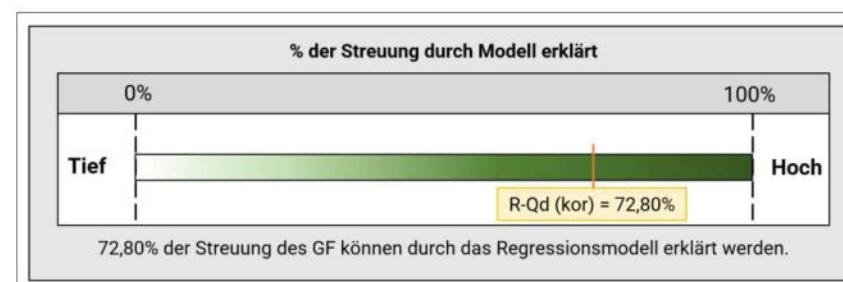
Hinweise:

Bitte überprüfen Sie das Ergebnis mit der Stichproben-Beschreibung und dem Konturdiagramm

95%-Vertrauensintervall: Von 100 Kauffällen befinden sich

95 Kauffälle der Grundgesamtheit in dieser Spanne.

4.177 – 4.433



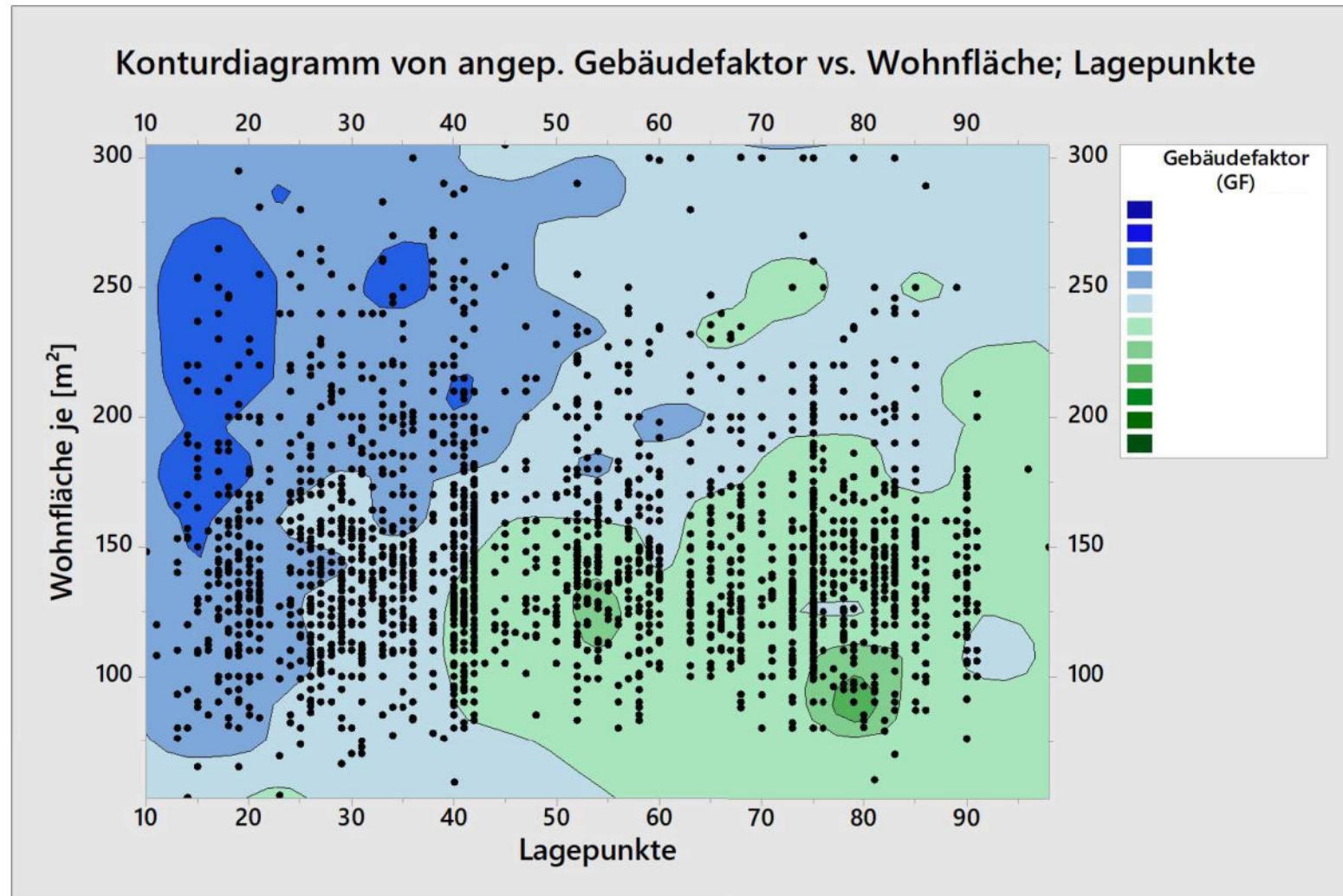
Webkarte Lagepunkte

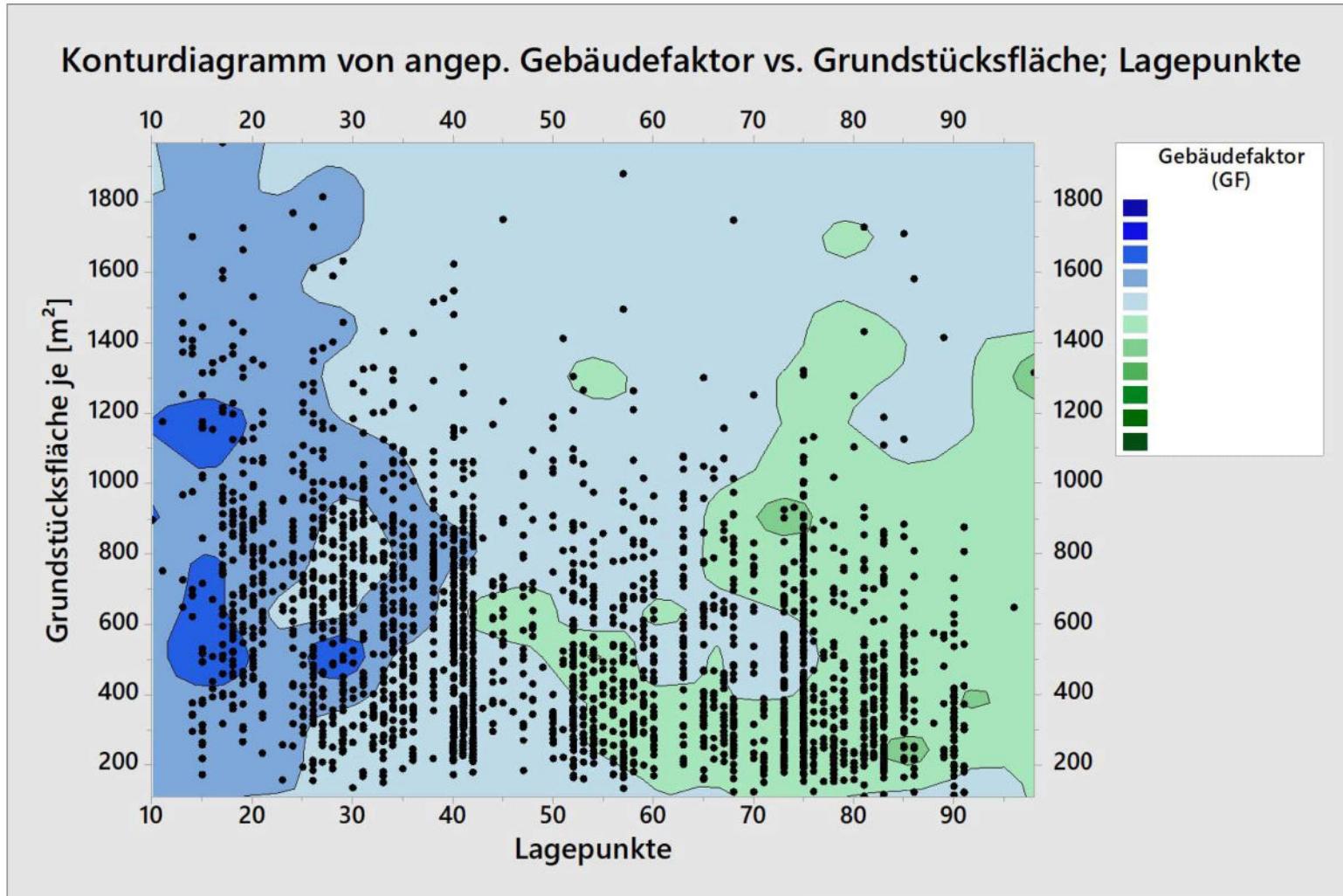


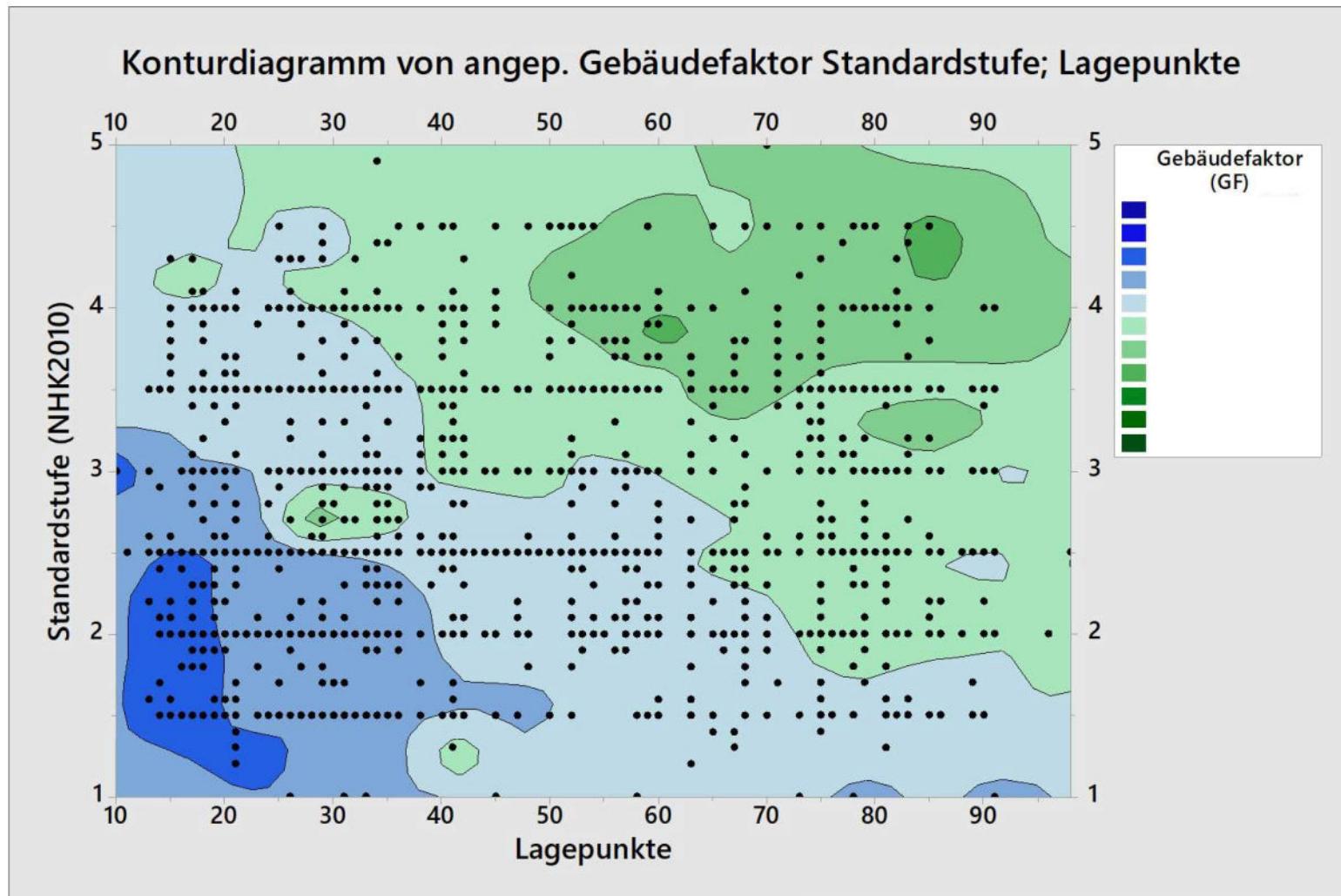
Drucken

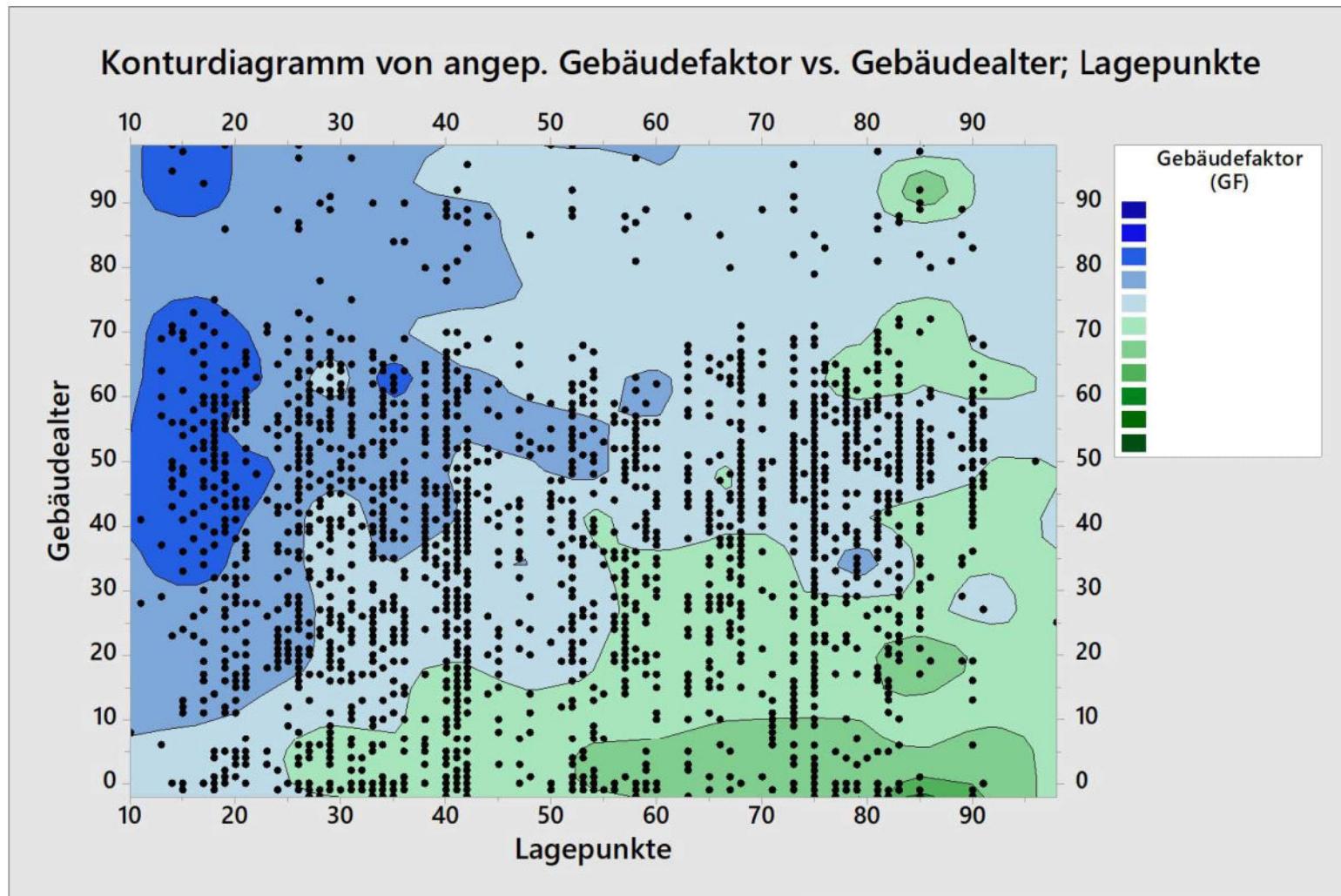
1.6 Ergebnisprüfung

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









Konturdiagramm von angep. Gebäudefaktor vs. Bewertungsstichtag; Lagepunkte

