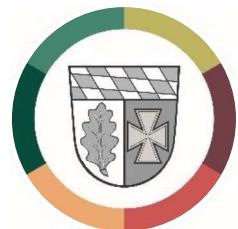
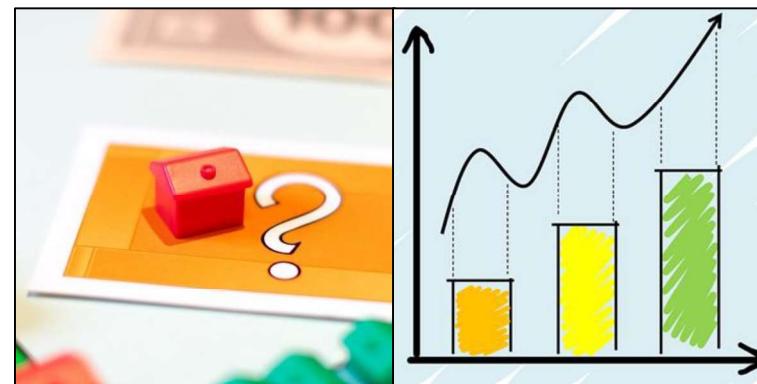


2025

# Gebäudefaktoren in den Landkreisen Augsburg und Aichach-Friedberg

## Leseprobe

- EINFAMILIENHÄUSER, ZWEIFAMILIENHÄUSER -  
(Auswertezeitraum: 01.10.2019 bis 31.03.2025)



## 1 Berechnungs-Tool

Eingabebereich:

80		500		2,0		vorhanden	kleine		freistehend
<u>Lagepunkte</u>	Wohnfläche	Grundstücksfläche	tatsächl. Gebäudealter (Stichtag - Baujahr)	<u>Standardstufe</u>	Bewertungsstichtag	Keller vorhanden?	Modernisierung	Vermietet?	Gebäudestellung

Ergebnis:

vorläufig objektspezifisch angepasster Gebäudefaktor EFH/ZFH = **3.998**

angepasster, vorläufiger Vergleichswert = **599.702 €**

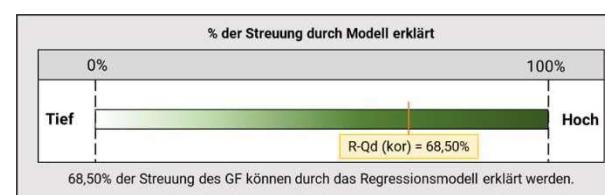
Hinweise:

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.

**3.902 - 4.094**



## Inhaltsverzeichnis

1	Berechnungs-Tool .....	2
2	Modellparameter .....	4
3	Stichprobe .....	5
4	Werteinflüsse .....	11
5	Qualität des Modells .....	13
6	Deskriptive Statistik .....	16
7	Ergebnisprüfung .....	18
8	Impressum .....	23

## 2 Modellparameter

Rechtliche Grundlage	ImmoWertV
Rechenvorschrift	<p>GF = KP / WF</p> <p><u>Erläuterungen:</u></p> <p>GF = Gebäudefaktor [Euro / m<sup>2</sup>]      KP = normierter Kaufpreis, aus Kaufpreis ± boG [Euro]      WF = Wohnfläche [m<sup>2</sup>]</p>
Normierter Kaufpreis	<p>Kaufpreisbereinigung von besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen, sofern Wert bekannt.</p> <p><b>Teilmarkttypische KFZ-Stellplätze und Nebengebäude sind im Kaufpreis enthalten.</b></p> <p><b>Bodenwert im Kaufpreis enthalten</b></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.)
Grundstücksfläche	Separat nutzbare Grundstücksteile sind abzuspalten (§ 41 ImmoWertV), falls marktüblich

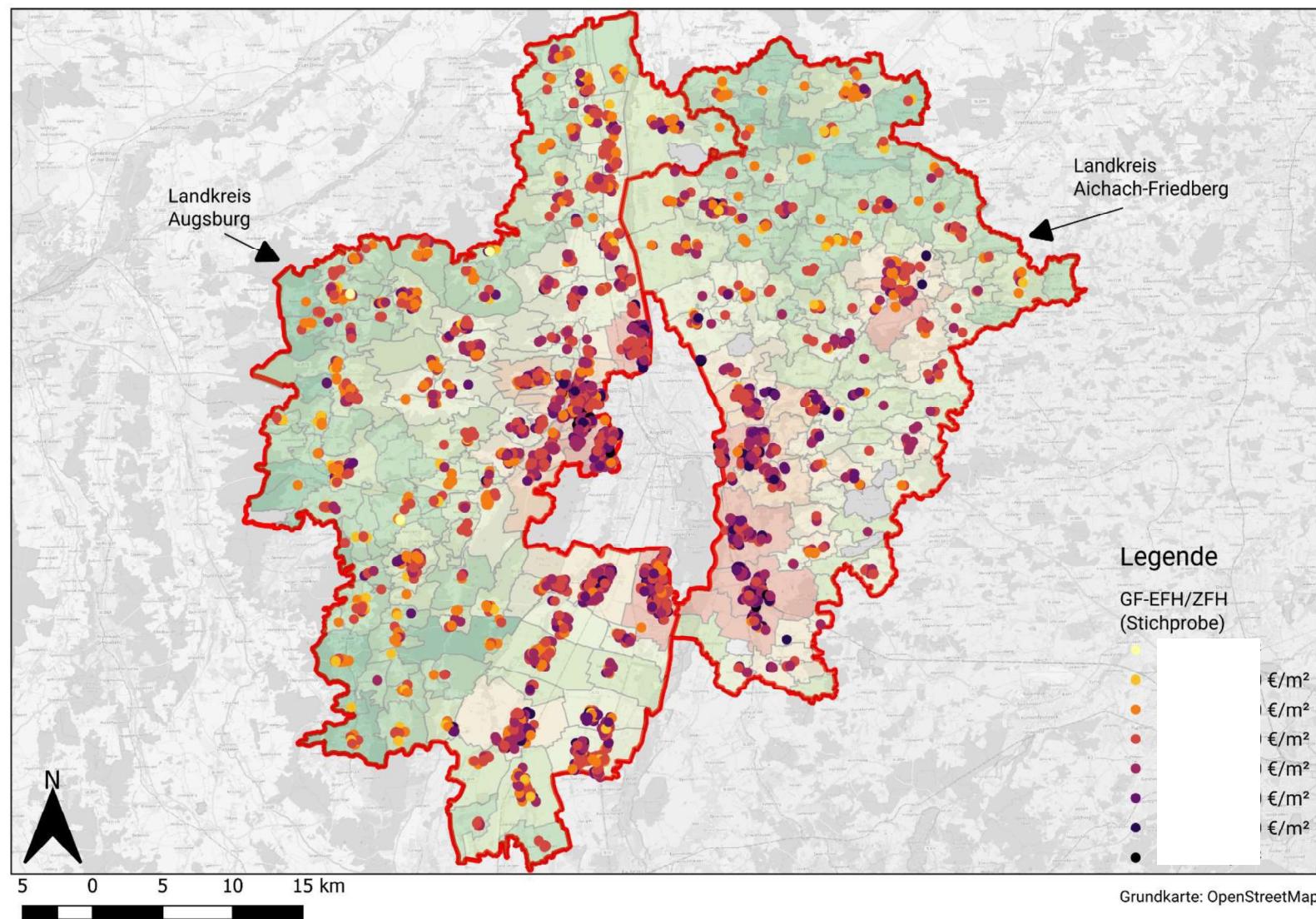
### 3 Stichprobe

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	Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser
Anzahl der auswertbaren Fälle	3.487
Betrachtete Geschäftsjahre	10/2019 – 03/2025
Stichprobenbegrenzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nur geprüfte und plausibilisierte Kauffälle</li><li>• Keine ungewöhnlichen oder persönlichen Verhältnisse</li><li>• Ausreißer-Prüfung mit Boxplot-Methode und Residuen-Prüfung</li><li>• Bodenwert nicht größer als Kaufpreis</li></ul>

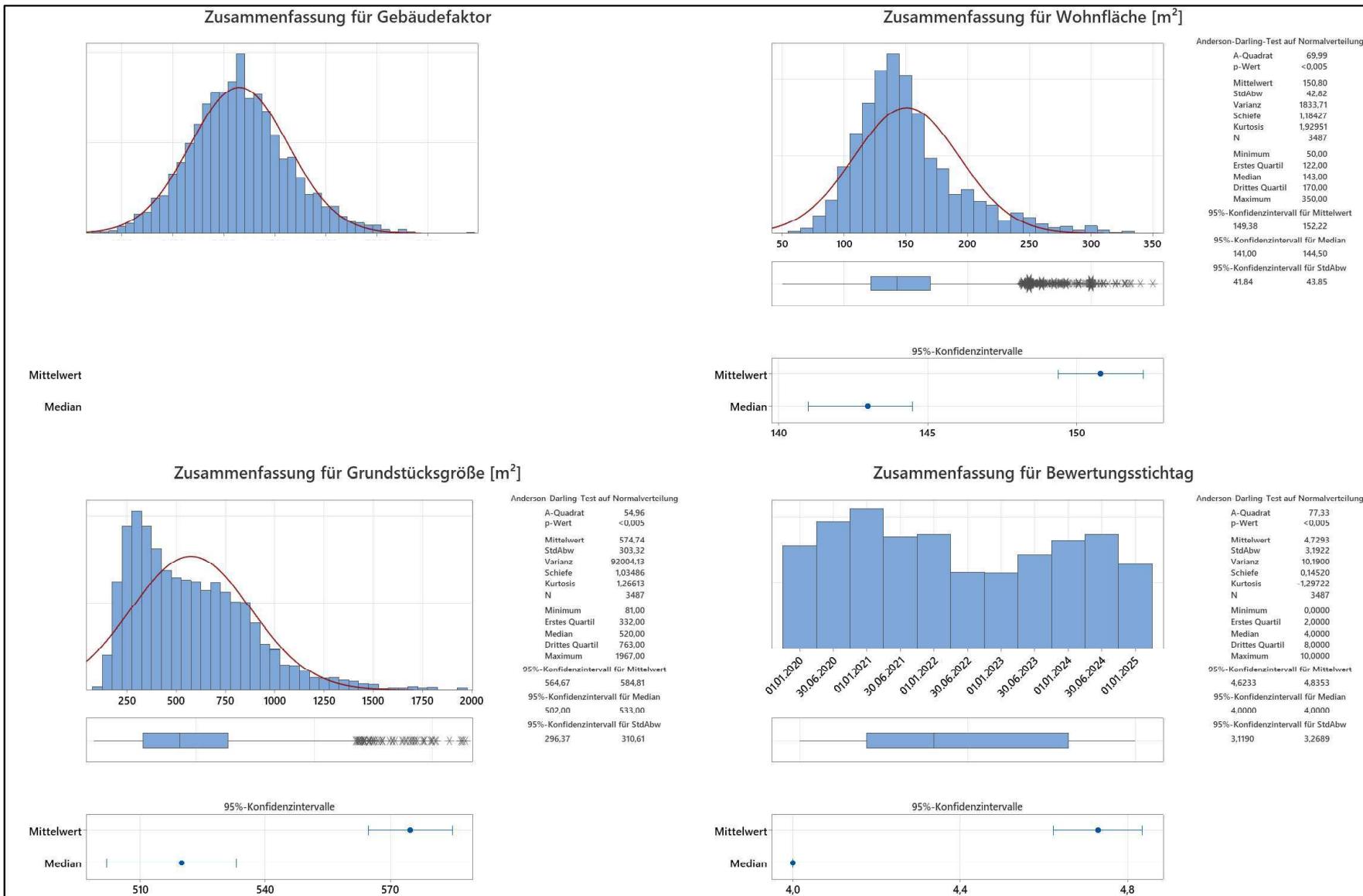
Zusätzlich werden auf den folgenden Seiten eine Reihe von Merkmalen der Stichprobe hinsichtlich ihrer Mittel- und Extremwerte aufgeführt. Die 1-fache Standardabweichung (= 1-Sigma-Grenze) zeigt den Bereich der einfachen Streuung um den Mittelwert an. Bei den Min- und Max-Werten handelt es sich um die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

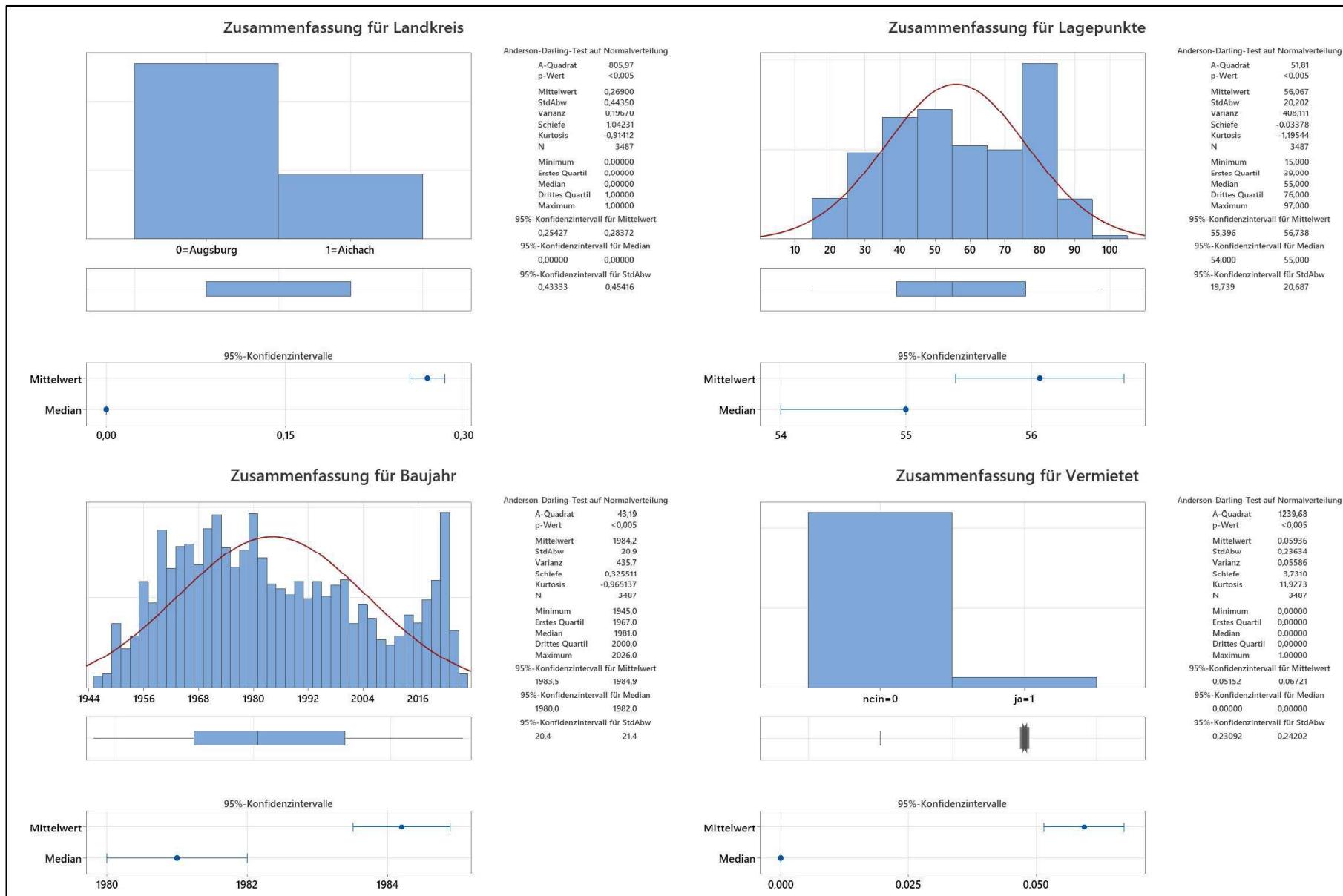
Zur Einschätzung der räumlichen Verteilung werden die Kauffallstichproben auf der Landkreiskarte dargestellt und geben Auskunft über Muster und die Verwendungsmöglichkeit der ermittelten Faktoren bzw. Zinssätze. Die eingefärbten Flächen im Hintergrund stellen die Höhe der mittleren Lagequalität je Gemeinde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

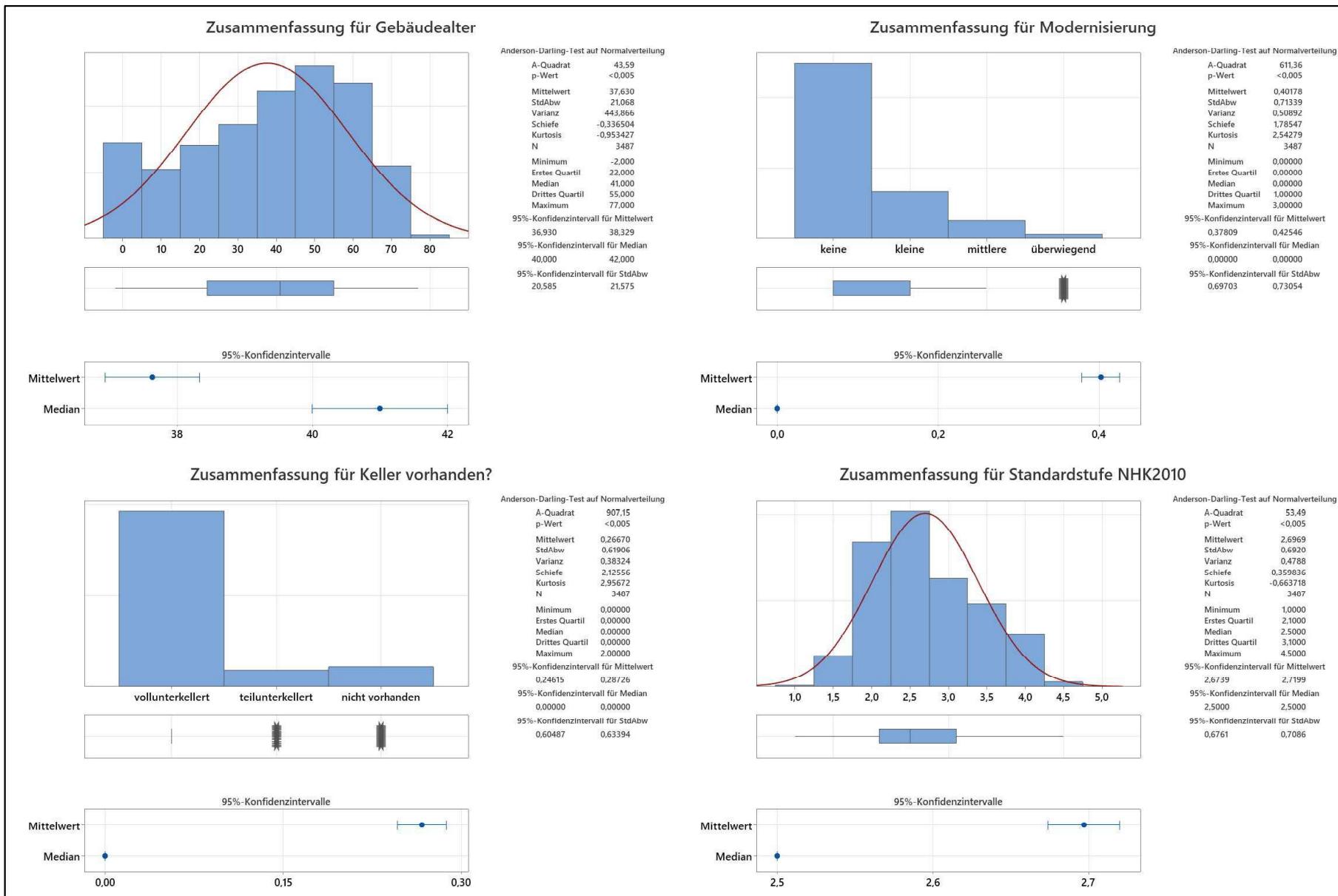


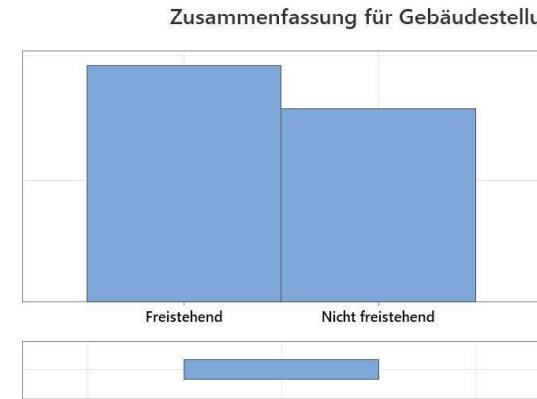
**Abbildung 1: räumliche Verteilung der Stichprobe**

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



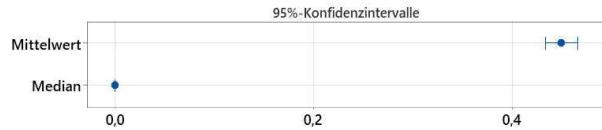






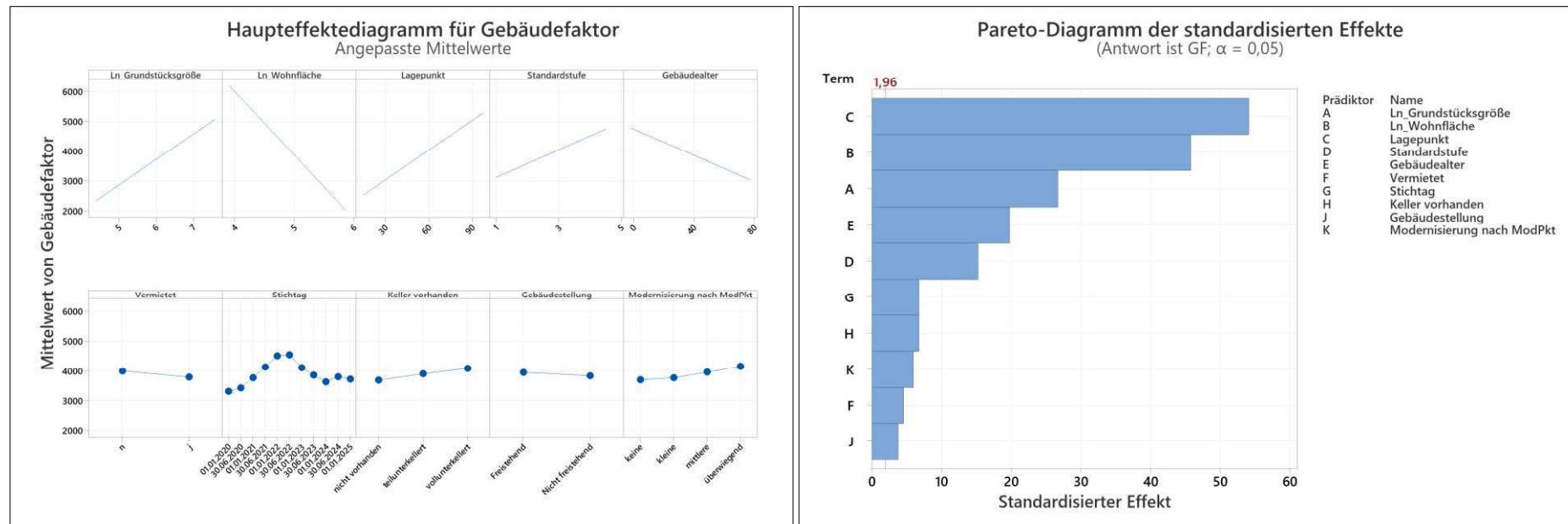
## Anderson-Darling-Test auf Normalverteilung

A-Quadrat	634,64
p-Wert	<0,005
Mittelwert	0,44996
StdAbw	0,49756
Varianz	0,24757
Schiefe	0,20127
Kurtosis	-1,96062
N	3487
Minimum	0,00000
Erstes Quartil	0,00000
Median	0,00000
Drittes Quartil	1,00000
Maximum	1,00000
95%-Konfidenzintervall für Mittelwert	
0,43344	0,46648
95%-Konfidenzintervall für Median	
0,00000	0,00000
95%-Konfidenzintervall für StdAbw	
0,48615	0,50952



## 4 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 5 dargestellt. Des Weiteren veranschaulichen die

Konturdiagramme in Kapitel 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
- 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

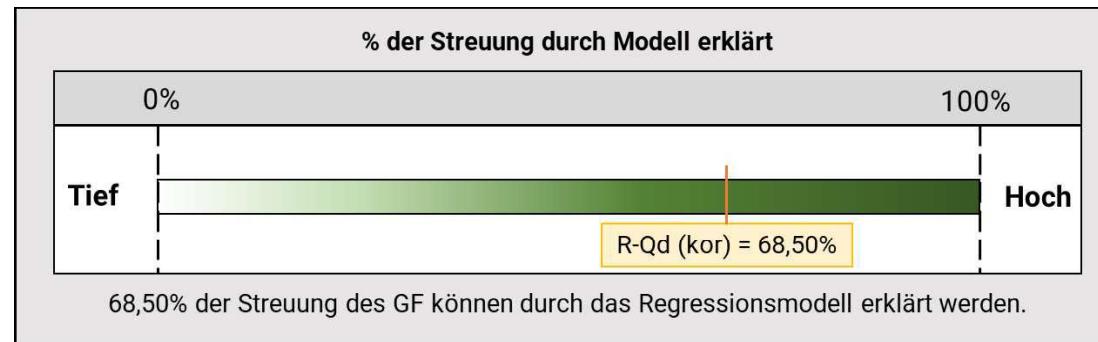
Zusätzlich visualisiert die folgende Tabelle die wichtigsten untersuchten Merkmale auf einen Blick. Der abgeschätzte Einfluss auf den Gebäudefaktor für EFH/ZFH wird in Form eines Ampelsystems dargestellt.

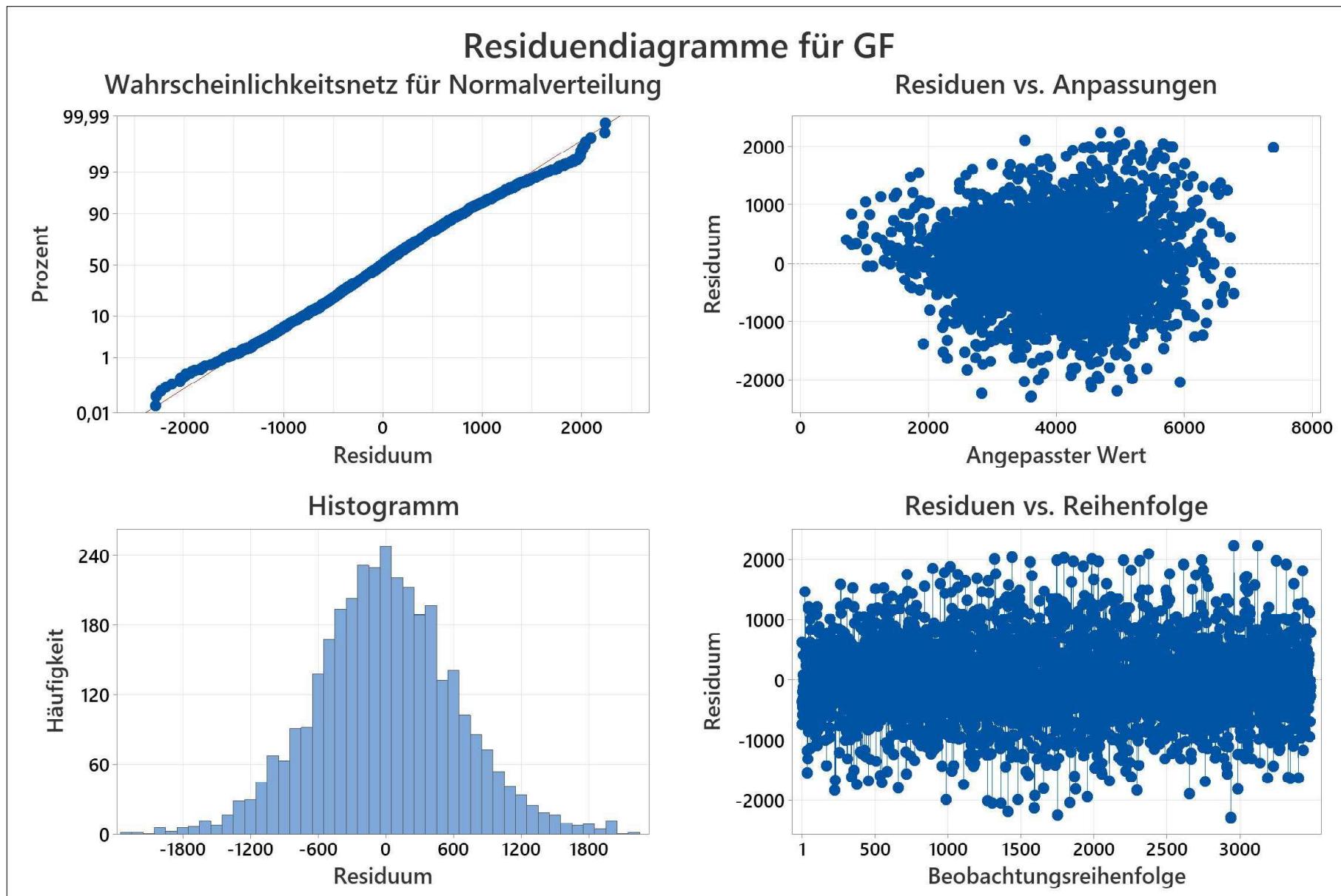
- = großer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz
- = mittlerer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz
- = geringer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz

Merkmale GF EFH/ZFH	Lage- punkte	Wohn- fläche	Grund- stücks- fläche	Gebäu- de- alter	Standard- stufe	Bewer- tungs- stichtag	Keller vor- handen?	Moderni- sierung	Vermie- tet?	Gebäu- de- stellung
Einfluss	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●

## 5 Qualität des Modells

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





## Zusammenfassung des Modells

Standard- fehler	R <sup>2</sup>	adj. R <sup>2</sup>	prog. R <sup>2</sup>	Anzahl	Signifikanz- Niveau
645,107	68,70%	68,50%	68,24%	3.487	0,95

### Durbin-Watson-Statistik

1,87219

### Koeffizienten für Gebäudefaktor EFH/ZFH

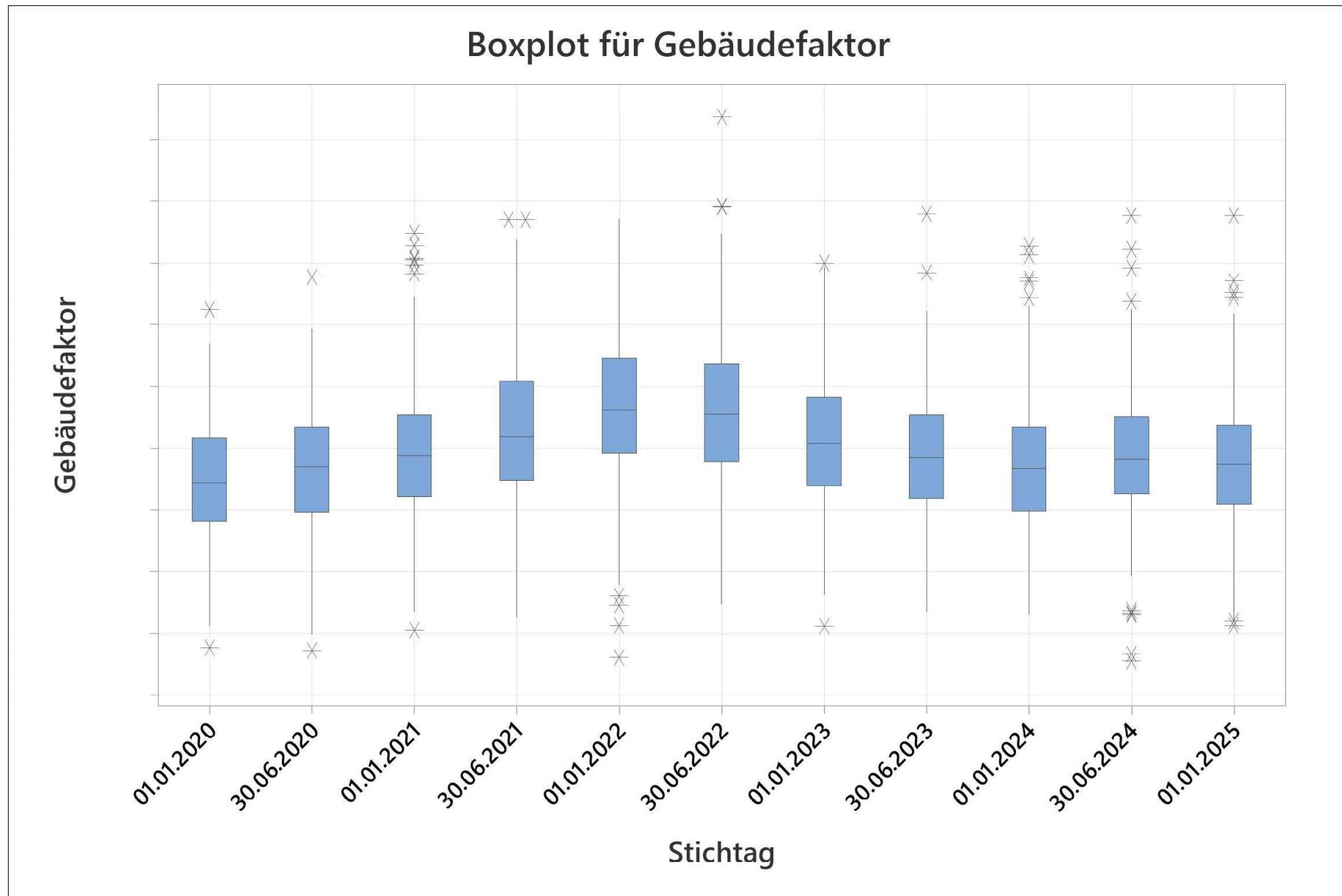
Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
<b>Konstante</b>			21,71	0,000	
<b>Ln_Grundstücks- größe</b>			26,70	0,000	2,47
<b>Ln_Wohnfläche</b>			-45,77	0,000	1,31
<b>Lagepunkte</b>			54,08	0,000	1,31
<b>Standardstufe</b>			15,26	0,000	3,67
<b>Gebäudealter</b>			-19,76	0,000	4,64
<b>Vermietet?</b>					
ja			-4,56	0,000	1,02
<b>Stichtag</b>					
30.06.2020			2,46	0,014	2,00
01.01.2021			9,51	0,000	2,09
30.06.2021			16,16	0,000	1,90
01.01.2022			23,80	0,000	1,92

Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
30.06.2022			22,01	0,000	1,63
01.01.2023			14,15	0,000	1,63
30.06.2023			10,34	0,000	1,79
01.01.2024			6,13	0,000	1,89
30.06.2024			9,76	0,000	1,95
01.01.2025			7,58	0,000	1,72
<b>Keller vorhanden?</b>					
teilunterkellert			3,78	0,000	1,94
vollunterkellert			9,88	0,000	1,98
<b>Gebäudestellung</b>					
Nicht freistehend			-3,76	0,000	1,95
<b>Modernisierung</b>					
kleine			2,31	0,021	1,23
mittlere			5,29	0,000	1,39
überwiegend			5,16	0,000	1,26

## 6 Deskriptive Statistik

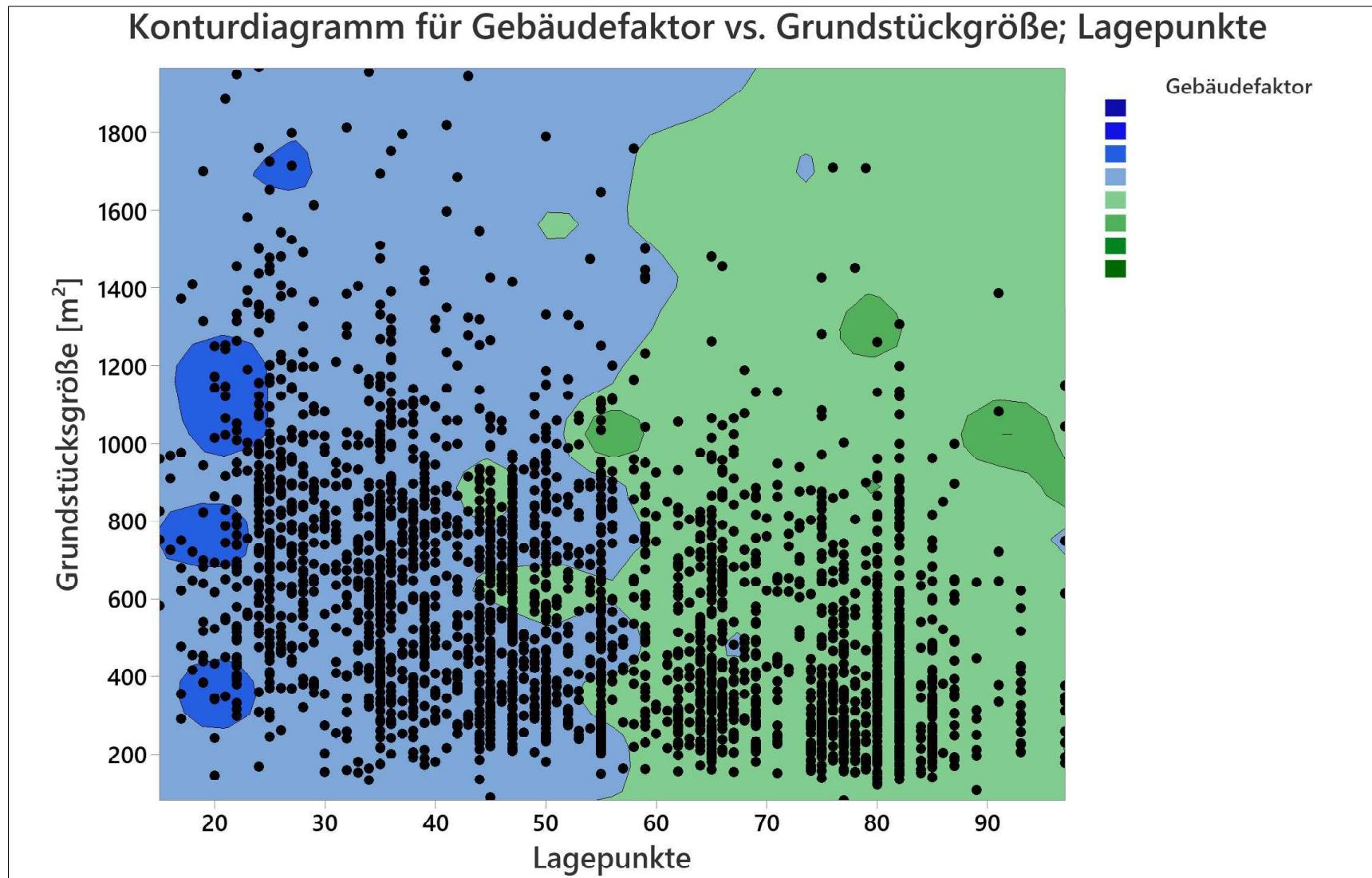
Die korrekte Anwendung der Eingabefelder sowie die Interpretation der Ergebnisse sind im Immobilienmarktbericht oder im Handbuch zu den PDF-Rechnern nachzulesen.

Ergänzend zur Stichprobenbeschreibung wird oberhalb des Rechners die deskriptive Statistik je Bewertungsstichtag in €/m<sup>2</sup> Wohnfläche dargestellt. Sie dient zur weiteren Einordnung des Bewertungsobjektes in die Stichprobe (insbesondere die Anzahl der untersuchten Kauffälle!).

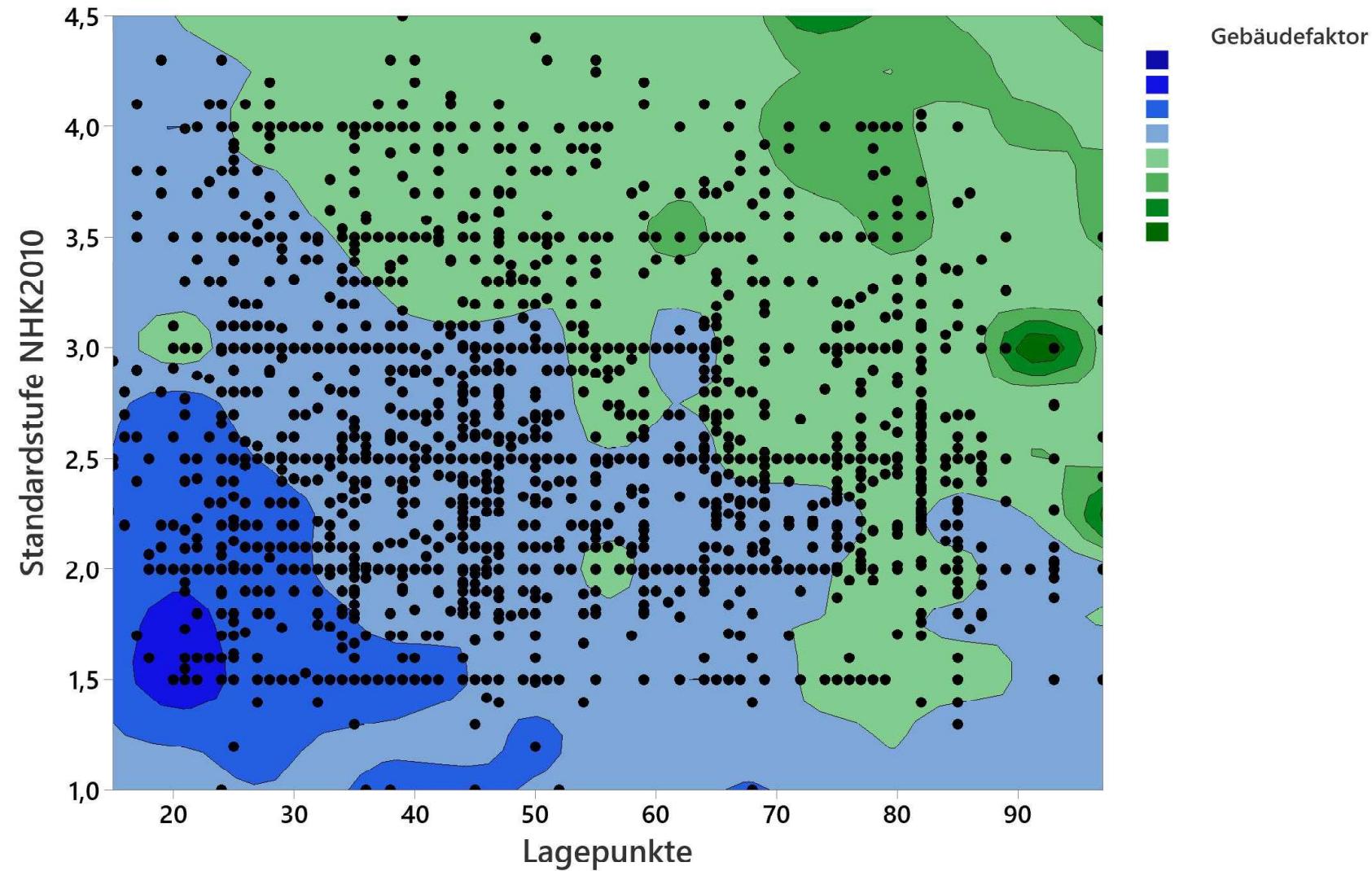


## 7 Ergebnisprüfung

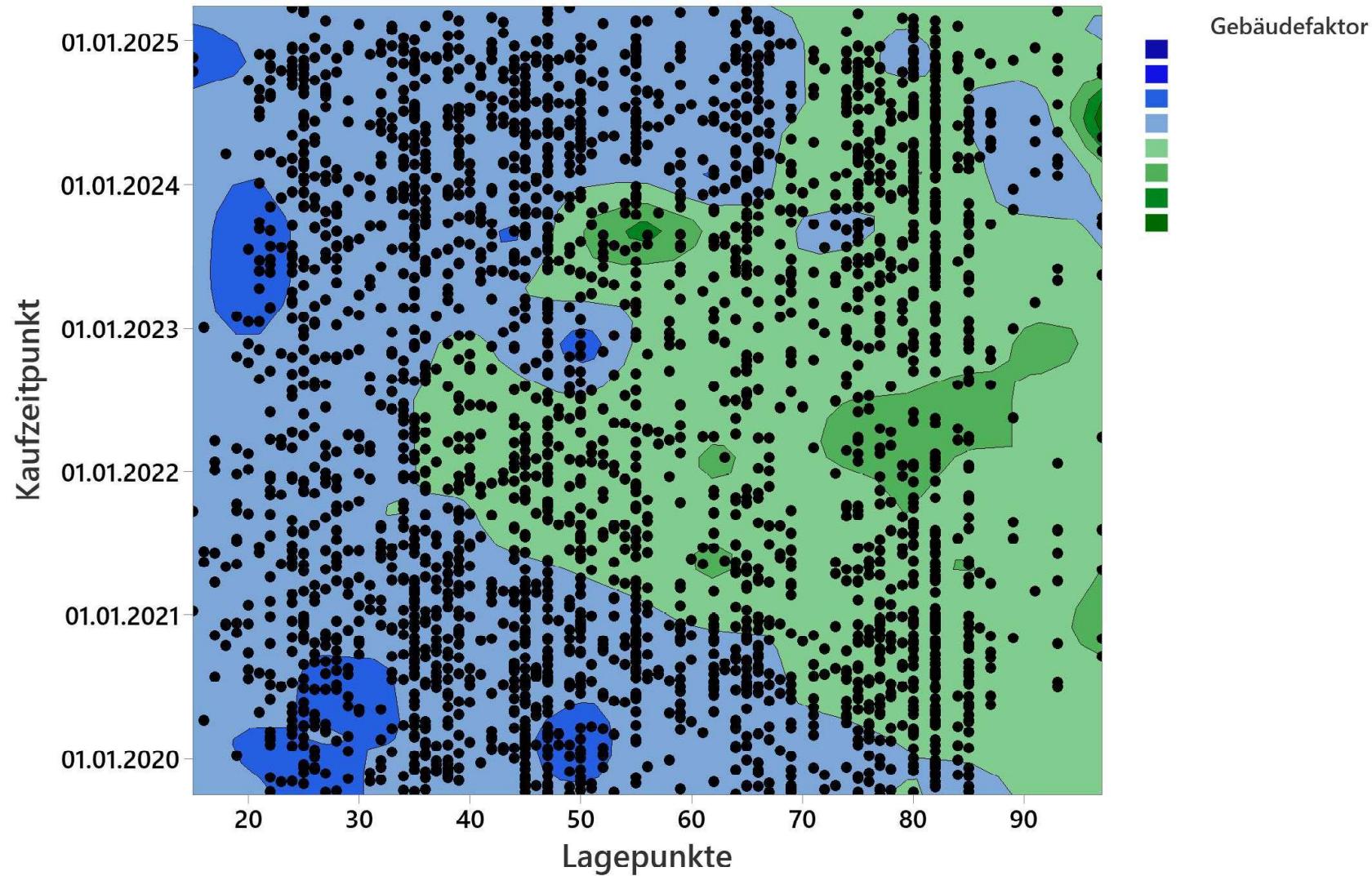
Der ermittelte Gebäudefaktor ist mit der Stichprobe abzulegen. Zusätzlich dienen die folgenden Konturdiagramme der Ergebnisprüfung.



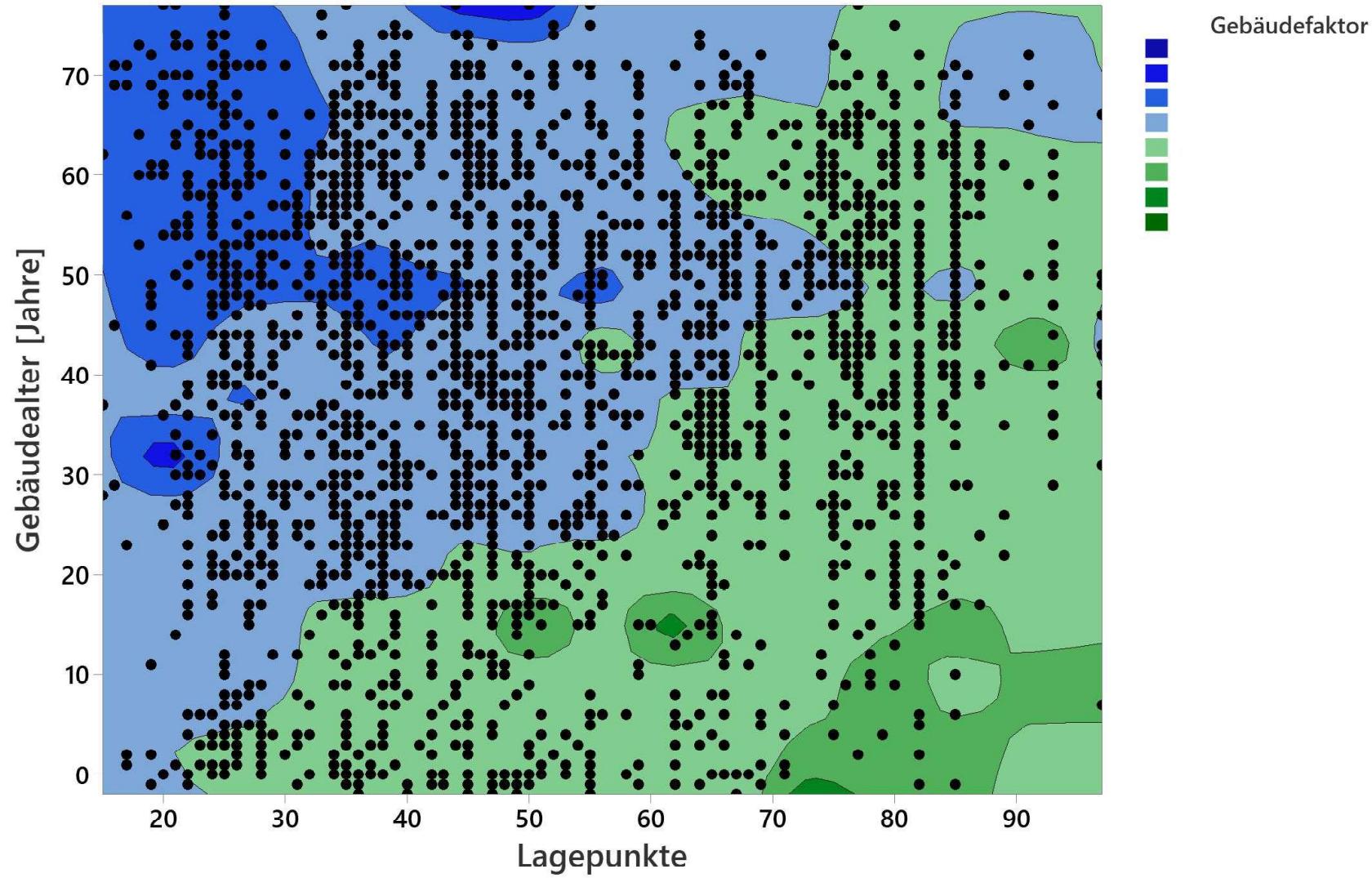
## Konturdiagramm für Gebäudefaktor vs. Standardstufe NHK2010; Lagepunkte



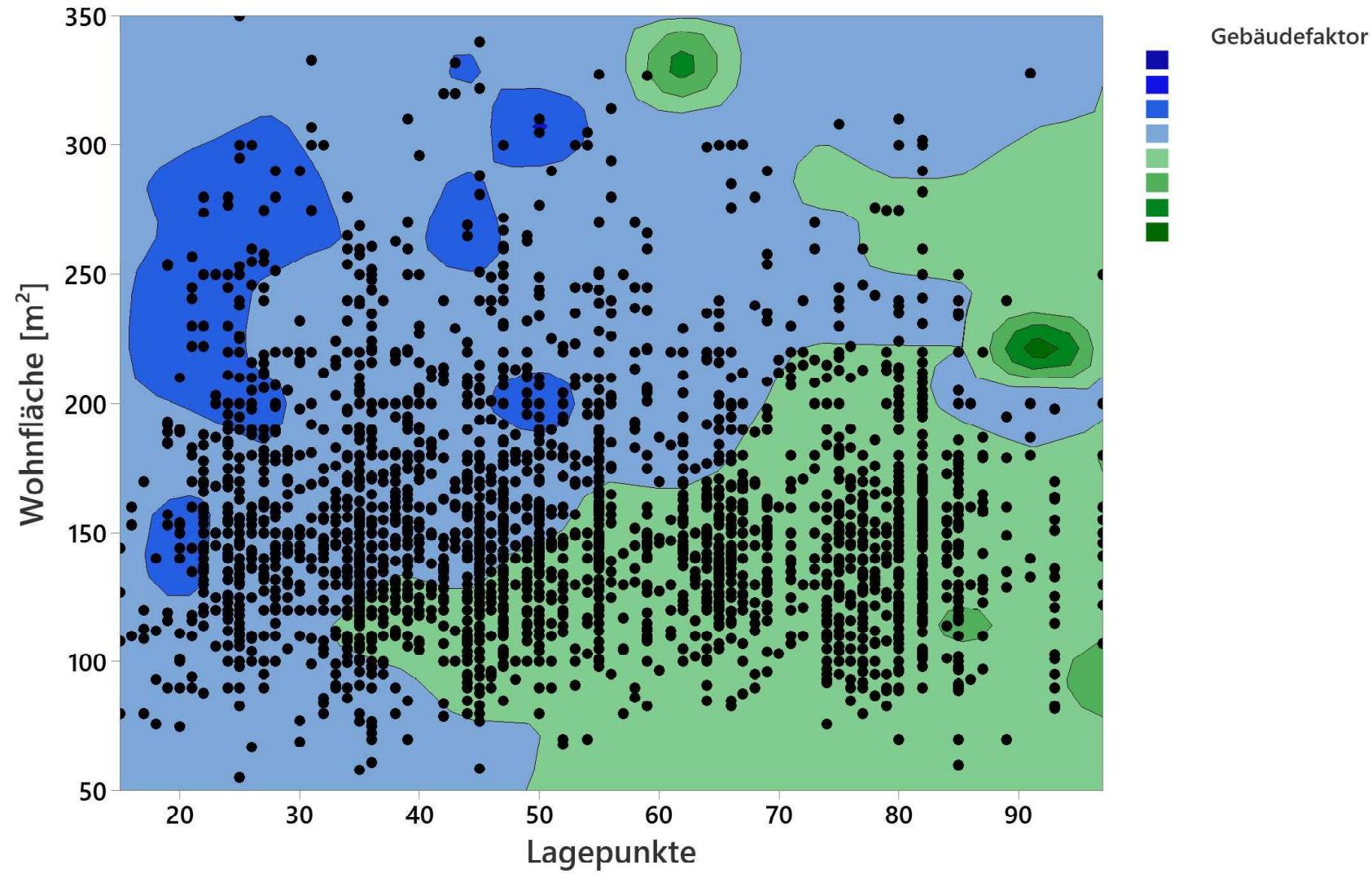
### Konturdiagramm für Gebäudefaktor vs. Kaufzeitpunkt; Lagepunkte



## Konturdiagramm für Gebäudefaktor vs. Gebäudealter; Lagepunkt



### Konturdiagramm für Gebäudefaktor vs. Wohnfläche; Lagepunkt



## 8 Impressum

**Herausgeber:**

Geschäftsstelle Gutachterausschuss im Landkreis Augsburg  
Prinzregentenplatz 4  
86150 Augsburg  
Tel.: 0821/3102-2591  
E-Mail: [gutachterausschuss@LRA-a.bayern.de](mailto:gutachterausschuss@LRA-a.bayern.de)

Geschäftsstelle Gutachterausschuss im Landkreis  
Aichach-Friedberg Münchener Straße 9  
86551 Aichach

Tel.: 08251/92-3385  
E-Mail: [gutachterausschuss@lra-aic-fdb.de](mailto:gutachterausschuss@lra-aic-fdb.de)

**Beschlussdatum:** XX

**Veröffentlichungsdatum:** XX

Version	Datum	Änderung
1.0	07.08.2025	Erstellung des PDF-Rechner für Gebäudefaktoren EFH/ZFH

**Redaktionelle Bearbeitung:**

Sven Pagallies  
Michael Tsigaridas

**Grafiken, Tabellen, Karten u.a. Bildquellen:**

Deckblatt: Symbolbilder von [www.pixabay.com](http://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, [sven.pagallies@LRA-a.bayern.de](mailto:sven.pagallies@LRA-a.bayern.de)  
Pagallies 08251/92-3385, [sven.pagallies@lra-aic-fdb.de](mailto:sven.pagallies@lra-aic-fdb.de)  
Herr 0821/3102-2591, [michael.tsigaridas@LRA-a.bayern.de](mailto: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.