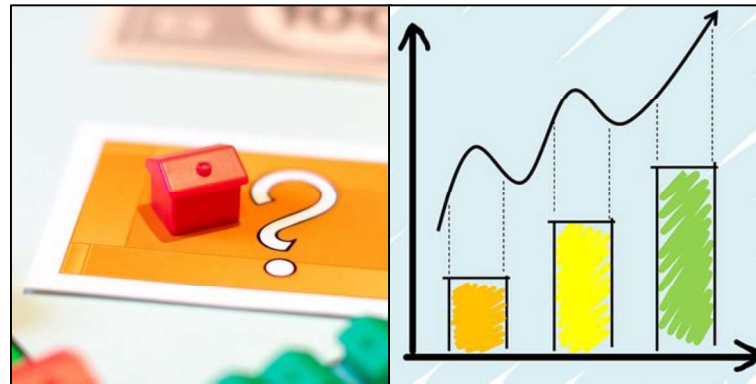


# Gebäundefaktoren in den Landkreisen Augsburg und Aichach-Friedberg

- EIGENTUMSWOHNUNGEN IN MEHRFAMILIENHÄUSERN -  
(Auswerteperiode: 01.10.2017 bis 31.03.2023)

## **Leseprobe**



Veröffentlichungsdatum: 16.08.2023



## 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](mailto: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](mailto:gutachterausschuss@lra-aic-fdb.de)

### 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,	<a href="mailto:sven.pagallies@LRA-a.bayern.de">sven.pagallies@LRA-a.bayern.de</a>
Pagallies	08251/92-3385,	<a href="mailto:sven.pagallies@lra-aic-fdb.de">sven.pagallies@lra-aic-fdb.de</a>
Herr	0821/3102-2591,	<a href="mailto:michael.tsigaridas@LRA-a.bayern.de">michael.tsigaridas@LRA-a.bayern.de</a>
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	Werteinflüsse .....	10
1.4	Qualität des Modells.....	12
1.5	Berechnungs-Tool.....	15
1.6	Ergebnisprüfung.....	17

# 1 Eigentumswohnungen

## 1.1 Modellparameter

<b>Rechtliche Grundlage</b>	ImmoWertV (2021)												
<b>Rechenvorschrift</b>	$GF = KP / WF$ <p><u>Erläuterungen:</u>  GF = Gebäudefaktor [Euro / m<sup>2</sup>]  KP = bereinigter Kaufpreis, aus Kaufpreis ± boG [Euro]  WF = Wohnfläche [m<sup>2</sup>]</p>												
<b>bereinigter Kaufpreis</b>	<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 border="0"> <tr> <td><i>Typ</i></td> <td><i>Spannen</i></td> </tr> <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> </table> <p style="text-align: right;"><i>*Pauschalen wurden regelmäßig marktgerecht angepasst</i></p> <p><b>Bodenwert im Kaufpreis enthalten</b></p>	<i>Typ</i>	<i>Spannen</i>	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€
<i>Typ</i>	<i>Spannen</i>												
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€												
<b>Wohnfläche</b>	Wohnfläche laut Bauakte, Fragebögen, Kaufvertrag oder Berechnung												
<b>Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale</b>	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, 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 aktuellen Grundstücksmarktbericht sowie dem Handbuch zum PDF-Rechner entnommen werden.

Beschreibung der Stichprobe	Eigentumswohnungen
Anzahl der auswertbaren Fälle	5.422
Betrachtete Geschäftsjahre	10/2017 – 03/2023
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</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).

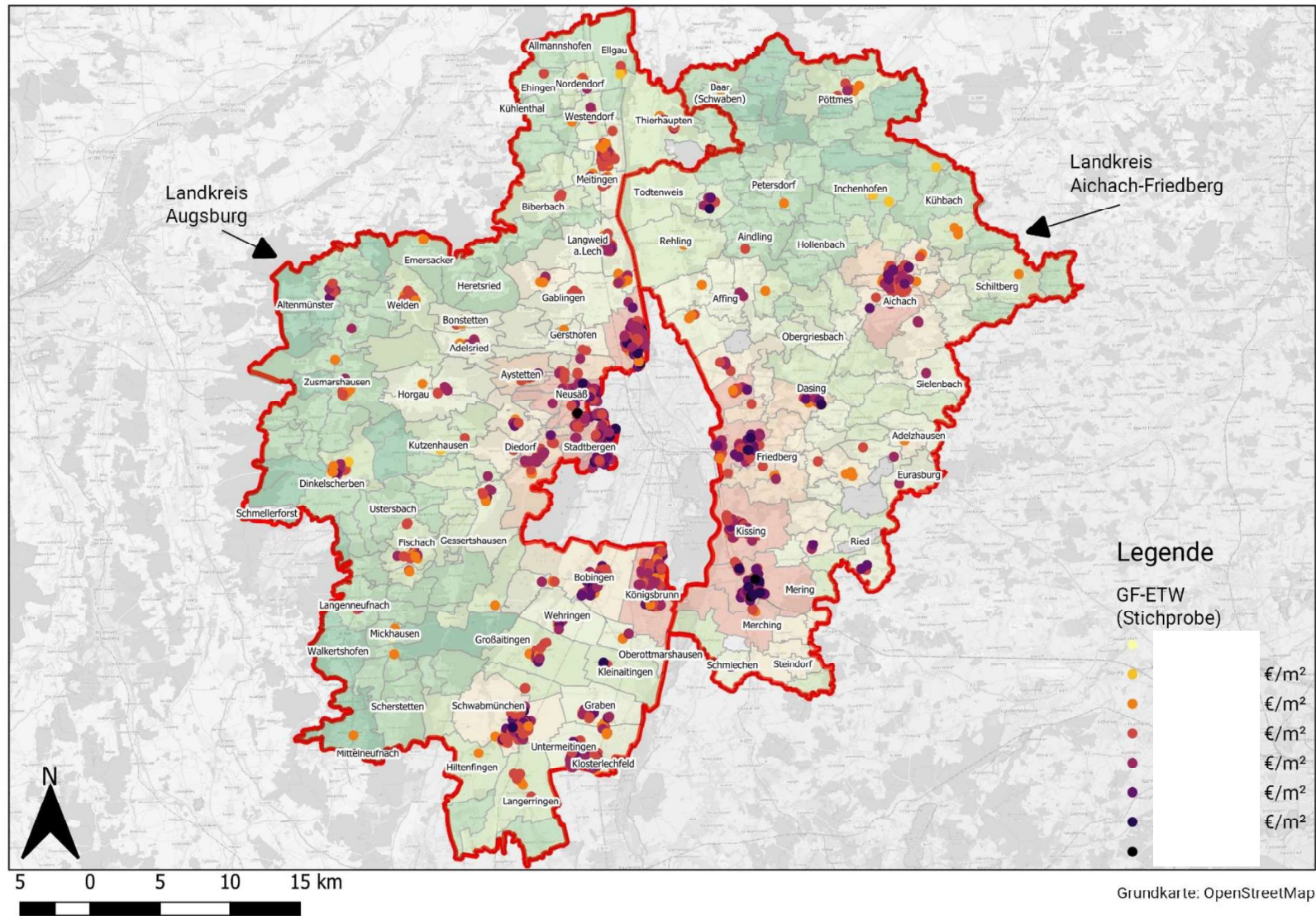
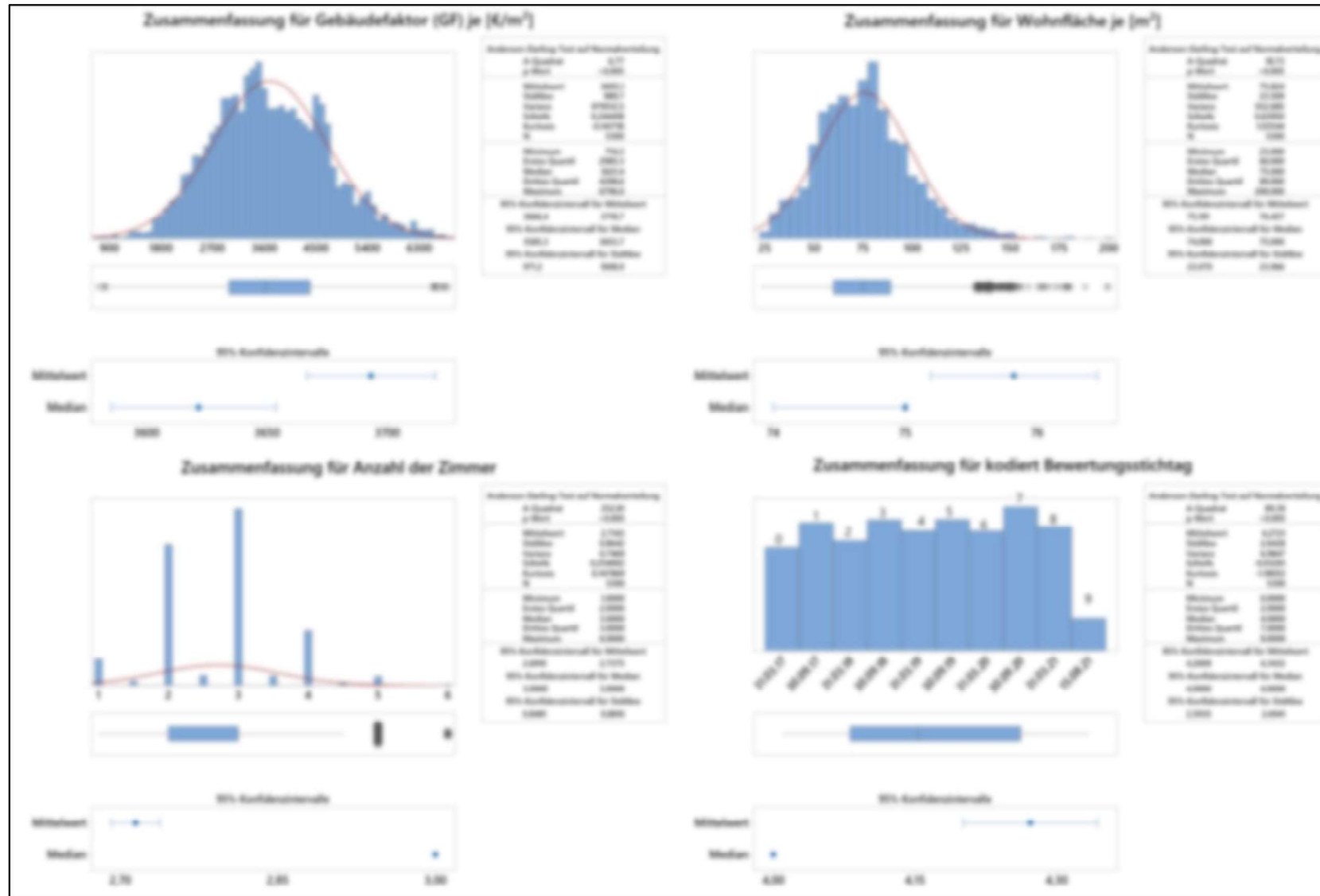
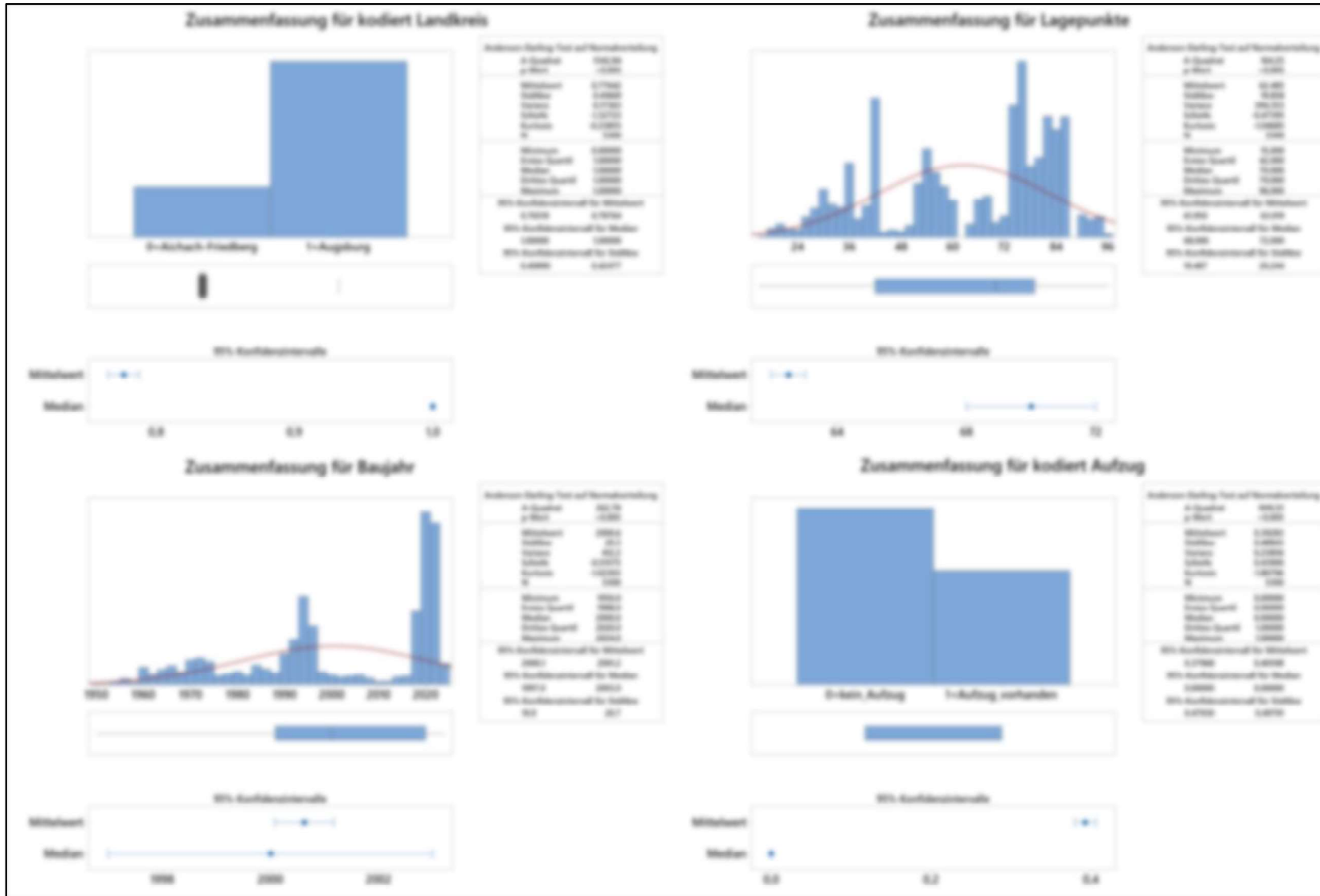


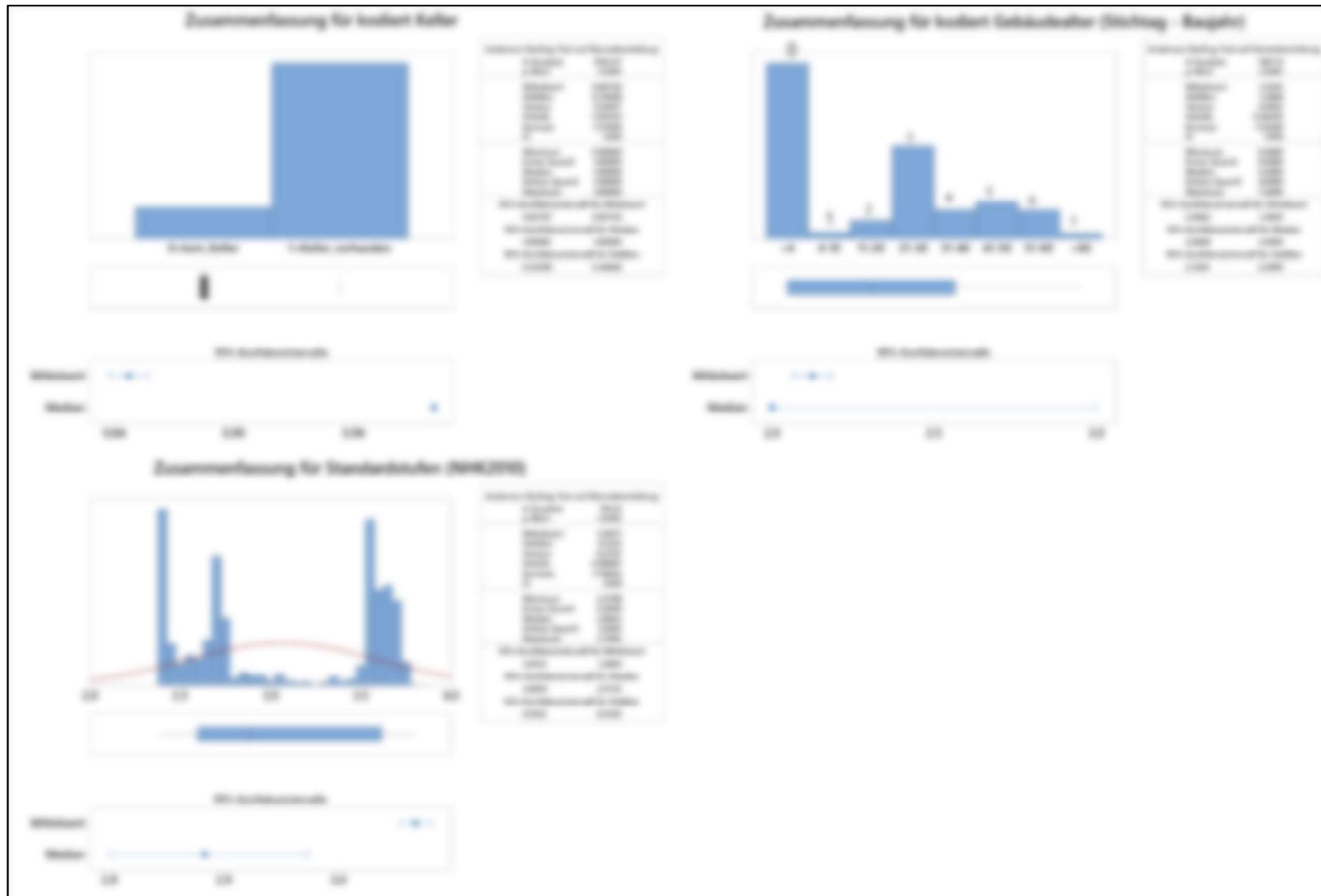
Abbildung 1: räumliche Verteilung der Stichprobe

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



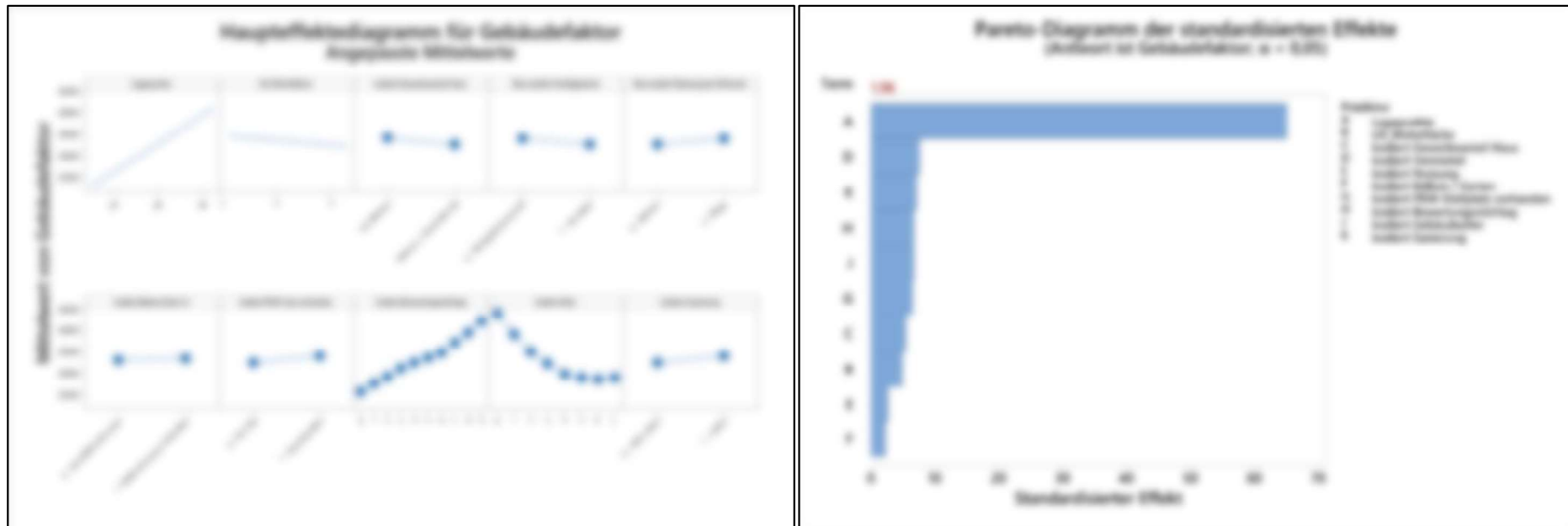






### 1.3 Werteeinflüsse




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 Pflegenutzung der Wohnung erhöht den GF

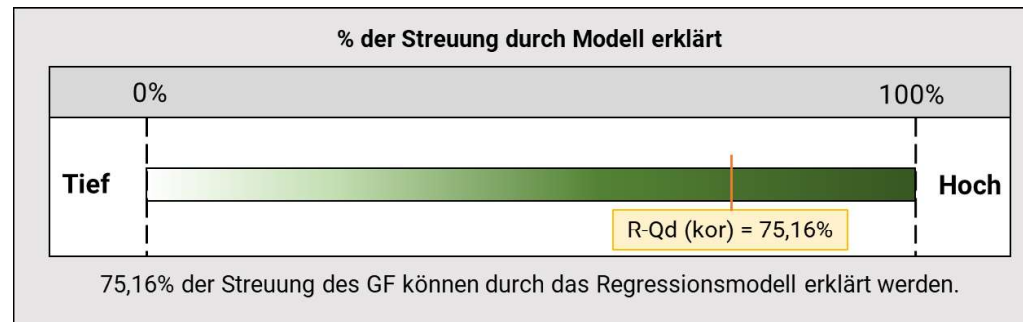
Zusätzlich visualisiert die folgende Tabelle die wichtigsten untersuchten Merkmale auf einen Blick. Der abgeschätzte Einfluss auf den Gebäudefaktor für ETW wird in Form eines Ampelsystems dargestellt.

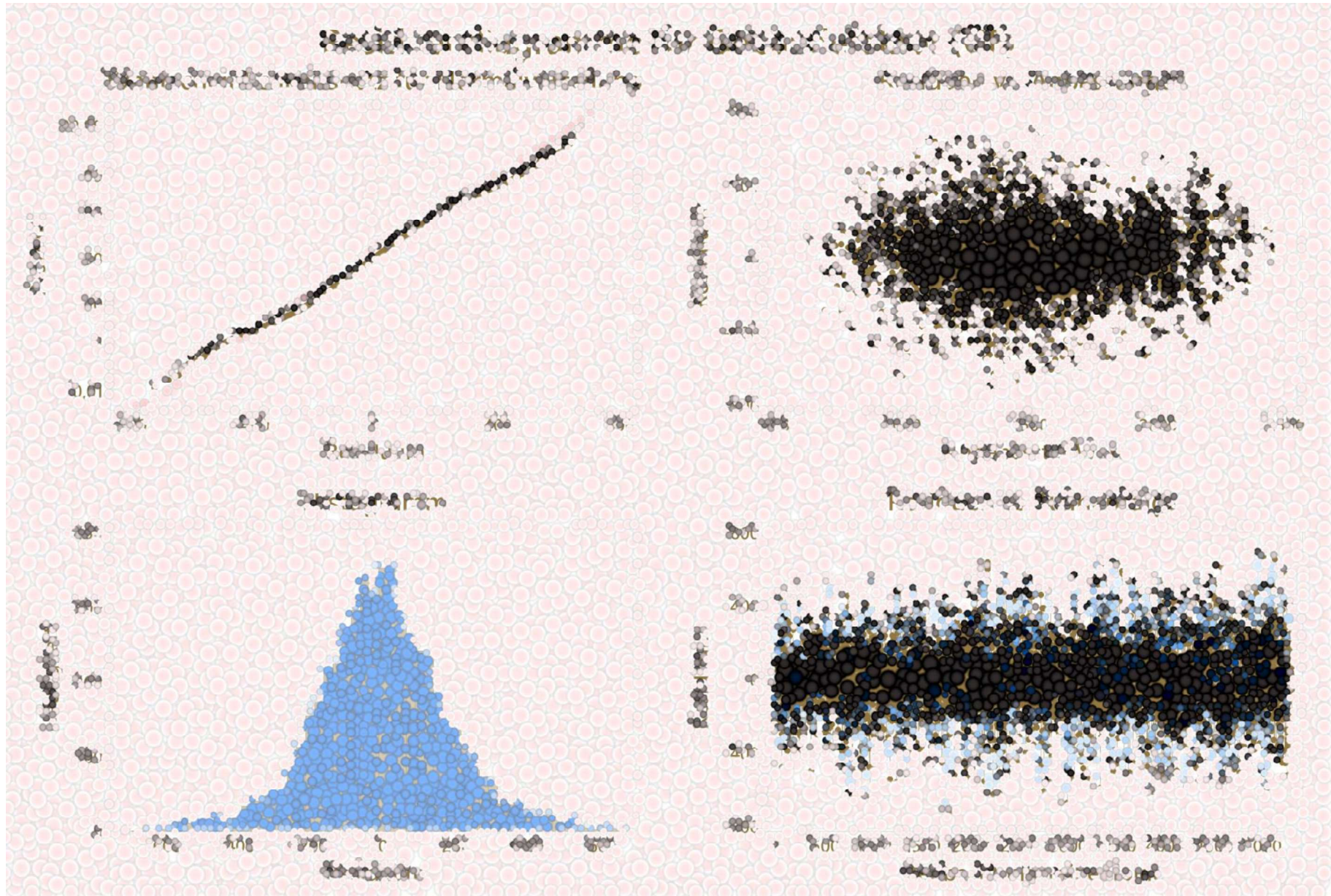
-  = großer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz
-  = mittlerer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz
-  = geringer Einfluss der Variable auf den Faktor/Zinssatz

Merkmale GF ETW	Lagepunkte	Vermietet?	Stichtag	tatsächl. Gebäude- alter	Wohnen oder Pflege?	Wohnfläche	Moderni- sierung	Gebäude- nutzung	Abstellplatz für PKW vorhanden?	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 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
46,3046	75,27%	75,16%	75,00%	5.422	0,95

**Durbin-Watson-Statistik**

1,87178
---------

**Koeffizienten für GF<sup>Λ0,74015</sup> (Box-Cox-Transformation)**

Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
<b>Konstante</b>			34,62	0,000	
<b>Lagepunkte</b>			58,60	0,000	1,09
<b>Ln_Wohnfläche</b>			-4,99	0,000	1,17
<b>kodiert Vermietet</b>					
nein			11,01	0,000	1,28
<b>kodiert Modernisierung</b>					
nein			-4,95	0,000	1,54
<b>kodiert Datum</b>					
30.06.2018			5,98	0,000	1,83
01.01.2019			10,83	0,000	1,80
30.06.2019			14,61	0,000	1,95
01.01.2020			18,44	0,000	1,93
30.06.2020			21,97	0,000	1,91

Term	Koef	SE Koef	t-Wert	p-Wert	VIF
01.01.2021			32,01	0,000	2,13
30.06.2021			38,35	0,000	1,96
01.01.2022			43,04	0,000	2,03
30.06.2022			45,39	0,000	1,61
01.01.2023			34,57	0,000	1,46
<b>kodiert Gebäudealter</b>					
4-10			-6,44	0,000	1,04
11-20			-22,77	0,000	1,10
21-30			-54,89	0,000	1,51
31-40			-48,71	0,000	1,24
41-50			-51,85	0,000	1,52
51-60			-46,01	0,000	1,56
>60			-29,85	0,000	1,21
<b>kodiert PKW Stellplatz</b>					
nein			-4,41	0,000	1,17
<b>kodiert Gebäudetyp</b>					
Wohnhaus			4,86	0,000	1,83
<b>kodiert Pflegeimmobilie</b>					
nein			-6,20	0,000	1,86
<b>kodiert Balkon/Garten</b>					
nein			-3,44	0,001	1,29



**Eingabebereich:**

<b>71</b>	<b>Nein</b>	<b>01.01.23</b>		<b>Nein</b>		<b>keine</b>		<b>vorhanden</b>	<b>Ja</b>
<u>Lagepunkte</u>	Vermietet?	Bewertungsstichtag	tatsächl. Gebäudealter <small>(Stichtag – Baujahr)</small>	Teil einer Pflegeimmobilie?	Wohnfläche	Modernisierung	Gebäudetyp <small>(Wohnhaus oder gemischte Nutzung?)</small>	Abstellplatz für PKW vorhanden?	Balkon oder Garten vorhanden?

**Ergebnis:**

**vorläufig objektspezifisch angepasster Gebäudefaktor ETW = 4.360**  
 angepasster, vorläufiger Vergleichswert = **331.347 €**

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

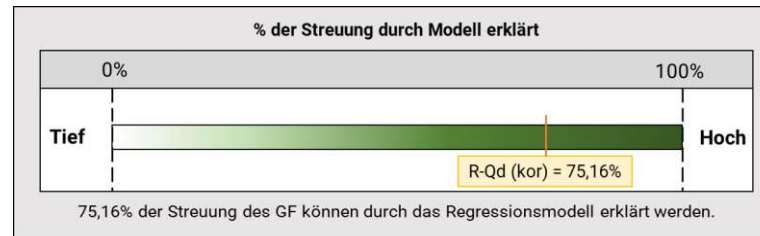
95%-Vertrauensintervall: Von 100 Kauffällen befinden sich 95 Kauffälle der Grundgesamtheit in dieser Spanne.

**4.279 - 4.440**

Webkarte Lagepunkte



**Drucken**





## 1.6 Ergebnisprüfung

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

