

Landkreis Hof

Stadt Hof  
Fachbereich Jugend und Soziales

## Mietwerterhebung zur Ermittlung von KdU-Richtwerten in der Stadt und im Landkreis Hof

Bericht

Hamburg, September 2012

Ansprechpartner:  
Matthias Klupp  
Oliver Strege

---

ANALYSE & KONZEPTE  
Beratungsgesellschaft für Wohnen,  
Immobilien und Tourismus mbH  
Gasstr. 10, 22761 Hamburg

Tel. 040/485 00 98-0  
Fax 040/485 00 98-98  
E-Mail [info@analyse-konzepte.de](mailto:info@analyse-konzepte.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
2	Datenschutz .....	3
3	Arbeitsschritte.....	4
3.1	Regionale Differenzierung der Wohnungsmärkte im Landkreis Hof.....	4
3.1.1	Indikatoren .....	5
3.1.2	Ergebnis der Clusteranalyse .....	7
3.2	Datenerhebungen .....	10
3.2.1	Grundgesamtheit und Stichprobe.....	10
3.2.2	Erhebung von Bestandsmieten .....	13
3.2.3	Erhebungsumfang.....	13
3.2.4	Auswertungen Bestandsmieten.....	14
4	Ergebnisse der Bestandsmietenauswertungen .....	17
4.1	Berechnung der Netto-Kaltmieten .....	18
4.2	Berechnung der durchschnittlichen Betriebskosten.....	23
5	Konkrete Angemessenheit .....	25
5.1	Datenaufbereitung .....	25
5.2	Vergleich von Angebots- und Neuvertragsmieten .....	26
5.3	Auswertungen Angebotsmieten.....	28
Anlagen		
Anlage 1	Übersicht Bestands- und Angebotsmieten.....	32
Anlage 2	Vergleich Maximalförderung Mietwerterhebung vs. bisherige KdU-Obergrenzen .....	36
Anlage 3	Histogramme der erhobenen Mieten in der Stadt und dem Landkreis Hof.....	38
Anlage 4	Erläuterungen zur Clusteranalyse .....	48

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Indikatorenkatalog.....	6
Tab. 2	Landkreis Hof: Typisierung des Kreisgebietes.....	7
Tab. 3	Eigenschaften der Wohnungsmärkte.....	8
Tab. 4	Wohngebäude in der Stadt und im Landkreis Hof.....	11
Tab. 5	Wohnungsbestand in der Stadt und im Landkreis Hof.....	11
Tab. 6	Erhebungsumfang.....	13
Tab. 7	Angemessene Wohnungsgrößen.....	14
Tab. 8	Ergebnisse der Extremwertkappung.....	15
Tab. 9	Anzahl der relevanten Mietwerte.....	16
Tab. 10	Landkreis Hof: Nachfragergruppen im unteren Marktsegment.....	19
Tab. 11	Stadt Hof: Nachfragergruppen im unteren Marktsegment.....	19
Tab. 12	Wohnungsmarkt I: Bestandsmieten.....	21
Tab. 13	Wohnungsmarkt II: Bestandsmieten.....	21
Tab. 14	Wohnungsmarkt III: Bestandsmieten.....	22
Tab. 15	Übersicht Kalte Betriebskosten.....	23
Tab. 16	Übersicht Warme Betriebskosten.....	24
Tab. 17	Angebotsmieten/Neuvertragsmieten.....	27
Tab. 18	Wohnungsmarkt I: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten.....	29
Tab. 19	Wohnungsmarkt II: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten.....	29
Tab. 20	Wohnungsmarkt III: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten.....	30
Tab. 21	Maximale Brutto-Kaltmiete und tatsächliches Angebot.....	31
Tab. Anlage 1.1	Mietwerttabelle Wohnungsmarkttyp I.....	33
Tab. Anlage 1.2	Mietwerttabelle Wohnungsmarkttyp II.....	34
Tab. Anlage 1.3	Mietwerttabelle Wohnungsmarkttyp III.....	35
Tab. Anlage 2	Empfehlung MWE-Richtwerte vs. bisherige Obergrenzen.....	37
Tab. Anlage 4.1	Normierte Ausgangsdaten zur Wohnungsmarkttypbildung.....	52
Tab. Anlage 4.2	Zusammengeführte Kommunen bei der Clusterbildung.....	53
Tab. Anlage 4.3	Clusterzugehörigkeit der Kommunen im Landkreis Hof.....	54
Tab. Anlage 4.4	Distanzmatrix der Kommunen.....	55

## Abbildungsverzeichnis

Karte 1	Clusteranalyse: Wohnungsmarkttypisierung Stadt und Landkreis Hof .....	9
Abb. A1	Wohnungsmarkttyp I, bis 50 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	39
Abb. A2	Wohnungsmarkttyp I, > 50 bis 65 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	39
Abb. A3	Wohnungsmarkttyp I, > 65 bis 75 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	40
Abb. A4	Wohnungsmarkttyp I, > 75 bis 90 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	40
Abb. A5	Wohnungsmarkttyp I, > 90 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten.....	41
Abb. A6	Wohnungsmarkttyp II, bis 50 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten.....	42
Abb. A7	Wohnungsmarkttyp II, > 50 bis 65 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	42
Abb. A8	Wohnungsmarkttyp II, > 65 bis 75 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	43
Abb. A9	Wohnungsmarkttyp II, > 75 bis 90 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	43
Abb. A10	Wohnungsmarkttyp II, > 90 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten.....	44
Abb. A11	Wohnungsmarkttyp III, bis 50 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten.....	45
Abb. A12	Wohnungsmarkttyp III, > 50 bis 65 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	45
Abb. A13	Wohnungsmarkttyp III, > 65 bis 75 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	46
Abb. A14	Wohnungsmarkttyp III, > 75 bis 90 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	46
Abb. A15	Wohnungsmarkttyp III, > 90 m <sup>2</sup> , Netto-Kaltmieten .....	47
Abb. A16	Entwicklung der Fehlerquadratsumme der Clusterlösungen für die..... Wohnungsmarkttypen im Landkreis Hof.....	51

## Erläuterungen

Konfidenzintervall: Das Konfidenzintervall gibt hier an, in welchem Bereich (1,96-fache Standardabweichung um den Mittelwert der Stichprobe) ein Messwert nicht als "Ausreißer" betrachtet wird und seine Abweichung vom Mittelwert als zufällig angesehen werden kann. Ein zufällig ausgewählter Messwert liegt unter Normalverteilungsannahme mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % innerhalb dieses Konfidenzintervalls. Werte außerhalb dieses Intervalls werden als Extremwerte behandelt und von den weiteren Berechnungen ausgeschlossen.

Perzentil (Quantil): Das x %-Perzentil ist diejenige Merkmalsausprägung, die die unteren x % einer Verteilung abschneidet. Das 50 %-Perzentil entspricht dem Median.

## Richtwerte für angemessenen Wohnraum in der Stadt und im Landkreis Hof

Für Bedarfsgemeinschaften werden die Kosten für Unterkunft und Heizung übernommen, soweit diese angemessen sind. Für die Stadt und den Landkreis Hof wurden die in untenstehender Tabelle dargestellten Werte für angemessene Miethöhen ermittelt. Gemäß der Rechtsprechung des Bundessozialgerichts wird die Produkttheorie angewendet, d. h. das Produkt aus Nettokaltmiete je m<sup>2</sup> und Betriebskosten je m<sup>2</sup> multipliziert mit der angemessenen Wohnfläche ergibt die maximale Brutto-Kaltmiete, die der angemessenen Miete entspricht. Hierbei wird nach der Zahl der Personen je Bedarfsgemeinschaft unterschieden. Die angegebene Wohnfläche ist dabei ein Richtwert: Es kann auch eine größere Wohnfläche bewohnt werden, solange die maximal angemessene Brutto-Kaltmiete nicht überschritten wird.

Zur regionalen Differenzierung der Angemessenheitswerte wurden folgende räumliche Einheiten gebildet (s. Kap. 3.1):

- Wohnungsmarkttyp I: Bad Steben, Döhlau, Verwaltungsgemeinschaft Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale
- Wohnungsmarkttyp II: Berg, Geroldsgrün, Helmbrechts, Verwaltungsgemeinschaft Lichtenberg, Verwaltungsgemeinschaft Schauenstein, Schwarzenbach a. Wald, Selbitz, Verwaltungsgemeinschaft Sparneck, Stambach, Zell i. Fichtelgebirge
- Wohnungsmarkttyp III: Stadt Hof

Stadt und Landkreis Hof: Angemessenheitsrichtwerte für Kosten der Unterkunft (Brutto-Kaltmieten)					
Bedarfsgemeinschaften mit ... Personen	1 Person	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen
Wohnfläche	bis 50 m <sup>2</sup>	50-65 m <sup>2</sup>	65-75 m <sup>2</sup>	75-90 m <sup>2</sup>	90-105 m <sup>2</sup>
Wohnungsmarkttyp I	223,00	293,15	324,75	399,60	403,20
Wohnungsmarkttyp II	216,50	280,15	307,50	378,00	390,60
Wohnungsmarkttyp III	237,00	301,60	375,75	425,70	496,65
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012					<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>

Bei Bedarfsgemeinschaften mit mehr als 5 Personen erhöht sich für jede weitere Person die angemessene maximale Brutto-Kaltmiete um

- Wohnungsmarkttyp I: 57,60 €
- Wohnungsmarkttyp II: 55,80 €
- Wohnungsmarkttyp III: 70,95 €

## 1 Einleitung

Seit Januar 2005 wird das System der Mindestsicherung in Deutschland in drei Rechtskreisen geregelt: in der Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II), der Sozialhilfe (SGB XII) und dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG).

Die Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II umfasst als einen zentralen Bestandteil die Übernahme der Kosten der Unterkunft (KdU). Diese setzen sich zusammen aus den Kosten für die Grundmiete, den kalten Betriebskosten sowie den Heizungskosten. Übernommen werden für Bedarfsgemeinschaften die Kosten für "angemessenen" Wohnraum.

Eine Definition dessen, was unter "angemessen" zu verstehen ist und welche Wohnungsgrößen, Ausstattungsmerkmale und Mietpreisobergrenzen jeweils anzusetzen sind, wurde vom Gesetzgeber nicht vorgenommen, sondern obliegt, mit Ausnahme der Wohnungsgrößen, den jeweiligen kommunalen Trägern der Grundsicherung unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten vor Ort.

Ziel dieser Untersuchung ist daher, mit Hilfe einer Erhebung auf einer breiten empirischen Grundlage für die Stadt und den Landkreis Hof eine Definition für die angemessenen Wohnkosten für KdU-Bezieher vorzunehmen und rechtssichere Mietpreisrichtwerte zu ermitteln. Der hierfür gewählte Untersuchungsansatz geht von der Anforderung der aktuellen höchstrichterlichen Rechtsprechung des Bundessozialgerichts aus, dass neben einem qualifizierten Mietspiegel auch alternative Verfahren genutzt werden können, sofern "die Erhebungen der betroffenen Kommune oder des Grundsicherungsträgers auf einem schlüssigen Konzept zur Ermittlung des örtlichen Wohnungsmarktes beruhen".<sup>1</sup>

Analyse & Konzepte hat vor diesem Hintergrund ein Untersuchungskonzept für eine Mietwerterhebung entwickelt, das in seinen Grundzügen auf der allgemein anerkannten Vorgehensweise zur Erstellung von qualifizierten Mietspiegeln basiert, jedoch auch die speziellen Rahmenbedingungen für die Ermittlung von Mieten zur Festlegung von lokalen KdU-Richtwerten einbezieht.

Die Untersuchung enthält die folgenden Bausteine:

- Bildung von Wohnungsmarkttypen zur regionalen Differenzierung des Kreisgebiets
- Repräsentativ angelegte Erhebung von Bestandsmieten
- Erhebung von aktuellen Angebotsmieten
- Ermittlung von regionalisierten Mietpreisobergrenzen unter Einbeziehung von Bestands-, Neuvertrags- und Angebotsmieten.

---

<sup>1</sup> Vgl. Urteile des Bundessozialgerichts vom 18.06.2008, Az. B 14/7b AS 44/06 R und 22.09.2009 Az. B 4 AS 18/09 R

Im vorliegenden Bericht werden die methodischen Grundlagen, der Ablauf der Untersuchung sowie die Ergebnisse der Mietwerterhebung zur Ermittlung von Mietpreisobergrenzen detailliert dargestellt.

## 2 Datenschutz

Die für die Stadt und den Landkreis Hof zuständigen Datenschutzbeauftragten wurden im Vorfeld der Erhebung über die Vorgehensweise und die verwendeten Daten informiert und das Untersuchungskonzept mit ihnen abgestimmt.

Zur Erfüllung der einschlägigen Datenschutzbestimmungen wurden von Analyse & Konzepte im Rahmen der Projektbearbeitung folgende Punkte umgesetzt:

- Erstellung eines Datenschutzkonzeptes
- Nutzung der Erhebungsdaten ausschließlich zur Erstellung der Mietwerterhebung für die Stadt und den Landkreis Hof
- Sicherung der betroffenen Verzeichnisse und Dateibereiche durch Passwörter
- Umgehende Löschung aller nicht mehr benötigten personenbezogenen Daten (Adressdaten)
- Verpflichtung aller beteiligten Mitarbeiter zur Einhaltung des Datenschutzes gemäß § 5 BDSG
- Löschung sämtlicher Erhebungsdaten nach Beendigung der Auswertungen.

Nicht mehr notwendige personenbezogene Daten wurden zum jeweils frühestmöglichen Zeitpunkt gelöscht. Diese Löschungen wurden auch auf den entsprechenden Sicherungsdatenträgern vollzogen.

Die angeschriebenen Vermieter wurden im Rahmen der Transparenten Datennutzung auf die Herkunft ihrer Daten hingewiesen.

Die befragten Vermieter wurden in den Anschreiben über die Freiwilligkeit der Teilnahme an der Befragung informiert. Darüber hinaus wurden sie darauf hingewiesen, dass die von ihnen zur Verfügung gestellten Daten einzig für die Erstellung der Mietwertübersicht genutzt werden und niemand außer Analyse & Konzepte Zugang zu den Originaldaten erhält und diese nach Abschluss der Untersuchung gelöscht werden. Analyse & Konzepte hat sich hierzu schriftlich gegenüber der Stadt und dem Landkreis Hof verpflichtet.

### 3 Arbeitsschritte

#### 3.1 Regionale Differenzierung der Wohnungsmärkte im Landkreis Hof

Der Landkreis Hof, zusammen mit der Stadt Hof, verfügt über keinen einheitlichen Wohnungsmarkt und weist größere regionale Unterschiede auf, die sich in unterschiedlichen Mietniveaus im Kreisgebiet niederschlagen. Daher ist es notwendig, vor Ermittlung der Mieten regionale bzw. strukturell homogene Untereinheiten zu bilden. Da die Stadt Hof eine eigene Verwaltungseinheit bildet und sich strukturell stark von den übrigen Kommunen im Landkreis Hof abhebt, wird sie im Folgenden separat vom Landkreis Hof betrachtet und bildet einen eigenen Wohnungsmarkttyp.

Da es aus finanziellen und erhebungstechnischen Gründen (z. B. zu geringes Wohnungsangebot in einzelnen Kommunen) nicht möglich ist, für jede Kommune eine separate Mietpreisübersicht zu erstellen, lässt es der Gesetzgeber bei der Erstellung von Mietpreisübersichten zu, Bereiche mit strukturell vergleichbaren Wohnungsmärkten zu Wohnungsmarkttypen zusammenzufassen und für diese Mietwerte zu ermitteln.<sup>2</sup> Dabei müssen die Kommunen eines Wohnungsmarkttyps nicht zwingend räumlich nebeneinander liegen, sondern können sich über das Untersuchungsgebiet (Landkreis Hof) verteilen.

Die Gruppierung von Kommunen darf nicht willkürlich erfolgen, sondern muss methodisch ableitbar und begründet sein. Ziel ist es, die Gruppierung der Kommunen des Kreises so durchzuführen, dass innerhalb des jeweiligen Wohnungsmarkttyps die Kommunen möglichst ähnliche Merkmalsausprägungen aufweisen, sich aber gleichzeitig möglichst stark von anderen Wohnungsmarkttypen unterscheiden. Bei der Ermittlung der Wohnungsmarkttypen kann es durchaus vorkommen, dass bezogen auf einzelne Merkmale, wie z. B. die Einwohnerzahl, Unterschiede zwischen einzelnen Kommunen bestehen, diese sich aber bei einer Gesamtbetrachtung in Bezug auf ihre Struktur und Situation am Wohnungsmarkt trotzdem stark ähneln und daher einem gemeinsamen Wohnungsmarkttyp zugeordnet werden können.<sup>3</sup>

Die verschiedenen Wohnungsmarkttypen innerhalb des Landkreises Hof wurden mittels des multivariaten Verfahrens "Clusteranalyse" auf Basis der in Kapitel 3.1.1 beschriebenen Indikatoren definiert. Damit wird sichergestellt, dass die Zuordnungen der Kommunen zu den einzelnen Wohnungsmarkttypen frei von subjektiven Einschätzungen erfolgen.

---

<sup>2</sup> S. § 558 c BGB oder auch BSG vom 7. November 2006, B 7b AS 10/06 R, NDV-RD, 34 [37]: "Bei der Bildung des räumlichen Vergleichsmaßstabs kann es - insbesondere im ländlichen Raum - geboten sein, größere Gebiete als Vergleichsgebiete zusammenzufassen, während in größeren Städten andererseits eine Unterteilung in mehrere kleine Vergleichsgebiete, die kommunalrechtlich keine selbstständigen Einheiten darstellen, geboten sein kann"

Diese Vorgehensweise hat Analyse & Konzepte z. B. bereits bei einer Untersuchung zum AfWoG Schleswig Holstein angewendet, sie ist dort gerichtlich anerkannt worden (AfWoG Schleswig-Holstein, Ermittlung von Vergleichsmieten im frei finanzierten Wohnungsbestand, Ministerium für Frauen, Jugend, Wohnungs- und Städtebau des Landes Schleswig-Holstein, 1998).

<sup>3</sup> Der BGH hat in einer seiner jüngsten Entscheidungen die Anwendung von Mietspiegel in vergleichbaren Gemeinden zugelassen. Die Anforderungen an eine Vergleichbarkeit zu stellen sind, wurden vom BGH nicht ausgeführt (BGH Az. VIII ZR 99/09).

Die Erhebung der Mietwerte zur Erstellung einer Mietwertübersicht erfolgt dann differenziert für jeden einzelnen Wohnungsmarkttyp.

### 3.1.1 Indikatoren

Um den regionalen Aspekten des Wohnungsmarktes besser gerecht zu werden, hat Analyse & Konzepte eine Vielzahl von Indikatoren untersucht, die sowohl leicht verfügbar sind, als auch einen wesentlichen Einfluss auf den Wohnungsmarkt und seine Mieten ausüben. Begründungen, die aus dem persönlichen Umfeld eines Mieters stammen (z. B. kurzer Arbeitsweg), bleiben unberücksichtigt.

Nicht zielführend ist eine Untergliederung des Landkreises Hof alleinig auf Basis der regionalen Gliederung durch das Wohngeldgesetz (WoGG). Diese Differenzierung wird den Unterschieden auf den örtlichen Wohnungsmärkten nicht gerecht, da sie im Wesentlichen auf Abweichungen der Einwohnerzahlen beruht und andere Faktoren, die den Wohnungsmarkt z.T. deutlich stärker als die Einwohnerzahl einer Kommune beeinflussen, außer Betracht lässt.

Um den regionalen Unterschieden auf vergleichbaren Wohnungsmärkten besser gerecht zu werden, wurde ein Verfahren entwickelt, das insbesondere die Einflussfaktoren berücksichtigt, die objektiv die Höhe der Mieten deutlich stärker beeinflussen. Dies sind überwiegend Indikatoren, die (neben dem Bodenpreis als Attraktivitätsmaßstab) die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und die Gebäudestruktur beschreiben. Darüber hinaus wird die Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre berücksichtigt, um so die Wohnungsmarktnachfrage beurteilen zu können.

Für die Definition von Wohnungsmarkttypen (Zusammenfassung von Kommunen mit vergleichbaren Strukturen) werden nur amtliche Indikatoren berücksichtigt, sodass deren Herkunft und Datenqualität den methodischen Ansprüchen an Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit gerecht werden. Die Typisierung des Kreisgebiets erfolgt auf Ebene der Städte, Gemeinden, Märkte und Verwaltungsgemeinschaften. Die Einstufung der Kommunen in die Wohngeld-Mietenstufen wurde geprüft und die Verwendung als Indikator zur Typisierung des Wohnungsmarktes verworfen. Alle Kommunen im Landkreis Hof werden derselben Mietenstufe zugeordnet, und können daher nicht anhand dieses Kriteriums unterschieden werden.

Die Bevölkerungsentwicklung ist ein direkter Indikator für die Dynamik auf dem Wohnungsmarkt und die Nachfrage nach Wohnraum.

Weiterhin wird der Wohnungsmarkt einer Kommune durch die Bevölkerungsdichte beeinflusst. Der Indikator trennt ländliche von eher städtisch geprägten Kommunen. Die Dichte wird nur auf der Basis der Siedlungs- und Verkehrsfläche berechnet.

Der Anteil an Mehrfamilienhäusern (Geschosswohnungsbau) gibt Auskunft über die Siedlungsstruktur einer Kommune, die im Zusammenhang mit der Attraktivität einer Kommune und deren Miethöhe steht. Je höher dieser Anteil ist, desto geringer ist in der Regel die Attraktivität des

Standortes. Ausnahmen bilden hierbei innerstädtische Bereiche mit einem hohen Anteil von Altbauten.

Der Gemeindeanteil an den Einkommenssteuereinnahmen pro Einwohner bilden einen Indikator für das Pro-Kopf-Einkommen und dienen zur näherungsweisen Bestimmung der Mietkaufkraft. In Kommunen mit höheren Mieten ist i.d.R. auch ein höheres durchschnittliches Einkommen festzustellen.

Die Schaffung von zusätzlichem und neuem Wohnraum und damit auch eine Steigerung der Attraktivität wird abgebildet durch die durchschnittliche Neubautätigkeit in einer Kommune.

Der Bodenpreis ist ein Indikator, der die regionale Attraktivität einer Kommune berücksichtigt. Grundannahme dieses Merkmals ist, dass attraktive Flächen mit hohen Bodenrichtwerten zu höheren Mietpreisen vermietet werden.

Die Zentralität (durchschnittliche Fahrtdauer mit dem PKW bis zum nächsten Oberzentrum in Minuten) bildet einen Indikator für die Beeinflussung des Wohnungsmarktes durch die Nähe zur Stadt Hof. Eine zeitliche Nähe zum nächsten Oberzentrum übt einen wesentlichen Einfluss auf den regionalen Wohnungsmarkt aus.

Tab. 1 Indikatorenkatalog	
Parameter	Einflussgröße
Bevölkerungsentwicklung	Bevölkerungsentwicklung auf Kommunenebene 2006-2011 <sup>1</sup>
Bevölkerungsdichte	Einwohner pro Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche (ohne Betriebs-/Friedhofsfläche) <sup>1</sup>
Siedlungsstruktur	Anteil der Mehrfamilienhäuser (3 und mehr Wohneinheiten) <sup>1</sup>
Pro-Kopf-Einkommen	Bruttolohn je Lohnsteuerfälle 2007 <sup>1</sup>
Neubautätigkeit	Durchschnittliche Baufertigstellung neuer Wohngebäude <sup>1</sup>
Bodenpreis	Durchschnittlicher Bodenrichtwert der Kommune <sup>2</sup>
Zentralität	Durchschnittliche Fahrtdauer mit dem PKW zum nächsten Oberzentrum (Hof) in Minuten <sup>3</sup>
<sup>1</sup> Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung <sup>2</sup> Berechnet auf Basis von Angaben des Gutachterausschuss für Grundstückswerte Landkreis Hof <sup>3</sup> Routenplanung auf <a href="http://www.maps.google.de">www.maps.google.de</a>	
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012	

### 3.1.2 Ergebnis der Clusteranalyse

Tab. 2 gibt die Zuordnung der Kommunen zu den definierten Wohnungsmarkttypen wider. Die Berechnungen haben für den Landkreis Hof zwei Wohnungsmärkte (zuzüglich Stadt Hof als dritten Wohnungsmarkttyp) als bestmögliche Gliederung ergeben.

Tab. 2 Landkreis Hof: Typisierung des Kreisgebietes	
Wohnungsmarkttyp	Kommune
I	Bad Steben, Markt
	Döhlau
	Feilitzsch, Verwaltungsgemeinschaft
	Konradsreuth
	Köditz
	Münchberg, Stadt
	Naila, Stadt
	Oberkotzau, Markt
	Regnitzlosau
	Rehau, Stadt
	Schwarzenbach a. d. Saale, Stadt
II	Berg
	Geroldsgrün
	Helmbrechts, Stadt
	Lichtenberg, Verwaltungsgemeinschaft
	Schauenstein, Verwaltungsgemeinschaft
	Schwarzenbach a. Wald, Stadt
	Selbitz, Stadt
	Sparneck, Verwaltungsgemeinschaft
	Stammbach, Markt
	Zell i. Fichtelgebirge, Markt
III	Hof, Stadt

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

Tab. 3    Eigenschaften der Wohnungsmärkte <sup>1</sup>							
Wohnungsmarkttyp	Bevölkerungs- entwicklung	Bevölkerungsdichte	Siedlungsstruktur	Pro-Kopf- Einkommen	Neubautätigkeit	Bodenpreis	Zentralität
I	+	∅	+	+	+	+	-
II	-	∅	-	-	-	-	+

<sup>1</sup> im Vergleich zum Mittelwert Landkreis Hof  
 Quelle: Mieterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

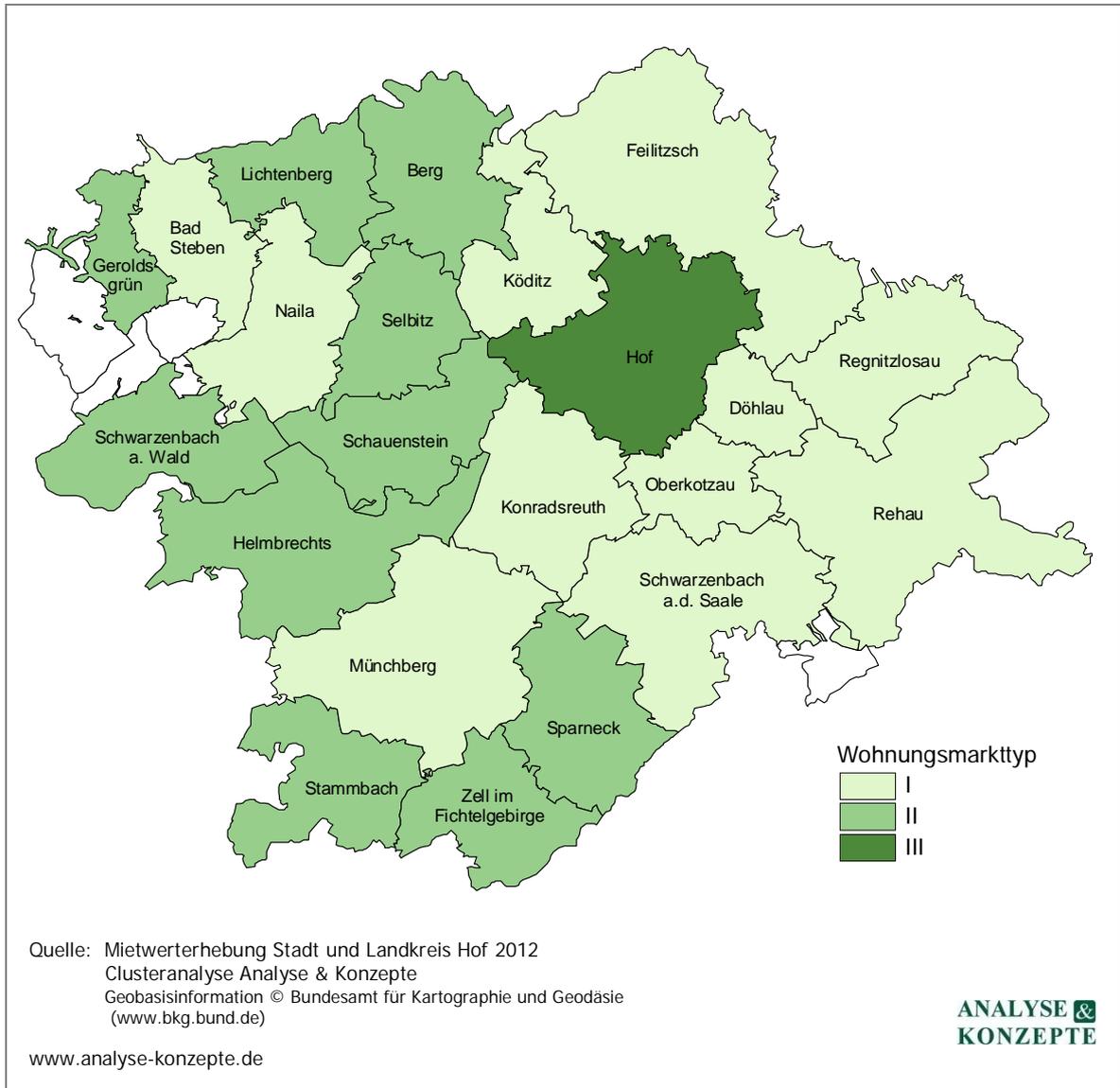
**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Der aufgrund der Clusteranalyse definierte Wohnungsmarkt Typ I wird gebildet durch die Städte Münchberg, Naila, Rehau und Schwarzenbach a. d. Saale, die Märkte Bad Steben und Oberkotzau, die Gemeinden Döhlau, Konradsreuth, Köditz und Regnitzlosau, sowie der Verwaltungsgemeinschaft Feilitzsch. Dieser Wohnungsmarkttyp ist gekennzeichnet durch eine überdurchschnittliche Bevölkerungsentwicklung, überdurchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen und eine unterdurchschnittliche Entfernung zur Stadt Hof. Leichte Inhomogenitäten treten bei den Indikatoren Bevölkerungsdichte, Siedlungsstruktur, Neubautätigkeit und Bodenpreis auf. Für diese Merkmale bestehen teilweise Unterschiede zwischen den einzelnen Kommunen, dennoch sind diese Gebiete insgesamt betrachtet einem gemeinsamen Wohnungsmarkttyp zuzuordnen.

Der Wohnungsmarkttyp II besteht aus den Städten Helmbrechts, Schwarzenbach a. Wald und Selbitz, den Märkten Stammbach und Zell i. Fichtelgebirge, den Gemeinden Berg und Geroldgrün, sowie den Verwaltungsgemeinschaften Lichtenberg, Schauenstein und Sparneck. Er ist geprägt durch unterdurchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen, eine unterdurchschnittliche Bevölkerungsentwicklung und eine unterdurchschnittliche Siedlungsstruktur (Anteil Mehrfamilienhäuser). Die Neubautätigkeit weicht nur leicht vom Durchschnitt im Kreisgebiet ab.

Die Stadt Hof wird aufgrund ihrer deutlich anderen Bebauungsstruktur gesondert als dritter Wohnungsmarkttyp behandelt.

Karte 1 Clusteranalyse: Wohnungsmarkttypisierung  
Stadt und Landkreis Hof



## 3.2 Datenerhebungen

### 3.2.1 Grundgesamtheit und Stichprobe

Im Rahmen der Erhebungen bzw. Auswertungen wurden nur diejenigen Wohnungen berücksichtigt, die zumindest über die Merkmale "Bad" und "Sammelheizung" verfügten. Substandardwohnungen, die diesem Niveau nicht genügten, blieben unberücksichtigt. Damit wurde dem Umstand Rechnung getragen, dass vom Gesetzgeber das untere Marktsegment für die Ermittlung der KdU-Werte als angemessen angesehen wird, jedoch ausdrücklich nicht das unterste Marktsegment mit seinen Substandardwohnungen.

Das BSG hat in seiner Entscheidung zu den Anforderungen an ein schlüssiges Konzept als Grundlage zur Bestimmung von Mietpreisrichtwerten die Möglichkeiten aufgezeigt, entweder Wohnungsmieten des unteren Marktsegmentes zu erheben oder Wohnungsmieten des einfachen bis gehobenen Wohnungsmarktes.<sup>4</sup>

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde die Variante gewählt, die Mieten des gesamten Wohnungsmarktes zugrunde zu legen. Von der Erhebung ausgeschlossen wurden nur Wohnungen des Luxussegmentes, die explizit als solche vermarktet bzw. erkennbar waren. So blieben z. B. Mieten von Wohnungen unberücksichtigt, die eine Sauna als Ausstattungsmerkmal aufwiesen.

Zur Grundgesamtheit des relevanten Bestandes für die Mietwerterhebungen gehören neben frei finanzierten Mietwohnungen auch solche, die öffentlichen Mietpreisbindungen unterliegen (Sozialwohnungen). Die Berücksichtigung von Sozialwohnungen stellt einen wesentlichen Unterschied zu (qualifizierten) Mietspiegeln dar, da diese Bestände dort nicht berücksichtigt werden.

Nicht berücksichtigt wurden zudem folgende Wohnungen:

- Wohnungen in Wohn- und Pflegeheimen
- Gewerblich oder teilgewerblich genutzte Wohnungen (mit Gewerbemietvertrag)
- Mietpreisreduzierte Werkwohnungen
- Wohnungen mit Freundschaftsmieten (Vermietung zu reduzierten Mieten an Angehörige oder nähere Verwandte).

Aufgrund ihres Spezialcharakters blieben Apartments (möblierte Wohnungen) bei den Auswertungen unberücksichtigt. In diesem Spezialsegment ist eine Unterscheidung zwischen Netto-Kaltmiete und den Zahlungen für die Möblierung nicht möglich. Ebenfalls unberücksichtigt blieben Mieten von Wohnungen mit einer Wohnfläche von weniger als 35 m<sup>2</sup>. Diese Mindestgröße wird allgemein als unterste zumutbare Wohnfläche für einen 1-Personenhaushalt angesehen.<sup>5</sup> Diese Mindestgröße berücksichtigt zudem die Größenstruktur von 1-Zimmerwohnungen in Westdeutschland.

---

<sup>4</sup> Vgl. Urteil des Bundessozialgerichts vom 22.09.2009, Az. B 4 AS 18/19 R, Randnummer 21

<sup>5</sup> Die Mindestgröße von 35 m<sup>2</sup> wird nur bei der Berechnung der Richtwerte bei 1-Personenhaushalten berücksichtigt. Dies heißt nicht, dass Wohnungen unter 35 m<sup>2</sup> im Bedarfsfall nicht von Leistungsempfängern angemietet werden können.

Der Landkreis Hof verfügt über rd. 31.800 Wohngebäude (Stadt Hof: 9.700), davon entfallen auf den Geschosswohnungsbau rd. 3.400 Wohngebäude (Stadt Hof: 3.000).

Insgesamt stehen im Landkreis Hof rd. 52.800 Wohnungen (Stadt Hof: 26.900) zur Verfügung. Hiervon befinden sich rd. 19.800 in Einfamilienhäusern (Stadt Hof: 5.000). Somit verbleiben rd. 33.000 Wohnungen, die sich in Zwei- und Mehrfamilienhäusern befinden (Stadt Hof: 21.900). Davon liegen rd. 17.300 Wohnungen in Zweifamilienhäusern (Stadt Hof: 3.400). Bei der Berechnung des potenziell als Wohnungsangebot zur Verfügung stehenden Volumens muss berücksichtigt werden, dass in Zweifamilienhäusern in ländlichen Räumen eine Wohnung i.d.R. vom Eigentümer genutzt wird. Damit stehen meist nur die Hälfte des sich in diesen Gebäudebeständen befindlichen Wohnungsbestandes als Mietwohnung zur Verfügung.

Da sich unter den Wohnungen in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen auch selbstgenutzte Eigentumswohnungen befinden, reduziert sich der relevante Anteil von Wohnungen weiter. Ein genauer Anteil von selbstgenutzten Eigentumswohnungen wird in der amtlichen Statistik nicht erfasst.

Tab. 4 Wohngebäude in der Stadt und im Landkreis Hof				
	Wohngebäude	Einfamilienhäuser	Zweifamilienhäuser	Geschosswohnungsbau
Landkreis Hof	31.799	19.754	8.638	3.407
Stadt Hof	9.735	5.011	1.692	3.032

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung:  
Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes am 31. 12.2010

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Tab. 5 Wohnungsbestand in der Stadt und im Landkreis Hof				
	Gesamtwohnungsbestand*	in Einfamilienhäusern	in Zweifamilienhäusern	im Geschosswohnungsbau
Landkreis Hof	52.843	19.754	17.276	15.813
Stadt Hof	26.859	5.011	3.384	18.464

\* in Wohngebäuden

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung:  
Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes am 31. 12.2010

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Die Mietwerterhebung für die Stadt und den Landkreis Hof basiert auf einer umfangreichen Vermieterbefragung. Um die Mieten im Kreis- und Stadtgebiet umfassend abbilden zu können, wurden die Erhebungen in einem zweistufigen Verfahren durchgeführt:

#### 1. Stufe

Im ersten Schritt wurden von Analyse & Konzepte die größeren Vermieter und Verwalter identifiziert. Diese wurden von der Stadt bzw. dem Landkreis Hof angeschrieben und anschließend von Analyse & Konzepte gebeten, die für die Erhebung benötigten Informationen zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen intensiver telefonischer Kontakte mit den Entscheidungsträgern konnten insbesondere die großen Wohnungsunternehmen für eine Mitwirkung an der Erhebung gewonnen werden.

#### 2. Stufe

Um einen möglichst umfassenden Überblick über das örtliche Mietniveau zu erlangen, ist es notwendig, auch die Mieten kleinerer Vermieter in der Erhebung zu berücksichtigen.

Daher wurden neben den von den großen Vermietern und Verwaltern zur Verfügung gestellten Daten auch Mieten direkt bei kleineren privaten Eigentümern erhoben. Dabei wurde sichergestellt, dass es sich nur um Mietwerte handelt, die nicht bereits im Rahmen der ersten Stufe der Erhebung erfasst worden sind.

Für die Befragung der kleinen Vermieter wurden für den Landkreis Hof entsprechende Adressdaten von den Abfallwirtschaftsbetrieben zur Verfügung gestellt. Der kleineren Vermieter in der Stadt Hof wurden durch die Stadt identifiziert und angeschrieben. Vorab wurden diejenigen Adressen herausgefiltert, für die von den Vermietern und Verwaltern Mietdaten zur Verfügung gestellt wurden. Es erfolgte die Ziehung einer Zufallsstichprobe, d. h. aus allen als kleine Vermieter identifizierbaren Haushalten wurden insgesamt 3.162 kleinere Vermieter zufällig ausgewählt und angeschrieben. Davon

- 2.162 in den Wohnungsmarkttypen I+II (Landkreis Hof)
- 1.000 im Wohnungsmarkttyp III (Stadt Hof)

Des Weiteren wurden der Erhebungsdatensatz durch Daten der Jobcenter ergänzt. Aus den Datensätzen der Jobcenter in der Stadt und im Landkreis Hof wurden die tatsächlich anfallenden Nettokaltmieten und die Wohnflächen erhoben. Dabei wurde sichergestellt, dass es sich ausschließlich um Mietdaten handelt, die nicht bereits in der Vermieterbefragung erhoben worden sind.

### 3.2.2 Erhebung von Bestandsmieten

Im Rahmen der Mietwerterhebung wurden u. a. folgende Daten erhoben:

- Datum des Mietvertragsbeginns
- Datum der letzten Mietänderung
- Wohnungsgröße
- Netto-Kaltniete
- Kalte Betriebskosten (Vorauszahlungsbetrag)
- Enthalten die kalten Betriebskosten Wasserkosten?
- Heiz- und Warmwasserkosten (Vorauszahlungsbetrag)
- Beinhalten die Heizkosten die Kosten zur Erstellung von Warmwasser?

Die von Analyse & Konzepte durchgeführte Datenerhebung fand von Februar bis Juli 2012 statt. Die Mietdaten wurden unabhängig vom Erhebungsdatum jeweils zum Stichtag 01.03.2012 erhoben.

Im Rahmen der Erhebung erhielten die Vermieter und Verwalter ein Informationsanschreiben sowie entsprechende Erhebungsbögen.

### 3.2.3 Erhebungsumfang

Der Gesamtumfang erhobenen Wohnungsmieten umfasste insgesamt 3.674 Werte. Hiervon konnten jedoch nicht alle Mieten für die Auswertung verwendet werden.

Tab. 6 Erhebungsumfang	
Mieten insgesamt	3.674
./. unvollständig ausgefüllte Fragebögen	19
./. Filterfragen	244
./. unplausible Werte	18
Tabellenrelevante Mieten	3.393
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012	
<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>	

### 3.2.4 Auswertungen Bestandsmieten

Sämtliche Daten wurden in einer Datenbank erfasst. Um die Daten nutzen und auswerten zu können, waren vorab einige Arbeitsschritte zur Erstellung einer einheitlichen Datenbasis notwendig. Dazu gehörte u.a.

- Umrechnung der ermittelten Mietdaten auf den einheitlichen Begriff der Netto-Kaltmiete pro Quadratmeter
- Zuordnung der Mieten zu den jeweiligen Wohnungstypen und Wohnungsgrößenklassen

Die Basis für die Auswertung bildete ein Tabellenraster, welches auf den Wohnungsgrößen der aktuellen Praxis zur sozialen Wohnungsbauförderung des Bundeslandes Bayern<sup>6</sup> beruht.

Tab. 7 Angemessene Wohnungsgrößen	
Haushaltsgröße	Max. Wohnungsgröße
1 Person	bis 50 m <sup>2</sup>
2 Personen	> 50 bis ≤ 65 m <sup>2</sup>
3 Personen	> 65 bis ≤ 75 m <sup>2</sup>
4 Personen	> 75 bis ≤ 90 m <sup>2</sup>
Weitere Person	15 m <sup>2</sup>
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012	
<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>	

Die Wohnungsgrößenklassen orientieren sich an der jeweiligen maximal zulässigen Wohnungsgröße (Wohnfläche) pro Person. So entspricht die Größenklasse "bis 50 m<sup>2</sup>" einem 1-Personen-Haushalt, während die Größenklasse "über 90 m<sup>2</sup>" für Haushalte mit mindestens fünf Personen relevant ist. Nicht berücksichtigt ist der zusätzliche Platzbedarf aufgrund von körperlichen Einschränkungen oder sonstigen Sonderbedingungen.

Vor den weiteren Auswertungen der m<sup>2</sup>-Mieten wurde für jedes Tabellenfeld eine Extremwertkappung auf Basis eines 95 %-Konfidenzintervalls vorgenommen. Bei Extremwerten handelt es sich um Mietwerte, die sich signifikant von anderen Werten eines Tabellenfeldes unterscheiden und deshalb nicht in die Auswertungen einbezogen werden sollen ("Ausreißer").

Für die Frage, wann es sich bei einem Mietwert um einen Extremwert handelt, gibt es keine allgemein gültige Antwort bzw. Definition. In den aktuellen Hinweisen der Bundesregierung zur Erstellung von Mietspiegeln wird folgende Anforderung an eine Extremwertkappung gestellt:

*"Beim qualifizierten Mietspiegel ist auf eine statistisch fundierte Eliminierung von Ausreißern zu achten. Die Eliminierung darf nicht auf Basis willkürlicher Festlegungen, z. B. durch den Arbeitskreis Mietspiegel, erfolgen."*<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Wohnraumförderungsbestimmungen nach dem BayWoFG, 2008 (AII/MBI 2007, S. 760); Erl. d. Bay. STMAS vom 10.07.2009

Diesem Anspruch entspricht die Nutzung des Konfidenzintervalls (Vertrauensintervall) als Methode zur Extremwertkappung. Dieses wissenschaftlich anerkannte statistische Verfahren ermöglicht Aussagen darüber, mit welcher Wahrscheinlichkeit sich ein Mietwert in einem bestimmten Intervall (Wertebereich) um den Mittelwert des jeweiligen Mietenspiegelfeldes befindet.<sup>8</sup>

Im Rahmen der Mietwerterhebung in der Stadt und dem Landkreis Hof wurde das in der Wissenschaft gebräuchliche 95 %-Konfidenzintervall verwendet. Aufgrund der Extremwertkappung wurden 208 Mieten bei den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt.

Die jeweiligen feldbezogenen Kappungsgrenzen sind in der Anlage 3 aufgeführt und graphisch dargestellt.

Nach Durchführung der Extremwertkappung standen für die eigentliche Auswertung insgesamt 3.185 Mieten zur Verfügung.

Tab. 8 Ergebnisse der Extremwertkappung	
Vollgültige Mietwerte	3.393
./. Extremwertkappung	208
Mietwerte für weitere Auswertungen	3.185
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012	<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>

15 von 15 Tabellenfeldern weisen mit 67 bis 518 Mietwerten Fallzahlen auf, die ausreichend sind, um den Anforderungen an die Fallzahlen für qualifizierte Mietspiegel zu genügen.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln. Berlin 2002, S. 42.

<sup>8</sup> Dieser Ansatz beruht auf der Prämisse, dass jeder Mietwert in einem Tabellenfeld zufällig vom Mittelwert abweicht. Je weiter die Entfernung des Mietwertes vom Mittelwert ist, desto geringer ist jedoch die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um eine zufällige Abweichung handelt. Mietwerte mit einer sehr großen Abweichung lassen sich deshalb dann als Extremwerte bezeichnen, wenn deren Abweichungen vom Mittelwert nicht mehr zufällig sind. Dieses Verfahren wird u. a. bei den qualifizierten Mietspiegeln in Berlin und Hamburg eingesetzt.

<sup>9</sup> So basiert der qualifizierte Mietspiegel der Hansestadt Lübeck auf einer Mindestanzahl von 15 Mietwerten je Tabellenfeld.

Tab. 9 Anzahl der relevanten Mietwerte						
Wohnungs- markttyp	Wohnungsgröße					Summe
	$\geq 35 \leq 50 \text{ m}^2$	$> 50 \leq 65 \text{ m}^2$	$> 65 \leq 75 \text{ m}^2$	$> 75 \leq 90 \text{ m}^2$	$> 90 \text{ m}^2$	
I	381	518	285	301	246	1.731
II	88	172	67	113	103	543
III	281	267	154	140	69	911
Summe	750	957	506	554	418	3.185

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

## 4 Ergebnisse der Bestandsmietenauswertungen

Das Bundessozialgericht hat in seiner Entscheidung vom 22.09.2010 zwei Möglichkeiten dargestellt, auf welchen Daten ein schlüssiges Konzept beruhen kann (vgl. Kap. 3.2.1).

Das von Analyse & Konzepte erstellte Konzept basiert auf einer repräsentativen Erhebung des Mietniveaus aller Wohnungsbestände mit einfachem, mittlerem und gehobenem Wohnungsstandard.

Bei der Definition der Richtwerte muss zum einen berücksichtigt werden, dass einerseits ein den Bedarf deckender Wohnraum zur Verfügung steht, der sowohl für Bedarfsgemeinschaften als auch für Geringverdiener ohne Transferbezug ausreichend sein muss. Andererseits ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der von den Gerichten entwickelten Produkttheorie (maximale Wohnfläche multipliziert mit der Miete/m<sup>2</sup>) die Mieten sich nicht negativ (preissteigernd) auf den gesamten Wohnungsmarkt auswirken dürfen.

Da sich um kostengünstigen Wohnraum nicht nur Leistungsempfänger bemühen, muss dieser Umstand bei der Definition eines Richtwertes berücksichtigt werden. D. h. der Wert muss einen gewissen Sicherheitsaufschlag erhalten, damit Leistungsempfänger, in einem gewissen Umfang auch in Konkurrenz mit anderen Bewerbern, tatsächlich mit Wohnraum versorgt werden können.

Da der Gesetzgeber keine Legaldefinition des "unteren Wohnungsmarktsegmentes" vorgenommen hat, sondern die Mieten über einen unbestimmten Rechtsbegriff regional definieren will, muss das untere Wohnungsmarktsegment aus den regionalen Verhältnissen abgeleitet werden.

Diese Vorgehensweise erlaubt es, die Richtwerte den regionalen Besonderheiten differenziert anpassen zu können und so den Umfang des Wohnungsangebots dem benötigten Bedarf anzugleichen. Ziel ist es dabei, eine Versorgung der Bedarfsgemeinschaften mit Wohnraum im unteren Wohnungsmarktsegment sicher zu stellen.

Semantisch liegt die Obergrenze des unteren Marktsegmentes unterhalb des Mittelwertes aller berücksichtigungsfähigen Wohnungen. Die Frage ist nun, in wie weit diese gezielter an die regionalen Verhältnisse angepasst werden kann. Theoretisch besteht die Möglichkeit, alle Bereiche unterhalb des Mittelwertes als unteres Marktsegment zu definieren. Der Gesetzgeber hat jedoch indirekt eine Mindestgröße für das untere Segment festgelegt. Dieses Segment muss so groß sein, dass

- ein ausreichender Wohnraum für alle Leistungsempfänger zur Verfügung steht und
- eine Konzentration von Leistungsempfängern verhindert werden kann.

Gleichzeitig muss verhindert werden, dass die Leistungsempfänger besser gestellt werden als andere Nachfragergruppen, wie z. B. Niedriglohneempfänger.

Ein zu hoher Richtwert würde mittelfristig zu einem stärkeren Anstieg der Mieten führen und die öffentlichen Kassen zusätzlich belasten, ohne dass hierdurch über einen längeren Zeitraum zusätzlicher Wohnraum für die Leistungsempfänger zur Verfügung stünde. Gleichzeitig würden durch den ungerechtfertigten Mietenanstieg Geringverdiener ein Anrecht auf Mietzuschüsse erhalten.

#### 4.1 Berechnung der Netto-Kaltmieten

Die durch die Mietwerterhebung erhobenen Daten spiegeln die Mietpreis-Situation (ortsübliche Miete) in der Stadt und dem Landkreis Hof für den jeweiligen Wohnungstyp wider.

Um den Wohnungsmarkt durch die Höhe der Transferzahlungen so gering wie möglich zu beeinflussen, gleichzeitig aber auch ein ausreichendes Wohnungsangebot für die Leistungsempfänger zu gewährleisten, wurde der Umfang des zur Verfügung stehenden Wohnungsangebotes an die Nachfrage der Leistungsempfänger im unteren Wohnungsmarktsegment angepasst.

Um den gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden, Mieten aus dem unteren Wohnungsmarktsegment zu übernehmen bei gleichzeitiger Sicherstellung, dass ein entsprechendes Wohnungsangebot zur Verfügung steht, muss die entsprechende regionale Situation berücksichtigt werden.

Während die höchstmögliche Grenze für jedes Tabellenfeld maximal aus dem Median besteht, der die regionalen Mieten in einen oberen und einen unteren Anteil trennt, ist das real zur Verfügung stehende Mindestmarktvolumen aus der regionalen Situation abzuleiten.

Dieses Mindestvolumen besteht aus

- dem Anteil von Bedarfsgemeinschaften am Anteil der Haushalte,
- dem Anteil von Haushalten mit niedrigem Lohn sowie
- einem zusätzlichen Sicherheitsaufschlag.

Während der Anteil der Bedarfsgemeinschaften von der amtlichen Statistik erhoben wird und derzeit im Landkreis Hof etwa bei 5,7 % aller Haushalte liegt, stehen über den Anteil von Haushalten mit niedrigem Lohn ohne Leistungsbezug keine entsprechenden statistischen Werte zur Verfügung. Bundesweit betrug dieser Anteil 2009 rd. 7,5 %.<sup>10</sup> Für die Ableitung des für die Versorgung notwendigen Wohnungsmarktvolumens ergibt sich hieraus ein Grundbedarf von rd. 13 %.

Als Richtgröße wird häufig angenommen, dass der Anteil des Marktvolumens, das Leistungsbeziehern zur Verfügung stehen sollte, jeweils mindestens 1/3 der entsprechenden Bestandsmieten, bestehend aus dem einfachen, mittleren und gehobenen Wohnungsmarkt, umfassen sollte. Zur Vermeidung einer ungewollten Beeinflussung des Wohnungsmarktes in der Stadt und im Landkreis Hof ist eine Anpassung dieses Richtwertes im Hinblick auf die konkrete regionale Situation vorzunehmen. Dazu wurde geprüft, wie hoch der Anteil der Wohnungen sein muss, um eine ausreichende Versorgung der Nachfragergruppen im unteren Marktsegment sicherzustellen. Hierbei müssen nicht nur Bedarfsgemeinschaften berücksichtigt werden, sondern auch weitere Gruppen wie z. B. Wohngeldempfänger, die in Konkurrenz zueinander die gleichen Wohnungen nachfragen. Die "sonstigen Nachfrager" (s. Tab. 10 und 11) werden von Analyse & Konzepte in Ermangelung lokaler amtlicher Daten über ökonomische Vergleichsrechnungen geschätzt. Zur Bildung dieses Anteils wurde das jeweilige Volumen der Nachfragergruppen in Beziehung gesetzt zur Anzahl der Haushalte und der

---

<sup>10</sup> Dieser Wert wurde 2009 von Analyse & Konzepte im Rahmen des Forschungsprojekts "Kosten der Unterkunft und die Wohnungsmärkte" für das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ermittelt.

in der Stadt bzw. im Landkreis vorhandenen Gesamtanzahl der Wohnungen der jeweiligen Größenklasse.

Tab. 10 Landkreis Hof: Nachfragergruppen im unteren Marktsegment					
	1 Person (< 50 m <sup>2</sup> )	2 Personen (> 50 ≤ 60m <sup>2</sup> )	3 Personen (> 60 ≤ 75 m <sup>2</sup> )	4 Personen (> 75 ≤ 90 m <sup>2</sup> )	5 Personen (> 90 m <sup>2</sup> )
Bedarfs- gemeinschaften nach SGB II <sup>1</sup>	1.055	450	244	115	79
Wohngeldempfänger 2010 <sup>2</sup>	382	163	88	42	29
Personen HLU /SGB XII <sup>2</sup>	410	175	95	45	31
Sonstige Nachfragergruppen	1.610	1.780	650	520	200
<b>Summe Nachfrager unte- res Marktsegment</b>	<b>3.457</b>	<b>2.568</b>	<b>1.077</b>	<b>722</b>	<b>339</b>
Quellen: <sup>1</sup> Jobcenter Landkreis Hof <sup>2</sup> Statistische Ämter des Bundes und der Länder Mietwerterhebung Landkreis und Stadt Hof 2012					
					<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>

Tab. 11 Stadt Hof: Nachfragergruppen im unteren Marktsegment					
	1 Person (< 50 m <sup>2</sup> )	2 Personen (> 50 ≤ 60m <sup>2</sup> )	3 Personen (> 60 ≤ 75 m <sup>2</sup> )	4 Personen (> 75 ≤ 90 m <sup>2</sup> )	5 Personen (> 90 m <sup>2</sup> )
Bedarfs- gemeinschaften nach SGB II <sup>1</sup>	1.036	690	343	201	119
Wohngeldempfänger 2010 <sup>2</sup>	219	146	73	43	25
Personen HLU /SGB XII <sup>2</sup>	306	204	101	59	35
Sonstige Nachfragergruppen	830	920	340	270	100
<b>Summe Nachfra- ger unteres Marktsegment</b>	<b>2.391</b>	<b>1.960</b>	<b>857</b>	<b>573</b>	<b>279</b>
Quellen: <sup>1</sup> Jobcenter Stadt Hof <sup>2</sup> Statistische Ämter des Bundes und der Länder Mietwerterhebung Landkreis und Stadt Hof 2012					
					<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>

Dabei ist zu berücksichtigen, dass

- bei den Bedarfsgemeinschaften 1-Personen-Haushalte überproportional vertreten sind,
- die Auswertung der Angebotsmieten ein großes Angebot an größeren Wohnungen ergab,
- ein ausreichender Sicherheitsaufschlag bestehen bleibt.

Vor diesem Hintergrund findet eine Differenzierung des zu berücksichtigenden Wohnungsmarktanteils nach Haushaltsgrößen statt. Analyse & Konzepte geht für die Richtwerte von folgenden Wohnungsmarktanteilen aus.

Landkreis Hof:

- 1-Personen-Haushalte: 40 %
- 2- und mehr Personen-Haushalte: 33 %

Stadt Hof:

- Alle Haushaltsgrößen: 33 %

Die auf Grundlage dieses Perzentils ausgewiesenen Werte bilden Richtwerte, die beim Überschreiten innerhalb des individuellen homogenen Lebens- und Wohnbereichs einer Einzelfallprüfung unterzogen werden müssen.

Tab. 12 Wohnungsmarkt I: Bestandsmieten (Bad Steben, Döhlau, VWG Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale)								
Größe in m <sup>2</sup>	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Kalte Betriebs- kosten <sup>2</sup> in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Brutto-Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
bis 50	1	381	3,57	0,89	1,47	4,46	223,00	240,00
> 50 bis ≤ 65	2	518	3,59	0,92	1,30	4,51	293,15	312,00
> 65 bis ≤ 75	3	285	3,46	0,87	1,24	4,33	324,75	375,00
> 75 bis ≤ 90	4	301	3,50	0,94	1,16	4,44	399,60	440,00
größer als 90 <sup>1</sup>	5	246	3,12	0,72	1,02	3,84	403,20	505,00
<sup>1</sup> bezogen auf 105 m <sup>2</sup> <sup>2</sup> wohnungsmarktspezifische kalte Betriebskosten inkl. Wasser/Abwasser								
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012								<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>

Tab. 13 Wohnungsmarkt II: Bestandsmieten (Berg, Geroldsdgrün, Helmbrechts, VWG Lichtenberg, VWG Schauenstein, Schwarzenbach a. W., Selbitz, VWG Sparneck, Stammbach, Zell i. F.)								
Größe in m <sup>2</sup>	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Kalte Betriebs- kosten <sup>2</sup> in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Brutto-Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
bis 50	1	88	3,55	0,78	1,47	4,33	216,50	240,00
> 50 bis ≤ 65	2	172	3,33	0,98	1,30	4,31	280,15	312,00
> 65 bis ≤ 75	3	67	3,36	0,74	1,24	4,10	307,50	375,00
> 75 bis ≤ 90	4	113	3,40	0,80	1,16	4,20	378,00	440,00
größer als 90 <sup>1</sup>	5	103	2,92	0,80	1,02	3,72	390,60	505,00
<sup>1</sup> bezogen auf 105 m <sup>2</sup> <sup>2</sup> wohnungsmarktspezifische kalte Betriebskosten inkl. Wasser/Abwasser								
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012								<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>

Tab. 14 Wohnungsmarkt III: Bestandsmieten (Stadt Hof)								
Größe in m <sup>2</sup>	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Kalte Betriebs- kosten <sup>2</sup> in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Brutto-Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
bis 50	1	281	3,43	1,31	1,47	4,74	237,00	241,00
> 50 bis ≤ 65	2	267	3,38	1,26	1,30	4,64	301,60	320,00
> 65 bis ≤ 75	3	154	3,60	1,41	1,24	5,01	375,75	369,00
> 75 bis ≤ 90	4	140	3,60	1,13	1,16	4,73	425,70	443,00
größer als 90 <sup>1</sup>	5	69	3,59	1,14	1,02	4,73	496,65	517,00
<sup>1</sup> bezogen auf 105 m <sup>2</sup> <sup>2</sup> wohnungsmarktspezifische kalte Betriebskosten inkl. Wasser/Abwasser								
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012								

#### 4.2 Berechnung der durchschnittlichen Betriebskosten

Neben den Perzentilgrenzen für die Netto-Kaltmiete wurden die durchschnittlichen Vorauszahlungen für die kalten Betriebskosten sowie die Heizungs- und Warmwasserkosten berechnet.

Analog zur Vorgehensweise mit den Netto-Kaltmieten wurde sowohl bei den kalten als auch bei den warmen Betriebskosten eine Extremwertkappung auf Basis des 95 %-Konfidenzintervalls vorgenommen.

Tab. 15 Übersicht Kalte Betriebskosten (m <sup>2</sup> /€)						
Wohnungs- markttyp		≤ 50 m <sup>2</sup>	50 ≤ 65 m <sup>2</sup>	65 ≤ 75 m <sup>2</sup>	75 ≤ 90 m <sup>2</sup>	> 90 m <sup>2</sup>
I	Mittelwert	0,89	0,92	0,87	0,94	0,72
	Fallzahl	152	315	118	123	80
II	Mittelwert	0,78	0,98	0,74	0,80	0,80
	Fallzahl	10	42	14	28	16
III	Mittelwert	1,31	1,26	1,41	1,13	1,14
	Fallzahl	246	205	96	79	51
Gesamt	Mittelwert	1,19	1,07	1,04	1,05	0,88
	Fallzahl	408	562	228	230	147

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Mit der Mietwerterhebung für Stadt und Landkreis Hof wurden differenziert nach Wohnungsmarkttypen und Wohnungsgrößen auch die Heizungs- und Warmwasserkosten von 1.255 (nach Extremwertkappung: 1.196) Wohnungen erhoben. Damit konnte erstmalig eine breite empirische Datenbasis für regionspezifische Heizkosten generiert werden. Sie geben damit ein besseres Bild der tatsächlichen Situation in Stadt und Landkreis Hof wider als beispielsweise der Bundesheizkostenpiegel.

Bei der Anwendung der berechneten Mittelwerte für die Heizungs- und Warmwasserkosten müssen jedoch einige wichtige Aspekte berücksichtigt werden:

- Erhoben wurden die monatlichen Vorauszahlungen, nicht die tatsächlichen Kosten.<sup>11</sup>
- Die konkreten Werte einer Wohnung sind u.a. abhängig
  - vom Verbrauchsverhalten
  - vom energetischen Zustand von Wohnung und Gebäude
  - von der Lage der Wohnung im Gebäude
  - von den Witterungsbedingungen in der Heizperiode.

Zudem unterliegen die Heizkosten deutlich stärkeren Schwankungen als die kalten Betriebskosten, sodass die monatlichen Heizkostenvorauszahlungen deutlich von den realen Werten abweichen können.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die warmen Betriebskosten, die unterhalb der ermittelten Werte liegen, angemessen sind. Liegen sie darüber, so müssen sie einer Einzelfallprüfung unterzogen werden, wobei dann der Bundesheizkostenspiegel gemäß den Anforderungen des BSG herangezogen werden sollte. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bei dezentraler Warmwasserversorgung ein entsprechender Betrag (z. B. analog der Mehrbedarfe nach § 21 Abs. 7 SGB II) von den Heizkosten abzuziehen ist.

Tab. 16 Übersicht Warme Betriebskosten (m <sup>2</sup> /€)						
Wohnungs- markttyp		≤ 50 m <sup>2</sup>	50 ≤ 65 m <sup>2</sup>	65 ≤ 75 m <sup>2</sup>	75 ≤ 90 m <sup>2</sup>	> 90 m <sup>2</sup>
I	Mittelwert	1,30	1,18	1,11	1,11	0,85
	Fallzahl	121	227	70	101	40
II	Mittelwert	-*	1,16	-*	0,97	-*
	Fallzahl	5	41	9	21	8
III	Mittelwert	1,58	1,59	1,40	1,31	1,25
	Fallzahl	189	163	82	91	28
Gesamt	Mittelwert	1,47	1,30	1,24	1,16	1,02
	Fallzahl	315	431	161	213	76
* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen						
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012						

<sup>11</sup> Durch die große Anzahl der Fälle stehen die berechneten Werte auf einer breiten empirischen Basis, wodurch die Effekte von zu hoch bzw. zu niedrig angesetzten Vorauszahlungshöhen ausgeglichen werden.

## 5 Konkrete Angemessenheit

Die auf der Basis von konkreten Bestandsmieten vorläufig definierte Angemessenheit muss auf die Verfügbarkeit eines konkreten Wohnungsangebotes im Kreis überprüft werden. Die vorläufig definierten Obergrenzen lassen noch keine Aussage zu, ob innerhalb dieser Grenzen tatsächlich auch Wohnungen in erforderlichem Umfang neu angemietet werden könnten.

Daher wurde im Rahmen der Untersuchung neben der Erhebung der Bestandsmieten auch eine Recherche der aktuellen Angebotsmieten vorgenommen.

Die Recherchen der Angebotsmieten wurden im Zeitraum Januar bis Juni 2012 durchgeführt. Dabei wurden die folgenden Quellen ausgewertet:

- Immoscout 24 (Internet-Immobilienportal)
- Immonet (Internet-Immobilienportal)
- Immowelt (Internet-Immobilienportal)
- Örtliche Tagespresse, Anzeigenblätter
- Internetseiten der großen Wohnungsanbieter im Kreisgebiet.

### 5.1 Datenaufbereitung

Die erfassten Mietangebote wurden auf ihre Relevanz geprüft. Zusätzlich wurden bei unklaren bzw. nicht ausreichenden Informationen Nachfragen bei den Vermietern durchgeführt.

Sämtliche Daten wurden in einer Datenbank erfasst. Um die Daten nutzen und auswerten zu können, waren vorab einige Arbeitsschritte zur Erstellung einer einheitlichen Datenbasis notwendig. Dazu gehörte u.a.

- Zuordnung der Mieten zu den jeweiligen Wohnungstypen
- Umrechnung der ermittelten Mietdaten auf den einheitlichen Begriff der Netto-Kaltmiete pro Quadratmeter
- Eliminierung von Extremwerten durch die Durchführung einer Extremwertkappung auf Basis des 95 %-Konfidenzintervalls

Aufgrund ihres Spezialcharakters bzw. ihrer hochwertigeren Ausstattung blieben auch bei der Analyse der Angebotsmieten Wohnungen des Luxussegments unberücksichtigt.

Während des Erhebungszeitraumes konnten insgesamt 742 bzw. 703 (nach Berücksichtigung der Extremwertkappung) Angebote ermittelt werden. Diese Anzahl liegt unter dem tatsächlichen Angebotsvolumen, da nicht alle Wohnungen über diese Medien vermarktet werden. So bieten z. B. Wohnungsgesellschaften ihre Wohnungen zuerst ihren bekannten Interessenten an. Erst wenn eine Wohnung so nicht vermietet werden kann, gelangt sie in eine "öffentliche" Vermarktung. Auch

werden gleichartige Wohnungen von Wohnungsunternehmen nur einmal inseriert, obwohl mehrere Wohnungen zur Verfügung stehen (vgl. Kap. 5.2).

Um die Qualität der Angebotsmieten beurteilen zu können, wurden die Bestandsmieten zusätzlich danach ausgewertet, welche Mieten bis zu 9 Monate vor dem Erhebungsstichtag als Neuvertragsmieten tatsächlich realisiert werden konnten.

## 5.2 Vergleich von Angebots- und Neuvertragsmieten

Aus Sicht von Analyse & Konzepte stellen die mittels der Auswertung von Anzeigen in Printmedien und im Internet erhobenen Angebotsmieten ein gänzlich anderes Marktsegment dar, welches vom Mietniveau deutlich teurer ist als die letztendlich bei der Erhebung festgestellten realen Mietvertragsabschlüsse der Neuvertragsmieten. Untersuchungen zeigen, dass nur ca. 60 % des Wohnungsmarktes durch Anzeigen in Printmedien und im Internet repräsentiert werden.

Ca. 40 % des Angebotes werden direkt vermarktet, ohne dass Anzeigen geschaltet werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht nur um Mieten, die unter der Hand bzw. unter Freunden angeboten werden. Wohnungsunternehmen haben in der Regel Interessentenlisten, die im Bedarfsfall priorisiert abgearbeitet werden. Erst wenn kein Interessent gefunden wird, erfolgt eine Veröffentlichung des Angebotes.

Darüber hinaus werden von den Wohnungsunternehmen häufig nur ausgesuchte Wohnungen öffentlich angeboten. So werden häufig nicht alle leer stehenden Wohnungen angeboten, sondern nur einige ausgewählte Wohnungen. Eine statistische Auswertung nur der Angebotsmieten führt daher in aller Regel zu einer Übergewichtung der teureren Wohnungen.

Der Vergleich von Angebots- und Vertragsmieten zeigt, dass die durchschnittlichen Neuvertragsmieten in der Regel deutlich unterhalb der durchschnittlichen Angebotsmieten liegen. Das bedeutet, dass tatsächlich ein wesentlich größeres Wohnungsangebot unterhalb der Obergrenzen zur Verfügung steht, als dieses in den ermittelten Angebotsmieten zum Ausdruck kommt.

Eine Überprüfung der konkreten Angemessenheit sollte daher nicht nur auf Basis der Angebotsmieten erfolgen, da diese die reale Wohnungsmarktsituation für den einfachen Wohnungsmarkt nicht korrekt widerspiegeln.

Tab. 17 Angebotsmieten/Neuvertragsmieten (in €/m <sup>2</sup> )											
Größenklasse		1		2		3		4		5	
Wohnungs- markttyp		Angebots- miete	Neu- vertrags- miete								
I	40/33 %-Perzentil	4,20	3,99	3,98	3,84	3,88	3,23	3,68	3,63	3,92	3,85
	<i>Gültige Fallzahl</i>	33	12	65	36	35	12	61	11	51	16
II	40/33 %-Perzentil	3,62	-*	3,57	3,57	3,64	-*	3,45	-*	3,67	-*
	<i>Gültige Fallzahl</i>	13	8	30	14	14	4	25	2	32	4
III	33 %-Perzentil	3,77	3,45	4,00	3,54	3,93	4,06	3,82	3,60	3,70	4,93
	<i>Gültige Fallzahl</i>	47	47	81	51	71	47	72	18	73	11
<p>* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen</p> <p>Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012</p>											

### 5.3 Auswertungen Angebotsmieten

Die Wohnungsgrößenklassen orientieren sich, analog der Tabellenstruktur für die Bestandsmieten, an der jeweiligen maximal zulässigen Wohnungsgröße pro Person.

Vor den weiteren Auswertungen der m<sup>2</sup>-Mieten wurde eine tabellenfeldbezogene Extremwertkappung auf Basis des 95 %-Konfidenzintervalls über alle als mietwerterhebungsrelevant identifizierten Mieten vorgenommen.

Nach Durchführung der Extremwertkappung standen für die eigentliche Auswertung insgesamt 703 Mieten zur Verfügung.

Die Tabellen 18 bis 20 beinhalten – neben der Fallzahl und dem berechneten Netto-Kaltmietenwert für die jeweiligen Perzentilgrenzen – den Anteil der Angebotsmieten und der Neuvertragsmieten innerhalb der vorgesehenen Mietrichtwerte. Die Prozentzahl gibt an, wie groß der Anteil der angebotenen Wohnungen ist, der für den entsprechenden Perzentilwert der Bestandsmieten (vgl. Tab. 12 bis 14) angemietet werden kann.

Alternativ zum verfügbaren Mietangebot auf Basis der Nettokaltmiete pro Quadratmeter (vgl. Tab. 18 bis 20) zeigt Tab. 21 den Anteil des anmietbaren Angebots, der aufgrund des errechneten Produkts gemäß der Produkttheorie tatsächlich angemietet werden kann. Die dargestellte Bruttokaltmiete errechnet sich aus dem jeweiligen Perzentil der Nettokaltmiete pro Quadratmeter zuzüglich der, auf Basis der Bestandsmietenerhebung, durchschnittlichen kalten Betriebskosten pro Quadratmeter, multipliziert mit der maximal möglichen Wohnfläche (Produkttheorie).

Die Nettokaltmieten pro Quadratmeter aus der Angebotsmietenerhebung wurden ebenfalls ergänzt um die durchschnittlichen kalten Betriebskosten aus der Bestandsmietenerhebung, welche als real geleistete Vorauszahlung deutlich realistischere Werte liefern, als die Betriebskosten aus der Angebotsrecherche.

Kalten Betriebskosten werden in Mietangeboten häufig zu niedrig veranschlagt um geringere Gesamtmieten zu suggerieren. Weiterhin bleibt anzumerken, dass mit den errechneten Bruttokaltmieten Wohnungen angemietet werden können, die nicht der jeweiligen Größenklasse entsprechen. Somit stünde real ein größeres Angebot als der angegebene Anteil zur Verfügung. In Tab. 21 lässt sich ablesen, ob aktuell hinreichend viele Wohnungen unterhalb der Mietpreisrichtwerte als konkretes Angebot in der jeweiligen Größenklasse zur Verfügung stehen.

**Tab. 18 Wohnungsmarkt I: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten**

(Bad Steben, Döhlau, VWG Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale)

Größe in m <sup>2</sup>	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>
bis 50	33	4,20	18%	12	3,99	25%	3,57
> 50 bis ≤ 65	65	3,98	9%	36	3,84	19%	3,59
> 65 bis ≤ 75	35	3,88	14%	12	3,23	42%	3,46
> 75 bis ≤ 90	61	3,68	13%	11	3,63	27%	3,50
größer als 90	51	3,92	4%	16	3,85	0%	3,12

\* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**Tab. 19 Wohnungsmarkt II: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten**

(Berg, Geroldsgrün, Helmbrechts, VWG Lichtenberg, VWG Schauenstein, Schwarzenbach a. W., Selbitz, VWG Sparneck, Stammbach, Zell i. F.)

Größe in m <sup>2</sup>	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>
bis 50	13	3,62	31%	8	-*	-	3,55
> 50 bis ≤ 65	30	3,57	30%	14	3,57	14%	3,33
> 65 bis ≤ 75	14	3,64	14%	4	-*	-	3,36
> 75 bis ≤ 90	25	3,45	32%	2	-*	-	3,40
größer als 90	32	3,67	9%	4	-*	-	2,92

\* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

Tab. 20 Wohnungsmarkt III: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten (Stadt Hof)							
	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
Größe in m <sup>2</sup>	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>
bis 50	47	3,77	19%	47	3,45	32%	3,43
> 50 bis ≤ 65	81	4,00	14%	51	3,54	24%	3,38
> 65 bis ≤ 75	71	3,93	8%	47	4,06	15%	3,60
> 75 bis ≤ 90	72	3,82	18%	18	3,60	44%	3,60
größer als 90	73	3,70	29%	11	4,93	9%	3,59

\* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Tab. 21 Maximale Brutto-Kaltmiete (Richtwert) und tatsächliches Angebot											
Wohnungsmarkttyp		1 Person (bis 50 m <sup>2</sup> )		2 Personen (> 50 bis ≤ 65 m <sup>2</sup> )		3 Personen (> 65 bis ≤ 75 m <sup>2</sup> )		4 Personen (> 75 bis ≤ 90 m <sup>2</sup> )		5 Personen (größer als 90 m <sup>2</sup> )**	
		Max. BKM	Anteil Angebot*	Max. BKM	Anteil Angebot*	Max. BKM	Anteil Angebot*	Max. BKM	Anteil Angebot*	Max. BKM	Anteil Angebot*
I	Bad Steben, Döhlau, VWG Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale	223,00	36 %	293,15	45 %	324,75	29 %	399,60	54 %	403,20	6 %
II	Berg, Geroldgrün, Helmbrechts, VWG Lichtenberg, VWG Schauenstein, Schwarzenbach a. Wald, Selbitz, VWG Sparneck, Stambach, Zell i. F.	216,50	38 %	280,15	50 %	307,50	29 %	378,00	52 %	390,60	13 %
III	Stadt Hof	237,00	43 %	301,60	30 %	375,75	32 %	425,70	44 %	496,65	33 %

\* Angebotsmieten: Basis sind alle Angebotsmieten der Größenklassen inkl. wohnungsmarktspezifischer kalter Betriebskosten aus der Bestandsmietenerhebung (BKM)  
 \*\* bezogen auf 105 m<sup>2</sup>

Quelle: Mietererhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

Anlage 1  
Übersicht Bestands- und Angebotsmieten

Tab. Anlage 1.1 Mietwerttabelle Wohnungsmarkttyp I

Wohnungsmarkt I: Bestandsmieten (Bad Steben, Döhlau, VWG Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale)								
Größe in m <sup>2</sup>	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Kalte Betriebs- kosten <sup>2</sup> in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Brutto-Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
bis 50	1	381	3,57	0,89	1,47	4,46	223,00	240,00
> 50 bis ≤ 65	2	518	3,59	0,92	1,30	4,51	293,15	312,00
> 65 bis ≤ 75	3	285	3,46	0,87	1,24	4,33	324,75	375,00
> 75 bis ≤ 90	4	301	3,50	0,94	1,16	4,44	399,60	440,00
größer als 90 <sup>1</sup>	5	246	3,12	0,72	1,02	3,84	403,20	505,00

<sup>1</sup> bezogen auf 105 m<sup>2</sup>  
<sup>2</sup> wohnungsmarktspezifische kalte Betriebskosten inkl. Wasser/Abwasser

Quelle: Mieterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE & KONZEPTE**

Wohnungsmarkt I: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten (Bad Steben, Döhlau, VWG Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale)							
Größe in m <sup>2</sup>	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>
bis 50	33	4,20	18%	12	3,99	25%	3,57
> 50 bis ≤ 65	65	3,98	9%	36	3,84	19%	3,59
> 65 bis ≤ 75	35	3,88	14%	12	3,23	42%	3,46
> 75 bis ≤ 90	61	3,68	13%	11	3,63	27%	3,50
größer als 90	51	3,92	4%	16	3,85	0%	3,12

\* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen

Quelle: Mieterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE & KONZEPTE**

Tab. Anlage 1.2 Mietwerttabelle Wohnungsmarkttyp II

Wohnungsmarkt II: Bestandsmieten (Berg, Geroldsgrün, Helmbrechts, VWG Lichtenberg, VWG Schauenstein, Schwarzenbach a. W., Selbitz, VWG Sparneck, Stambach, Zell i. F.)								
Größe in m <sup>2</sup>	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Kalte Betriebs- kosten <sup>2</sup> in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Brutto-Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
bis 50	1	88	3,55	0,78	1,47	4,33	216,50	240,00
> 50 bis ≤ 65	2	172	3,33	0,98	1,30	4,31	280,15	312,00
> 65 bis ≤ 75	3	67	3,36	0,74	1,24	4,10	307,50	375,00
> 75 bis ≤ 90	4	113	3,40	0,80	1,16	4,20	378,00	440,00
größer als 90 <sup>1</sup>	5	103	2,92	0,80	1,02	3,72	390,60	505,00

<sup>1</sup> bezogen auf 105 m<sup>2</sup>  
<sup>2</sup> wohnungsmarktspezifische kalte Betriebskosten inkl. Wasser/Abwasser

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

Wohnungsmarkt II: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten (Berg, Geroldsgrün, Helmbrechts, VWG Lichtenberg, VWG Schauenstein, Schwarzenbach a. W., Selbitz, VWG Sparneck, Stambach, Zell i. F.)							
Größe in m <sup>2</sup>	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>
bis 50	13	3,62	31%	8	-*	-	3,55
> 50 bis ≤ 65	30	3,57	30%	14	3,57	14%	3,33
> 65 bis ≤ 75	14	3,64	14%	4	-*	-	3,36
> 75 bis ≤ 90	25	3,45	32%	2	-*	-	3,40
größer als 90	32	3,67	9%	4	-*	-	2,92

\* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

Tab. Anlage 1.3 Mietwerttabelle Wohnungsmarkttyp III

Wohnungsmarkt III: Bestandsmieten (Stadt Hof)								
Größe in m <sup>2</sup>	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Kalte Betriebs- kosten <sup>2</sup> in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m <sup>2</sup> (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Brutto-Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
bis 50	1	281	3,43	1,31	1,47	4,74	237,00	241,00
> 50 bis ≤ 65	2	267	3,38	1,26	1,30	4,64	301,60	320,00
> 65 bis ≤ 75	3	154	3,60	1,41	1,24	5,01	375,75	369,00
> 75 bis ≤ 90	4	140	3,60	1,13	1,16	4,73	425,70	443,00
größer als 90 <sup>1</sup>	5	69	3,59	1,14	1,02	4,73	496,65	517,00

<sup>1</sup> bezogen auf 105 m<sup>2</sup>  
<sup>2</sup> wohnungsmarktspezifische kalte Betriebskosten inkl. Wasser/Abwasser

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

Wohnungsmarkt III: Angebotsmieten und Neuvertragsmieten (Stadt Hof)							
Größe in m <sup>2</sup>	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>	Anteil bis Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m <sup>2</sup>
bis 50	47	3,77	19%	47	3,45	32%	3,43
> 50 bis ≤ 65	81	4,00	14%	51	3,54	24%	3,38
> 65 bis ≤ 75	71	3,93	8%	47	4,06	15%	3,60
> 75 bis ≤ 90	72	3,82	18%	18	3,60	44%	3,60
größer als 90	73	3,70	29%	11	4,93	9%	3,59

\* Werte für weniger als zehn Fälle werden nicht ausgewiesen

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

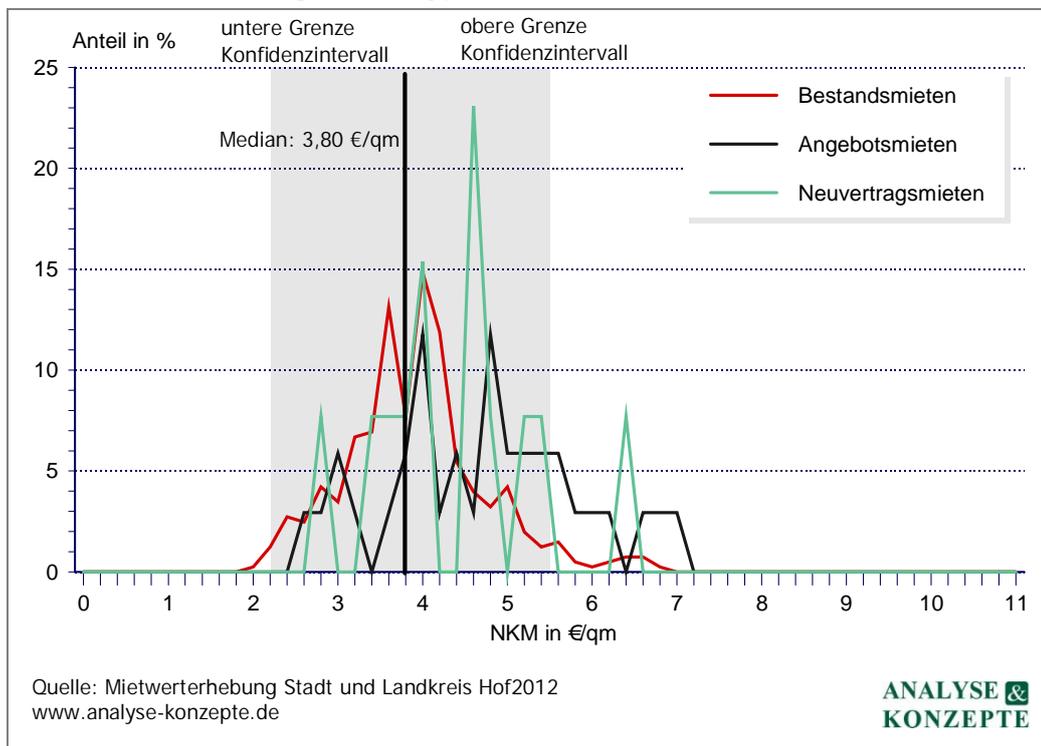
Anlage 2  
Vergleich Maximalförderung Mietwerterhebung  
vs. bisherige KdU-Obergrenzen

Tab. Anlage 2 Empfehlung MWE-Richtwerte (max. BKM, spez. KBK) vs. bisherige Obergrenzen																
Wohnungsmarkttyp		1 Person (bis 50 m <sup>2</sup> )			2 Personen (> 50 bis ≤ 65 m <sup>2</sup> )			3 Personen (> 65 bis ≤ 75 m <sup>2</sup> )			4 Personen (> 75 bis ≤ 90 m <sup>2</sup> )			5 Personen (> 90 m <sup>2</sup> )**		
		MWE	bis-her	%	MWE	bis-her	%	MWE	bis-her	%	MWE	bis-her	%	MWE	bis-her	%
I	Bad Steben, Döhlau, VWG Feilitzsch, Konradsreuth, Köditz, Münchberg, Naila, Oberkotzau, Regnitzlosau, Rehau, Schwarzenbach a. d. Saale	223,00	240,00	-7,1	293,15	312,00	-6,0	324,75	375,00	-13,4	399,60	440,00	-9,2	403,20	505,00	-20,2
II	Berg, Geroldsgrün, Helmbrechts, VWG Lichtenberg, VWG Schauenstein, Schwarzenbach a. Wald, Selbitz, VWG Sparneck, Stammbach, Zell i. F.	216,50	240,00	-9,8	280,15	312,00	-10,2	307,50	375,00	-18,0	378,00	440,00	-14,1	390,60	505,00	-22,7
III	Stadt Hof	237,00	241,00	-1,7	301,60	320,00	-5,8	375,75	369,00	+1,8	425,70	443,00	-3,9	496,65	517,00	-3,9

\*bezogen auf 105 m<sup>2</sup>  
 Quelle: Mietererhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

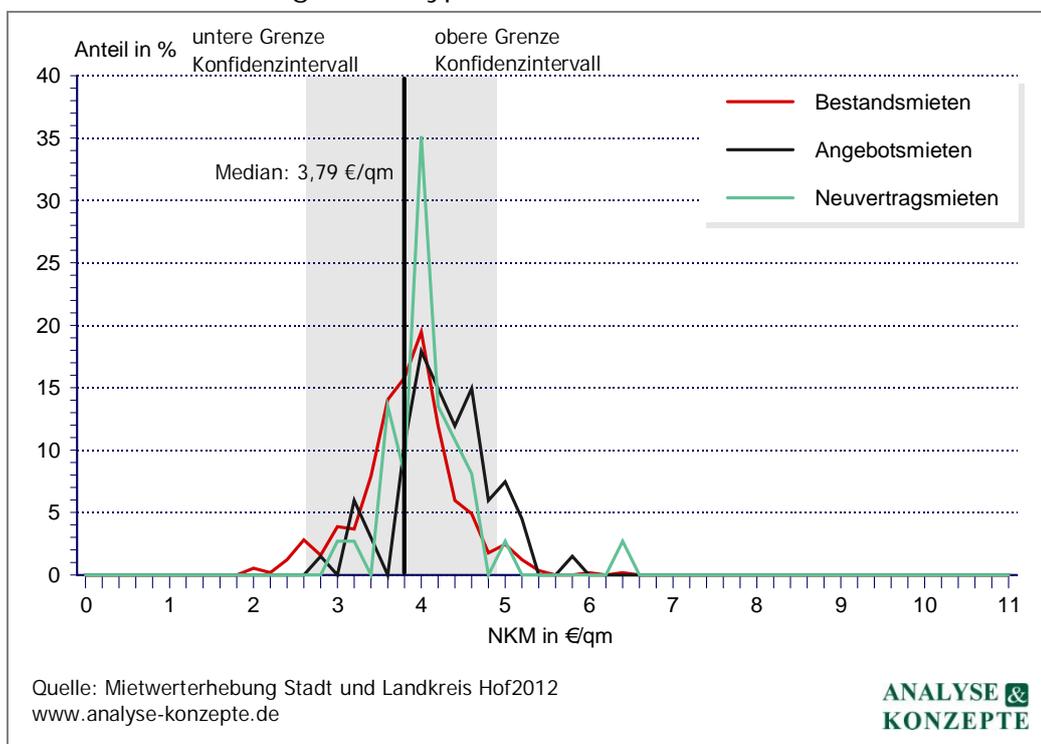
Anlage 3  
Histogramme der erhobenen Mieten  
in der Stadt und dem Landkreis Hof

Abb. A1 Wohnungsmarkttyp I, bis 50 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



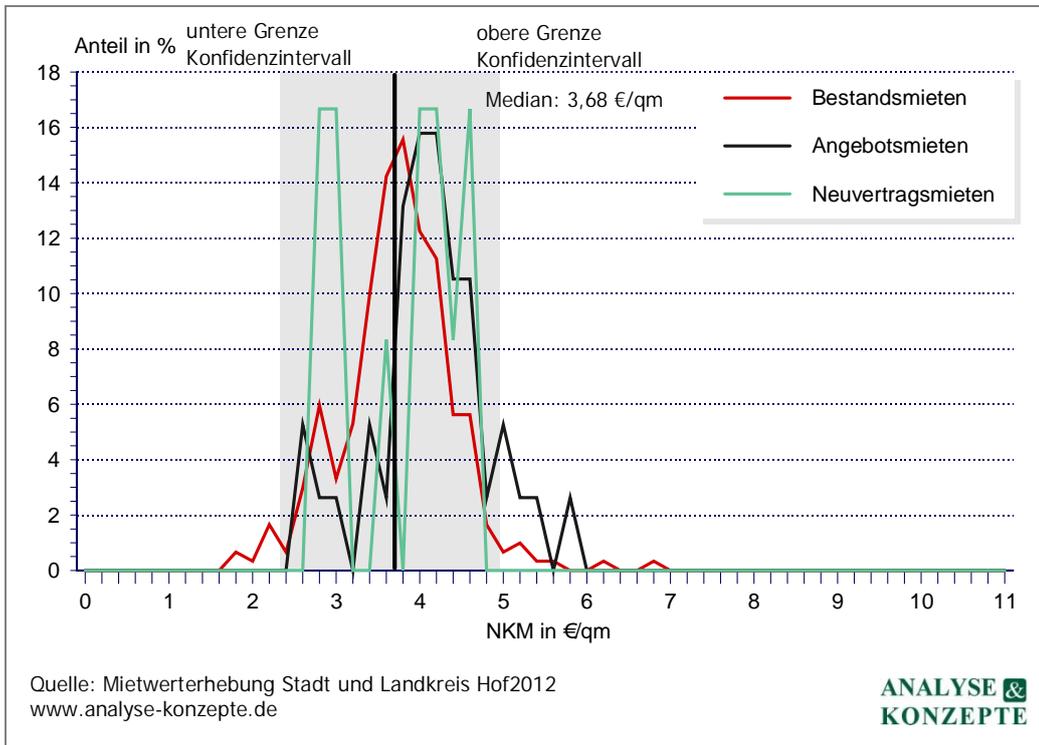
Median Bestandsmiete:	3,80 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,19 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,47 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,65 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	4,21 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	404/34/13

Abb. A2 Wohnungsmarkttyp I, > 50 bis 65 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



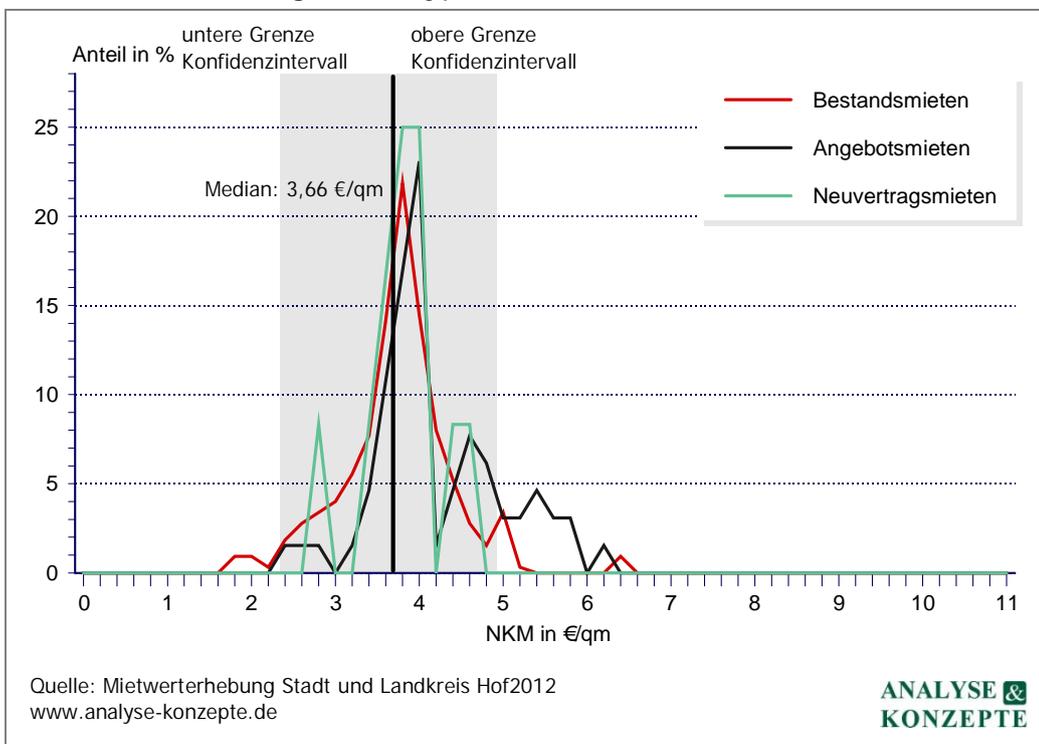
Median Bestandsmiete:	3,79 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,61 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,89 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,15 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,96 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	570/67/37

Abb. A3 Wohnungstyp I, > 65 bis 75 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



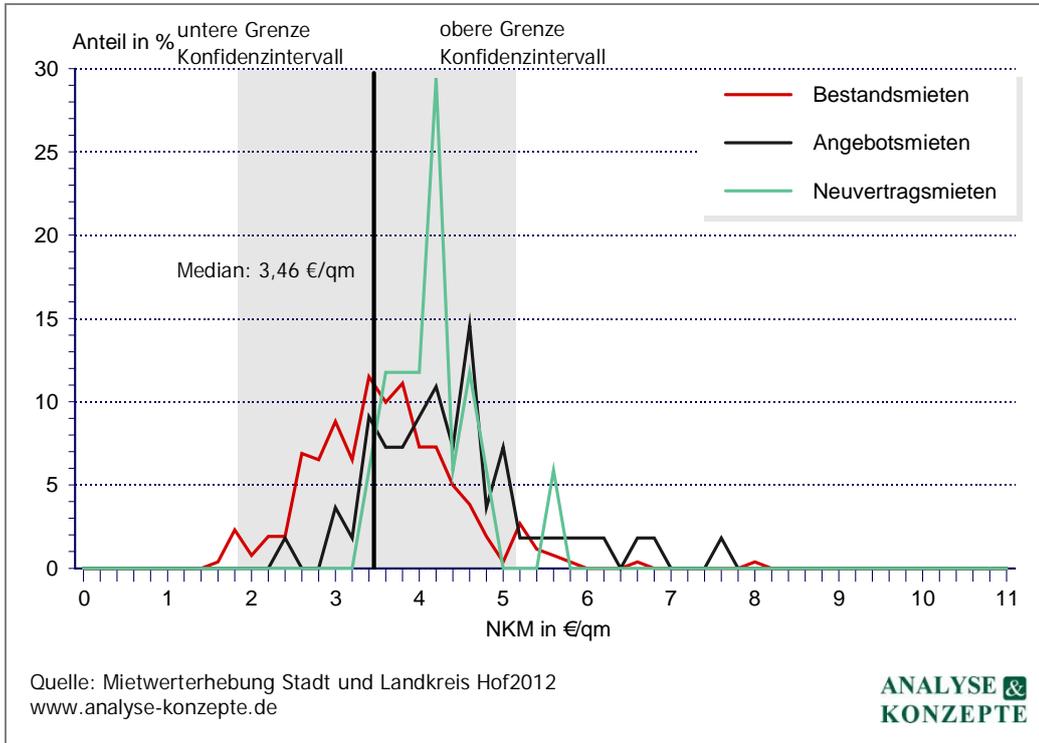
Median Bestandsmiete:	3,68 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,35 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,94 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,11 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	4,00 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	302/38/12

Abb. A4 Wohnungstyp I, > 75 bis 90 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



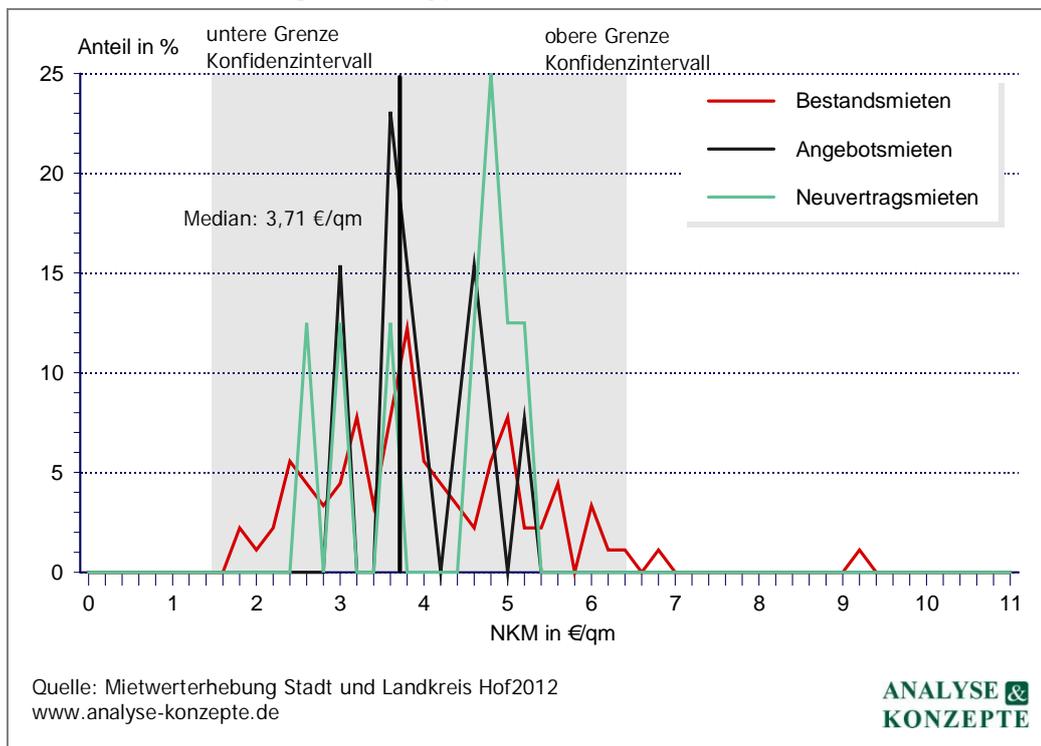
Median Bestandsmiete:	3,66 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,36 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,92 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	3,81 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,64 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	325/65/12

Abb. A5 Wohnungsmarkttyp I, > 90 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



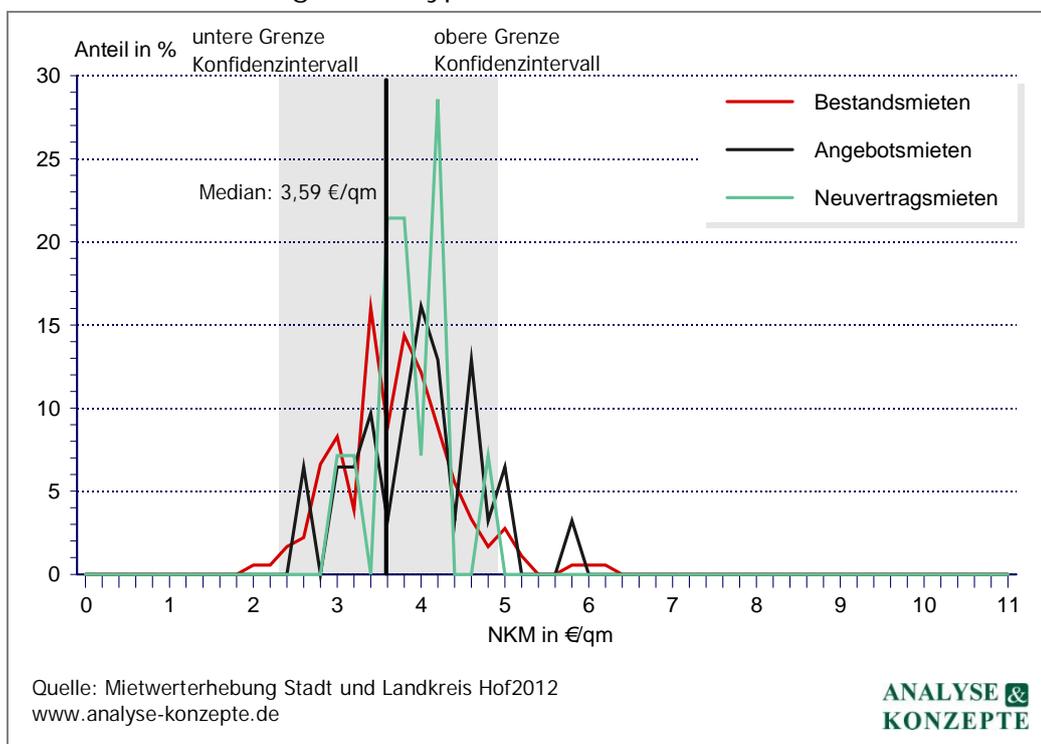
Median Bestandsmiete:	3,46 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	1,81 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,16 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,17 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	4,06 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	261/55/17

Abb. A6 Wohnungstyp II, bis 50 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



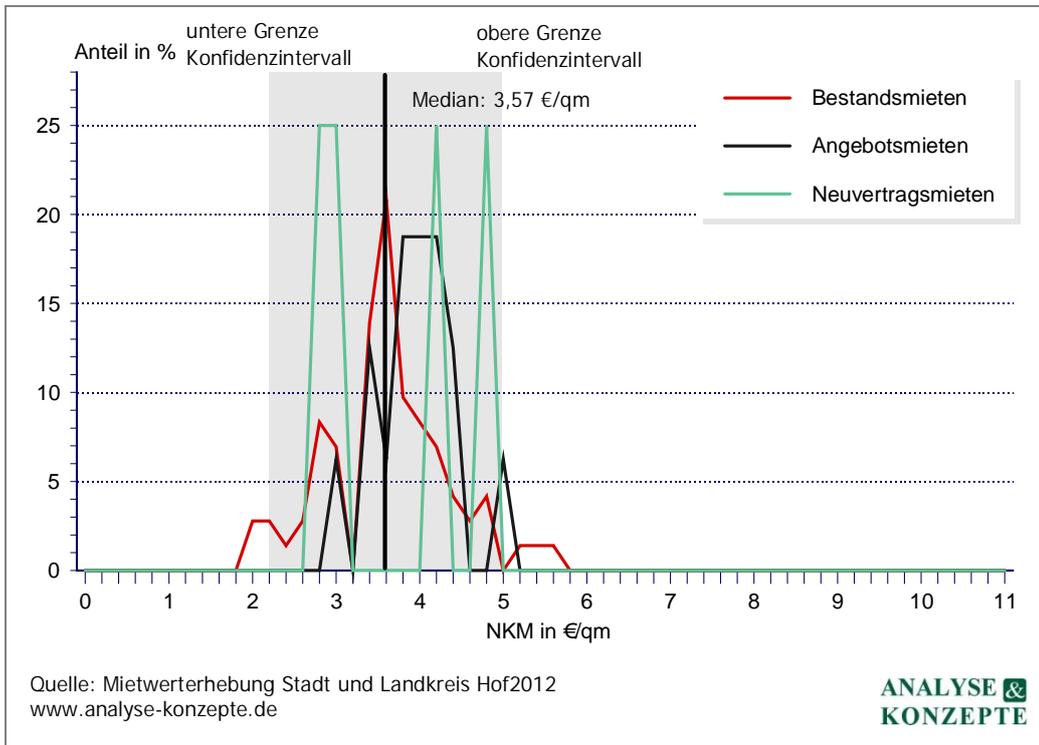
Median Bestandsmiete:	3,71 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	1,45 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	6,41 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	3,64 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	4,55 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	90/13/8

Abb. A7 Wohnungstyp II, > 50 bis 65 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



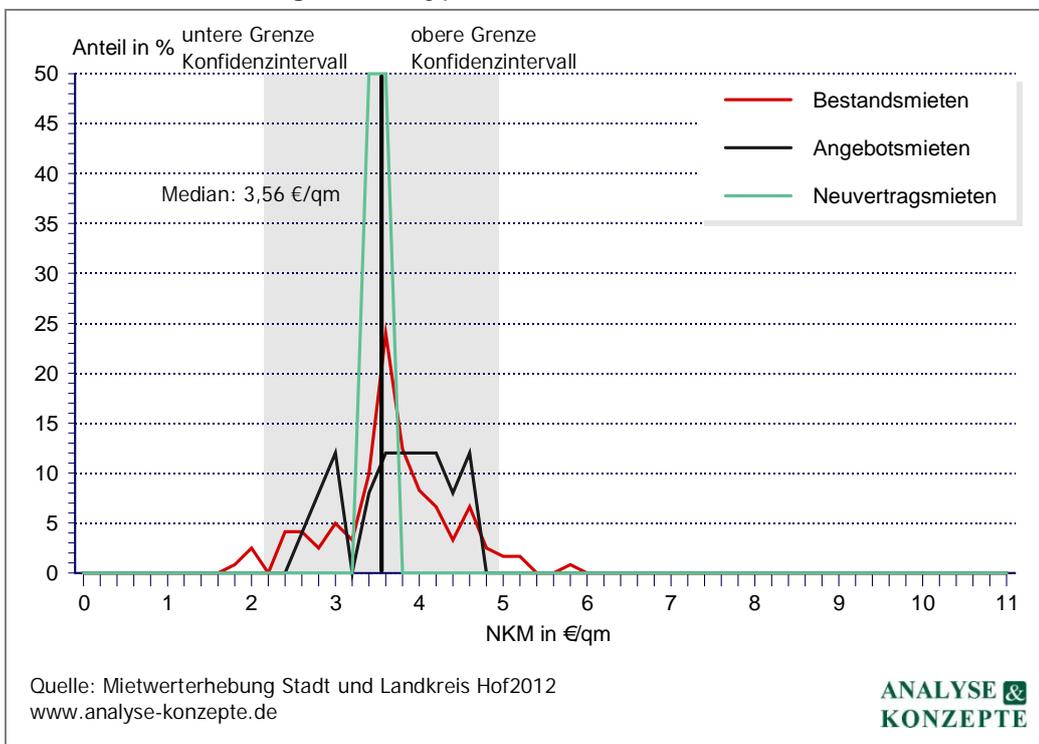
Median Bestandsmiete:	3,59 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,29 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,96 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	3,84 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,67 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	181/31/14

Abb. A8 Wohnungsmarkttyp II, > 65 bis 75 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



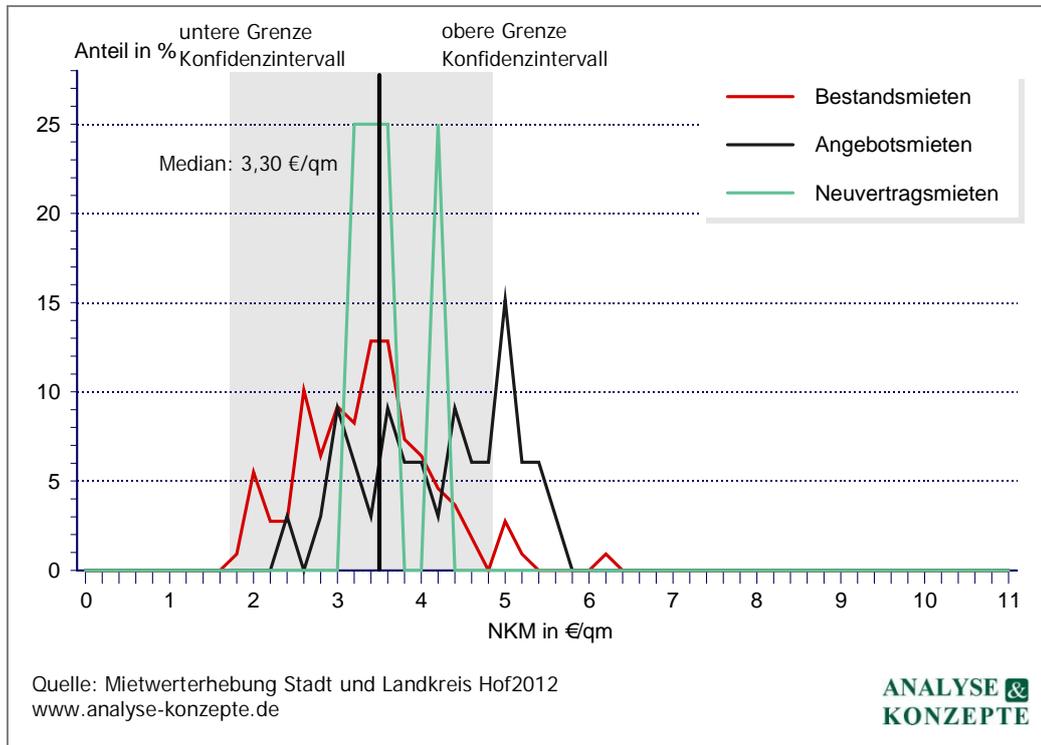
Median Bestandsmiete:	3,57 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,09 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,99 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	3,86 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,51 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	72/16/4

Abb. A9 Wohnungsmarkttyp II, > 75 bis 90 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



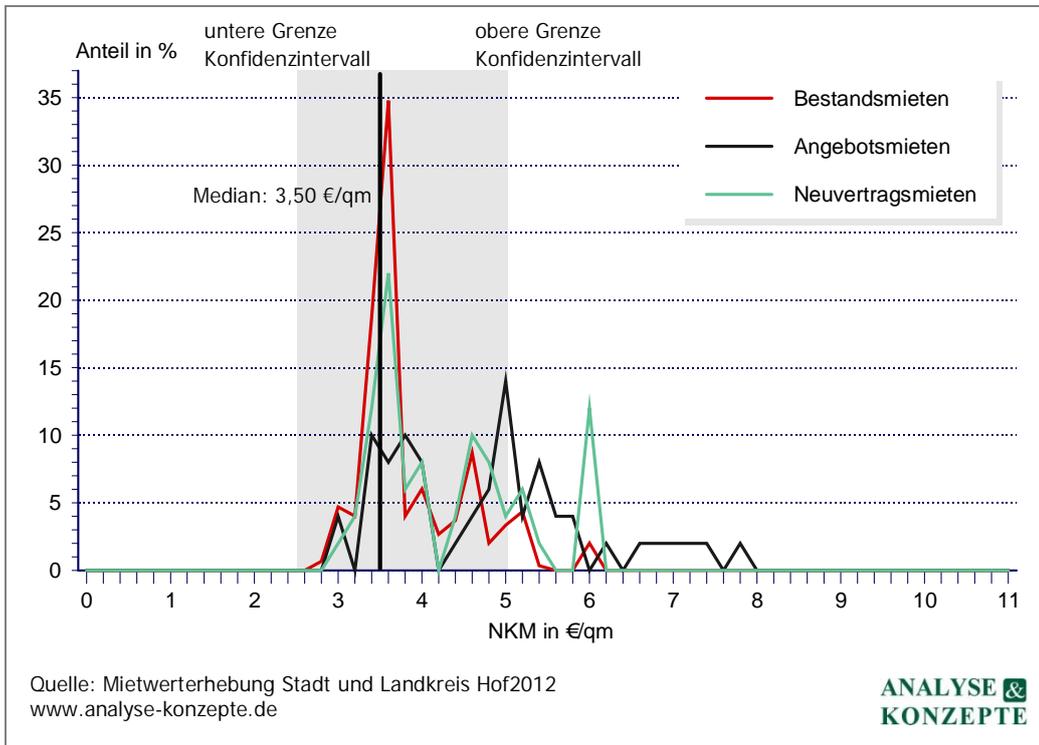
Median Bestandsmiete:	3,56 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,16 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,97 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	3,78 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,42 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	121/25/2

Abb. A10 Wohnungsmarkttyp II, > 90 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



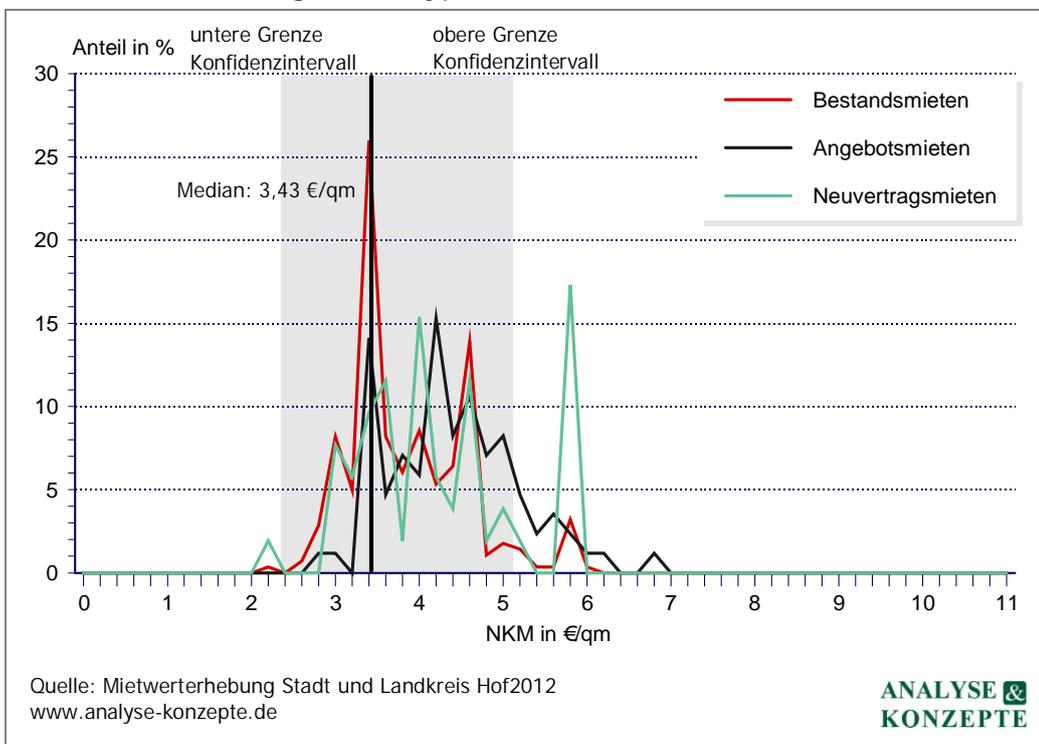
Median Bestandsmiete:	3,30 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	1,71 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	4,82 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,29 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,40 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	109/33/4

Abb. A11 Wohnungsmarkttyp III, bis 50 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



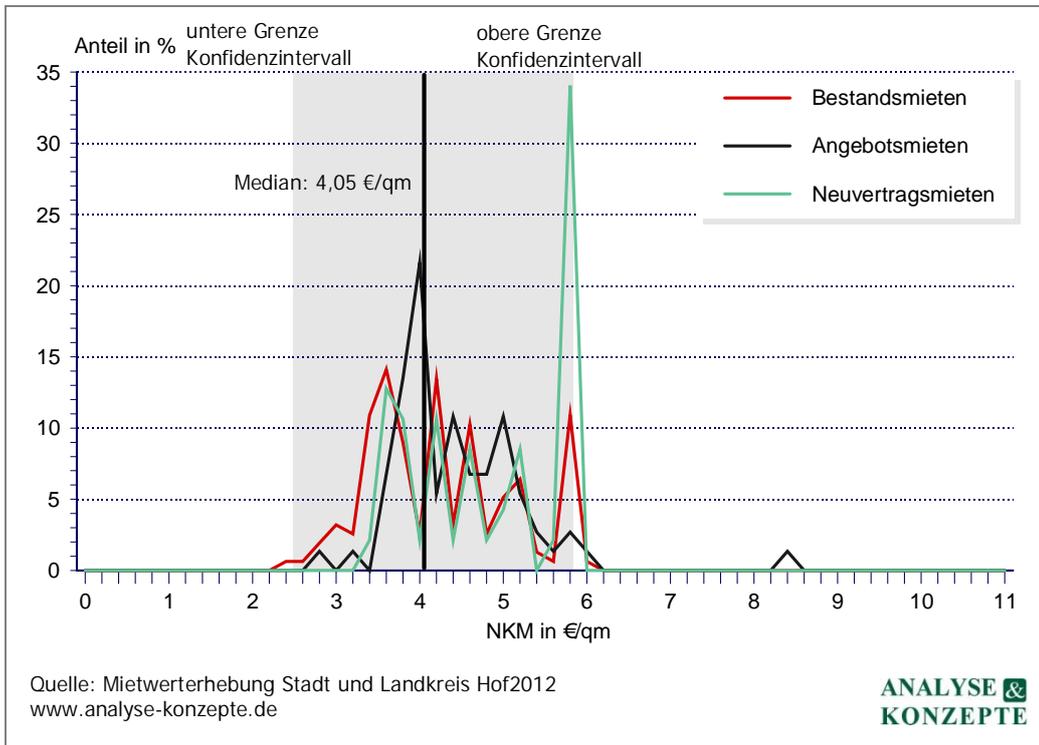
Median Bestandsmiete:	3,50 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,49 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,03 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,68 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,86 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	299/50/50

Abb. A12 Wohnungsmarkttyp III, > 50 bis 65 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



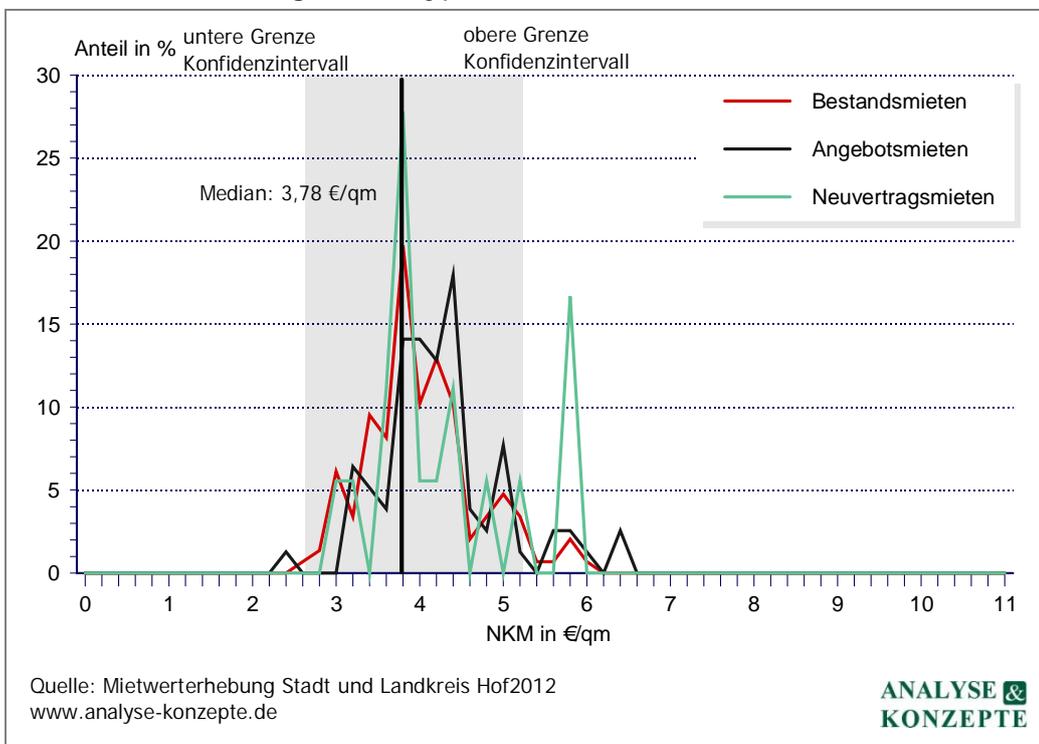
Median Bestandsmiete:	3,43 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,39 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,12 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,20 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	4,00 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	281/85/52

Abb. A13 Wohnungsmarkttyp III, > 65 bis 75 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



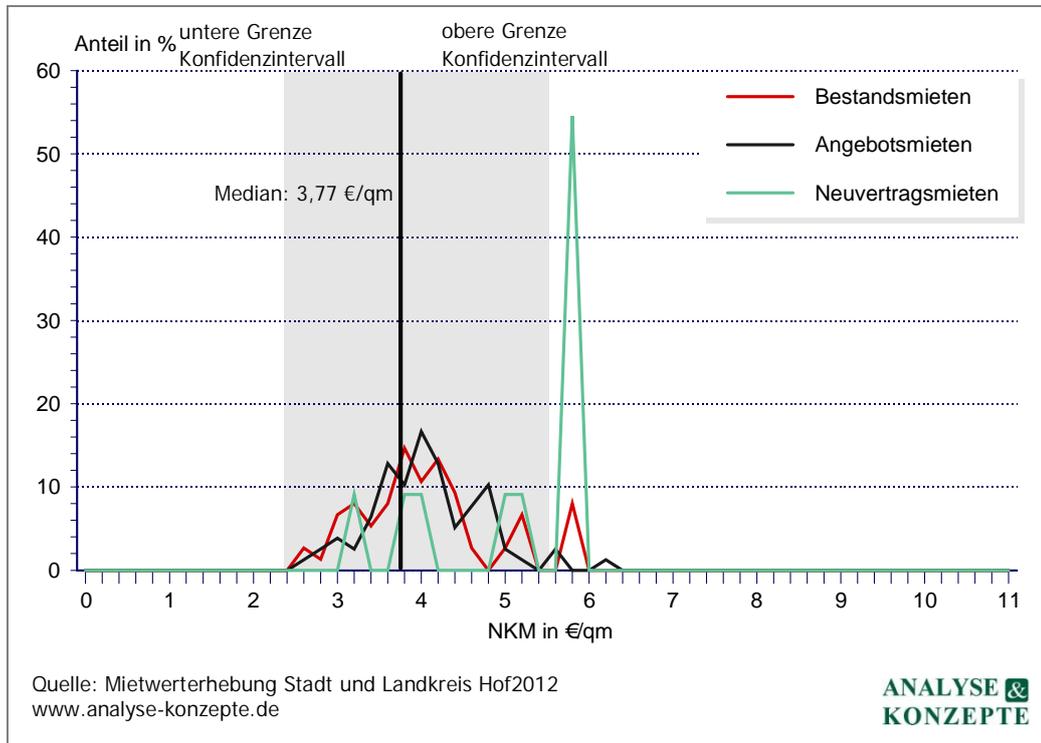
Median Bestandsmiete:	4,05 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,47 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,83 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,19 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	4,78 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	156/74/47

Abb. A14 Wohnungsmarkttyp III, > 75 bis 90 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



Median Bestandsmiete:	3,78 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,62 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,21 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	4,06 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	3,85 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	147/78/18

Abb. A15 Wohnungsmarkttyp III, > 90 m<sup>2</sup>, Netto-Kaltmieten



Median Bestandsmiete:	3,77 €/m <sup>2</sup>
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,38 €/m <sup>2</sup>
Obere Grenze Konfidenzintervall:	5,54 €/m <sup>2</sup>
Median Angebotsmiete:	3,92 €/m <sup>2</sup>
Median Neuvertragsmiete:	5,73 €/m <sup>2</sup>
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	75/78/11

## Anlage 4 Erläuterungen zur Clusteranalyse

## Vorgehensweise der Clusteranalyse

Bei der Clusterbildung sollen Gebiete mit hoher Ähnlichkeit demselben und Gebiete mit geringer Ähnlichkeit unterschiedlichen Clustern/Wohnungsmarkttypen zugeordnet werden. Zur Quantifizierung der Ähnlichkeit der Gebiete wird hier das häufig genutzte Distanzmaß der *quadrierten Euklidischen Distanz* herangezogen. Mithilfe dieses Distanzmaßes wird die Ähnlichkeit der Gebiete bezüglich der oben aufgeführten Indikatoren ermittelt. Dabei wird für jedes mögliche Paar aus zwei Gebieten der Differenzwert der Indikatoren quadriert. Im Anschluss werden diese quadrierten Differenzen aufsummiert. Berechnung der quadrierten Euklidischen Distanz:

$$D_{ij}^2 = \sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2$$

Für die Berechnung der Distanzen ist es notwendig, die o.g. Indikatoren zu standardisieren, da diese voneinander verschiedene Skalierungen aufweisen. So werden Indikatoren als Anteil an einem Gesamtbestand gemessen (z. B. Mehrfamilienhäuser), während andere Indikatoren beispielsweise Anteile an der Gesamtbevölkerung oder Geldeinheiten (€) angeben. Die quadrierte Euklidische Distanz hat jedoch, wie alle Distanzmaße, die Eigenheit, dass die ermittelte Größe der Distanz von den Dimensionen abhängt, in denen die Variablen gemessen werden. Eine direkte Nutzung der Werte würde daher zu ungewollten Verzerrungen führen. Um dies zu vermeiden, wurden alle Werte mithilfe einer linearen Transformation auf das Intervall  $[0, 1]$  normiert.

$$x_i^n = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

Das jeweilige Minimum eines Indikators weist dabei den Wert 0 auf, während das entsprechende Maximum den Wert 1 erhält. Durch diese Transformation wird sichergestellt, dass die Skala metrisch und die relativen Abstände zwischen den Ausprägungen unverändert bleiben.

Die Distanzwerte, die für sämtliche Zweier-Kombinationen der Städte, Gemeinden, Märkte und Verwaltungsgemeinschaften des Landkreises Hof berechnet werden, bilden die Grundlage der Clusteranalyse. Hier sind dies alle möglichen Paarungen, die sich aus den 21 Gebieten (7 Städte, 6 Gemeinden, 4 Märkte, 4 Verwaltungsgemeinschaften) im Landkreis Hof bilden lassen.

Zur Feststellung der konkreten Ähnlichkeit einzelner Gebiete und deren Fusion zu Wohnungsmarkttypen wird das "Ward-Verfahren" angewendet. Zu Beginn des Verfahrens stellt jede Gebietseinheit ein einzelnes Cluster dar. Im ersten Schritt werden die Cluster/Gebiete zusammengeführt, die ein vorgegebenes Heterogenitätsmaß am wenigsten vergrößern. Ziel dieses Verfahrens ist, diejenigen Gebiete/Cluster zu vereinigen, die sich am ähnlichsten sind, sprich die Streuung (Varianz) innerhalb einer Gruppe am geringsten erhöhen. So werden möglichst homogene Gruppen von Gebieten gebildet. Als Heterogenitätsmaß wird das Varianzkriterium (Fehlerquadratsumme) verwendet, das sich für eine Gruppe von Gebieten (g) wie folgt berechnet:

$$V_g = \sum_{k=1}^{K_g} \sum_{j=1}^J (x_{kjg} - \bar{x}_{jg})^2$$

mit

$x_{kjg}$  = Beobachtungswert der Variablen (Indikatoren)  $j$  ( $j=1, \dots, J$ ) bei Objekt  $k$   
(für alle Objekte  $k=1, \dots, K_g$  in Gruppe  $g$ )

$\bar{x}_{jg}$  = Mittelwert über die Beobachtungswerte der Variablen  $j$  in Gruppe  $g$ .

Es werden nun die Cluster fusioniert, die die geringste Fehlerquadratsumme aufweisen und daher möglichst ähnlich in Bezug auf die Indikatorvariablen sind. Für diese neu erstellten Gruppierungen (Cluster) werden im nächsten Schritt erneut Distanzwerte berechnet. Nun werden wiederum diejenigen Cluster fusioniert, die die Varianz innerhalb der neu zu bildenden Cluster am geringsten erhöhen, also diejenige Kombination aus Clustern, die die geringste Fehlerquadratsumme aufweist. Hierbei erhöht sich die gesamte Fehlerquadratsumme über alle Cluster je Fusionierungsschritt.

Im ersten Schritt werden also die beiden Cluster (Gebiete) zusammengeführt, die den geringsten Distanzwert aufweisen. Ausgangspunkt des zweiten Fusionierungsschrittes sind demzufolge nur noch 20 Cluster. Nachfolgend werden wiederum alle Distanzwerte der verbleibenden Clusterkombinationen bestimmt. Es werden wieder diejenigen Cluster fusioniert, deren gemeinsame Fehlerquadratsumme am geringsten ist, sprich deren einzelne Gebiete sich am meisten ähneln. Durch diese Vorgehensweise wird sichergestellt, dass die neu gebildeten Cluster in sich so homogen wie möglich sind. Diese Fusionierungsschritte werden so lange wiederholt, bis alle Gebiete in einem einzigen Cluster zusammengefasst werden können. Die Fehlerquadratsumme erreicht dann ihren höchsten Wert, was bedeutet, dass der letzte verbleibende Cluster in dem alle vorherigen Cluster zusammengeführt wurden, die höchste Heterogenität aufweist. Es gilt nun innerhalb dieses Verfahrens den Punkt zu bestimmen, an dem eine sinnvolle Anzahl von Clustern gebildet wurde, deren interne Heterogenität jedoch nicht zu hoch ist.

Zur Bestimmung einer sinnvollen Clusteranzahl wird die Entwicklung der Fehlerquadratsumme (Heterogenitätsmaß) im Verlauf der Clusterbildung betrachtet.

Abb. A16 Entwicklung der Fehlerquadratsumme der Clusterlösungen für die Wohnungsmarkttypen im Landkreis Hof

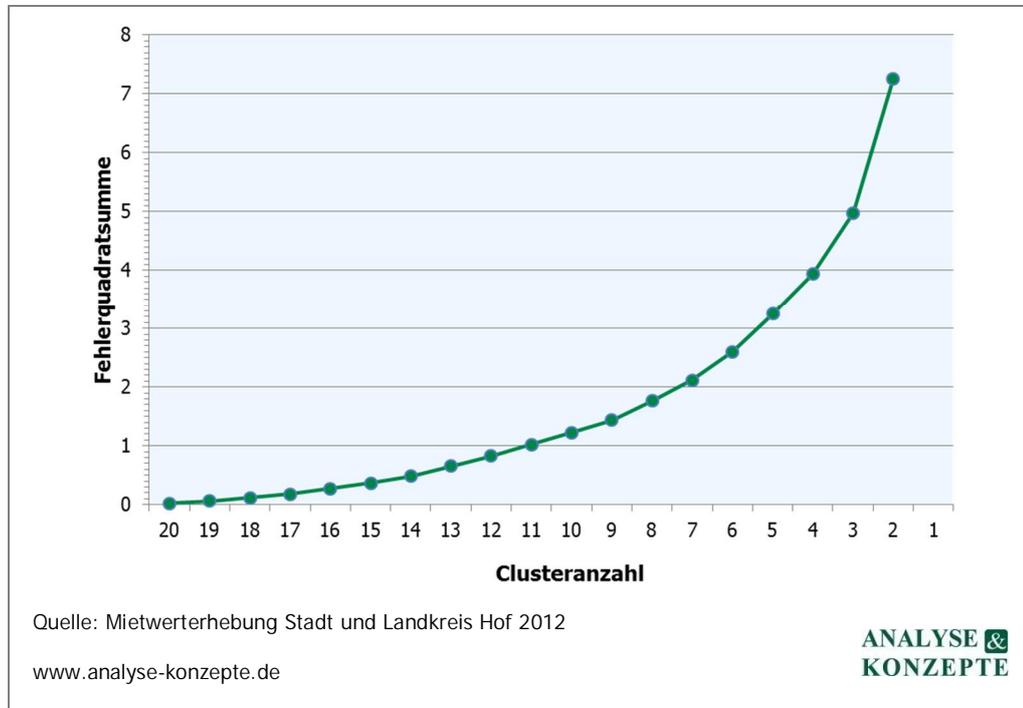


Abb. A21 zeigt die jeweilige Fehlerquadratsumme für die entsprechende Clusteranzahl. Mit der Reduzierung der Cluster steigt die Fehlerquadratsumme an und somit die Varianz der Indikatorvariablen innerhalb der einzelnen Cluster. Eine höhere Heterogenität innerhalb der Cluster bedeutet, dass sich die einzelnen Gebiete, die einem Wohnungsmarkttyp zugeordnet werden, bezüglich der Indikatorvariablen stärker unterscheiden. Als Entscheidungshilfe zur Feststellung einer sinnvollen Clusteranzahl dient hier das sog. "Elbow-Kriterium": Ein überproportionaler Anstieg der Fehlerquadratsumme weist dabei auf eine mögliche und sinnvolle Anzahl von Clustern hin, wobei inhaltliche Überlegungen bei der Festlegung der Clusteranzahl im Vordergrund stehen.

Unter Berücksichtigung der Entwicklung der Fehlerquadratsumme und der regionalen Gegebenheiten im Landkreis Hof bietet sich hier eine Lösung mit zwei Clustern an. Die Fehlerquadratsumme ist deutlich geringer als in einer Lösung mit nur einem Cluster, die Ähnlichkeit der Gebiete innerhalb der Cluster ist klar höher. Eine Gliederung in zwei Cluster bietet den besten Kompromiss zwischen einer möglichst homogenen Clusterstruktur, klar voneinander unterscheidbaren Clustern und einer niedrigen Anzahl an Clustern (unterschiedlichen Wohnungsmarkttypen). Eine Differenzierung in drei (oder mehr) Cluster wäre zwar mit einem geringen Qualitätsgewinn verbunden, der nötige Erhebungsaufwand für die Untersuchung wäre jedoch unangemessen erhöht, da die verbleibenden Cluster bezogen auf die Einwohnerzahl der zugehörigen Gemeinden zu klein wären.

Tab. Anlage 4.1 Normierte Ausgangsdaten zur Wohnungsmarkttypbildung							
	Bevölkerungs- entwicklung	Bevölkerungs- dichte	Siedlungs- struktur	Pro-Kopf- Einkommen	Neubautätig- keit	Bodenpreis	Zentralität
Wohnungsmarkttyp I							
Bad Steben, Markt	0,87	0,55	0,75	0,62	0,06	0,43	0,86
Döhlau	1,00	0,75	0,19	1,00	1,00	1,00	0,00
Feilitzsch, Vwg	0,83	0,22	0,29	0,71	0,42	0,21	0,13
Konradsreuth	0,36	0,39	0,64	0,51	0,44	0,18	0,18
Köditz	0,82	0,22	0,28	0,81	0,44	0,40	0,07
Münchberg, Stadt	0,59	0,63	1,00	0,44	0,08	0,26	0,43
Naila, Stadt	0,84	0,83	0,73	0,46	0,27	0,61	0,64
Oberkotzau, Markt	0,59	1,00	0,85	0,60	0,25	0,44	0,07
Regnitzlosau	0,88	0,00	0,00	0,90	0,28	0,18	0,36
Rehau, Stadt	0,52	0,61	0,87	0,72	0,12	0,21	0,32
Schwarzenbach a. d. Saale, Stadt	0,26	0,45	0,76	0,24	0,16	0,21	0,29
Wohnungsmarkttyp II							
Berg	0,14	0,03	0,14	0,32	0,05	0,02	0,32
Geroldsgrün	0,30	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Helmbrechts, Stadt	0,40	0,63	0,55	0,35	0,11	0,27	0,61
Lichtenberg, Vwg	0,77	0,35	0,16	0,31	0,35	0,39	0,68
Schauenstein, Vwg	0,17	0,41	0,03	0,74	0,26	0,40	0,30
Schwarzenbach a. Wald, Stadt	0,00	0,62	0,34	0,31	0,03	0,16	0,82
Selbitz, Stadt	0,49	0,51	0,33	0,31	0,21	0,16	0,43
Sparneck, Vwg	0,32	0,34	0,20	0,18	0,34	0,20	0,59
Stammbach, Markt	0,38	0,16	0,19	0,36	0,05	0,07	0,64
Zell i. Fichtelgebirge, Markt	0,36	0,41	0,30	0,16	0,32	0,09	0,79
Wohnungsmarkttyp III							
Hof, Stadt	-	-	-	-	-	-	-
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012						<b>ANALYSE &amp; KONZEPTE</b>	

Tab. Anlage 4.2 Zusammengeführte Kommunen bei der Clusterbildung			
Schritte der Clusterbildung	Zusammengeführte Kommune (ID)		Fehlerquadratsumme
1	6	18	0,025
2	17	21	0,058
3	8	12	0,116
4	5	15	0,178
5	2	16	0,272
6	7	13	0,367
7	1	9	0,483
8	6	11	0,652
9	5	17	0,825
10	4	14	1,019
11	5	19	1,226
12	8	10	1,434
13	2	20	1,764
14	7	8	2,114
15	2	5	2,603
16	2	4	3,253
17	1	7	3,939
18	3	6	4,979
19	1	3	7,260
20	1	2	10,043

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Tab. Anlage 4.3 Clusterzugehörigkeit der Kommunen im Landkreis Hof		
ID	Kommune	Clusterzugehörigkeit
1	Bad Steben, Markt	1
2	Berg	2
3	Döhlau	1
4	Geroldsgrün	2
5	Helmbrechts, Stadt	2
6	Köditz	1
7	Konradsreuth	1
8	Münchberg, Stadt	1
9	Naila, Stadt	1
10	Oberkotzau, Markt	1
11	Regnitzlosau	1
12	Rehau, Stadt	1
13	Schwarzenbach a. d. Saale, Stadt	1
14	Schwarzenbach a. Wald	2
15	Selbitz, Stadt	2
16	Stambach, Markt	2
17	Zell im Fichtelgebirge	2
18	Feilitzsch, Verwaltungsgemeinschaft	1
19	Lichtenberg, Verwaltungsgemeinschaft	2
20	Schauenstein, Verwaltungsgemeinschaft	2
21	Sparneck, Verwaltungsgemeinschaft	2

Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012

**ANALYSE &  
KONZEPTE**

Tab. Anlage 4.4 Distanzmatrix der Kommunen <sup>1</sup>																					
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	-	1,72	2,45	1,55	0,43	1,13	0,97	0,39	0,23	0,95	1,30	0,49	0,91	1,10	0,70	0,94	0,89	1,04	0,61	1,40	1,05
2	1,72	-	3,68	1,22	0,73	1,12	0,66	1,38	2,01	2,01	0,98	1,21	0,64	0,68	0,45	0,19	0,54	0,89	0,86	0,53	0,34
3	2,45	3,68	-	4,53	2,63	1,03	2,00	2,74	1,71	1,71	1,93	2,29	2,95	3,83	2,32	3,31	3,16	1,38	1,95	1,90	2,74
4	1,55	1,22	4,53	-	0,70	2,57	1,75	1,70	1,61	2,33	2,32	1,86	1,34	0,39	0,72	0,72	0,42	2,20	0,93	1,44	0,61
5	0,43	0,73	2,63	0,70	-	1,05	0,40	0,28	0,43	0,67	1,32	0,33	0,22	0,27	0,12	0,38	0,26	0,88	0,45	0,66	0,30
6	1,13	1,12	1,03	2,57	1,05	-	0,52	1,16	1,11	1,08	0,29	0,81	1,09	1,89	0,69	0,99	1,31	0,05	0,67	0,62	1,00
7	0,97	0,66	2,00	1,75	0,40	0,52	-	0,44	0,87	0,60	1,03	0,29	0,19	0,90	0,29	0,65	0,64	0,41	0,74	0,56	0,49
8	0,39	1,38	2,74	1,70	0,28	1,16	0,44	-	0,39	0,38	1,74	0,12	0,26	0,97	0,52	1,00	0,88	1,01	0,98	1,34	0,95
9	0,23	2,01	1,71	1,61	0,43	1,11	0,87	0,39	-	0,48	1,69	0,53	0,84	1,22	0,66	1,30	0,99	1,09	0,64	1,37	1,05
10	0,95	2,01	1,71	2,33	0,67	1,08	0,60	0,38	0,48	-	2,05	0,30	0,66	1,53	0,82	1,75	1,55	1,09	1,40	1,28	1,45
11	1,30	0,98	1,93	2,32	1,32	0,29	1,03	1,74	1,69	2,05	-	1,32	1,62	1,90	0,88	0,74	1,27	0,24	0,66	0,75	1,05
12	0,49	1,21	2,29	1,86	0,33	0,81	0,29	0,12	0,53	0,30	1,32	-	0,33	0,97	0,49	0,93	0,97	0,72	1,01	0,93	0,97
13	0,91	0,64	2,95	1,34	0,22	1,09	0,19	0,26	0,84	0,66	1,62	0,33	-	0,59	0,28	0,60	0,52	0,92	0,86	0,85	0,46
14	1,10	0,68	3,83	0,39	0,27	1,89	0,90	0,97	1,22	1,53	1,90	0,97	0,59	-	0,44	0,43	0,28	1,65	0,88	0,74	0,36
15	0,70	0,45	2,32	0,72	0,12	0,69	0,29	0,52	0,66	0,82	0,88	0,49	0,28	0,44	-	0,24	0,20	0,50	0,27	0,47	0,14
16	0,94	0,19	3,31	0,72	0,38	0,99	0,65	1,00	1,30	1,75	0,74	0,93	0,60	0,43	0,24	-	0,21	0,76	0,38	0,55	0,17
17	0,89	0,54	3,16	0,42	0,26	1,31	0,64	0,88	0,99	1,55	1,27	0,97	0,52	0,28	0,20	0,21	-	1,03	0,32	0,78	0,06
18	1,04	0,89	1,38	2,20	0,88	0,05	0,41	1,01	1,09	1,09	0,24	0,72	0,92	1,65	0,50	0,76	1,03	-	0,55	0,64	0,79
19	0,61	0,86	1,95	0,93	0,45	0,67	0,74	0,98	0,64	1,40	0,66	1,01	0,86	0,88	0,27	0,38	0,32	0,55	-	0,73	0,27
20	1,40	0,53	1,90	1,44	0,66	0,62	0,56	1,34	1,37	1,28	0,75	0,93	0,85	0,74	0,47	0,55	0,78	0,64	0,73	-	0,51
21	1,05	0,34	2,74	0,61	0,30	1,00	0,49	0,95	1,05	1,45	1,05	0,97	0,46	0,36	0,14	0,17	0,06	0,79	0,27	0,51	-

<sup>1</sup> Unähnlichkeitsmatrix  
Quelle: Mietwerterhebung Stadt und Landkreis Hof 2012