

Kreis Pinneberg

Fachdienst Soziales

Mietwerterhebungen zur Ermittlung der KdU-Kosten im Kreis Pinneberg

Endbericht

Hamburg, Januar 2011

Ansprechpartner:
Matthias Klupp
Jörg Koopmann

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Datenschutz	2
3	Arbeitsschritte.....	2
3.1	Clusteranalysen.....	3
3.1.1	Indikatoren.....	4
3.1.2	Ergebnis der Clusteranalysen	5
3.2	Datenerhebungen	8
3.2.1	Grundgesamtheit und Stichprobe.....	8
3.2.2	Erhebung von Bestandsmieten	11
3.2.3	Erhebungsumfang	11
3.2.4	Auswertungen Bestandsmieten.....	12
4	Ergebnisse der Bestandsmietenauswertungen.....	14
4.1	Berechnung der Netto-Kaltmieten	15
4.2	Berechnung der durchschnittlichen Betriebskosten	18
5	Konkrete Angemessenheit.....	18
5.1	Datenaufbereitung	19
5.2	Vergleich Angebots- und Neuvertragsmieten.....	19
5.3	Auswertungen Angebotsmieten	20

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Indikatorenkatalog	5
Tab. 2	Ergebnis der Clusteranalyse	6
Tab. 3	Eigenschaften der Wohnungsmärkte	7
Tab. 4	Wohngebäude im Kreis Pinneberg.....	10
Tab. 5	Wohnungsbestand im Kreis Pinneberg.....	10
Tab. 6	Erhebungsumfang	12
Tab. 7	Angemessene Wohnungsgrößen	12
Tab. 8	Ergebnisse der Extremwertkappung	13
Tab. 9	Anzahl der relevanten Mietwerte.....	14
Tab. 10	Wohnungsmarkt 1 Bestandsmieten	16
Tab. 11	Wohnungsmarkt 2 Bestandsmieten	16
Tab. 12	Wohnungsmarkt 3 Bestandsmieten	17
Tab. 13	Wohnungsmarkt 4 Bestandsmieten	17
Tab. 14	Wohnungsmarkt 1 Angebotsmieten.....	21
Tab. 15	Wohnungsmarkt 2 Angebotsmieten.....	21
Tab. 16	Wohnungsmarkt 3 Angebotsmieten.....	22
Tab. 17	Wohnungsmarkt 4 Angebotsmieten.....	22
Tab. 18	Vergleich Neuvertragsmieten/Angebotsmieten	24
Tab. 19	Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 1, 40 %-Perzentil.....	26
Tab. 20	Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 2, 40 %-Perzentil.....	27
Tab. 21	Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 3, 40 %-Perzentil.....	28
Tab. 22	Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 4, 40 %-Perzentil.....	29
Tab. 23	Vergleich Maximalförderung	31
Tab. 24	Kreis Pinneberg: Typisierung des Kreisgebietes.....	49
Tab. 25	Eigenschaften der Wohnungsmärkte	49
Tab. 26	Normierte Ausgangsdaten zur Wohnungsmarkttypenbildung	50
Tab. 27	Zusammengeführte Gemeinden bei der Clusterbildung.....	51
Tab. 28	Clusterzugehörigkeit der Gemeinden im Kreis Pinneberg	52
Tab. 29	Näherungsmatrix der Gemeinden	53

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Clusteranalyse: Wohnungsmarkttypisierung Kreis Pinneberg.....	8
Abb. A1	Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete bis ≥ 35 bis ≤ 50 m ²	33
Abb. A2	Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete > 50 bis ≤ 60 m ²	33
Abb. A3	Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete > 60 bis ≤ 75 m ²	34
Abb. A4	Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete > 75 bis ≤ 85 m ²	34
Abb. A5	Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete > 85 m ²	35
Abb. A6	Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete bis ≥ 35 bis ≤ 50 m ²	36
Abb. A7	Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete > 50 bis ≤ 60 m ²	36
Abb. A8	Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete > 60 bis ≤ 75 m ²	37
Abb. A9	Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete > 75 bis ≤ 85 m ²	37
Abb. A10	Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete > 85 m ²	38
Abb. A11	Wohnungsmarkttyp 3 Netto-Kaltmiete bis ≥ 35 bis ≤ 50 m ²	39
Abb. A12	Wohnungsmarkttyp 3 Netto-Kaltmiete > 50 bis ≤ 60 m ²	39
Abb. A13	Wohnungsmarkttyp 3 Netto-Kaltmiete > 60 bis ≤ 75 m ²	40
Abb. A14	Wohnungsmarkttyp 3 Netto-Kaltmiete > 75 bis ≤ 85 m ²	40
Abb. A15	Wohnungsmarkttyp 3 Netto-Kaltmiete > 85 m ²	41
Abb. A16	Wohnungsmarkttyp 4 Netto-Kaltmiete bis ≥ 35 bis ≤ 50 m ²	42
Abb. A17	Wohnungsmarkttyp 4 Netto-Kaltmiete > 50 bis ≤ 60 m ²	42
Abb. A18	Wohnungsmarkttyp 4 Netto-Kaltmiete > 60 bis ≤ 75 m ²	43
Abb. A19	Wohnungsmarkttyp 4 Netto-Kaltmiete > 75 bis ≤ 85 m ²	43
Abb. A20	Wohnungsmarkttyp 4 Netto-Kaltmiete > 85 m ²	44
Abb. A21	Entwicklung der Fehlerquadratsumme der Clusterlösungen für die Wohnungsmarkttypen im Kreis Pinneberg.....	48

Anlagen

Anlage 1:	Übersicht Bestands- und Angebotsmieten	25
Anlage 2:	Vergleich Maximalförderung Mietwerterhebung vs. bisherige KdU-Obergrenzen	30
Anlage 3:	Histogramme der erhobenen Mieten im Kreis Pinneberg.....	32
Anlage 4:	Erläuterungen zur Clusteranalyse	45

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.¹ 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 den Kreis Pinneberg eine Definition für die angemessenen Wohnkosten für KdU-Bezieher vorzunehmen und rechtssichere Mietpreisobergrenzen 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".

Analyse & Konzepte hat vor diesem Hintergrund ein Untersuchungskonzept für eine Mietwert-erhebung 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-Obergrenzen einbezieht.

Die Untersuchung enthält die folgenden Bausteine:

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

¹ Die Kosten für die Erstellung von Warmwasser sind Bestandteil der Regelleistungen.

Die Mietwerterhebung (grundsicherungsrelevanter Mietspiegel) weist für alle auf dem Festland liegenden Gebiete entsprechende Mietwerte aus. Die Gemeinde Helgoland konnte aufgrund der besonderen Lage keinem Wohnungsmarkt zugeordnet werden. Bei Bedarf werden entsprechende Werte im Rahmen einer Einzelfallprüfung festgelegt.

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

2 Datenschutz

Der Datenschutzbeauftragte des Kreises Pinneberg wurde im Vorfeld der Erhebung über die Vorgehensweise und die verwendeten Daten informiert und das Untersuchungskonzept mit ihm 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 den Kreis Pinneberg
- 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.

Mieter und 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 dem Kreis Pinneberg verpflichtet.

3 Arbeitsschritte

3.1 Clusteranalysen

Dieser erste Arbeitsschritt hat zum Ziel, unterschiedliche Wohnungsmarkttypen innerhalb des Kreises Pinneberg zu identifizieren und abzugrenzen. Diese Vorgehensweise ist notwendig, um den regionalen Besonderheiten des Kreises Pinneberg bezüglich der Mietpreisbildung gerecht zu werden.

Der Kreis Pinneberg besteht aus unterschiedlichen Gemeinden, die z. T. städtisch (hoch verdichtete Siedlungsgebiete), z. T. aber auch ländlich strukturiert (gering verdichtet) sind. Diese Strukturen haben zusammen mit anderen Faktoren einen Einfluss auf die Miethöhe.

Für die regionalen Wohnungsmärkte bedeutet dies, dass die Mieten in städtisch geprägten Gebieten i. d. R. höher sind als in ländlichen Gebieten. Der Wohnungsmarkt des Kreises Pinneberg wird darüber hinaus stark von der Nähe zu Hamburg beeinflusst. Um einerseits Fehlleistungen zu vermeiden, andererseits aber auch der gesetzlichen Aufgabenstellung gerecht zu werden, die Leistungsempfänger mit entsprechendem Wohnraum zu versorgen, ist es notwendig, das Kreisgebiet möglichst differenziert zu betrachten. Nur so ist es möglich, einerseits die Leistungsempfänger adäquat zu versorgen, andererseits die KdU-Leistungen so zu begrenzen, dass keine unerwünschten Wohnungsmarkteffekte induziert werden.

Aus finanziellen und erhebungstechnischen Gründen (z. B. zu geringes Wohnungsangebot) ist es nicht bzw. nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand möglich, für jede Gemeinde des Kreises, unabhängig von der Gemeindegröße (der Kreis Pinneberg besteht aus 16 Städten, Ämtern und amtsfreien Gemeinden unterschiedlicher Größe)² eine separate Mietpreisübersicht zu erstellen. Daher lässt es der Gesetzgeber bei der Erstellung von Mietpreisübersichten zu, Raumeinheiten mit strukturell vergleichbaren Wohnungsmärkten zu gemeinsamen Wohnungsmarkttypen zusammenzufassen und für diese Wohnungsmärkte Vergleichsmieten zu ermitteln.³

Die Zusammenfassung von Gemeinden zu Wohnungsmarkttypen darf dabei nicht willkürlich oder auf einer Verhandlungsebene erfolgen, sondern muss methodisch ableitbar sein. Eine häufig angewendete und gerichtlich akzeptierte Methode zur Gruppierung von Gemeinden ist der Einsatz des statistischen Verfahrens der Ähnlichkeitsanalyse (Clusteranalyse). Dieses Verfahren ermöglicht es auf methodisch einwandfreie Weise, unterschiedliche Betrachtungseinheiten zusammenzufassen.

Clusteranalysen sind strukturendeckende, multivariate Analyseverfahren, die es ermöglichen, Objekte innerhalb einer Grundgesamtheit zu identifizieren und zusammenzufassen, deren Eigenschaften oder Eigenschaftsausprägungen bestimmte Ähnlichkeiten aufweisen.

² Helgoland wurde aufgrund der besonderen Lage und der Sondersituation als Hochseeinsel bei der Auswertungen nicht berücksichtigt.

³ Diese Vorgehensweise ist auch bei der Ermittlung der Höhe von Fehlbelegungsabgaben im sozialen Wohnungsbau auf Länderebene angewandt worden. Hier wurden Wohnungsmarkttypen definiert, in denen gemeinsam die Mieten erhoben wurden (vgl. AfWoG Schleswig-Holstein, Ministerium für Frauen, Jugend, Wohnungs- und Städtebau des Landes Schleswig-Holstein, Kiel 1998).

Die zu analysierende Grundgesamtheit besteht dabei aus einzelnen Objekten, die durch unterschiedliche Merkmale definiert sind. Dabei sollen ähnliche Beobachtungen vereinigt werden. Diese Merkmale können in der Regel in Form von Vektoren in einem Vektorraum dargestellt werden. Ein Cluster bildet dabei eine Anhäufung von Punkten (Punktwolke), wobei bei Streudiagrammen die Abstände der Punkte zueinander oder die Varianz innerhalb eines Clusters als Proximitätsmaß dienen.

Ein Cluster kann daher als eine Gruppe von Objekten definiert werden, die eine minimale Abstandssumme aufweisen. In bestimmten Fällen sind die Abstände (bzw. umgekehrt die Ähnlichkeiten) der Objekte untereinander direkt bekannt, so dass sie nicht aus der Darstellung im Vektorraum ermittelt werden müssen.

In Bezug auf ihre Struktur sollten diese Wohnungsmarkttypen in sich möglichst homogen und vergleichbar sein, untereinander jedoch eine möglichst große Unterschiedlichkeit aufweisen. Für die Definition zu Wohnungsmarkttypen bedeutet dies, dass es innerhalb eines Wohnungsmarkttyps Gemeinden geben kann, die bezogen auf einzelne Merkmale, wie z. B. die Einwohnerzahl, durchaus Unterschiede aufweisen, bei einer Gesamtbetrachtung aller Variablen insgesamt aber eine starke Homogenität aufweisen. Die Gemeinden eines Wohnungsmarkttyps müssen dabei nicht zwingend räumlich nebeneinander liegen, sondern können sich über das Untersuchungsgebiet (Kreisgebiet) verteilen.

3.1.1 Indikatoren

Um die regionalen Wohnungsmärkte des Kreises Pinneberg definieren zu können, hat Analyse & Konzepte eine Vielzahl von Indikatoren untersucht, die in der amtlichen Statistik verfügbar sind und von denen bekannt ist, dass diese einen Einfluss auf den regionalen Wohnungsmarkt ausüben. Berücksichtigt wurden nur Indikatoren der amtlichen Statistik, deren Herkunft und Datenqualität den methodischen Ansprüchen an Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit gerecht werden.

Diese Vorgehensweise ermöglicht es, kleinräumige Analysen durchzuführen und sich somit von der Einwohnerzahl der Gemeinden zu lösen, wie sie im Rahmen des Wohngeldgesetzes (WoGG) als Kriterium zur regionalen Unterscheidung von Wohnungsmärkten genutzt wird.

Tab. 1 Indikatorenkatalog	
Parameter	Einflussgröße
Bevölkerungsdichte	Einwohner pro Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche ¹
Wohnfläche	Wohnfläche pro Einwohner ¹
Pro-Kopf-Einkommen	durchschnittliches Pro-Kopf-Einkommen 2004 ¹
Siedlungsstruktur	Anteil der Mehrfamilienhäuser (3 und mehr Wohneinheiten) ¹
Transferleistungsempfänger	Anteil der Bedarfsgemeinschaften nach SGB II ²
Pendlersaldo	Einpendler minus Auspendler pro Einwohner ¹
Bodenpreis	Durchschnittliche generalisierte Bodenrichtwerte für Wohnbauflächen je Gemeinde ³
bisherige Wohngeldeinstufung	Wohngeld-Mietenstufen der Gemeinden ab 01.01.2009
¹ Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein ² Statistik der Bundesagentur für Arbeit ³ Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Kreis Pinneberg Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010	

Unberücksichtigt bei einer Gliederung der Wohnungsmärkte bleiben subjektive Einschätzungen, wie z. B. das Image eines Wohnstandortes. Diese werden nur indirekt, wie z. B. über den Bodenpreis, abgebildet.

3.1.2 Ergebnis der Clusteranalysen

Für den Kreis Pinneberg empfiehlt Analyse & Konzepte auf Basis der Datenauswertung eine Untergliederung in vier Wohnungsmarkttypen.

Eine weitergehende Differenzierung (in fünf oder mehr Wohnungsmärkte) hätte zur Folge, dass zwischen den einzelnen Wohnungsmärkten nur geringe Unterschiede bestanden hätten. Diese stärkere Differenzierung wäre mit keinem wesentlichen Qualitätsgewinn verbunden gewesen, hätte jedoch den Erhebungsaufwand für die Untersuchung deutlich erhöht.

Eine gröbere Untergliederung in nur drei oder zwei Wohnungsmärkte wäre hingegen mit einer stark steigenden Heterogenität innerhalb der dann gebildeten Wohnungsmarkttypen verbunden und würde zu einem stärkeren Informationsverlust führen.

Tab. 2 Ergebnis der Clusteranalyse	
Wohnungsmarkttyp	Gemeinde
Wohnungsmarkttyp 1	Amt Elmshorn-Land
	Amt Haseldorf
	Amt Hörnerkirchen
	Amt Moorrege
	Amt Pinnau
	Amt Rantzeu
	Barmstedt, Stadt
	Tornesch, Stadt
Wohnungsmarkttyp 2	Elmshorn, Stadt
	Uetersen, Stadt
Wohnungsmarkttyp 3	Halstenbek
	Quickborn, Stadt
	Rellingen
Wohnungsmarkttyp 4	Pinneberg, Stadt
	Schenefeld, Stadt
	Wedel, Stadt
Quelle: Mietwerterhebung Pinneberg 2010, eigene Berechnungen	

Die Gemeinden Amt Elmshorn-Land, Amt Haseldorf, Amt Hörnerkirchen, Amt Moorrege, Amt Pinnau, Amt Rantzeu, Barmstedt und Tornesch sind einer Klassifizierung in Wohnungsmarkttyp 1 zugeordnet. Dieser ist im Vergleich zu den anderen Wohnungsmarkttypen ein eher ländlich geprägter Wohnungsmarkt.

Der Wohnungsmarkttyp 1 weist im Vergleich zu den anderen Wohnungsmarkttypen die meisten unterdurchschnittlichen Werte auf. Zwar liegen Pro-Kopf-Einkommen und Wohnfläche pro Einwohner im durchschnittlichen Rahmen, Bevölkerungsdichte, Bodenrichtwerte und Siedlungsstruktur liegen aber unterhalb des Durchschnitts. Ebenso zeigen sich unterdurchschnittliche Werte bei den Indikatoren Anteil SGB II an der Bevölkerung, dem Pendlersaldo nach Einwohnern und der alten Wohngeldeinstufung.

Tab. 3 Eigenschaften der Wohnungsmärkte								
Wohnungs- markttyp	Bevölkerungs - dichte	Wohnfläche pro Einwohner	Pro-Kopf- Einkommen	Siedlungs- struktur	Anteil SGB II an Bevölkerung	Pendlersaldo nach Einwohnern	Bodenricht- werte	Alte Wohngeld- einstufung
1	-	∅	∅	-	-	-	-	-
2	+	-	-	+	+	+	-	-
3	∅	+	+	∅	-	(+)	+	+
4	+	-	-	+	+	+	+	+

Quelle: Mietwerterhebung Pinneberg 2010, eigene Berechnungen

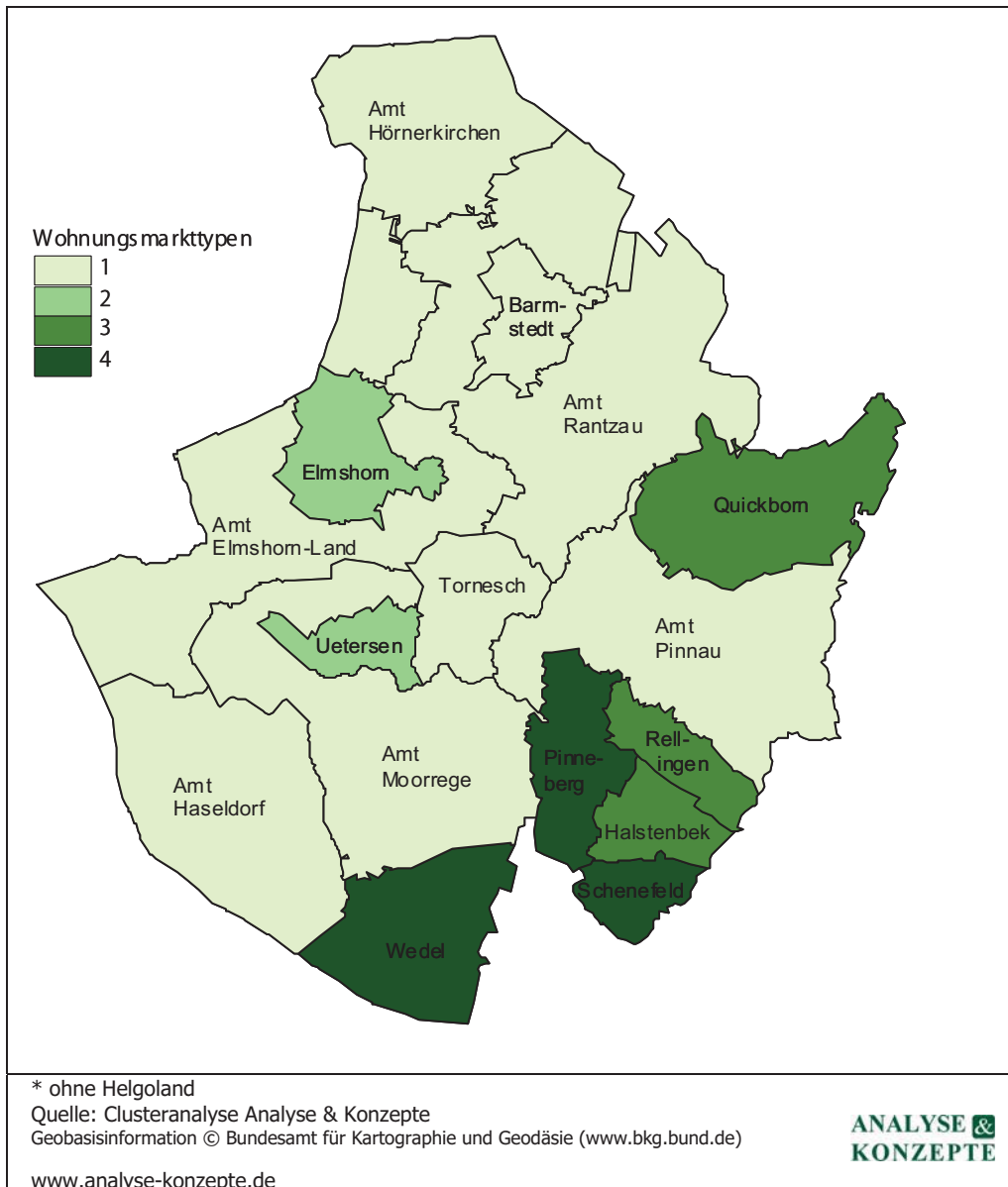
**ANALYSE &
KONZEPTE**

Der Wohnungsmarkttyp 2 ist durch eine eher unterdurchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner charakterisiert. Er weist eine hohe Bevölkerungsdichte und eine Siedlungsstruktur auf, bei der der Anteil von Mehrfamilienhäusern eher überdurchschnittlich ist. Das Pro-Kopf-Einkommen liegt in diesen Gebieten wiederum unter dem Durchschnitt. Der Anteil SGB II an der Bevölkerung ist überdurchschnittlich hoch, ebenso wie das Pendlersaldo. Die Bodenrichtwerte liegen hingegen genauso unter dem Schnitt wie die bisherige Wohngeldeinstufung.

Der Wohnungsmarkttyp 3 kennzeichnet sich durch viele überdurchschnittliche Werte. Bevölkerungsdichte und Siedlungsstruktur sind durchschnittlich, während der Anteil SGB II an der Bevölkerung unter den Durchschnittswerten liegt.

Der Wohnungsmarkttyp 4 weist, wie Wohnungstyp 3, viele überdurchschnittliche Werte auf. Als charakteristisch kann für dieses Gebiet allerdings das niedrige Pro-Kopf-Einkommen und die geringere Wohnfläche pro Person betrachtet werden. Der Wohnungsmarkttyp 4 besteht aus Gemeinden, die alle direkt an das Hamburger Stadtgebiet angrenzen.

**Abb. 1 Clusteranalyse:
Wohnungsmarkttypisierung Kreis Pinneberg***



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 Mietpreisobergrenzen die Möglichkeiten aufgezeigt, entweder Wohnungsmieten des unteren Marktsegmentes zu erheben oder Wohnungsmieten des einfachen bis gehobenen Wohnungsmarktes.⁴

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. Ebenso außen vor blieben Penthouse-Wohnungen und Maisonette-Wohnungen, da diese üblicherweise zu deutlich höheren Mieten vermarktet werden.⁵

Zur Grundgesamtheit des relevanten Bestandes für die Mietwerterhebungen gehören alle Mietwohnungen, also neben den frei finanzierten auch solche, die öffentlichen Mietpreisbindungen unterliegen (Sozialwohnungen).⁶ Die Berücksichtigung von Sozialwohnungen stellt einen wesentlichen Unterschied zu (qualifizierten) Mietspiegeln dar, da in Mietspiegeln geförderte Wohnungsbestände nicht berücksichtigt werden dürfen.

Nicht berücksichtigt wurden folgende Wohnungen:

- Wohnungen in Einfamilienhäusern
- 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)

Ebenfalls unberücksichtigt blieben Wohnungen mit einer Wohnfläche von weniger als 35 m². Diese Mindestgröße wird von den Sozialgerichten mehrheitlich als unterste zumutbare Wohnfläche für einen 1-Personenhaushalt angesehen.

Aufgrund ihres Spezialcharakters blieben auch Apartments (möblierte Wohnungen) bei den Auswertungen unberücksichtigt. In diesem Spezialsegment ist eine Unterscheidung zwischen Nettokaltmiete und den Zahlungen für die Möblierung nicht möglich.

Der Kreis Pinneberg verfügt über rd. 73.900 Wohngebäude, davon entfallen auf den Geschosswohnungsbau rd. 8.400 Wohngebäude.

Insgesamt existieren im Kreis Pinneberg über 143.500 Wohnungen. Hiervon befinden sich rd. 56.000 in Einfamilienhäusern. Somit verbleiben 87.500 Wohnungen, die sich in Zwei- und Mehr-

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

⁵ Diese Wohnungen können theoretisch von Leistungsempfängern im Rahmen der Produkttheorie angemietet werden, sofern diese im Gegenzug bereit sind, auf die maximal mögliche Wohnfläche zu verzichten.

⁶ Eine Nichtberücksichtigung von Sozialwohnungen bei der Ermittlung von KdU-Richtwerten hat zur Folge, dass wesentliche Wohnungsbestände, die speziell für die Zielgruppe mit niedrigen Einkommen preisgünstig vermietet werden, unberücksichtigt bleiben. Qualifizierte Mietspiegel kommen daher definitionsgemäß zu höheren Mietniveaus als Mietwert-erhebungen bzw. grundsicherungsrelevante Mietspiegel.

familienhäusern befinden. Davon liegen rd. 16.800 Wohnungen in Zweifamilienhäusern. Da von Zweifamilien-Häusern in ländlichen Räumen eine Wohnung in der Regel vom Eigentümer genutzt wird, ist maximal die Hälfte als Mietwohnung zu zählen.

Da sich unter den Wohnungen in Gebäuden mit 3 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 im Kreis Pinneberg				
	Wohngebäude	Einfamilienhäuser	Zweifamilienhäuser	Geschosswohnungsbau
Kreis Pinneberg	73.892	56.109	9.381	8.402
Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Stand 2010				ANALYSE & KONZEPTE

Tab. 5 Wohnungsbestand im Kreis Pinneberg				
	Gesamtwohnungsbestand	Einfamilienhäuser	Zweifamilienhäuser	Geschosswohnungsbau
Kreis Pinneberg	143.431	56.109	16.804	70.518
Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Stand 2010				ANALYSE & KONZEPTE

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

1. Stufe

Auf der ersten Stufe wurden von Analyse & Konzepte die größeren Vermieter und Verwalter identifiziert. Diese wurden 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 überzeugt 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 direkt von den Vermietern zur Verfügung gestellten Daten auch Mieten direkt bei Mieterhaushalten erhoben. Dabei wurde sichergestellt, dass es sich nur um Mietwerte handelt, die nicht bereits im Rahmen der Vermietererhebung erfasst worden waren.

Für die Mieterbefragung wurden entsprechende Adressen von der "Deutschen Post direkt" gekauft.⁷ Aus diesen wurden vorab diejenigen Adressen herausgefiltert, für die von den Vermietern Mietdaten zur Verfügung gestellt wurden.

Aus den verbliebenen rd. 15.000 Adressen wurde eine disproportionale Stichprobe gezogen, um ausreichende Fallzahlen für die ländlich strukturierten Wohnungsmarkttypen zu erhalten. Insgesamt wurden im Rahmen der Erhebung 2.100 Mieterhaushalte angeschrieben.

3.2.2 Erhebung von Bestandsmieten

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

- Wohnungsgröße
- Netto-Kaltniete
- Kalte Betriebskosten (Vorauszahlungsbetrag)
- Enthalten die kalten Betriebskosten Wasserkosten
- Heiz- und Warmwasserkosten (Vorauszahlungsbetrag)

Die von Analyse & Konzepte durchgeführte Datenerhebung fand von Juni bis September 2010 statt. Die Mietdaten wurden unabhängig vom Erhebungsdatum jeweils zum Stichtag 01.07.2010 erhoben.

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

3.2.3 Erhebungsumfang

Der Gesamtumfang der bei Mietern und Vermietern erhobenen Wohnungsmieten umfasste insgesamt 6.354 Werte. Hiervon konnten jedoch nicht alle Mieten für die Auswertung verwendet werden.

⁷ Aufgrund fehlender gesetzlicher Regelungen für die Nutzung von Einwohnermeldedaten bzw. Katasterdaten musste für die Ermittlung von Mieterdaten auf kommerzielle Informationen der Deutschen-Post-Direkt zurückgegriffen werden. Dieses Unternehmen verfügt im Vergleich zu anderen Adressbrokern über die umfangreichsten Adressdatenbestände von Mietern.

Tab. 6 Erhebungsumfang	
Mieten insgesamt	6.354
./. unvollständig ausgefüllte Fragebögen	67
./. Filterfragen	93
./. unplausible Werte	37
= Tabellenrelevante Mieten	6.157
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010	
ANALYSE & KONZEPTE	

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 Wohnungsmarkttypen und Wohnungsgrößenklassen

Die Basis für die Auswertung bildete ein Tabellenraster, welches auf den Wohnungsgrößen für den geförderten Wohnungsbau in Schleswig Holstein beruht.

Haushaltsgröße	Max. Wohnungsgröße
1 Person	≥35 m ² bis ≤ 50 m ²
2 Personen	> 50 bis ≤ 60 m ²
3 Personen	> 60 bis ≤ 75 m ²
4 Personen	> 75 bis ≤ 85 m ²
Weitere Person	10 m ²
ANALYSE & KONZEPTE	

Die Wohnungsgrößenklassen orientieren sich an der jeweiligen maximal zulässigen Wohnungsgröße (Wohnfläche) pro Person. So entspricht die Größenklasse "bis 50 m²" einem 1-Personen-Haushalt, während die Größenklasse "über 85 m²" 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 m²-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."*⁸

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.⁹

Im Rahmen der Mietwerterhebung im Kreis Pinneberg wurde das in der Wissenschaft gebräuchliche 95 %-Konfidenzintervall verwendet. Aufgrund der Extremwertkappung wurden 230 Mieten bei den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt.

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

Nach Durchführung der Extremwertkappung standen für die eigentliche Auswertung insgesamt 5.927 Mieten zur Verfügung.

Tab. 8 Ergebnisse der Extremwertkappung	
Vollgültige Mietwerte	6.157
./ . Extremwertkappung	230
Mietwerte für weitere Auswertungen	5.927
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010	ANALYSE & KONZEPTE

Mit Ausnahme des Wohnungsmarkttyps 1, Wohnungen bis 50 m², weisen sämtliche Tabellenfelder mit 25 bis 873 Mietwerten Fallzahlen auf, die ausreichend sind, um den Anforderungen an die Fallzahlen für qualifizierte Mietspiegel zu genügen.¹⁰

Mit 12 Mietwerten ist die Fallzahl für Wohnungen größer 85 m² im Wohnungsmarkttyp 1 nicht ausreichend, um einen repräsentativen Richtwert wiedergeben zu können. Der dargestellte Wert kann daher nur eine Tendenz aufzeigen, die im Einzelfall einer genaueren Überprüfung unterzogen werden muss.

⁸ Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln. Berlin 2002, S. 42.

⁹ 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.

¹⁰ So basiert der qualifizierte Mietspiegel der Hansestadt Lübeck auf einer Mindestanzahl von 15 Mietwerten je Tabellenfeld.

Tab. 9 Anzahl der relevanten Mietwerte				
Wohnungsgröße	Wohnungsmarkttyp			
	1	2	3	4
≥35 bis ≤ 50 m²	203	517	132	781
> 50 bis ≤ 60 m²	224	700	125	707
> 60 bis ≤ 75 m²	149	873	197	394
> 75 bis ≤ 85 m²	51	347	81	141
> 85 m²	12	192	25	76

Quelle: Mietwerkerhebung Pinneberg 2010 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.

Diese Vorgehensweise erlaubt es, die Richtwerte den regionalen Besonderheiten differenziert anpassen zu können und so den Umfang des Wohnungsangebots dem benötigten Bedarf anpassen zu können. Ziel ist es dabei, den gesetzlichen Anspruch der Bedarfsgemeinschaften auf eine Versorgung 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 Werte 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. Niedriglohnempfänger.

Eine zu hohe Obergrenze würde mittelfristig zu einem stärkeren Anstieg der Mieten führen und die öffentlichen Kassen zusätzlich belasten, ohne dass hierdurch zusätzlicher Wohnraum für die Leistungsempfänger zur Verfügung stände. Gleichzeitig würden durch den ungerechtfertigten Mietanstieg Geringverdiener ein Anrecht auf Mietzuschüsse erhalten.

4.1 Berechnung der Netto-Kaltmieten

Bei der Abgrenzung des "angemessenen" Marktsegmentes für die KdU-Empfänger wurde vom Umfang dieser Gruppe in Relation zum vorhandenen Mietwohnungsbestand im Kreis Pinneberg ausgegangen.

Der Kreis Pinneberg verfügt über rd. 144.000 Haushalte. Davon entfallen mit rd. 10.200 etwa 7 % auf Haushalte, die Leistungsansprüche gemäß SGB II haben. Hierzu addieren sich Leistungsempfänger nach SGB XII. Insgesamt stellen diese Gruppen einen Anteil von rd. 10 % an allen Haushalten.

Dieser Anteil muss erweitert werden um die Gruppe derjenigen, die keine Leistungen beziehen, aber aufgrund ihrer Einkommenssituation der Gruppe der Leistungsempfänger entsprechen. Analyse & Konzepte schätzt diesen Anteil für den Kreis Pinneberg auf rund 10 %.¹¹

Die Obergrenze für die Netto-Kaltmiete muss so definiert werden, dass sowohl ein ausreichender Wohnraum für Leistungsempfänger zur Verfügung steht als auch die zu übernehmenden Mietkosten den Wohnungsmarkt nicht mehr als nötig beeinflussen. Das im Folgenden als Obergrenze definierte 40 %-Perzentil beinhaltet neben einer zusätzlichen Sicherheitsreserve für die zu berücksichtigende Nachfrage von Niedriglohneempfängern einen Sicherheitsaufschlag, um eine Konzentration der Nachfrage auf wenige Wohnungsbestände zu verhindern.

Weiterhin wurde geprüft, ob innerhalb dieser Grenzen auch bei den Angebotsmieten ein hinreichendes Volumen zur Verfügung steht (konkrete Angemessenheit). Hierbei zeigte sich, dass die vorliegenden Angebotsmieten nur ein unvollständiges Bild der Angebotssituation des Pinneberger Wohnungsmarktes zeichnen konnten, da in den Recherchen tendenziell nur die teureren Wohnungsangebote ermittelt werden können. Ergänzend wurden daher Analysen auf Basis von Neuvertragsmieten durchgeführt, also von Mietverhältnissen, die innerhalb des Untersuchungszeitraumes tatsächlich neu abgeschlossen wurden.

Analyse & Konzepte empfiehlt, für alle Wohnungsgrößenklassen und Wohnungsmarkttypen das 40 %-Perzentil der Bestandsmieten als oberen Richtwert zu definieren. Dieses würde bedeuten, dass den Leistungsempfängern die preisgünstigsten 40% des gesamten Mietwohnungsmarktes zur Verfügung stehen würden. Hierdurch würden 80 % aller Wohnungen zur Verfügung stehen, die preislich unterhalb des Mittelwertes liegen.

¹¹ Genaue Angaben über den Anteil liegen nicht vor. Analyse & Konzepte hat in einer bundesweiten Studie einen Anteil von rd. 7,5 % ermittelt. Aufgrund der überwiegend städtischen geprägten Situation im Kreis geht Analyse & Konzepte davon aus, dass der Anteil im Kreis Pinneberg überdurchschnittlich hoch sein dürfte.

Tab. 10 Wohnungsmarkt 1 Bestandsmieten (Barmstedt/Stadt, Tornesch/Stadt und Ämter Elmshorn-Land, Haseldorf, Hörnerkirchen, Moorrege, Pinnau, Rantzau)									
Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	Max. Brutto- Kaltmiete in €		
							Neu	Alt	
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	203	5,38	1,74	1,25	7,12	356,00	342,00	
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	224	4,91	1,68	1,16	6,59	395,40	418,00	
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	149	5,60	1,55	1,16	7,15	536,25	501,00	
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	51	5,40	1,42	1,07	6,82	579,70	578,00	
> 85 m ² *	5*	12	4,90	1,44	1,09	6,34	602,30*	661,00*	

 * bezogen auf 95 m²

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

**ANALYSE &
KONZEPTE**

Tab. 11 Wohnungsmarkt 2 Bestandsmieten (Elmshorn/Stadt und Uetersen/Stadt)									
Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	Max. Brutto- Kaltmiete in €		
							Neu	Alt	
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	517	5,08	1,49	1,25	6,57	328,50	342,00	
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	700	5,18	1,43	1,16	6,61	396,60	418,00	
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	873	4,91	1,36	1,16	6,27	470,25	501,00	
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	347	4,90	1,41	1,07	6,31	536,35	578,00	
> 85 m ² *	5*	192	4,99	1,49	1,09	6,48	615,60*	661,00*	

 * bezogen auf 95 m²

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

**ANALYSE &
KONZEPTE**

**Tab. 12 Wohnungsmarkt 3 Bestandsmieten
(Halstenbek, Rellingen und Quickborn/Stadt)**

Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	Max. Brutto- Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	132	5,67	1,50	1,25	7,17	358,50	367,00
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	125	5,67	1,41	1,16	7,08	424,80	446,00
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	197	6,32	1,43	1,16	7,75	581,25	534,00
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	81	6,50	1,44	1,07	7,94	674,90	622,00
> 85 m ² *	5*	25	5,42	1,43	1,09	6,85	650,75*	705,00*

 * bezogen auf 95 m²

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

**ANALYSE &
KONZEPTE**
**Tab. 13 Wohnungsmarkt 4 Bestandsmieten
(Pinneberg/Stadt, Schenefeld/Stadt und Wedel/Stadt)**

Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	Max. Brutto- Kaltmiete in €	
							Neu	Alt
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	781	5,80	1,79	1,25	7,59	379,50	367,00
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	707	5,24	1,63	1,16	6,87	412,20	446,00
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	394	5,10	1,58	1,16	6,68	501,00	534,00
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	141	4,75	1,67	1,07	6,42	545,70	622,00
> 85 m ² *	5*	76	5,12	1,45	1,09	6,57	624,15*	705,00*

 * bezogen auf 95 m²

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

**ANALYSE &
KONZEPTE**

4.2 Berechnung der durchschnittlichen Betriebskosten

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

Hinsichtlich der berechneten Mittelwerte für die Heizungs- und Warmwasserkosten muss darauf hingewiesen werden, dass diese eine deutlich eingeschränkte Aussagekraft haben und nur einen nachrichtlichen Charakter besitzen. Ein Vergleich konkreter, individueller Verbrauchswerte mit diesen Mittelwerten ist u. a. aus folgenden Gründen nicht möglich:

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

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

5 Konkrete Angemessenheit

Die auf der Basis von konkreten Bestandsmieten vorläufig definierte Angemessenheit muss auf die Verfügbarkeit eines konkreten Wohnungsangebotes im Kreis überprüft werden. Denn 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 Juni bis November 2010 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. Hierdurch konnten zahlreiche zusätzliche Informationen über die Wohnungsangebote gewonnen werden.

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

Aufgrund ihres Spezialcharakters bzw. ihrer hochwertigeren Ausstattung blieben auch bei der Analyse der Angebotsmieten Apartments unberücksichtigt.

Während des Erhebungszeitraumes konnten insgesamt 1.367 Angebote ermittelt werden. Diese Anzahl liegt unter dem tatsächlichen Angebotsvolumen, da nicht alle Wohnungen über diese Medien vermarktet werden.

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 Angebots- und Neuvertragsmieten

Wie sich schon in anderen Kreisen gezeigt hat, bestehen auch im Kreis Pinneberg deutliche Unterschiede zwischen den Neuvertragsmieten und den Angebotsmieten. 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 60 % des Wohnungsmarktes durch Anzeigen in Printmedien und im Internet repräsentiert werden.

Bei dem Vergleich von Angebots- und Vertragsmieten hat sich herausgestellt, dass die durchschnittlichen Neuvertragsmieten in der Regel 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.

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.

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

Da jedoch eine Analyse von Neuvertragsmieten nur im Rahmen einer umfassenden Mietwert-erhebung möglich ist, muss die Prüfung der konkreten Angemessenheit mittels eines alternativen Verfahrens erfolgen. Analyse & Konzepte schlägt hierfür eine Kombination aus der Auswertung der dem Jobcenter/Kreis Pinneberg vorliegenden Vertragsinformationen von Leistungsempfängern in Verbindung mit dem Nachweis durch den Leistungsempfänger vor, dass dieser sich direkt bei den örtlichen Wohnungsanbietern um Wohnraum bemüht hat.

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 m²-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 1.312 Mieten zur Verfügung.

Die Tabellen 14 bis 17 beinhalten neben der Fallzahl den Anteil der Angebotsmieten innerhalb der vorgesehenen Mietobergrenzen. Die Prozentzahl gibt an, wie groß der Anteil der angebotenen Wohnungen ist, der für den entsprechenden Perzentilwert der Bestandsmieten (vgl. Tab. 10 bis 13) angemietet werden kann. Hier lässt sich ablesen, ob aktuell hinreichend viele Wohnungen unterhalb der Mietpreisobergrenze auf Basis des 40 %-Perzentils der Bestandsmieten als konkretes Angebot zur Verfügung stehen.

Tab. 14 Wohnungsmarkt 1 Angebotsmieten (Barmstedt/Stadt, Tornesch/Stadt und Ämter Elmshorn-Land, Haseldorf, Hörnerkirchen, Moorrege, Pinnau, Rantzau)						
Größe in m ²	Angebotsmieten		Neuvertragsmieten		Bestandsmieten	
	Fallzahl	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	47	7,27	13%	6,08	20%	5,38
> 50 bis ≤ 60 m ²	37	6,47	8%	5,28	24%	4,91
> 60 bis ≤ 75 m ²	61	6,33	16%	5,35	50%	5,60
> 75 bis ≤ 85 m ²	31	6,00	23%	-	-	5,40
> 85 m ²	89	6,11	9%	5,24	50%	4,90

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

Tab. 15 Wohnungsmarkt 2 Angebotsmieten (Elmshorn/Stadt und Uetersen/Stadt)						
Größe in m ²	Angebotsmieten		Neuvertragsmieten		Bestandsmieten	
	Fallzahl	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	60	6,89	3%	5,18	36%	5,08
> 50 bis ≤ 60 m ²	42	5,98	5%	5,20	39%	5,18
> 60 bis ≤ 75 m ²	111	5,89	3%	4,89	45%	4,91
> 75 bis ≤ 85 m ²	51	5,51	8%	4,81	41%	4,90
> 85 m ²	53	5,94	2%	6,21	19%	4,99

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

Tab. 16 Wohnungsmarkt 3 Angebotsmieten (Halstenbek, Rellingen und Quickborn/ Stadt)						
Größe in m ²	Angebotsmieten		Neuvertragsmieten		Bestandsmieten	
	Fallzahl	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	42	8,40	0 %	4,70	74 %	5,67
> 50 bis ≤ 60 m ²	20	7,90	0 %	6,93	23 %	5,67
> 60 bis ≤ 75 m ²	50	7,56	16 %	7,13	24 %	6,32
> 75 bis ≤ 85 m ²	34	7,06	24 %	6,43	50 %	6,50
> 85 m ²	43	7,50	7 %	-	-	5,42

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

Tab. 17 Wohnungsmarkt 4 Angebotsmieten (Pinneberg/ Stadt, Schenefeld/ Stadt und Wedel/ Stadt)						
Größe in m ²	Angebotsmieten		Neuvertragsmieten		Bestandsmieten	
	Fallzahl	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	124	7,94	8%	6,00	31%	5,80
> 50 bis ≤ 60 m ²	104	7,31	5%	6,66	19%	5,24
> 60 bis ≤ 75 m ²	153	7,20	1%	7,00	18%	5,10
> 75 bis ≤ 85 m ²	63	6,83	0%	5,84	10%	4,75
> 85 m ²	97	6,98	7%	5,62	17%	5,12

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

Ein Vergleich der Angebotsmieten mit den Neuvertragsmieten (Bestandsmieten, die maximal 9 Monate für dem Erhebungsstichtag abgeschlossen wurden) zeigt, dass mit nur einer Ausnahme im Wohnungsmarkttyp 2 ($> 85 \text{ m}^2$) die Neuvertragsmieten unter den Mieten der Angebote liegen. Dies bestätigt die Annahme, dass die Angebotsmieten nicht den kompletten Wohnungsmarkt widerspiegeln.

Tab. 18 Vergleich Neuvertragsmieten*/Angebotsmieten, 40 %-Perzentil

	Wohnungsmarkttyp							
	1		2		3		4	
	Neuvertragsmiete	Angebotsmiete	Neuvertragsmiete	Angebotsmiete	Neuvertragsmiete	Angebotsmiete	Neuvertragsmiete	Angebotsmiete
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	6,08	7,27	5,18	6,89	4,70	8,40	6,00	7,94
> 50 bis ≤ 60 m ²	5,28	6,47	5,20	5,98	6,93	7,90	6,66	7,31
> 60 bis ≤ 75 m ²	5,35	6,33	4,89	5,89	7,13	7,56	7,00	7,20
> 75 bis ≤ 85 m ²	-	6,00	4,81	5,51	6,43	7,06	5,84	6,83
> 85 m ²	5,24	6,11	6,21	5,94	-	7,50	5,62	6,98

* Mietvertragsabschluss bis 9 Monate vor dem Erhebungsstichtag
Quelle: Mieterhebung Pinneberg 2010

Anlage 1

Übersicht Bestands- und Angebotsmieten

Tab. 19 Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 1, 40 %-Perzentil

Wohnungsmarkt 1 Bestandsmieten (Barmstedt/Stadt, Tornesch/Stadt und Ämter Elmshorn-Land, Haseldorf, Hörnerkirchen, Moorrege, Pinnau, Rantzau)									
Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	max. Brutto- Kaltmiete in €		
							neu	alt	
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	203	5,38	1,74	1,25	7,12	356,00	342,00	
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	224	4,91	1,68	1,16	6,59	395,40	418,00	
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	149	5,60	1,55	1,16	7,15	536,25	501,00	
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	51	5,40	1,42	1,07	6,82	579,70	578,00	
> 85 m ²	5	12	4,90	1,44	1,09	6,34	602,30*	661,00*	

* bezogen auf 95 m²;
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

ANALYSE &
KONZEPTE

Wohnungsmarkt 1 Bestandsmieten (Barmstedt/Stadt, Tornesch/Stadt und Ämter Elmshorn-Land, Haseldorf, Hörnerkirchen, Moorrege, Pinnau, Rantzau)									
Größe in m ²	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten		
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	47	7,27	13 %	6,08	20 %	5,38	20 %	5,38	5,38
> 50 bis ≤ 60 m ²	37	6,47	8 %	5,28	24 %	4,91	24 %	4,91	4,91
> 60 bis ≤ 75 m ²	61	6,33	16 %	5,35	50 %	5,60	50 %	5,60	5,60
> 75 bis ≤ 85 m ²	31	6,00	23 %	-	-	5,40	-	5,40	5,40
> 85 m ²	89	6,11	9 %	5,24	50 %	4,90	50 %	4,90	4,90

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

ANALYSE &
KONZEPTE

Tab. 20 Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 2, 40 %-Perzentil

Wohnungsmarkt 2 Bestandsmieten (Elmshorn/Stadt und Uetersen/Stadt)							
Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	max. Brutto- Kaltmiete in €
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	517	5,08	1,49	1,25	6,57	328,50
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	700	5,18	1,43	1,16	6,61	396,60
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	873	4,91	1,36	1,16	6,27	470,25
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	347	4,90	1,41	1,07	6,31	536,35
> 85 m ²	5	192	4,99	1,49	1,09	6,48	615,60*

* bezogen auf 95 m²;
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

ANALYSE &
KONZEPTE

Wohnungsmarkt 2 Angebotsmieten (Elmshorn/Stadt und Uetersen/Stadt)							
Größe in m ²	Angebotsmieten			Neuvertragsmieten			Bestandsmieten
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	60	6,89	3 %	5,18	36 %	5,08	
> 50 bis ≤ 60 m ²	42	5,98	5 %	5,20	39 %	5,18	
> 60 bis ≤ 75 m ²	111	5,89	3 %	4,89	45 %	4,91	
> 75 bis ≤ 85 m ²	51	5,51	8 %	4,81	41 %	4,90	
> 85 m ²	53	5,94	2 %	6,21	19 %	4,99	

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

ANALYSE &
KONZEPTE

Tab. 21 Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 3, 40 %-Perzentil

Wohnungsmarkt 3 Bestandsmieten (Halstenbek, Rellingen und Quickborn/Stadt)							
Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	max. Brutto- Kaltmiete in €
							neu Alt**
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	132	5,67	1,50	1,25	7,17	358,50 367,00
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	125	5,67	1,41	1,16	7,08	424,80 446,00
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	197	6,32	1,43	1,16	7,75	581,25 534,00
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	81	6,50	1,44	1,07	7,94	674,90 622,00
> 85 m ²	5	25	5,42	1,43	1,09	6,85	650,75* 705,00*

* bezogen auf 95 m²;
 ** für Rellingen vgl. die alten Werte der Wohnungsmarktypen 1 und 2
 Quelle: Mieterhebung Kreis Pinneberg 2010

Wohnungsmarkt 3 Angebotsmieten (Halstenbek, Rellingen und Quickborn/Stadt)							
Größe in m ²	Angebotsmieten		Neuvertragsmieten		Bestandsmieten		ANALYSE & KONZEPTE
	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	42	8,40	0 %	4,70	74 %	5,67	
> 50 bis ≤ 60 m ²	20	7,90	0 %	6,93	23 %	5,67	
> 60 bis ≤ 75 m ²	50	7,56	16 %	7,13	24 %	6,32	
> 75 bis ≤ 85 m ²	34	7,06	24 %	6,43	50 %	6,50	
> 85 m ²	43	7,50	7 %			5,42	

Quelle: Mieterhebung Kreis Pinneberg 2010

Tab. 22 Mietwerttabelle Wohnungsmarkt 4, 40 %-Perzentil

Wohnungsmarkt 4 Bestandsmieten (Pinneberg/Stadt, Schenefeld/Stadt und Wedel/Stadt)									
Größe in m ²	Personen- zahl	Anzahl der Mieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Kalte Betriebs- kosten in €/m ² (Durchschnitt)	Heizkosten in €/m ² (Durchschnitt)	Brutto-Kaltmiete in €/m ²	max. Brutto- Kaltmiete in €		
							neu	alt	
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	1	781	5,80	1,79	1,25	7,59	379,50	367,00	
> 50 bis ≤ 60 m ²	2	707	5,24	1,63	1,16	6,87	412,20	446,00	
> 60 bis ≤ 75 m ²	3	394	5,10	1,58	1,16	6,68	501,00	534,00	
> 75 bis ≤ 85 m ²	4	141	4,75	1,67	1,07	6,42	545,70	622,00	
> 85 m ²	5	76	5,12	1,45	1,09	6,57	624,15	705,00*	

* bezogen auf 95 m²;
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

Wohnungsmarkt 4 Angebotsmieten (Pinneberg/Stadt, Schenefeld/Stadt und Wedel/Stadt)									
Größe in m ²	Anzahl der Mieten	Angebotsmieten		Neuvertragsmieten		Bestandsmieten			
		Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten	Netto-Kaltmiete in €/m ² (40 %-Perzentil)	Anteil bis 40 %-Perzentil Bestandsmieten		
≥ 35 bis ≤ 50 m ²	124	7,94	8 %	6,00	31 %	5,80	5,80		
> 50 bis ≤ 60 m ²	104	7,31	5 %	6,66	19 %	5,24	5,24		
> 60 bis ≤ 75 m ²	153	7,20	1 %	7,00	18 %	5,10	5,10		
> 75 bis ≤ 85 m ²	63	6,83	0 %	5,84	10 %	4,75	4,75		
> 85 m ²	97	6,98	7 %	5,62	17 %	5,12	5,12		

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

Anlage 2
Vergleich Maximalförderung
Mietwerterhebung vs. bisherige KdU-
Obergrenzen

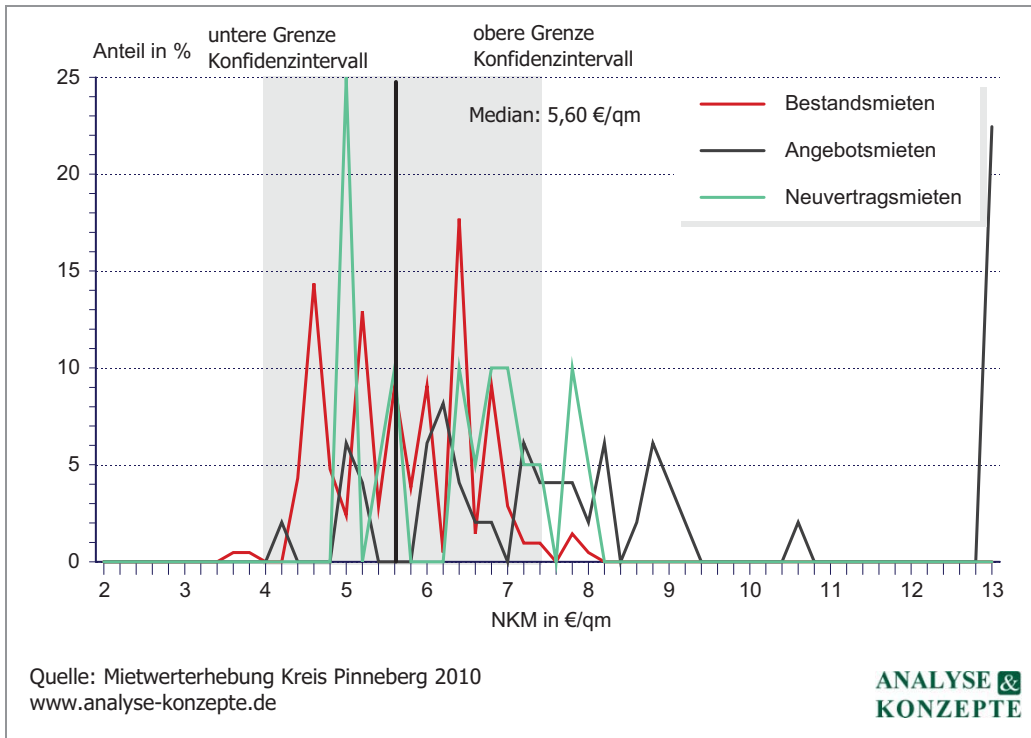
Tab. 23 Vergleich Maximalförderung

Bestandsmieten: Vergleich der Veränderungen der maximalen Brutto-Kaltmieten															
Wohnungs- markttyp	Aktualisierte Mietobergrenze vs. bisherige Mietobergrenzen (in €)														
	≥35 bis 50 m²			> 50 bis 60 m²			> 60 bis 75 m²			> 75 bis 85 m²			>85 m²*		
	Neu	Alt	%	Neu	Alt	%	Neu	Alt	%	Neu	Alt	%	Neu	Alt	%
1	357	342	4,4	396	418	-5,3	536	501	7,0	580	578	0,3	603	661	-8,8
2	329	342	-3,8	397	418	-5,0	471	501	-6,0	537	578	-7,1	616	661	-6,8
3	359	367	-2,2	425	446	-4,7	582	534	9,0	675	622	8,5	652	705	-7,5
4	380	367	3,5	413	446	-7,4	501	534	-6,2	546	622	-12,2	625	705	-11,3

* Bezogen auf 95 m² (5-Personenhaushalt); gerundet auf ganze Eurobeträge
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

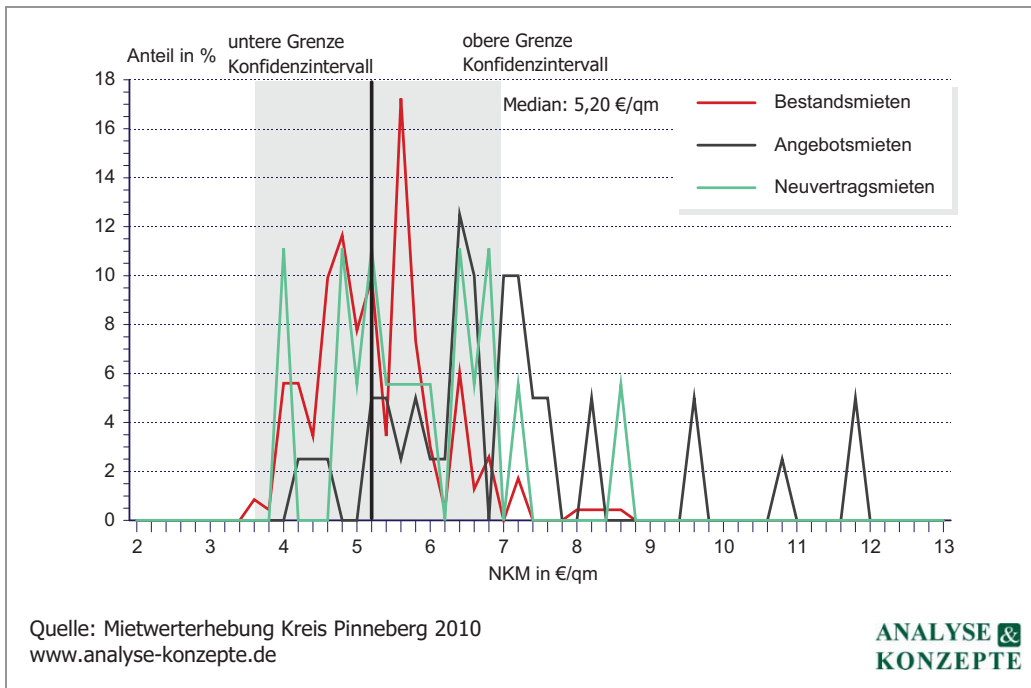
Anlage 3
Histogramme der erhobenen Mieten im Kreis
Pinneberg

Abb. A1 Wohnungstyp 1 Nettokaltmiete 35 bis 50 m²



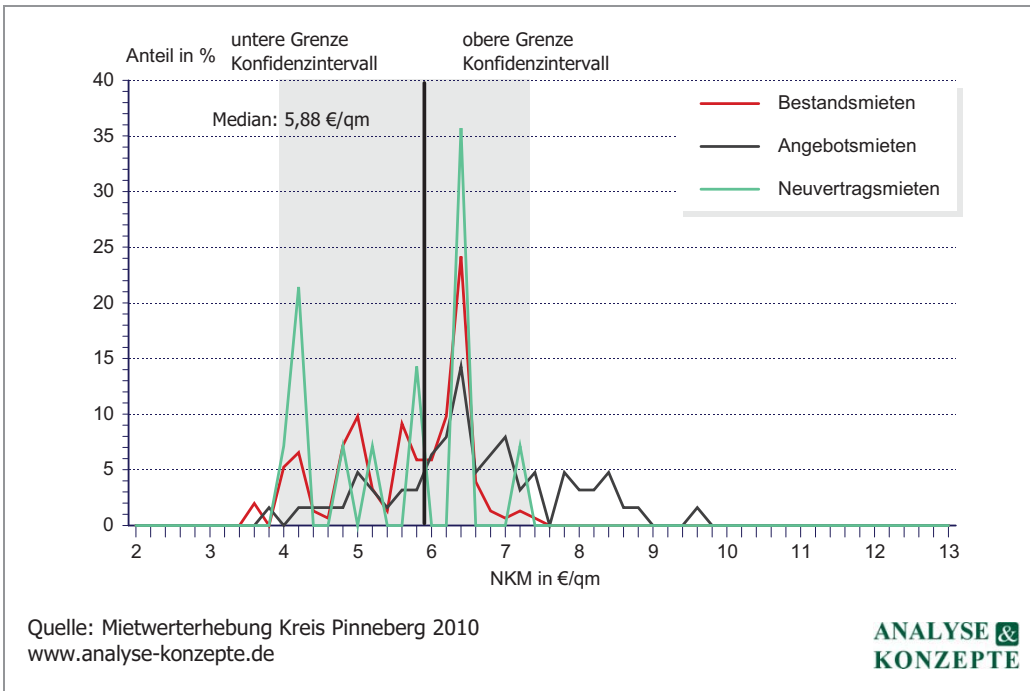
Median Bestandsmiete:	5,60 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,98 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,43 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,60 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	6,50 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	209/49/20

Abb. A2 Wohnungstyp 1 Nettokaltmiete > 50 bis 60 m²



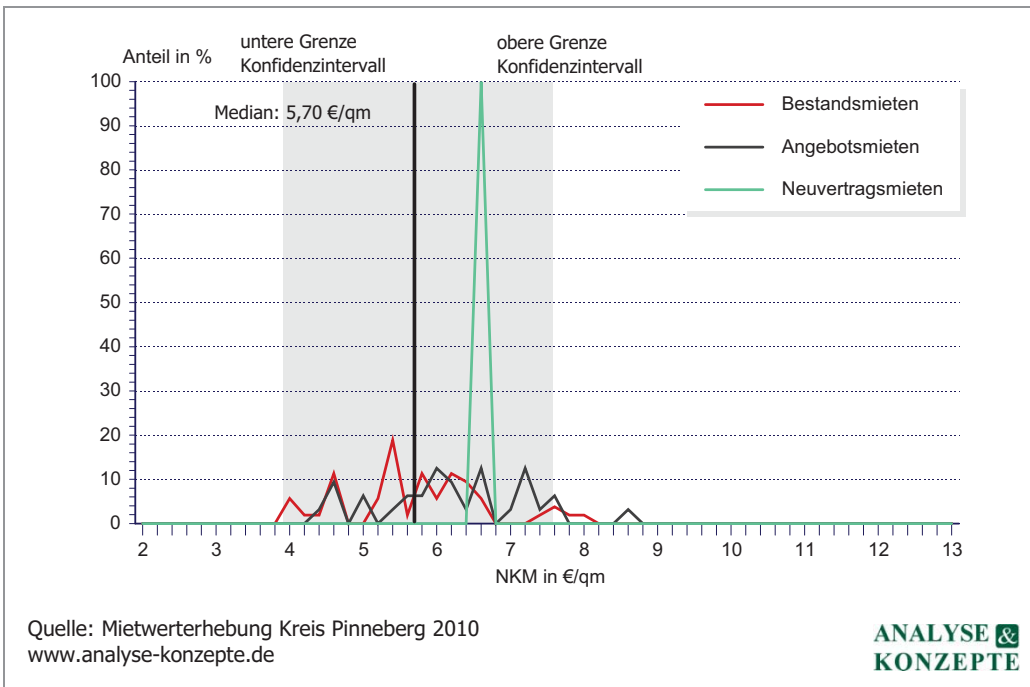
Median Bestandsmiete:	5,20 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,62 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	6,94 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,50 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,60 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	232/40/18

Abb. A3 Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete > 60 bis 75 m²



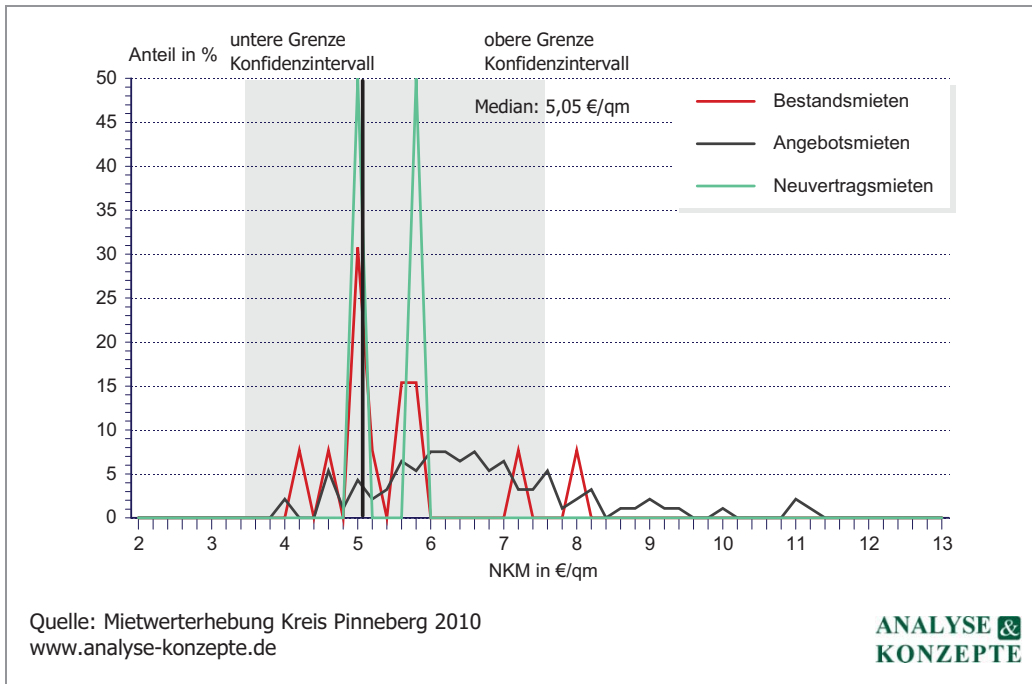
Median Bestandsmiete:	5,88 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,91 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,33 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,45 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,85 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	153/63/14

Abb. A4 Wohnungsmarkttyp 1 Netto-Kaltmiete > 75 bis 85 m²



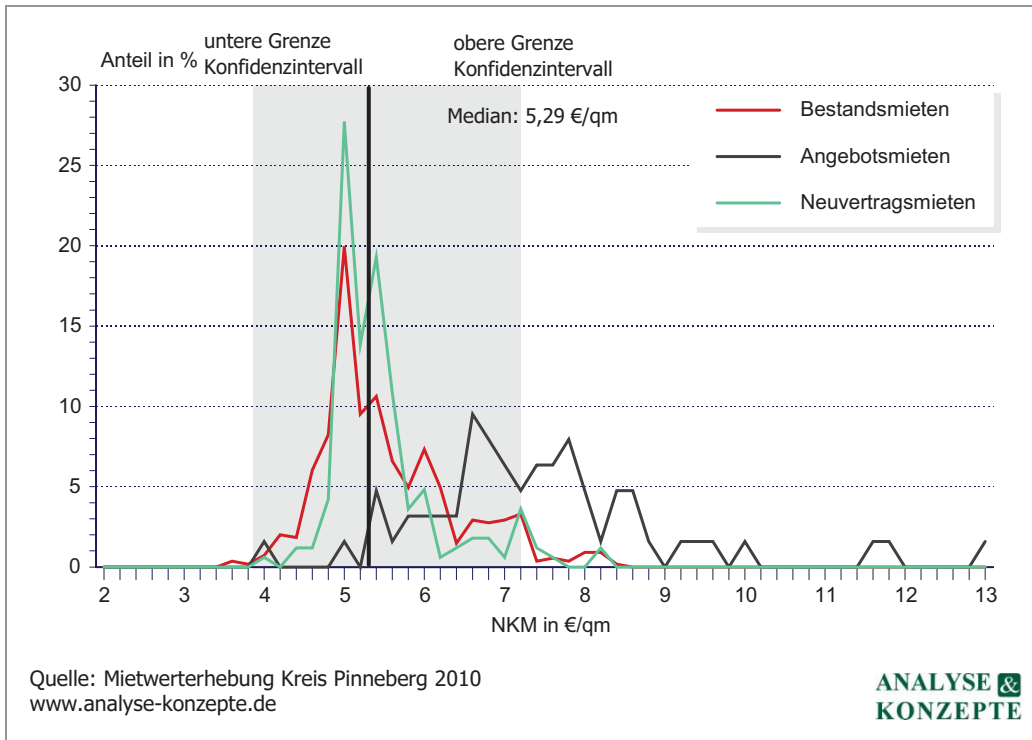
Median Bestandsmiete:	5,70 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,90 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,58 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,19 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	-
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	53/32/1

Abb. A5 Wohnungstyp 1 Netto-Kaltmiete > 85 m²



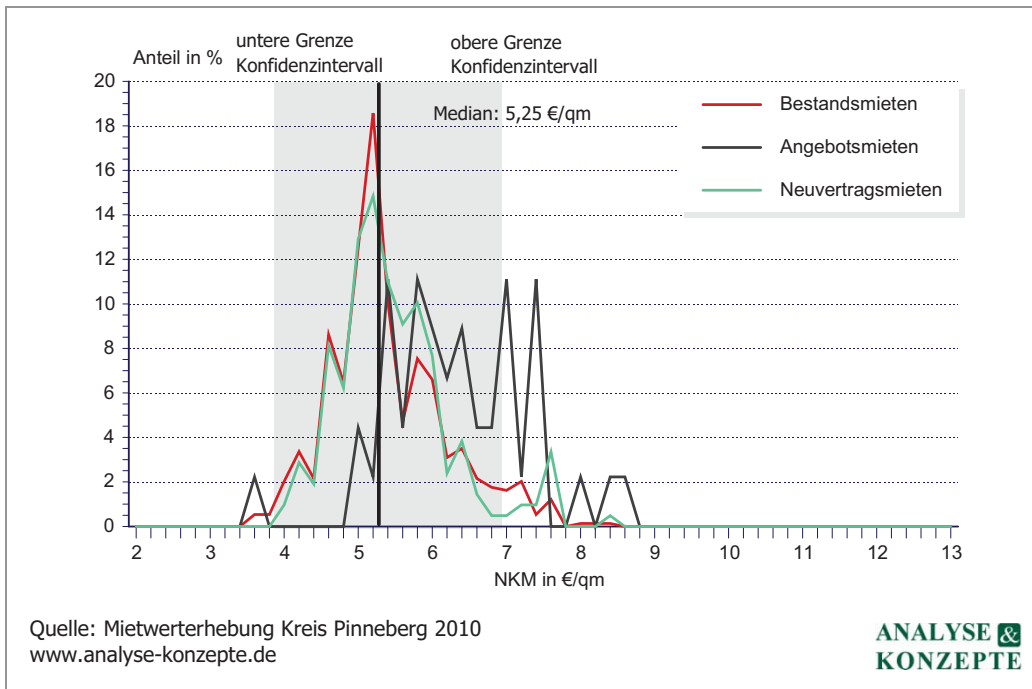
Median Bestandsmiete:	5,05 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,43 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,55 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,40 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,33 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	13/93/2

Abb. A6 Wohnungstyp 2 Netto-Kaltmiete 35 bis 50 m²



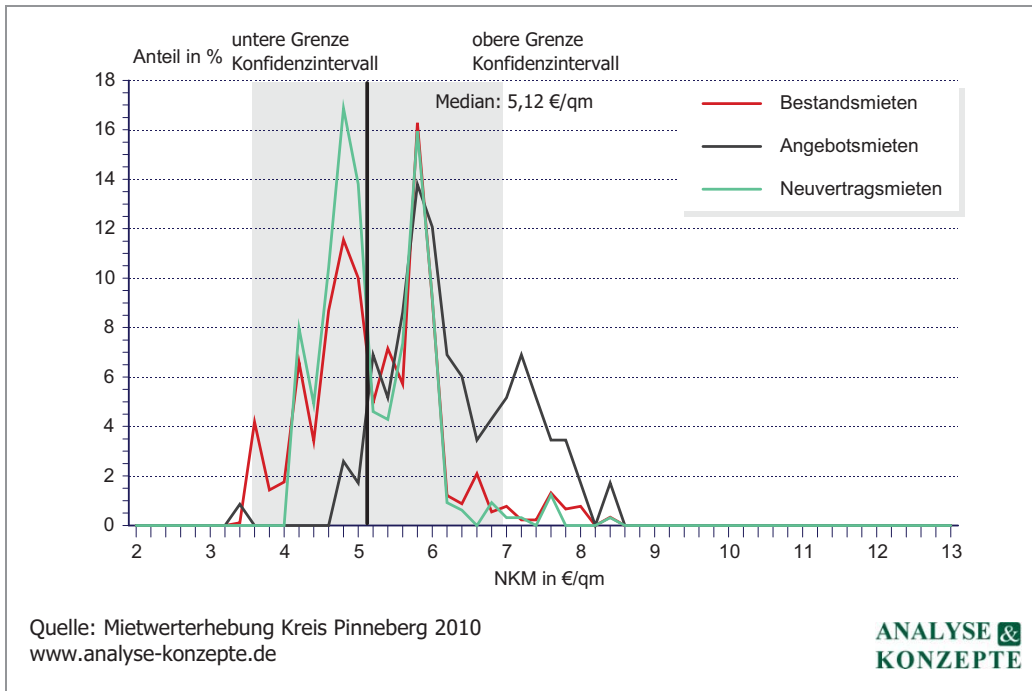
Median Bestandsmiete:	5,29 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,85 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,21 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,12 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,30 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	546/63/96

Abb. A7 Wohnungstyp 2 Netto-Kaltmiete > 50 bis 60 m²



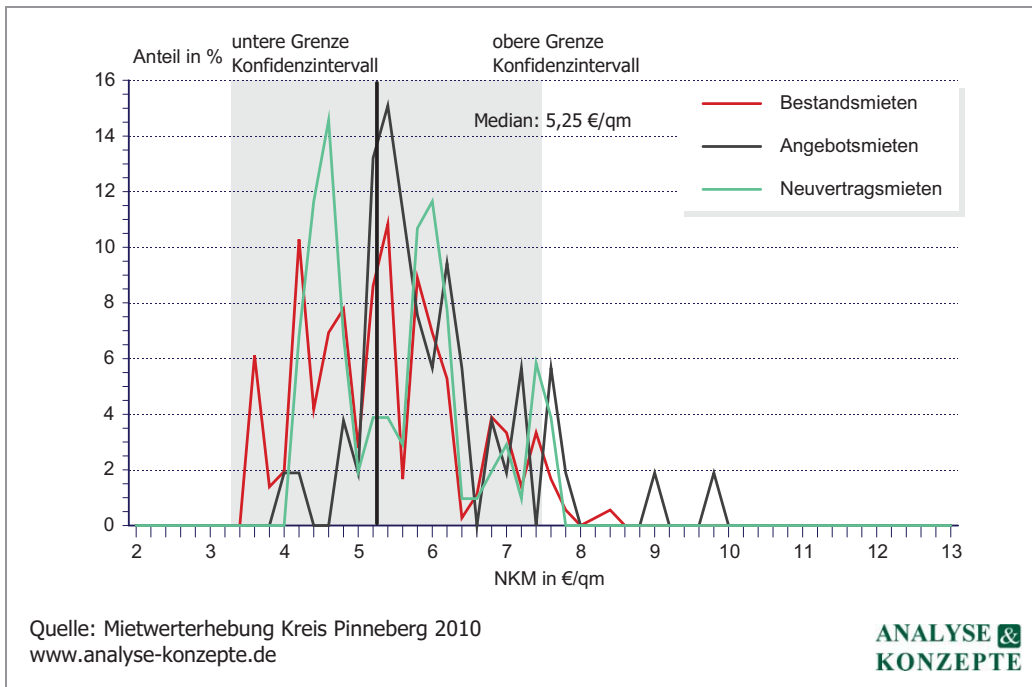
Median Bestandsmiete:	5,25 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,85 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	6,93 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,27 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,30 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	743/45/109

Abb. A8 Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete > 60 bis 75 m²



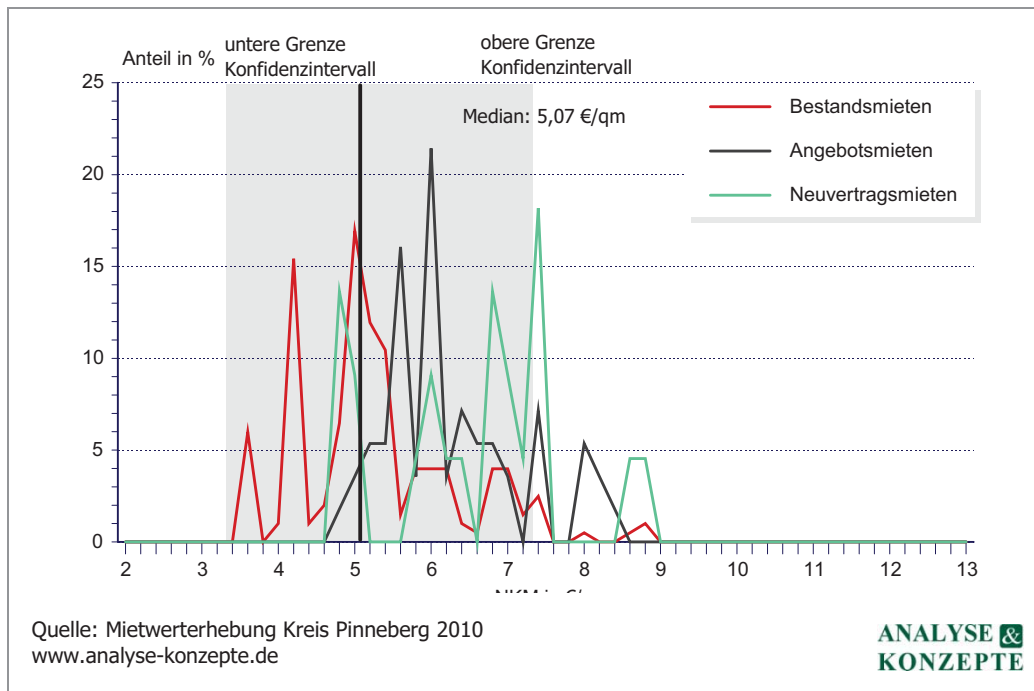
Median Bestandsmiete:	5,12 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,55 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	6,93 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,02 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	4,98 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	909/116/126

Abb. A9 Wohnungsmarkttyp 2 Netto-Kaltmiete > 75 bis 85 m²



Median Bestandsmiete:	5,25 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,26 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,46 €/m ²
Median Angebotsmiete:	5,70 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,40 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	360/53/73

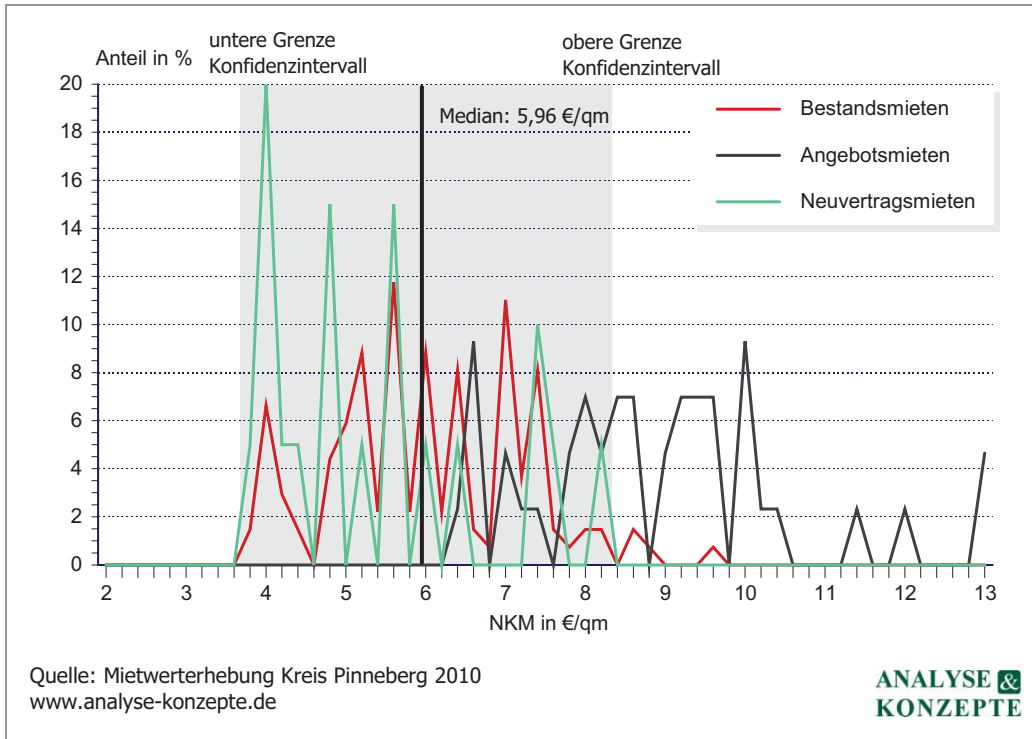
Abb. A10 Wohnungstyp 2 Netto-Kaltmiete > 85 m²



Median Bestandsmiete:	5,07 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,28 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,30 €/m ²
Median Angebotsmiete:	6,00 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	6,71 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	201/56/22

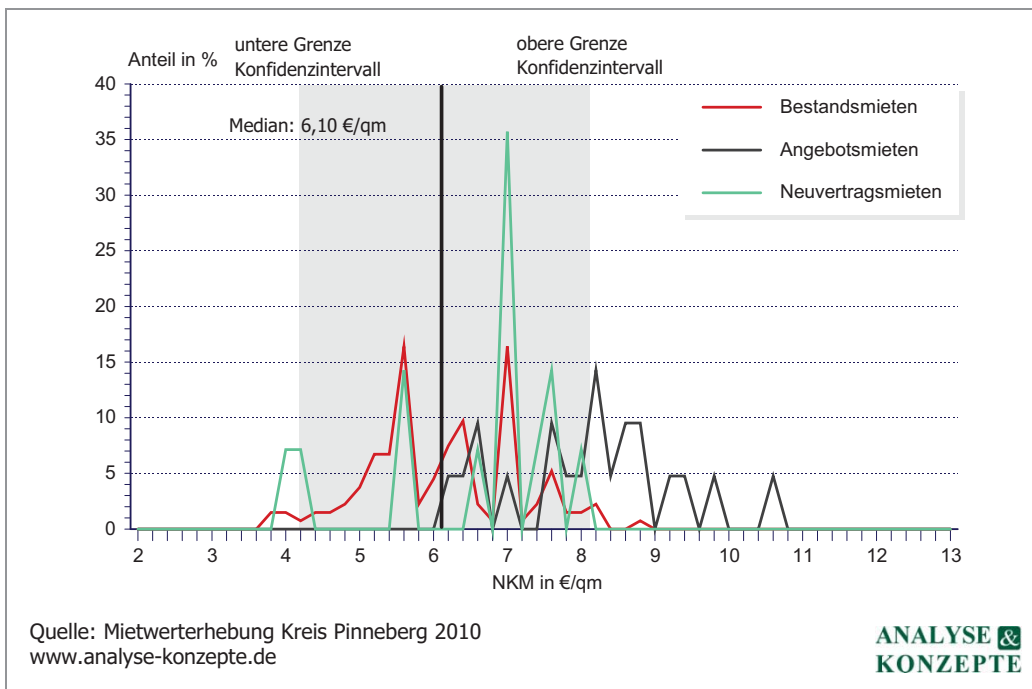
Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010
www.analyse-konzepte.de

Abb. A11 Wohnungstyp 3 Netto-Kaltmiete 35 bis 50 m²



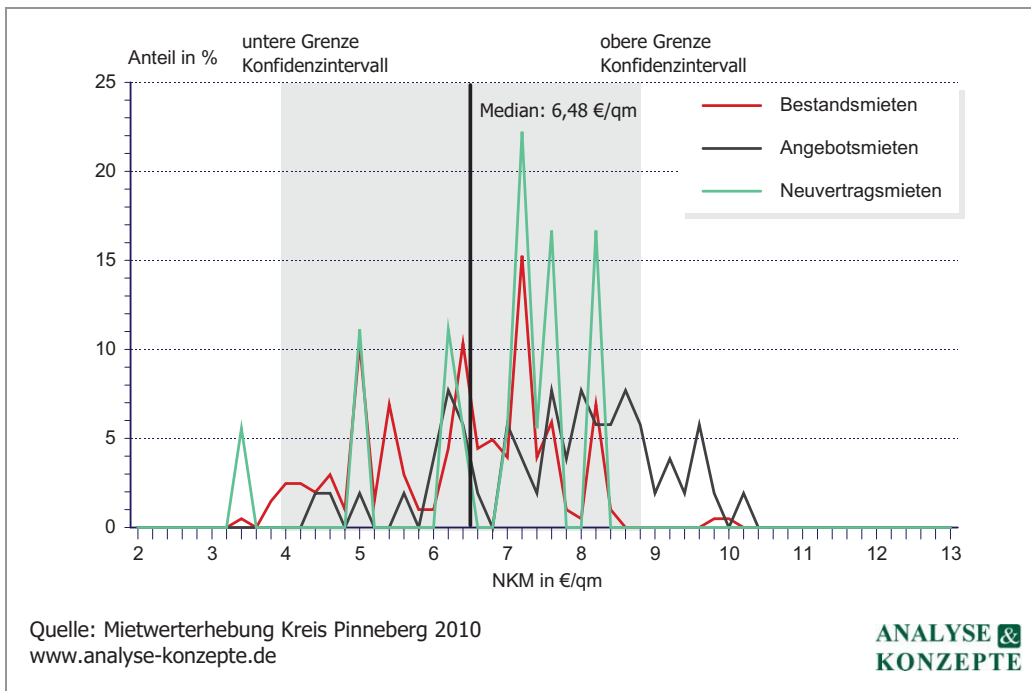
Median Bestandsmiete:	5,96 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,65 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,37 €/m ²
Median Angebotsmiete:	8,64 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	4,75 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	136/43/20

Abb. A12 Wohnungstyp 3 Netto-Kaltmiete > 50 bis 60 m²



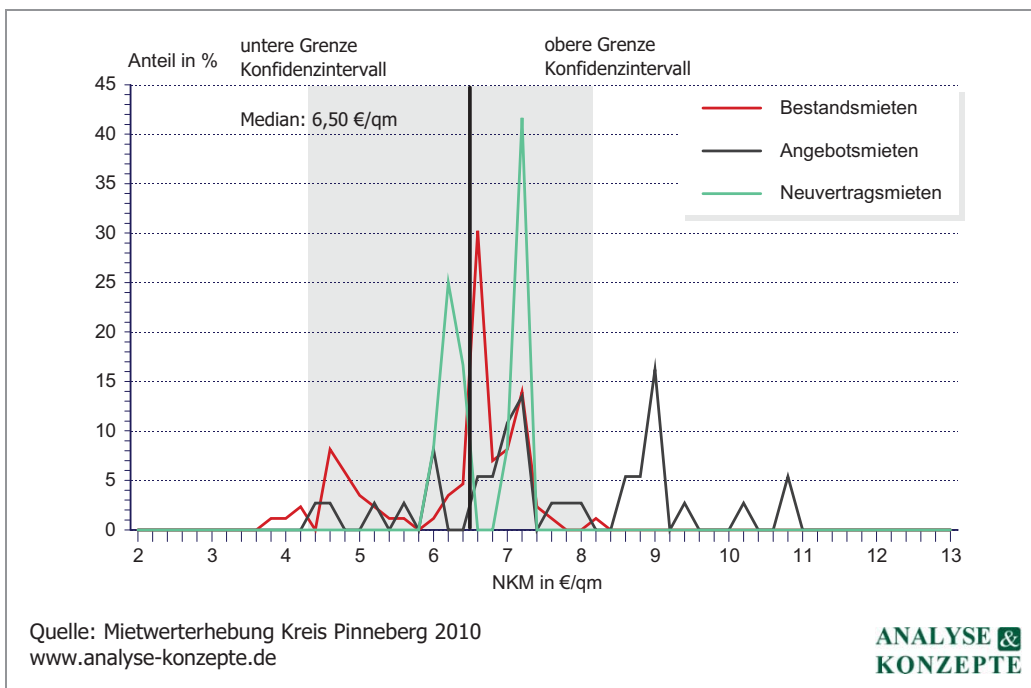
Median Bestandsmiete:	6,10 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	4,18 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,09 €/m ²
Median Angebotsmiete:	8,16 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	7,00 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	134/21/14

Abb. A13 Wohnungstyp 3 Nettokaltmiete > 60 bis 75 m²



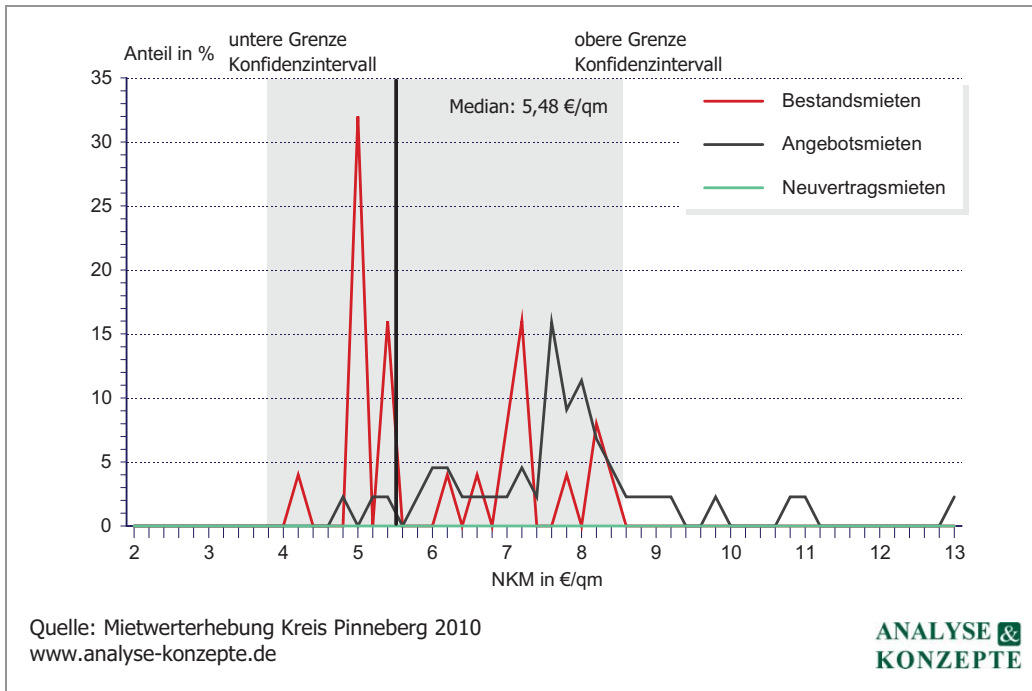
Median Bestandsmiete:	6,48 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,90 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,79 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,97 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	7,25 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	203/52/18

Abb. A14 Wohnungstyp 3 Nettokaltmiete > 75 bis 85 m²



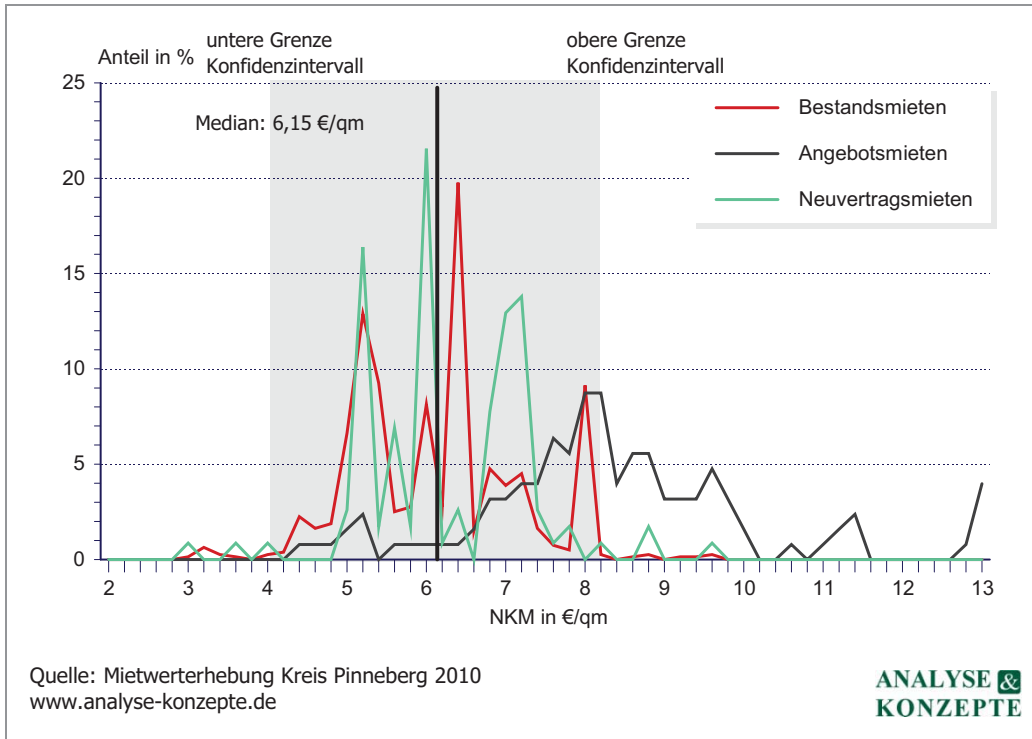
Median Bestandsmiete:	6,50 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	4,29 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,14 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,20 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	6,75 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	86/37/12

Abb. A15 Wohnungsmarkttyp 3 Netto-Kaltmiete > 85 m²



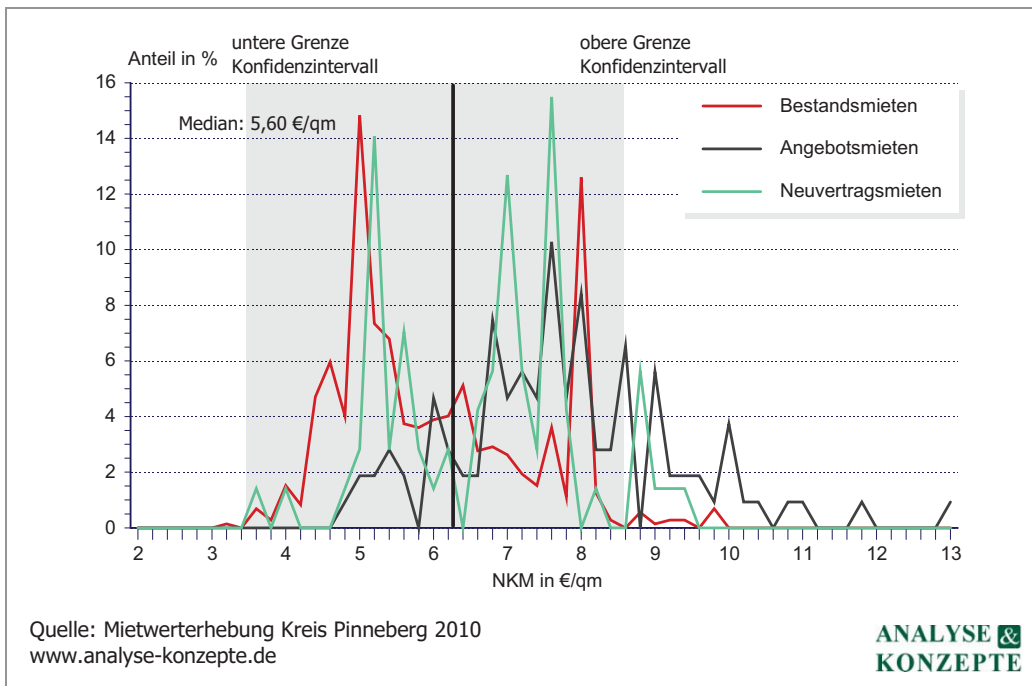
Median Bestandsmiete:	5,48 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,78 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,57 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,69 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	-
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	25/44/0

Abb. A16 Wohnungstyp 4 Netto-Kaltmiete 35 bis 50 m²



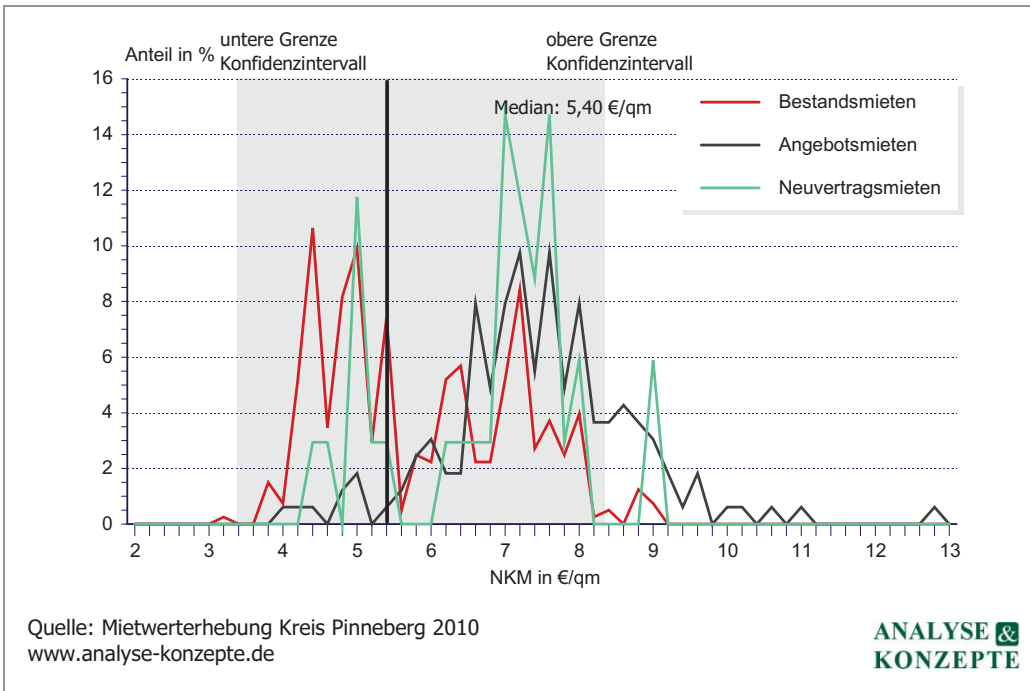
Median Bestandsmiete:	6,15 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	4,05 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,17 €/m ²
Median Angebotsmiete:	8,20 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	6,00 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	799/126/116

Abb. A17 Wohnungstyp 4 Netto-Kaltmiete > 50 bis 60 m²



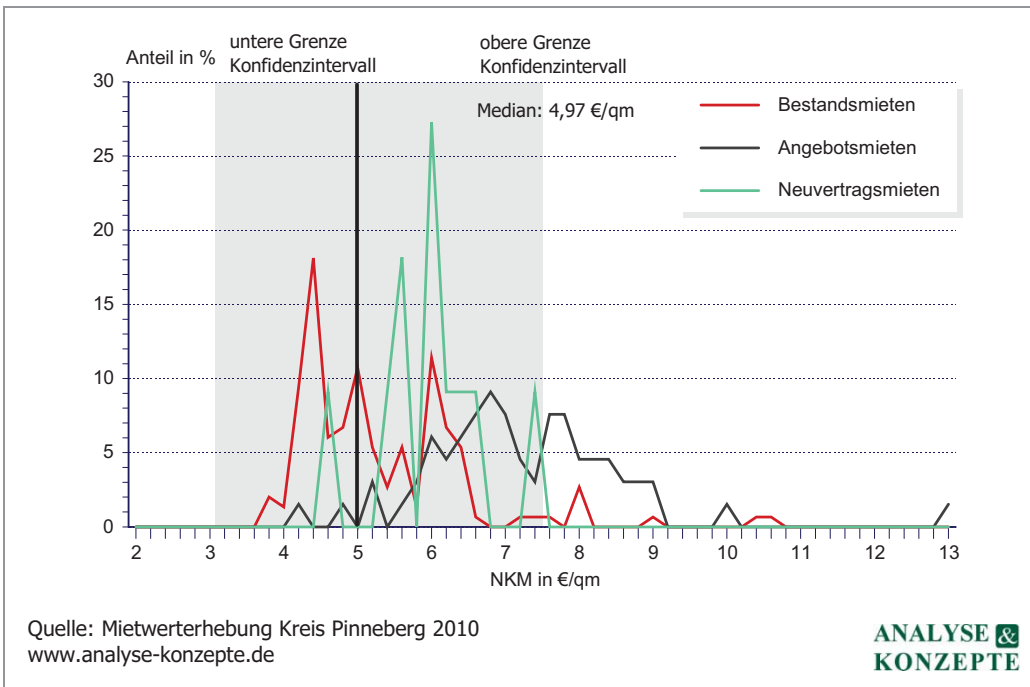
Median Bestandsmiete:	5,60 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,45 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,57 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,59 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	7,00 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	722/107/71

Abb. A18 Wohnungstyp 4 Nettokaltmiete > 60 bis 75 m²



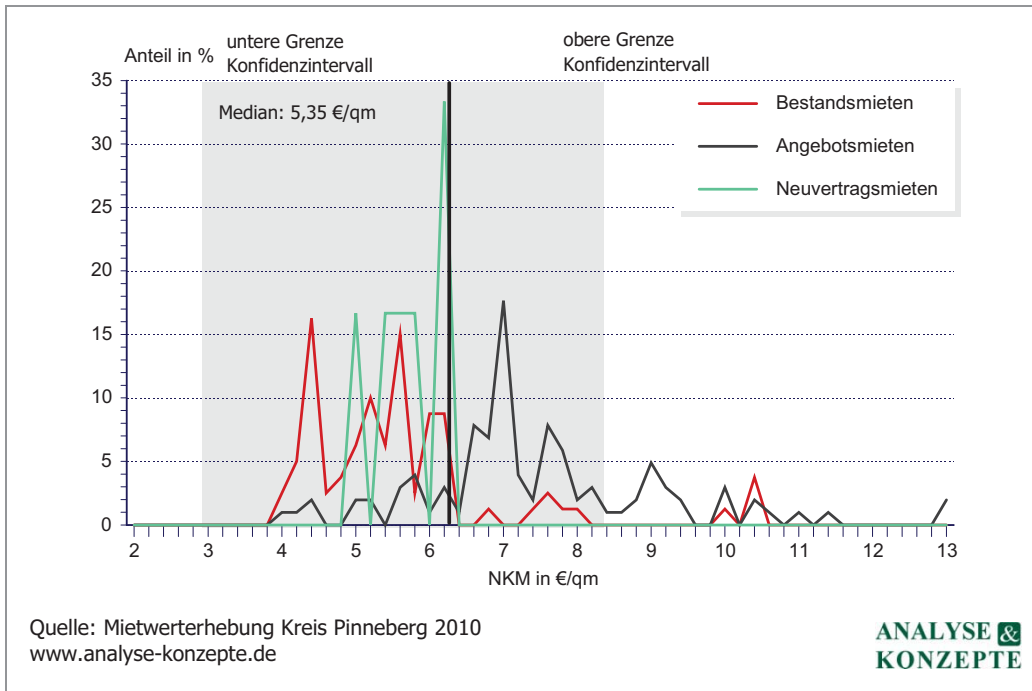
Median Bestandsmiete:	5,40 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,36 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,38 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,42 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	7,14 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	404/164/34

Abb. A19 Wohnungstyp 4 Nettokaltmiete > 75 bis 85 m²



Median Bestandsmiete:	4,97 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	3,08 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	7,55 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,03 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	6,00 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	149/66/11

Abb. A20 Wohnungsmarkttyp 4 Netto-Kaltmiete > 85 m²



Median Bestandsmiete:	5,35 €/m ²
Untere Grenze Konfidenzintervall:	2,88 €/m ²
Obere Grenze Konfidenzintervall:	8,35 €/m ²
Median Angebotsmiete:	7,03 €/m ²
Median Neuvertragsmiete:	5,71 €/m ²
Anzahl Mieten Bestand/Angebote/Neuverträge:	80/102/6

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. Mit Hilfe 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 mit Hilfe 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 Ämter und amtsfreien Gemeinden/Städte des Kreises berechnet werden, bilden die Grundlage der Clusteranalyse. Hier sind dies alle möglichen Paarungen, die sich aus den 16 Gebieten (6 Ämter, 10 amtsfreie Gemeinden/Städte; ohne Helgoland) im Kreis Pinneberg 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 Gebiets-einheit 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 15 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. A21 Entwicklung der Fehlerquadratsumme der Clusterlösungen für die Wohnungsmarkttypen im Kreis Pinneberg

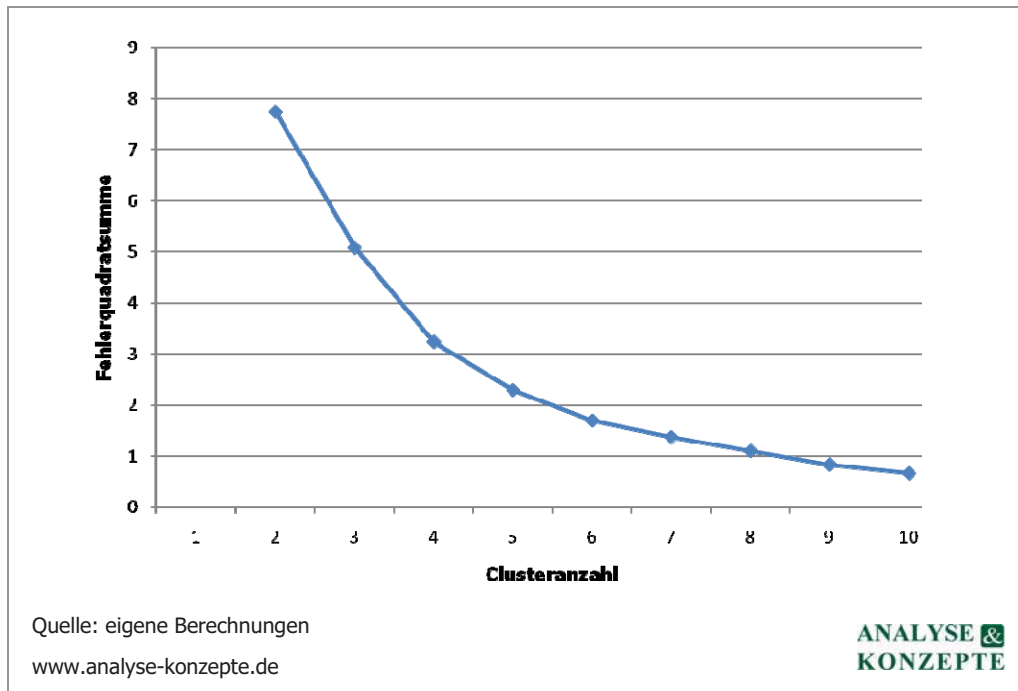


Abb. A21 zeigt die jeweilige Fehlerquadratsumme für die entsprechende Clusterlösung. Mit der Reduzierung der Clusteranzahl steigt die Fehlerquadratsumme an und somit die Varianz der Indikatorvariablen innerhalb der einzelnen Cluster. Eine höhere Heterogenität innerhalb der Cluster bedeutet, dass sich 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": Im Verlauf von einer Vier- zu einer Drei-Clusterlösung ist ein überproportionaler Anstieg der Fehlerquadratsumme zu verzeichnen, was für eine Vier-Clusterlösung spricht. Zudem bildet eine Vier-Clusterlösung hier den besten Kompromiss zwischen einer möglichst homogenen Clusterstruktur und einer niedrigen Anzahl an Clustern (unterschiedliche Wohnungsmarkttypen). Eine Differenzierung in fünf oder mehr Cluster wäre mit einem relativ geringen Qualitätsgewinn verbunden, der nötige Erhebungsaufwand für die Untersuchung wäre jedoch unangemessen erhöht. Gleichzeitig wäre die Ähnlichkeit der Gebiete innerhalb der untersuchten Wohnungsmarkttypen nur unerheblich größer.

Ergebnis der Clusteranalyse

Tab. 24 gibt die Zuordnung der Ämter und Gemeinden zu den definierten Wohnungsmarkttypen wider. Die Berechnungen haben für den Kreis Pinneberg vier Wohnungsmärkte als bestmögliche Gliederung ergeben.

Tab. 24 Kreis Pinneberg: Typisierung des Kreisgebietes	
Wohnungstyp	Gebiet
1	Barmstedt, Stadt
	Elmshorn-Land, Amt
	Haseldorf, Amt
	Hörnerkirchen, Amt
	Moorrege, Amt
	Pinnau, Amt
	Rantzeu, Amt
	Tornesch, Stadt
2	Elmshorn, Stadt
	Uetersen, Stadt
3	Halstenbek
	Quickborn, Stadt
	Rellingen
4	Pinneberg, Stadt
	Schenefeld, Stadt
	Wedel, Stadt

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

ANALYSE &
KONZEPTE

Tab. 25 Eigenschaften der Wohnungsmärkte¹								
Wohnungstyp	Bevölkerungsdichte	Wohnfläche pro Einwohner	Pro-Kopf-Einkommen	Siedlungsstruktur	Transferleistungsempfänger	Pendlersaldo nach Einwohnern	Bodenpreis	alte Wohngeldeinstufung
1	-	∅	∅	-	-	-	-	-
2	+	-	-	+	+	+	-	-
3	∅	+	+	∅	-	(+)	+	+
4	+	-	-	+	+	+	+	+

¹ im Vergleich zum Mittelwert Kreis Pinneberg

Quelle: Mietwerterhebung Kreis Pinneberg 2010

ANALYSE &
KONZEPTE

Tab. 26 Normierte Ausgangsdaten zur Wohnungsmarkttypenbildung								
	Bevölkerungsdichte	Wohnfläche pro Einwohner	Pro-Kopf-Einkommen	Siedlungsstruktur	Transferleistungsempfänger	Pendlersaldo nach Einwohnern	Bodenpreis	alte Wohngeldeinstufung
Wohnungsmarkttyp 1								
Barmstedt, Stadt	0,65	0,36	0,07	0,52	0,45	0,28	0,32	0,00
Elmshorn-Land, Amt	0,17	0,54	0,67	0,02	0,04	0,00	0,16	0,00
Haseldorf, Amt	0,05	0,84	0,57	0,00	0,00	0,09	0,10	0,00
Hörnerkirchen, Amt	0,07	0,34	0,14	0,15	0,26	0,22	0,00	0,00
Moorrege, Amt	0,20	0,27	0,74	0,13	0,01	0,15	0,28	0,00
Pinnau, Amt	0,26	0,66	0,90	0,14	0,00	0,25	0,57	0,00
Rantzau, Amt	0,00	0,33	0,44	0,03	0,07	0,13	0,13	0,00
Tornesch, Stadt	0,50	0,04	0,53	0,20	0,23	0,52	0,32	0,00
Wohnungsmarkttyp 2								
Elmshorn, Stadt	0,88	0,00	0,15	0,86	1,00	0,70	0,35	0,00
Uetersen, Stadt	0,80	0,19	0,15	0,61	0,75	0,86	0,35	0,00
Wohnungsmarkttyp 3								
Halstenbek	0,82	0,73	1,00	0,34	0,12	0,22	0,87	1,00
Quickborn, Stadt	0,38	0,86	0,76	0,31	0,20	0,74	0,58	0,50
Rellingen	0,51	1,00	0,87	0,41	0,05	1,00	0,90	0,50
Wohnungsmarkttyp 4								
Pinneberg, Stadt	0,96	0,05	0,29	0,71	0,53	0,46	0,71	1,00
Schenefeld, Stadt	1,00	0,37	0,43	0,73	0,24	0,78	0,90	1,00
Wedel, Stadt	0,91	0,23	0,30	1,00	0,58	0,72	1,00	1,00
Quelle: Eigene Berechnungen							ANALYSE & KONZEPTE	

Tab. 27 Zusammengeführte Gemeinden bei der Clusterbildung			
Schritte der Clusterbildung	Zusammengeführte Kommune (ID)		Fehlerquadratsumme
1	11	14	0,06
2	11	16	0,14
3	2	9	0,24
4	7	10	0,36
5	5	6	0,49
6	4	7	0,66
7	11	12	0,83
8	1	8	1,10
9	11	15	1,37
10	1	13	1,69
11	3	5	2,29
12	1	11	3,24
13	2	4	5,08
14	2	3	7,75
15	1	2	13,59

Quelle: Eigene Berechnungen

**ANALYSE &
KONZEPTE**

Tab. 28 Clusterzugehörigkeit der Gemeinden im Kreis Pinneberg		
ID	Gebiet	Clusterzugehörigkeit
1	Barmstedt, Stadt	1
2	Elmshorn, Stadt	2
3	Halstenbek	3
4	Pinneberg, Stadt	4
5	Quickborn, Stadt	3
6	Rellingen	3
7	Schenefeld, Stadt	4
8	Tornesch, Stadt	1
9	Uetersen, Stadt	2
10	Wedel, Stadt	4
11	Elmshorn-Land, Amt	1
12	Haseldorf, Amt	1
13	Hörnerkirchen, Amt	1
14	Moorrege, Amt	1
15	Pinnau, Amt	1
16	Rantzau, Amt	1

Quelle: Eigene Berechnungen

**ANALYSE &
KONZEPTE**

Tab. 29 Näherungsmatrix¹ der Gemeinden (quadrierte euklidische Distanzen)																
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	0,8	2,5	1,5	1,4	2,3	1,9	0,5	0,5	2,0	1,1	1,4	0,6	1,0	1,3	1,0
2	0,8	0	3,8	1,5	2,6	3,4	2,1	1,4	0,2	1,7	3,2	3,7	2,2	2,7	3,1	2,9
3	2,5	3,8	0	1,4	0,9	1,1	1,0	2,2	3,2	1,7	2,2	2,5	3,3	2,1	1,5	2,8
4	1,5	1,5	1,4	0	1,8	2,3	0,3	1,8	1,4	0,3	3,2	3,8	2,9	2,7	2,9	3,1
5	1,4	2,6	0,9	1,8	0	0,3	1,3	1,1	1,7	1,9	1,2	1,2	1,6	1,1	0,6	1,4
6	2,3	3,4	1,1	2,3	0,3	0	1,3	1,9	2,3	2,0	2,3	2,2	2,9	2,1	1,2	2,6
7	1,9	2,1	1,0	0,3	1,3	1,3	0	2,1	1,7	0,2	3,5	3,8	3,4	3,0	2,6	3,5
8	0,5	1,4	2,2	1,8	1,1	1,9	2,1	0	0,8	2,5	0,7	1,2	0,6	0,4	0,8	0,6
9	0,5	0,2	3,2	1,4	1,7	2,3	1,7	0,8	0	1,7	2,4	2,8	1,6	2,0	2,3	2,1
10	2,0	1,7	1,7	0,3	1,9	2,0	0,2	2,5	1,7	0	4,3	4,7	3,8	3,6	3,4	4,2
11	1,1	3,2	2,2	3,2	1,2	2,3	3,5	0,7	2,4	4,3	0	0,1	0,5	0,1	0,3	0,1
12	1,4	3,7	2,5	3,8	1,2	2,2	3,8	1,2	2,8	4,7	0,1	0	0,5	0,4	0,5	0,3
13	0,6	2,2	3,3	2,9	1,6	2,9	3,4	0,6	1,6	3,8	0,5	0,5	0	0,5	1,1	0,2
14	1,0	2,7	2,1	2,7	1,1	2,1	3,0	0,4	2,0	3,6	0,1	0,4	0,5	0	0,3	0,2
15	1,3	3,1	1,5	2,9	0,6	1,2	2,6	0,8	2,3	3,4	0,3	0,5	1,1	0,3	0	0,6
16	1,0	2,9	2,8	3,1	1,4	2,6	3,5	0,6	2,1	4,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,6	0

¹ Unähnlichkeitsmatrix
 Quelle: Eigene Berechnungen

ANALYSE & KONZEPTE