

---

Mietspiegel für München© 2015

Statistik, Dokumentation und Analysen

---

Februar 2015

**Impressum**

Herausgeberin:  
Sozialreferat der Landeshauptstadt München,  
Orleansplatz 11, 81667 München  
in Zusammenarbeit mit:

TNS Deutschland GmbH, München  
in Zusammenarbeit mit dem  
Lehrstuhl für Statistik  
(Prof. Dr. Göran Kauermann)  
der Ludwig-Maximilians-Universität  
München

Gestaltung Titel:  
Planstand GmbH & Co. KG, München

Druck:  
Direktorium Stadtkanzlei

Diese Broschüre wurde gedruckt  
auf Papier aus 100 Prozent Recyclingpapier

**Urheberrecht**

Vervielfältigungen jeder Art, sowie Verkauf und alle sonstigen Rechte am Mietspiegel, der Dokumentation zum Mietspiegel und der Veröffentlichung im Internet bleiben der Landeshauptstadt München vorbehalten. Aus dem Inhalt dieser Schrift können Ansprüche gegen die Herausgeberin nicht hergeleitet werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Erhebung der Daten und Berechnung der Nettomieten</b>	<b>5</b>
1.1	Vorbemerkung . . . . .	6
1.2	Mietspiegelrelevanter Wohnraum . . . . .	6
1.3	Mietererhebung . . . . .	9
1.3.1	Grundgesamtheit und Auswahlgrundlage . . . . .	9
1.3.2	Stichprobenziehung und Auswahlgrundlage . . . . .	9
	Stichprobenziehung . . . . .	9
	Hauptinterview . . . . .	10
1.3.3	Ausschöpfungsübersicht . . . . .	10
1.3.4	Repräsentativität der Stichprobe . . . . .	12
1.3.5	Durchführung der Erhebung . . . . .	15
1.3.6	Datenprüfung, Datenaufbereitung . . . . .	15
1.4	Vermietererhebung . . . . .	15
1.5	Berechnung der Nettomieten . . . . .	16
<b>2</b>	<b>Statistische Analyse der Nettomieten</b>	<b>19</b>
2.1	Vorbemerkungen . . . . .	20
2.2	Regressionsansatz im Mietspiegel für München© 2015 . . . . .	22
2.3	Datenvorbereitung . . . . .	23
2.3.1	Löschen von Beobachtungen . . . . .	24
2.3.2	Behandlung fehlender Werte . . . . .	25
2.4	Definition und Selektion von Merkmalen . . . . .	26
2.4.1	Wohnfläche . . . . .	27
2.4.2	Angaben zum Baujahr . . . . .	27
2.4.3	Wohnlagen . . . . .	28
	Wohnlagen des Gutachterausschusses . . . . .	28
	Bestimmung der Makrolagen . . . . .	29
	Im Mietspiegel ausgewiesene Wohnlagenkategorien . . . . .	30
2.4.4	Gebäudetypen . . . . .	32
2.4.5	Durch Ausstattungsmerkmale charakterisierte Haustypen . . . . .	33
2.4.6	Warmwasserversorgung . . . . .	35
2.4.7	Heizung . . . . .	36
2.4.8	Sanitärbereich . . . . .	37

2.4.9	Modernisierungsmaßnahmen . . . . .	38
2.4.10	Küche . . . . .	39
2.4.11	Fußboden . . . . .	40
2.4.12	Terrasse/Balkon/Loggia/Wintergarten . . . . .	42
2.4.13	Weitere Merkmale . . . . .	43
2.5	Nichtsignifikante Merkmale . . . . .	44
2.5.1	Nichtsignifikante Merkmale mit Tendenzen . . . . .	44
	Warmwasserbereitung mit Strom . . . . .	44
	Rückgebäude . . . . .	44
	Offener Kamin/Kaminofen/Kachelofen . . . . .	44
2.5.2	Nichtsignifikante Merkmale ohne Tendenzen . . . . .	45
	Interaktion zwischen Wohnfläche und Baujahr . . . . .	45
	Fenster . . . . .	45
	Zusatzausstattung . . . . .	45
	Modernisierung/Renovierung/Instandsetzung . . . . .	46
	Innenhof . . . . .	46
	Kein Aufzug . . . . .	46
	Parterre . . . . .	46
	Installation auf Putz . . . . .	46
	Oberes Stockwerk . . . . .	47
	Verkehrs- und Industriebelastung . . . . .	47
<b>3</b>	<b>Regressionsmodell und Modelldiagnose</b>	<b>49</b>
3.1	Zweistufige gewichtete Kleinst-Quadrate-Schätzung . . . . .	49
3.1.1	Modellschätzung . . . . .	52
3.1.2	Begrenzung der Zu- und Abschlüsse . . . . .	55
3.2	Spannen . . . . .	56
3.2.1	Kreuzvalidierte Residuen . . . . .	57
3.2.2	Abhängigkeit der Spannen von Kovariablen . . . . .	58
3.2.3	Begründete Abweichungen . . . . .	59
	Warmwasserbereitung . . . . .	60
	Gebäudemerkmale . . . . .	60
	Maßnahmen zur Gebäudedämmung . . . . .	60
	Zusatzausstattung . . . . .	61
	Gebäudetyp: Einfacher Altbau . . . . .	61
	Fußboden . . . . .	61
	Zusätzliche Begründungen/Schwellenwerte . . . . .	62
3.2.4	Anmerkungen zu den Spannen . . . . .	62
	Anmerkungen zu den Schwankungsbreiten . . . . .	63
<b>4</b>	<b>Energetischer Gebäudezustand</b>	<b>65</b>

4.1 Zentralheizung . . . . .	66
4.2 Energiekennwerte . . . . .	67
4.3 Weitere energetische Merkmale . . . . .	69
4.3.1 Energetisches Merkmal mit Tendenz . . . . .	69
4.3.2 Energetische Merkmale ohne Tendenzen . . . . .	69
<b>Literatur</b>	<b>71</b>
<b>A Definition der Merkmale</b>	<b>73</b>
<b>B Variablen des Datensatzes</b>	<b>79</b>
<b>C Fragebogen Mieter</b>	<b>97</b>
<b>D Fragebogen Vermieter</b>	<b>121</b>
<b>E Stadtratsbeschluss zur Qualifizierung</b>	<b>127</b>
<b>Index</b>	<b>129</b>



# 1 Erhebung der Daten und Berechnung der Nettomieten

**TNS Deutschland GmbH**

**Bettina Rösch**

089/5600-1294

**Andreas Sauer**

089/5600-1524

**Marion Langfritz**

089/5600-1179

## 1.1 Vorbemerkung

Die Landeshauptstadt München beauftragte TNS Deutschland im Jahr 2013 mit der Erstellung des Mietspiegels für München© 2015. Die Datenerhebung wurde von TNS Deutschland durchgeführt, während die Datenanalyse zur Erstellung des Mietspiegels vom Lehrstuhl für Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität vorgenommen wurde.

Die Auswertungen wurden wie bei den vorangegangenen Mietspiegeln nach dem Regressionsverfahren durchgeführt, da sich diese Vorgehensweise als problemadäquate Methodik erwiesen hat.

Ziel der Erhebung war es, Daten für 3.000 mietspiegelrelevante Wohnungen zu erhalten.

Für den Mietspiegel für München© 2015 sollte wie bereits im Jahr 2013 der energetische Zustand der Mietwohnungen detaillierter untersucht werden. Um Informationen zur wärmetechnischen Beschaffenheit des Hauses zu erhalten, wurde zusätzlich zur Mietererhebung eine Befragung der Vermieter der in die Stichprobe gelangten Wohnungen vorgenommen.

Zur besseren Lesbarkeit wird im Folgenden stets nur die männliche Form zur Bezeichnung von Personen bzw. Personengruppen verwendet („Mieter“ statt „Mieterinnen und Mieter“, „Vermieter“ statt „Vermieterinnen und Vermieter“, ...) Gemeint sind im jeweiligen Kontext selbstverständlich Angehörige beider Geschlechter.

## 1.2 Mietspiegelrelevanter Wohnraum

Aufgrund der im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) getroffenen Regelungen besteht der Anwendungsbereich des Mietspiegels aus dem gesamten nicht preisgebundenen (Miet-) Wohnraum in der Landeshauptstadt München. Unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002) zählen somit folgende Gruppen von Wohnungen nicht zur Grundgesamtheit. Die entsprechenden Fälle wurden im Rahmen der Datenerhebung in einem Kontaktinterview herausgefiltert; hier wurde kein Mietspiegelvollinterview durchgeführt.

Bei der Erstellung eines Mietspiegels darf Wohnraum nicht berücksichtigt werden, bei dem die Miethöhe durch Gesetz oder im Zusammenhang einer Förderzulage festgelegt worden ist. Unter einer Festlegung in diesem Sinn sind nur Fälle zu verstehen, in denen die Miethöhe unmittelbar festgelegt wurde, nicht hingegen Fälle, in denen sich aus Regelungen der Miete allenfalls mittelbare Auswirkungen auf die Höhe der Miete ergeben (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 18).



Folgende Wohnungen sind nicht zu berücksichtigen:

1. Preisgebundener Wohnraum.

- Wohnungen, die mit öffentlichen Mitteln gefördert wurden – so genannte Sozialwohnungen. Hierzu zählen auch so genannte „EOF-Wohnungen“.
- Wohnungen, die mit Wohnungsfürsorgemitteln gefördert wurden.
- Belegrechtswohnungen.

2. Durch behördliche Auflagen mietpreisgebundener Wohnraum.

- Wohnraum mit einer Mietpreisbindung in Gebieten mit Erhaltungssatzungen.
- Ersatzwohnraum für eine erfolgte Zweckentfremdung von Wohnraum.
- Wohnraum mit Modernisierungszuschüssen nach dem Bayerischen Modernisierungsprogramm.

Ferner sind solche Wohnungen nicht zu berücksichtigen, auf die das gesetzliche Mieterhöhungsverfahren bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete nach den §§558 ff. BGB, dem Hauptanwendungsfeld von Mietspiegeln, nicht anwendbar ist (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 20). Hierbei handelt es sich um:

1. Wohnungen ohne Mietverhältnisse (z.B. Obdachlosenunterkünfte, mietfrei überlassener Wohnraum usw.).
2. Gewerblich genutzte Wohnungen.
3. Durch den Eigentümer selbstgenutzter Wohnraum.
4. Wohnraum zum vorübergehenden Gebrauch. Fälle mit einer vereinbarten Vertragsdauer von bis zu einem Jahr wurden nicht berücksichtigt.
5. Vom Vermieter möblierter Wohnraum.
6. Private Untermietverhältnisse.
7. Studenten- und Jugendwohnheime.

Daneben gibt es Wohnraum, der zwar nicht vom Anwendungsbereich des Mieterhöhungsverfahrens nach §§558 ff. BGB ausgeschlossen ist, bei dem die Vertragsgestaltung jedoch vom Üblichen abweicht und deshalb keinen geeigneten Vergleichsmaßstab für einen Mietspiegel darstellt. Dieser Wohnraum sollte für die Erstellung eines Mietspiegels nicht herangezogen werden (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 21).

Hierbei handelt es sich insbesondere um:

- Wohnraum in Anstalten, Heimen oder Wohnheimen, bei denen die Mietzahlung auch Serviceleistungen abdeckt (z.B. Verpflegung oder Betreuung).

Bei den mietspiegelrelevanten Wohnungen gibt es eine Reihe von Vertragsverhältnissen, die durch objektive wohnungs- oder vertragsbezogene Merkmale deutlich von der üblichen Wohnungsnutzung (hierunter sind Hauptmietverträge über Etagenwohnungen mit Küche, Bad und Toilette zu verstehen) unterscheiden oder selten auftreten. Solche Wohnungen können zwar grundsätzlich bei der Datenermittlung mit erhoben werden. Der Mietspiegelersteller sollte aber anhand der Bedeutung solcher Wohnungen für den örtlichen Wohnungsmarkt entscheiden, ob diese aufgenommen werden sollten (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 21):

- Einzelzimmer.
- Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften, Reihenhäuser.
- Penthouse-Wohnungen.

Aus Praktikabilitätsgründen wurden folgende Gruppen nicht bereits im telefonischen Kontaktinterview, sondern erst im persönlichen Hauptinterview herausgefiltert:

- Wohnungen, deren Küche, Bad und Toilette von zwei oder mehr Hauptmieterparteien gemeinsam genutzt werden.

Im Rahmen der Datenanalyse mussten weitere Wohnungstypen aufgrund einer zu geringen Fallzahl in der Stichprobe ausgeschlossen werden (z.B. Wohnungen im Untergeschoss, vgl. Abschnitt 2.3.1).

Darüber hinaus dürfen gemäß §558 Abs. 2 BGB für die Berechnung der ortsüblichen Vergleichsmiete nur diejenigen Mietverhältnisse herangezogen werden, bei denen in den vergangenen vier Jahren die Miete neu vereinbart oder geändert worden ist. Da der Stichmonat für die Erhebung der Januar 2014 war, wurden alle Wohnungen in der Mietspiegelerhebung nicht berücksichtigt, bei denen das Mietverhältnis vor dem 01.01.2010 begann und keine Änderung der Miete seit dem 01.01.2010 vorgenommen wurde.

## 1.3 Mietererhebung

### 1.3.1 Grundgesamtheit und Auswahlgrundlage

Die Grundgesamtheit der Untersuchung besteht aus allen Privathaushalten in der Landeshauptstadt München, die in Wohnungen wohnen, die für den Mietspiegel relevant sind. Die entsprechenden Definitionen sind in Abschnitt 1.2 aufgeführt.

### 1.3.2 Stichprobenziehung und Auswahlgrundlage

#### Stichprobenziehung

Für die Erstellung des Mietspiegels für München© 2015 wurde eine repräsentative Zufallsstichprobe von Telefonnummern gezogen, bei der sichergestellt war, dass jeder Haushalt mit Festnetzanschluss in der Auswahlgrundlage vertreten war. Um zu dieser Auswahlgrundlage zu gelangen, wurde von TNS Deutschland eine spezielle Variante des Random Digit Dialing (RDD) verwendet, die von der Arbeitsgemeinschaft Telefonstichproben des ADM (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Marktforschungsinstitute) entwickelt wurde. Das für RDD-Verfahren typische Element der Randomisierung erfolgte im ITMS (Infratest Telefon Master Sample) nach ADM-Standard nicht als Prozessschritt der Stichprobenziehung, sondern als Bestandteil der Auswahlgesamtheit des Mastersamples.

Das Telefonnummernsample des ADM enthält eingetragene und generierte Nummern. Generierte Nummern werden erzeugt, indem die letzten beiden Stellen einer eingetragenen Rufnummer jeweils durch die Ziffernfolge 00 bis 99 ersetzt werden. Dieses Telefonnummernsample enthält also alle in München geschalteten Festnetznummern unabhängig davon, ob die jeweilige Nummer im Telefonbuch eingetragen ist oder nicht. Anschließend wurden die so erzeugten Telefonnummern mit dem Telefonverzeichnis abgeglichen und um folgende Informationen ergänzt:

- Ist die Nummer eingetragen?
- Falls ja, handelt es sich um einen Privat- oder Geschäftsanschluss?
- In welchem Stadtbezirk ist diese Nummer eingetragen?

Sofern die Nummern nicht eingetragen waren, wurde ihnen ein Stadtbezirk zugeordnet und zwar abhängig davon, in welchem Stadtbezirk sich die anderen eingetragenen Rufnummern desselben Nummernstamms befinden.

Aus dieser so gebildeten Auswahlgrundlage wurde dann eine repräsentative Zufallsstichprobe aus Telefonnummern gezogen, die haushaltsrepräsentativ über das Stadtgebiet ausgesteuert wurde und keine Klumpungseffekte aufwies.

Die Haushalte der Stichprobe wurden zunächst telefonisch kontaktiert, um in einem Screeninginterview die Relevanz für den Mietspiegel und, wenn diese gegeben war, die Bereitschaft zur Teilnahme an der Hauptbefragung zu klären.

Nicht erreichte Haushalte wurden an anderen Wochentagen und Uhrzeiten erneut kontaktiert. Erst nach 12 Kontaktversuchen wurde der Haushalt ausgesteuert, so dass die Ausfälle wegen Nichterreichbarkeit minimiert wurden.

An die Stichprobe wurden folgende Informationen zugespielt:

- Regionale Zuordnung (Stadtbezirk)
- Lageindikatoren
- Jahr der Baufertigstellung bzw. der Hausnummernvergabe

### **Hauptinterview**

Die auf diese Weise positiv qualifizierten Adressen bildeten die Ausgangsstichprobe für die Haupterhebung. Sie wurden für die persönliche Befragung zu regionalen „Adressklumpen“ zusammengefasst und dem jeweiligen Interviewer zur Befragung vorgegeben. Die quantitativen Details dieser Stichprobe können der nachfolgenden Ausschöpfungsübersicht entnommen werden.

### **1.3.3 Ausschöpfungsübersicht**

Insgesamt wurden 3.219 Mietspiegel-Interviews durchgeführt. Davon erwiesen sich 3.131 als auswertbar.

## Telefonisches Vorinterview

<b>Bruttoansatz</b>	<b>167.504</b>	<b>100,0%</b>
Nummer existiert nicht als Telefonanschluss		48,6%
Fax/Modem		2,6%
Doppeladresse		0,3%
Keine Auskunft über Wohnung		0,4%
Falsche Regionalzelle (kein Münchner Haushalt)		2,4%
Maximale Kontaktzahl (>=12) erreicht		9,1%
<b>Gesamt: Nicht verwendbare Telefonnummer</b>		<b>63,1%<sup>1</sup></b>
<b>Bereinigtes Brutto</b>	<b>61.809</b>	<b>100,0%</b>
Kein Privathaushalt		13,2%
Im Haushalt keine Verständigung möglich		2,8%
Mit Zielperson keine Verständigung möglich		0,7%
Zielperson nicht in der Lage, Interview zu folgen		0,3%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>10.508</b>	<b>17,0%<sup>1</sup></b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>51.301</b>	<b>100,0%</b>
Teilnehmer nimmt nicht ab		12,2%
Besetzt		0,4%
Privater Anrufbeantworter		8,8%
Abbruch Interview		0,4%
Zielperson vorübergehend krank, Termin		-
Kontaktperson beschäftigt		0,4%
Zielperson beschäftigt		0,2%
Kontaktperson verweigert Auskunft		19,2%
Zielperson verweigert Auskunft		3,1%
Kein Termin möglich		0,6%
Sonstige Ausfälle		-
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>23.209</b>	<b>45,2%<sup>1</sup></b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>28.092</b>	<b>54,8%</b>
davon: <b>Haushalt nicht bereit zum Hauptinterview</b>	<b>2.466</b>	
<b>Haushalt bereit zum Hauptinterview</b>	<b>4.228</b>	
<b>Nicht mietspiegelrelevant</b>	<b>21.398</b>	

<sup>1</sup>Rundungsbedingte Abweichungen bei der Summenbildung möglich.

### Persönliches Mietspiegelinterview

<b>Bruttoansatz</b>	<b>4.228</b>	<b>100,0%</b>
<b>Nicht benötigte Reserveadressen</b>		<b>1,2%</b>
<b>Bereinigtes Brutto</b>	<b>4.179</b>	<b>100,0%</b>
Adresse falsch		1,0%
Gehört nicht zur Zielgruppe		2,2%
Sonstige neutrale Ausfälle		0,1%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>135</b>	<b>3,2%<sup>1</sup></b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>4.044</b>	<b>100,0%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		2,9%
Zielperson nicht angetroffen		4,7%
Zielperson verreist, Urlaub		1,0%
Zielperson vorübergehend krank		0,8%
Zielperson verweigert, sonstiger Grund		11,0%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>825</b>	<b>20,4%<sup>1</sup></b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>3.219</b>	<b>79,6%</b>
davon:		
Zu spät eingetroffen	0	
Nicht mietspiegelrelevant/nicht auswertbar	88	
<b>Zur Auswertung gegeben</b>	<b>3.131</b>	

#### 1.3.4 Repräsentativität der Stichprobe

Ziel der Erhebung ist ein repräsentatives Abbild derjenigen Mietverhältnisse in frei finanziertem Wohnraum, bei denen in den vier Jahren vor dem Stichmonat die Miete neu vereinbart oder geändert worden ist. Für diese Grundgesamtheit liegen keine externen Strukturinformationen vor, an der sich die Repräsentativität der realisierten Nettostichprobe messen ließe. Dies gilt desto mehr, als die Grundgesamtheit über verschiedene Zeit-

---

<sup>1</sup>Rundungsbedingte Abweichungen bei der Summenbildung möglich.

punkte hinweg nicht konstant bleibt, sondern sich aufgrund des oben genannten Vier-Jahres-Zeitraums bei jeder Mietspiegelerhebung in Abhängigkeit vom Marktgeschehen neu zusammensetzt.

Da ein direkter Strukturvergleich nicht möglich ist, verbleibt nur eine indirekte Überprüfung der Repräsentativität der Stichprobe. Ansatzpunkt dafür ist die Verteilung der für den Mietspiegel durchgeführten Interviews mit der Verteilung der mietspiegelrelevanten Wohnungen über das Stadtgebiet bzw. die Stadtbezirke. Da diese Information, wie oben erwähnt, als externe Strukturinformation nicht vorliegt, wurde sie aus den Daten der Münchner Statistik (Anzahl und Verteilung der Privathaushalte, vgl. Spalte 2 der nachfolgenden Tabelle) und den erhobenen Daten berechnet. Dazu wurde der Anteil mietspiegelrelevanter Wohnungen je Stadtbezirk, der sich im telefonischen Vorinterview ergeben hat, verrechnet mit der Zahl der Privathaushalte je Stadtbezirk. Das ergibt für München insgesamt rund 220.000 Haushalte, die mietspiegelrelevanten Wohnraum bewohnen. Die Verteilung dieser Haushalte auf die Stadtbezirke ist in Spalte 3 aufgeführt. Spalte 4 zeigt die Verteilung der durchgeführten Interviews in mietspiegelrelevanten Haushalten.

Die Ergebnisse zeigen, dass im persönlich-mündlichen Interview die Verteilung der Nettofälle auf die Stadtbezirke der Verteilung der mietspiegelrelevanten Haushalte ( $\chi^2$  zeigt auf 95%-Niveau keine signifikanten Unterschiede) sehr ähnlich ist. Das bedeutet, dass in Bezug auf die räumliche Struktur der Stichprobe keine systematische Verzerrung festzustellen ist.

Die Bruttostichprobe ist eine nach wissenschaftlichen Kriterien gezogene repräsentative Zufallsstichprobe. Gleichzeitig lässt sich bei der Nettostichprobe keine systematische Verzerrung gegenüber der zu repräsentierenden Grundgesamtheit feststellen. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die Nettostichprobe eine repräsentative Stichprobe der Mietverhältnisse im frei finanzierten Wohnraum darstellt, in der die Miete in den letzten vier Jahren vor dem Stichmonat Januar 2014 neu vereinbart oder geändert wurde.

**Verteilung der Interviews über das Stadtgebiet**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Stadtbezirk</b>	<b>Haushalte der Stadt München 31.12.2012</b>	<b>Mietspiegel- relevante Haushalte</b>	<b>Durch- geführte Interviews</b>
1	Altstadt-Lehel	1,6%	1,8%
2	Ludwigsvorstadt- Isarvorstadt	3,9%	4,6%
3	Maxvorstadt	4,1%	5,5%
4	Schwabing-West	5,0%	5,9%
5	Au-Haidhausen	4,4%	5,0%
6	Sendling	3,0%	3,4%
7	Sendling-Westpark	3,9%	4,2%
8	Schwanthalerhöhe	2,2%	2,8%
9	Neuhausen-Nymphenburg	6,8%	8,1%
10	Moosach	3,4%	2,9%
11	Milbertshofen-Am Hart	4,7%	4,5%
12	Schwabing-Freimann	4,6%	4,7%
13	Bogenhausen	5,6%	5,2%
14	Berg am Laim	3,0%	2,9%
15	Trudering-Riem	3,8%	2,8%
16	Ramersdorf-Perlach	6,9%	6,1%
17	Obergiesing	3,7%	4,4%
18	Untergiesing-Harlaching	3,9%	4,0%
19	Thalkirchen-Obersendling- Forstenried-Fürstenried- Solln	6,0%	5,6%
20	Hadern	3,0%	2,6%
21	Pasing-Obermenzing	4,5%	3,6%
22	Aubing-Lochhausen- Langwied	2,5%	1,6%
23	Allach-Untermenzing	1,8%	1,0%
24	Feldmoching-Hasenberg	3,5%	2,3%
25	Laim	4,1%	4,3%
	<b>Gesamt</b>	<b>100,0%<sup>1</sup></b>	<b>100,0%<sup>1</sup></b>
	<b>Basis</b>	<b>781.879</b>	<b>217.270</b>

<sup>1</sup>Rundungsbedingte Abweichungen bei der Summenbildung möglich.



### 1.3.5 Durchführung der Erhebung

Das Kontaktinterview wurde in Form eines telefonischen Interviews durchgeführt. In dem Kontaktinterview wurde ermittelt, ob es sich um eine mietspiegelrelevante Wohnung handelt.

Die Mietspiegel-Hauptinterviews wurden, wie auch für die vorangegangenen Mietspiegel, als persönlich-mündliche Interviews durchgeführt, da die Befragten einen Teil der Fragen in aller Regel nur unter Einsichtnahme in die entsprechenden Unterlagen beantworten können. Zielperson im Haushalt war diejenige Person, welche am besten Auskunft zum Mietverhältnis geben konnte.

Die Interviewer wurden vor Beginn der Feldphase speziell für die Mietspiegelerhebung geschult. Während des gesamten Erhebungszeitraums standen den Interviewern Ansprechpartner in der Einsatzleitung und in der Projektleitung für Rückfragen zur Verfügung.

Um die Teilnahmebereitschaft der Münchner Bevölkerung für ein Mietspiegel-Interview zu erhöhen, wurde die Öffentlichkeit regelmäßig in relevanten Presseorganen über die Mietspiegelerhebung informiert. Ferner erhielten die in der telefonischen Kontaktaufnahme teilnahmebereiten Haushalte ein Schreiben des Münchner Oberbürgermeisters, in dem nochmals auf die Bedeutung der Erhebung hingewiesen wurde.

Die Durchführung der Feldarbeit fand in den Monaten Januar bis April 2014 statt.

### 1.3.6 Datenprüfung, Datenaufbereitung

Die eingegangenen Fragebögen wurden von TNS Deutschland zunächst manuell auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft. Nach der Datenaufnahme wurde der Datensatz durch ein EDV-Programm auf Plausibilität überprüft. Soweit bei den Überprüfungen Unklarheiten auftraten, wurden diese – soweit möglich – durch Nachtelefonieren geklärt. Bei einigen Fällen konnten die Unklarheiten nicht beseitigt werden, so dass diese Interviews aus dem Datensatz entfernt wurden.

## 1.4 Vermietererhebung

Für den Mietspiegel für München© 2015 sollte wie bereits in den Jahren 2011 und 2013 näher analysiert werden, ob und in welchem Ausmaß sich die energetische Beschaffenheit des Gebäudes auf die Höhe der Mietzahlung auswirkt. Dazu waren Informationen zu dem Haus erforderlich, über die die Mieter in aller Regel nicht verfügen, z.B. Höhe des Energiekennwerts im Energieausweis für das Gebäude, Art der Heizungsanlage usw. Deshalb wurden für den Mietspiegel für München© 2015 wieder zusätzlich zu den

Mieterinterviews auch – soweit möglich – Vermieterinterviews zu den Gebäuden der in die Stichprobe gelangten Wohnungen geführt.

In einem ersten Schritt mussten die jeweiligen Vermieter ermittelt werden. Dazu wurden die Mieter am Ende des persönlich-mündlichen Interviews gebeten, den Namen und die Anschrift ihres Vermieters mitzuteilen. Auf diese Weise konnte für 2.713 Wohnungen die Vermieteranschrift ermittelt werden.

An diese Vermieter wurde ein schriftlicher Fragebogen zu dem entsprechenden Gebäude inklusiv Freiumschlag für den Rückversand verschickt. Zusätzlich zu der schriftlich-postalischen Erhebungsvariante wurde den Vermietern auch die Möglichkeit angeboten, den Fragebogen online auszufüllen. Die Zugangsinformationen zur Online-Erhebung wurden im Anschreiben mitgeteilt. Die Versandunterlagen enthielten außerdem ein Schreiben des Oberbürgermeisters. Wenn bis ca. zwei Wochen nach dem Erstversand kein ausgefüllter Fragebogen vorlag, wurde an den Vermieter ein Erinnerungsschreiben inklusiv der kompletten Befragungsunterlagen verschickt.

Falls in einem Gebäude mehr als eine Wohnung in der Stichprobe enthalten war, wurde nur ein Fragebogen an den Vermieter geschickt und die erhobenen Daten auf die andere(n) Wohnung(en) im Gebäude übertragen. Entsprechend wurde verfahren, wenn ein Vermieter mitteilte, dass die Angaben für ein Gebäude auch für andere Adressen derselben Wohnanlage gelten.

Insgesamt konnten für 905 Wohnungen Vermieterangaben zum Gebäude ermittelt werden.

### 1.5 Berechnung der Nettomieten

Aus den Angaben im Interview wurden von TNS Deutschland die den Mietspiegelberechnungen zugrunde liegenden Nettomieten bestimmt. Dazu wurden zunächst aus den erhobenen Daten Durchschnittswerte für die Höhe der Betriebskosten ermittelt.

Für die Berechnung der Betriebskosten wurden im Interview in denjenigen Fällen, in denen die Betriebskosten an den Vermieter gezahlt und vom Vermieter abgerechnet werden, die gezahlten Betriebskosten aus der letzten vorliegenden Betriebskostenabrechnung erhoben. Die Beträge wurden für die einzelnen Betriebskostenpositionen separat ermittelt.

Da sich die erhobenen Betriebskostenbeträge auf zurückliegende Zeiträume beziehen, wurden die Beträge mittels betriebskostenspezifischer Preisindizes sowie anhand der Entwicklung der städtischen Gebühren für jeden Einzelfall auf das Preisniveau des Stichmo-

nats Januar 2014 umgerechnet, um die seit dem jeweiligen letzten Abrechnungszeitraum eingetretenen Preisänderungen zu berücksichtigen.

Anschließend wurde für jeden Einzelfall und für jede Betriebskostenposition getrennt der Betriebskostenbetrag pro Quadratmeter und Monat berechnet (bei den Positionen Gemeinschaftsantenne, Satellitenschüssel und Kabelanschluss: Betriebskosten pro Monat). Aus diesen Werten wurde dann für jede Betriebskostenposition das arithmetische Mittel berechnet. Dieser Wert ist für die jeweilige Betriebskostenart der durchschnittlich zu zahlende Betrag (pro Quadratmeter und Monat) im Januar 2014.

Die Berechnung der Nettomiete erfolgte in drei Schritten: Zunächst wurden die gesamten an den Vermieter geleisteten Mietzahlungen des Stichmonats Januar 2014 um die ermittelten Zuschläge (z. B. für Garagenbenutzung, Gartenbenutzung) bereinigt. Soweit im Interview keine Informationen aus den Mietvertragsunterlagen ermittelt werden konnten, wurden für diesen Bereinigungsschritt Durchschnittswerte verwendet, die aus dem Datensatz ermittelt wurden.

In einem zweiten Schritt wurden dann die gegebenenfalls anfallenden Beträge für Mietermäßigung bzw. Mietminderung zu der monatlichen Mietzahlung addiert.

Schließlich wurden für die an den Vermieter zu entrichtende Gesamtmiete die entsprechenden monatlichen Betriebskostenbeträge abgezogen, um so zur Nettomiete für den Stichmonat Januar 2014 zu gelangen.

Zum Datensatz wurde dann für jedes Interview der Lagefaktor zugespielt, der von der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses für Grundstückswerte der Landeshauptstadt München erarbeitet worden ist.

Der Datensatz wurde an den Lehrstuhl für Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität zur weiteren Analyse übermittelt.



## 2 Statistische Analyse der Nettomieten

**Ludwig-Maximilians-Universität München**  
Lehrstuhl für Statistik

**Dr. Michael Windmann**  
michael.windmann@stat.uni-muenchen.de

**Prof. Dr. Göran Kauermann**  
goeran.kauermann@stat.uni-muenchen.de

## 2.1 Vorbemerkungen

Zur besseren Lesbarkeit wird im Folgenden stets nur die männliche Form zur Bezeichnung von Personen bzw. Personengruppen verwendet („Mieter“ statt „Mieterinnen und Mieter“, „Vermieter“ statt „Vermieterinnen und Vermieter“, ...). Gemeint sind im jeweiligen Kontext selbstverständlich Angehörige beider Geschlechter.

Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) ist die ortsübliche Vergleichsmiete definiert als die „üblichen Entgelte, die in der Gemeinde für nicht preisgebundenen Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit in den letzten vier Jahren vereinbart oder, von Erhöhungen nach §560 BGB abgesehen, geändert worden sind“. Die „Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002) sowie „Hinweise zur Integration der energetischen Beschaffenheit und Ausstattung von Wohnraum in Mietspiegeln“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2013) beschreiben eine Vielzahl von Merkmalen, mit denen die mietpreisbildenden Faktoren Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit charakterisiert werden können.

Um die komplexe Wohnungsmarktstruktur einer Großstadt wie München möglichst realitätsnah auszuweisen, ist es notwendig, dass Mietspiegel eine über die klassische Gliederung nach Wohnungsgröße, Baualter sowie einfache, durchschnittliche und gute Wohnlage oder Grundausstattung hinausgehende Ausdifferenzierung der Mieten enthalten. Dies geschieht durch Benennung von Zu- und Abschlägen für relevante Merkmale. Mit reinen Tabellenmietspiegeln ist dieses Ziel nur mit einer extrem umfangreichen und kostenintensiven Stichprobe zu erreichen, die nahe bei einer Totalerhebung liegt. Deshalb wurde für den Mietspiegel für München© 2015 wie schon in der Vergangenheit eine Regressionsmethode zur Auswertung der Daten eingesetzt. Ein auf einer Regressionsanalyse beruhender Mietspiegel kommt mit einer relativ geringen Stichprobe aus. Für die Erstellung des Mietspiegels für München© 2015 stand eine Stichprobe von über 3.000 mietspiegelrelevanten Interviews zur Verfügung.

**Vermieterbefragung:** Wie bereits für den Mietspiegel für München© 2013 wurden nicht nur die Mieter, sondern auch die jeweiligen Vermieter befragt (siehe Abschnitt 1.4). Der Vermieterfragebogen erfasst Themenkomplexe zum energetischen Gebäudezustand, die dem Mieter in der Regel nicht oder nur unzureichend bekannt sind. Neben konkreten Energiekennwerten aus einem gegebenenfalls vorhandenen Energieausweis wurden dabei auch Daten zur Heizungsanlage, zu Maßnahmen der Gebäudedämmung, zur Lüftungsanlage, zur Warmwasserversorgung und zur Teilnahme an Förderprogrammen zur Energieeinsparung erhoben. Ziel der Vermieterbefragung war es unter anderem, eine verlässliche Datenbasis für eine detaillierte Untersuchung des Effekts der energetischen Beschaffen-

heit eines Gebäudes auf den Mietpreis zu erhalten und Mieter- und Vermieterangaben über Größen wie Baujahr und Art der Heizung zu kalibrieren.

**Regressionsansatz:** Die Grundstruktur des für die Analyse eingesetzten Regressionsmodells, auf dem die Tabelle 2 der Grundpreise und die Zu- und Abschläge der Tabelle 3 der Mietspiegel-Broschüre 2015 basieren, ist im Vergleich zu den vorangegangenen Mietspiegelanalysen (Windmann, M. und Kauermann, G., 2013; Biller, C. et al., 2011) unverändert geblieben und wird im Abschnitt 2.2 sowie im Abschnitt 3 detailliert beschrieben.

**Durchschnittsmiete versus Grundpreistabelle:** Für den Mietspiegel für München© 2015 beträgt die durchschnittliche Nettomiete pro Quadratmeter 10,73 Euro. Zur Grundpreistabelle (Tabelle 2 der Broschüre) ist zu bemerken, dass aus den dort wiedergegebenen Werten nicht direkt auf das Niveau der durchschnittlichen Nettomiete geschlossen werden kann. Zum einen werden die einzelnen Tabellenzellen in der Grundpreistabelle durch unterschiedliche Fallzahlen gestützt, so dass hier nicht das arithmetische Mittel, sondern ein mit der Anzahl der Wohnungen gewichtetes Mittel zur Ermittlung eines Durchschnittswertes berechnet werden muss. Zum anderen ergibt sich erst durch die Berücksichtigung der Zu- und Abschläge die durchschnittliche Nettomiete pro Quadratmeter von 10,73 Euro, da sich die Zu- und Abschläge nicht „symmetrisch“ verhalten, sondern die Zuschläge im Mittel etwas höher ausfallen als die Abschläge (siehe Abschnitte 2.2 und 3.1.1).

**Spannen für die Mietpreisstreuung:** Die in der Tabelle 5 der Broschüre definierten Schwankungsbreiten der Spannen entsprechen den in (Tabellen-)Mietspiegeln üblichen Zweidrittel-Spannen. Die Konstruktion der Zweidrittel-Spannen entspricht der bereits beim Mietspiegel für München© 2013 angewandten Methodik. Abweichungen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete bedürfen in jedem Fall einer Begründung (siehe Abschnitt 3.2.3). Abschnitt 3.2 beschreibt die Konstruktion der Spannen im Detail.

Für die Grundpreistabelle (Tabelle 2 der Broschüre) und die Spannentabelle (Tabelle 5 der Broschüre) wurden neue Baujahreskategorien verwendet, die den im Mieterfragebogen definierten Baualterskategorien entsprechen.

Die Abweichung von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete setzt sich im Wesentlichen aus zwei Faktoren zusammen:

- der reinen Marktstreuung und
- einer zusätzlichen Streuung, die u.a. daraus resultiert, dass in einer Erhebung nicht abschließend alle Faktoren erfasst werden können, die möglicherweise einen Einfluss auf die Miethöhe haben (vgl. Abschnitt 3.2.4). So ist z.B. die Dauer des Mietverhältnisses eine wesentliche Einflussgröße (vgl. Abschnitt 3.2). Da sie jedoch kein

sogenanntes Wohnwertmerkmal (Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit) im Sinne der Definition der ortsüblichen Vergleichsmiete aus §558 Abs. 2 BGB darstellt, kann sie nicht berücksichtigt werden.

Für die Anwendung bzw. das Ausschöpfen der Spannen bis zum Rand sind in Anlehnung an die aktuelle Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes (BGH) zusätzliche Begründungen notwendig. Daher wurde eine entsprechende Liste mit Empfehlungen von Begründungsmöglichkeiten für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre 2015 hinzugefügt, deren Zustandekommen in Abschnitt 2.5 beschrieben wird.

## 2.2 Regressionsansatz im Mietspiegel für München© 2015

Dieser Abschnitt beschreibt die Grundstruktur des für die endgültige Analyse verwendeten Regressionsansatzes im Mietspiegel. Details zur Schätzung der Parameter finden sich in Kapitel 3.

Wir verwenden im Weiteren folgende Kurzbezeichnungen:

$QM$  Nettomiete (in Euro) pro Quadratmeter und Monat.

$\widehat{QM}$  Aus dem Regressionsmodell geschätzte Nettomiete (in Euro) pro Quadratmeter und Monat. Entspricht der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete pro Quadratmeter.

$W$  Wohnfläche in Quadratmeter.

$B$  Baualter, d.h. das Jahr, in dem das Wohngebäude fertiggestellt wurde.

$X_1, X_2, \dots$  weitere mietpreisbildende Faktoren wie z.B. Art, Lage, Ausstattung etc. der Wohnung sowie mögliche Interaktionen (z.B. zwischen der Wohnfläche, dem Baualter und den Faktoren  $X_1, X_2, \dots$  sowie zwischen den Faktoren untereinander).

Aus Gründen der Flexibilität wurde für den Mietspiegel für München© 2015 ein so genanntes semiparametrisches Modell verwendet, bei dem die Quadratmeter-Miete  $QM$  direkt die zu erklärende Variable ist. Das Modell lässt sich wie folgt schreiben:

$$QM = a + f(W) + g(B) + h(W, B) + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + \epsilon. \quad (2.1)$$

Dabei ist  $a$  eine Konstante,  $f(W)$  und  $g(B)$  sind flexible Funktionen, die den Einfluss der Wohnfläche  $W$  bzw. des Baujahres  $B$  auf die Mieten widerspiegeln, und  $h(W, B)$  gibt den gemeinsamen Effekt zwischen Wohnfläche und Baujahr, Interaktionseffekt genannt, auf die Mieten wieder. Die Parameter  $a_1, a_2, \dots$  beschreiben die Effekte der kategorialen Zu-



und Abschlagsmerkmale  $X_1, X_2, \dots$  auf die Mieten, wie sie in Tabelle 3 der Broschüre zu finden sind. Das Residuum  $\epsilon$  beschreibt die Abweichung der beobachteten von der durch das Modell vorhergesagten Nettomiete. Statistische Tests zeigten, dass der Interaktionseffekt zwischen Wohnfläche und Baujahr nicht signifikant ist, weshalb der Term  $h(W, B)$  in der endgültigen Analyse nicht mehr in das Modell aufgenommen wurde.

Aus der Summe  $a + f(W) + g(B)$  wird dann die Grundpreistabelle (Tabelle 2 der Broschüre) für die durchschnittlichen Nettomieten gebildet. Weder die Konstante  $a$  allein, noch die Grundpreise  $a + f(W) + g(B)$  lassen sich als mittlere Mieten interpretieren.

Wie in früheren Mietspiegeln wurde die Varianz des Fehlerterms  $\epsilon$  wie folgt modelliert und geschätzt: Im Rahmen eines zweistufigen Ansatzes wurde im ersten Schritt die Varianz ebenfalls als Funktion aller Merkmale  $W, B, X_1, X_2, \dots$  aus Modell (2.1) durch ein semiparametrisches Modell dargestellt und geschätzt. Aus der Signifikanz bzw. Nichtsignifikanz der Merkmale in diesem Varianzmodell erhielt man gleichzeitig wichtige Hinweise für die Konstruktion der Spannen. Im zweiten Schritt wurde dann das Modell (2.1) erneut angepasst. Dabei erfolgte eine Gewichtung der Wohnungen mit dem Faktor  $1/E(\epsilon_i^2)$ , mit  $E(\epsilon_i^2)$  als erwartete quadrierte Abweichungen des Varianzmodells aus Schritt 1. Durch diesen zweistufigen Ansatz wurde die Varianzheterogenität der Residuen  $\epsilon$  berücksichtigt.

Eine Auswahl der für das Regressionsmodell (2.1) relevanten Merkmale erfolgte über das Signifikanzniveau. Zusätzlich wurde das AIC-Kriterium (Akaike H., 1974) für die Wahl der endgültig im Modell aufgenommenen Variablen verwendet. Das AIC berücksichtigt die Anzahl der in dem Modell verwendeten Parameter und vermeidet zu viele Modellparameter (sogenanntes Overfitting). Durch eine geringere Anzahl an Parametern erhöht sich die Stabilität des Modells hinsichtlich seiner Prognosegüte.

## 2.3 Datenvorbereitung

Der Hauptfragebogen für Mieter des Mietspiegels für München© 2015 besaß einen vergleichbaren Aufbau wie der Hauptfragebogen des Mietspiegels für München© 2013. Fragen und Antwortoptionen wurden nur geringfügig angepasst. Beispielsweise wurde in Frage 53B die Antwortoption “Speicher/Dachboden zu Wohnzwecken **vollständig** ausgebaut“ hinzugefügt. Der aus den Interviews resultierende Datensatz enthielt insgesamt 3.131 Wohnungen (siehe Abschnitt 1.3.3).

Der Fragebogen für zugehörige Vermieter erfasste die Themenkomplexe, die den energetischen Gebäudezustand beschreiben, wie z.B. Energiekennwerte eines Energieausweises, Wärmedämmung, Heizung, Warmwasserbereitung oder Modernisierungsmaßnahmen. Der

Fragebogen für Vermieter wurde nur geringfügig überarbeitet. So wurden z.B. die Energiekennwerte über die in Energieausweisen üblichen „Farbtachos“ abgefragt. Details zur Erhebung der Vermieterbefragung finden sich in Abschnitt 1.4. Von den Vermietern lagen bei insgesamt 905 Wohnungen Angaben vor.

### 2.3.1 Löschen von Beobachtungen

In der zur Verfügung stehenden Stichprobe mietspiegelrelevanter Wohnungen waren bestimmte Wohnungseigenschaften nur in so geringer Fallzahl vorhanden, dass eine aussagefähige statistische Analyse bezüglich dieser Eigenschaften nicht möglich war. Die Ausschlusskriterien wurden wie schon für den Mietspiegel für München© 2013 festgelegt. Es wurden folgende Wohnungen aus dem Datensatz gelöscht:

- Wohnungen ohne Badezimmer (Anzahl = 9).
- Wohnungen, bei denen Badezimmer **und** Küche von anderen Mietparteien mitbenutzt werden (Anzahl = 10).
- Wohnungen im Untergeschoss (Anzahl = 6).
- Wohnungen in einfacher Wohnlage (Anzahl = 10).

Auf jede ausgeschlossene Wohnung traf nur eines der genannten Ausschlusskriterien zu. Der Ausschluss dieser Wohnungen hat zur Folge, dass der Mietspiegel für München© 2015 für diese Wohnungstypen nicht unmittelbar anwendbar ist, aber trotzdem als Berechnungsgrundlage für die ortsübliche Vergleichsmiete herangezogen werden kann. Zur Begründung einer Mieterhöhung muss hier auf ein anderes Begründungsmittel (z.B. Vergleichswohnungen) zurückgegriffen werden. Zu Wohnungen in einfacher Lage ist zu bemerken, dass laut Bewertung der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses für Grundstückswerte im Bereich der Landeshauptstadt München nur noch sehr wenige Gebiete mit einfacher Wohnlage existieren, die sich hauptsächlich in nördlicher Stadtrandlage befinden.

Zusätzlich zu den Ausschlusskriterien auf Basis von Wohnungseigenschaften wurden Wohnungen ausgeschlossen, die sich bei Begutachtung der Residuenplots als Ausreißer (Anzahl = 5) darstellten (siehe Abbildung 2.1). Eine mögliche Verfälschung der Ergebnisse wurde durch dieses Ausschlussvorgehen vermieden. Für einige Wohnungen lag keine Information über den Stadtbezirk vor (Anzahl = 26). Diese Wohnungen wurden ebenfalls von der Analyse ausgeschlossen. Insgesamt reduzierte sich die Gesamtstichprobe nach Berücksichtigung aller Ausschlüsse um 66 Beobachtungen. Es verblieben 3.065 Beobachtungen für die endgültige Regressionsanalyse.

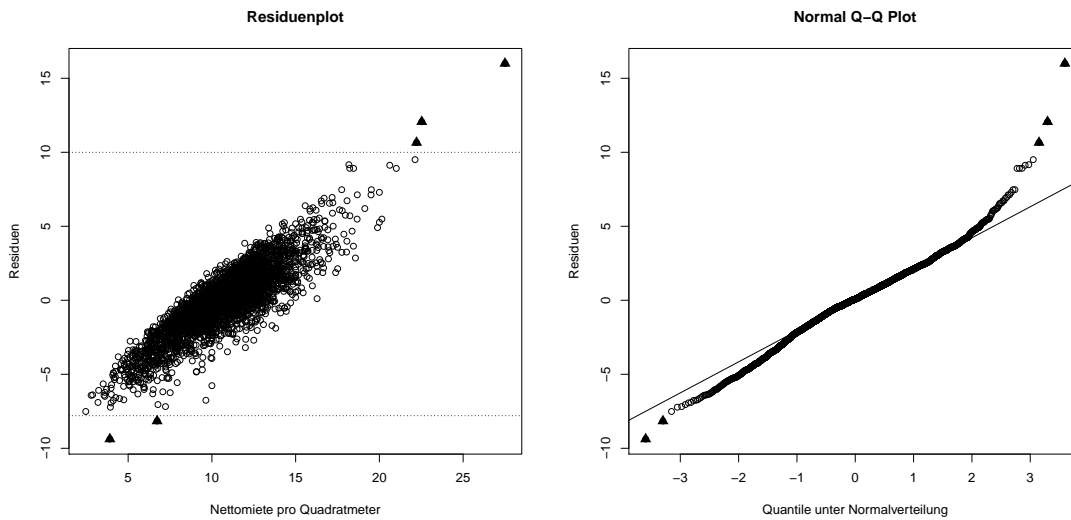


Abbildung 2.1: Residuen und Normal-Quantilplot der ungewichteten Schätzung: Ausreißer in den Residuen, die ausgeschlossen wurden, sind mit einem Dreieck markiert.

### 2.3.2 Behandlung fehlender Werte

Während die Angaben zu Nettomiete und Wohnfläche im Datensatz vollständig waren, fehlten bei anderen Merkmalen zum Teil Angaben zu den Werten. Bei den meisten dieser Merkmale war die Zahl der fehlenden Werte im Verhältnis zum Umfang der Stichprobe sehr gering. In solchen Fällen wurde eine Ersetzung der fehlenden Werte durch Median oder Modus vorgenommen. Bei einigen Merkmalen war es auch möglich, eine Ersetzung mit Hilfe anderer Merkmale durchzuführen, die zum gleichen Themenkreis gehören. So konnten z.B. fehlende Werte in Merkmalen der Fragenblöcke 24 bis 27 zur Beheizungsmöglichkeit und Warmwasserversorgung der Wohnung durch Abgleich mit anderen Merkmalen dieser und anderer verwandter Fragenblöcke ersetzt werden. Zum Teil wurden fehlende Daten durch TNS Deutschland mittels Online-Kartendiensten nachgehoben. Dies traf z.B. auf die Interviewereinstufungen zum Gebäudetyp und die Anzahl der Eingänge zu (Interviewereinstufung auf Seite 21 des Hauptfragebogens).

Fehlende Werte in den durchgeführten Vermieterinterviews wurden nur dann durch Modus bzw. Median oder aufgrund von Plausibilitätsabgleich mit verwandten Frageblöcken ersetzt, wenn ausreichend viele Daten vorlagen. Ein Imputieren der Werte aus dem Ver-

mieterfragebogen auf Wohnungen ohne jegliche Angaben des Vermieters wurde nicht vorgenommen (vgl. Kapitel 4).

### 2.4 Definition und Selektion von Merkmalen

Die Auswahl von Variablen für additive und interaktive Effekte baut auf dem umfangreichen Variablenkatalog des Fragebogens für Mieter und den zusätzlichen Variablen zur Wohnlage auf. Es zeigte sich, dass ein direktes Einbringen dieser „Rohvariablen“ alleine nicht zu sinnvollen Resultaten führte. Vielmehr war es notwendig und auch sinnvoll, Variablen zusammenzufassen und so zu reduzieren. Dieser stufenweise explorative Prozess stützte sich auf vorbereitende deskriptive Untersuchungen, auf statistische Tests zu Signifikanz und Interaktion, auf Anpassungs- und Prognosefähigkeit der Modelle und auf inhaltliche Gesichtspunkte.

Zunächst wurden die Daten des Mietspiegels für München© 2015 mit dem Regressionsmodell (2.1) und den Merkmalen des Mietspiegels für München© 2013 analysiert. Bei den Merkmalsdefinitionen wurden gegebenenfalls Veränderungen im Fragebogen bereits berücksichtigt. Die Effekte vieler Zu- und Abschlagsmerkmale zeigten sich im Vergleich zu den früheren Mietspiegelanalysen als weitestgehend stabil und konsistent. Einige Merkmale erwiesen sich jedoch nicht mehr als statistisch signifikant. Diese Merkmale wurden genau überprüft und, falls sinnvoll, in ihrer Definition geeignet modifiziert. Insbesondere wurden Interaktionen mit Baualter und Wohnfläche systematisch untersucht und in die Merkmalsdefinition eingehende Schwellenwerte („Cutpoints“) hinsichtlich ihrer Gültigkeit begutachtet sowie gegebenenfalls berichtigt.

Aus der explorativen Phase der Merkmalsdefinition und -selektion erhielt man nützliche Hinweise auf Merkmale, deren Effekte zwar nicht mehr zu einer statistisch nachweisbaren Verbesserung des Prognosemodells beitrugen, um in Tabelle 3 der Mietspiegel-Broschüre 2015 als Zu- oder Abschlagsmerkmal aufgenommen zu werden, für die aber dennoch Tendenzen erkennbar waren. Sie können als Begründungsmöglichkeiten beim Ausschöpfen der Spannen dienen.

Im Folgenden wird näher beschrieben, wie die letztlich im Mietspiegel für München© 2015 verwendeten Variablen definiert und ausgewählt wurden. Formale Definitionen und Notationen der Merkmale, wie sie für die Berechnung in den Abschnitten 3 und 3.2 verwendet wurden, finden sich im Anhang A.

### 2.4.1 Wohnfläche

Wie auch schon beim Mietspiegel für München© 2013 wurden Wohnungen mit weniger als 20 qm bzw. mehr als 160 qm Wohnfläche nicht ausgeschlossen, da keine besonderen Auffälligkeiten beobachtet wurden. Allerdings waren die Fallzahlen jeweils so gering und gleichzeitig die Streubreite sowohl bei sehr kleinen als auch bei sehr großen Wohnungen so groß, dass dies zu einer erhöhten Unsicherheit der Schätzung und zu Artefakten in diesen Bereichen geführt hätte.

Im Sinne der Stabilisierung der Schätzungen wurde die Wohnfläche bei 20 qm bzw. 160 qm gekappt, d.h. die Wohnfläche von Wohnungen unter 20 qm wurde auf 20 qm gesetzt (Anzahl = 2), und die Wohnfläche von Wohnungen über 160 qm wurde auf 160 qm gesetzt (Anzahl = 28). Die resultierende Analysevariable ist `wfl.gekappt`. Die Kappung diente dem Erhalt einer größtmöglichen Datenbasis für die Regressionsanalyse. Aufgrund der geringen Fallzahlen ist der Mietspiegel dennoch auf sehr kleine und sehr große Wohnungen nicht direkt anwendbar, da nur für Wohnungsgrößen von 20 qm bis 160 qm die Effekte mit vertretbarer Sicherheit geschätzt werden konnten. Gleichwohl bietet der Mietspiegel für München© 2015 für sehr kleine und sehr große Wohnungen eine gute Orientierungshilfe.

### 2.4.2 Angaben zum Baujahr

Der Mieterfragebogen enthält die kategoriale Variable `bjahrkat` für das Baujahr (11 Baualtersklassen), der Vermieterfragebogen die stetige Baujahresvariable `gbaujahr` (auf das Jahr genaue Information). Zusätzlich wurden von der Landeshauptstadt München noch die Variablen Erstellungsjahr (`erstelljahr`) und Fertigstellungsjahr (`fertstelljahr`) geliefert. Die kategoriale Mieterangabe wurde in ein metrisches Merkmal umgewandelt. Die so entstandenen metrischen Werte entsprechen dabei dem einer Kategorie zugehörigen Mittelwert aus Ober- und Untergrenze der Baujahreskategorie.

Alle diese Baujahresangaben enthielten fehlende Werte und wiesen im Vergleich zueinander zum Teil große Differenzen auf. Einzig die vorhandenen Vermieter- und Mieterangaben wiesen eine hohe Korrelation auf ( $\rho > 0.90$ ). Daher wurde für alle Mieterangaben aus der Frage 32 (Baujahr) unterstellt, dass sie eine verlässliche Angabe über das Baujahr des Wohngebäudes darstellten. Für die 36 Fälle, die mit „weiß nicht“ geantwortet haben, lagen auch keine Vermieterfragebögen vor, so dass ein Abgleich zwischen Mieter- und Vermieterangaben nicht möglich war. Die fehlenden Fälle wurden über bedingte Mittelwerte imputiert. Die Bestimmung der bedingten Mittelwerte erfolgte über ein semiparametrisches Regressionsmodell. Als Einflussgrößen dienen Wohnfläche, Stadtbezirk, Angaben zu Heizung, Ausstattung der Küche, Warmwasserbereitung sowie Art der Installation.

### 2.4.3 Wohnlagen

Die Wohnlagen wurden für den Mietspiegel für München© 2015 überarbeitet und ergänzt. Notwendig wurde dies insbesondere, da sich im Rahmen der statistischen Datenanalyse ein signifikanter Einfluss der Lage der Wohnungen innerhalb des Stadtgebietes auf den Mietpreis zeigte.

#### Wohnlagen des Gutachterausschusses

Dem Datensatz wurden – wie bei früheren Mietspiegeln – die Wohnlagen zugespielt (siehe Abschnitt 1.5 sowie Windmann M., Kauermann, G., 2013). Die Einteilung der Wohnlagen wurde von der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses für Grundstückswerte im Bereich der Landeshauptstadt München erarbeitet und erfolgte mit Datengrundlagen auf Basis der Bodenrichtwerte zum Stichtag 31.12.2012 sowie durch Berücksichtigung des näheren Wohnumfeldes wie z.B. Infrastruktur und Bestand an Grün- und Freiflächen. Für den Mietspiegel für München© 2015 wurde die Wohnlagenkarte zum Stand Januar 2014 überarbeitet und ergänzt. An der Überarbeitung waren Vertreter/-innen verschiedener Dienststellen der Landeshauptstadt München beteiligt<sup>1</sup>.

Die Wohnlagenkarte des Gutachterausschusses enthält vier Kategorien, die wie folgt definiert wurden:

- Einfache Lage (Anzahl=10)  
Abgelegene Gebiete mit unzureichender Infrastruktur (=Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungsangebote, schulische, soziale, sportliche, kulturelle Einrichtungen, Verkehrsanbindung, Grünanlagen, Baumbestand) und/oder durch ihre Nähe zu größeren Gewerbegebieten und Industriegebieten und Entsorgungsanlagen geprägte Wohngebiete. Aufgrund zu geringer Fallzahlen wurden Wohnungen in einfacher Lage aus der Analyse ausgeschlossen (siehe Abschnitt 2.3.1).
- Durchschnittliche Lage (Anzahl=1870)  
Gebiete ohne die Mängel der einfachen und ohne die Vorzüge der guten Lage. “Durchschnittlich” bezieht sich dabei auf einen qualitativen Unterschied der Lage und ist im Sinne von “weder besonders gut noch besonders schlecht” zu verstehen.
- Gute Lage (Anzahl=1085)  
Traditionell gefragte Innenstadt- und Innenstadtrandlagen mit überwiegend gewachsener Gebietsstruktur und überdurchschnittlichem Anteil denkmalgeschützter

---

<sup>1</sup>Geschäftsstelle des Gutachterausschusses für Grundstückswerte im Bereich der Landeshauptstadt München; Kommunalreferat, GeodatenService München; Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtentwicklungsplanung, Abt. I/2, Bevölkerung, Wohnen und Perspektive München; Sozialreferat, Amt für Wohnen und Migration, Abt. Wohnraumerhalt.

oder sonstiger besonders hochwertiger Gebäude, urbane “In-Viertel”, ruhige Wohngegenden mit Gartenstadtcharakter, ausreichender bis guter Infrastruktur und positivem Image.

- Beste Lage (Anzahl=110)  
Besonders imageträchtige Innenstadt- und Innenstadtrandlagen und Villengegenden.

Diese Kategorien wiesen auch in der Mietspiegel-Stichprobe 2015 einen hohen Einfluss auf die Zielgröße Nettomiete pro Quadratmeter auf. Darüber hinaus konnte im Rahmen der statistischen Datenanalyse ein starker Einfluss der Lage der Wohnungen innerhalb des Stadtgebietes identifiziert werden (sogenannte Makrolage). Dieser Einfluss zeigte sich in Form eines signifikanten Interaktionseffektes zwischen den Wohnlage-Kategorien und der Makrolage, d.h. der Effekt der Wohnlage-Kategorien auf die Nettomiete pro Quadratmeter ändert sich mit der Makrolage. Dabei wurde das Stadtgebiet in zwei Makrolagen eingeteilt. Die Bestimmung dieser zwei Makrolagen für den Mietspiegel für München© 2015 erfolgte datengetrieben unter Einbeziehung von Expertenwissen in Bezug auf den Wohnungsmarkt der Landeshauptstadt München (Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtentwicklungsplanung, Abt. I/2, Bevölkerung, Wohnen und Perspektive München und Sozialreferat, Amt für Wohnen und Migration, Abt. Wohnraumerhalt).

### Bestimmung der Makrolagen

Die Zuordnung einzelner Bereiche des Stadtgebietes in die zwei Kategorien der Makrolage erfolgte unter Berücksichtigung von Wohnwertmerkmalen datengetrieben mit der Stichprobe für den Mietspiegel für München© 2015. Ziel der statistischen Analyse war es, eine Zuordnung der 25 Stadtbezirke zu den beiden Kategorien der Makrolage zu finden, die eine möglichst hohe Modellgüte bezüglich des Güteparameters AIC (Akaike-Informationen-Kriterium) aufwies. Ausgehend von einer Start-Zuordnung der Bezirke zu den Makrolagen wurde durch sukzessives Ändern der Makrolage-Kategorie eines einzelnen Bezirks das Modell gesucht, das die Modellgüte gemessen am AIC am stärksten verbesserte. Nach mehreren Schritten dieses Verfahrens führten Änderungen der Makrolage einzelner Bezirke zu keiner signifikanten Verbesserung der Modellgüte mehr. Man erhielt so eine Endzuordnung der Makrolagen zu den Stadtbezirken, die bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Wohnwertmerkmalen zu einer möglichst hohen Erklärung der Heterogenität der Nettomieten pro Quadratmeter beitrugen. In zwei Fällen wurden der Analyse aufgrund der besonderen Heterogenität der Wohnungsmarktstruktur nicht die Stadtbezirke, sondern die jeweiligen Stadtteile zugrunde gelegt (Stadtbezirke 11 Milbertshofen - Am Hart und 12 Schwabing - Freimann). Abbildung 2.2 zeigt die im Mietspiegel für München© 2015 verwendete Einteilung des Stadtgebiets in die beiden mit „zentral“ und „nicht zentral“ bezeichneten Makrolagen.

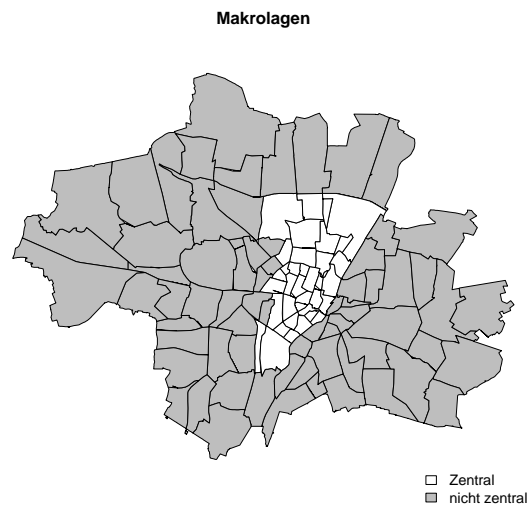


Abbildung 2.2: Makrolagen im Mietspiegel für München© 2015.

### Im Mietspiegel ausgewiesene Wohnlagenkategorien

Aufgrund der modellierten Interaktion aus Makrolage und Wohnlage wird im Mietspiegel für München© 2015 das Merkmal Wohnlage in sechs Stufen ausgewiesen:

- **Einfache Lage**  
(nicht im endgültigen Analysedatensatz, Anzahl=10)  
Abgelegene Gebiete mit unzureichender Infrastruktur (= Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungsangebote, schulische, soziale, sportliche, kulturelle Einrichtungen, Verkehrsanbindung, Grünanlagen, Baumbestand) und/oder durch ihre Nähe zu größeren Gewerbegebieten, Industriegebieten oder Entsorgungsanlagen geprägte Wohngebiete. Die Anzahl der Wohnungen in einfacher Lage war in der Stichprobe zu gering, um statistisch valide und repräsentative Werte zu ermitteln.
- **Durchschnittliche Lage**  
(Faktor.ML:0.2, Anzahl=1501)  
Gebiete ohne die Mängel der einfachen und ohne die Vorzüge der guten Lage. "Durchschnittlich" bezieht sich dabei auf einen qualitativen Unterschied der Lage und ist im Sinne von "weder besonders gut noch besonders schlecht" zu verstehen.



- **Gute Lage**

(Faktor.ML:0.3, Anzahl=612)

Traditionell gefragte Innenstadt- und Innenstadtrandlagen mit überwiegend gewachsener Gebietsstruktur und überdurchschnittlichem Anteil denkmalgeschützter oder sonstiger besonders hochwertiger Gebäude, urbane “In-Viertel”, ruhige Wohngegenden mit Gartenstadtcharakter, ausreichender bis guter Infrastruktur und positivem Image.

- **Beste Lage**

(Faktor.ML:0.4, Anzahl=78)

Besonders imageträchtige Innenstadt- und Innenstadtrandlagen und Villengegenden.

- **Zentrale durchschnittliche Lage**

(Faktor.ML:1.2, Anzahl=369)

Zentrale Gebiete, die die Kriterien der durchschnittlichen Lage erfüllen und für die im Rahmen der statistischen Analyse der Daten höhere Mietpreise identifiziert wurden.

- **Zentrale gute/beste Lage**

(Faktor.ML:1.3, Anzahl=505)

Zentrale Gebiete, die die Kriterien der guten oder besten Lage erfüllen und für die im Rahmen der statistischen Analyse der Daten höhere Mietpreise identifiziert wurden. Aufgrund geringer Fallzahlen erfolgte in diesem Bereich keine Unterscheidung zwischen guter und bester Lage.

Bei Straßenlärm oder sonstigen Immissionen ausgesetzten Lagen, die erheblich von der sonstigen gebietstypischen Lageeinteilung abweichen, sind teilweise bereits Lageabstufungen als farbige Linien im Stadtplan vorgegeben. Diese Linien sind vereinzelt auch für Lageaufwertungen angegeben. Lageabstufungen an verkehrsbelasteten Straßen beziehen sich nur auf die erste Häuserzeile.

Für Gewerbegebiete mit Wohnungen und nach dem Erhebungsmonat Januar 2014 fertiggestellte Neubaugebiete oder spätere, wesentliche Wohnlagenänderungen wurden nur in Ausnahmefällen Wohnlagenbewertungen vorgenommen. Hier ist im Einzelfall eine individuelle Lagezuordnung vorzunehmen. Die Qualität der umliegenden Wohngebiete kann dabei eine Orientierungshilfe sein. Hinsichtlich der Lageabstufungen ist für die Wohnlagenbestimmung nicht die Adressenlage einer Wohnung, sondern die tatsächliche Lage im Vorder- oder Rückgebäude des Anwesens und die damit verbundenen Beeinträchtigungen maßgebend. Die Klassifizierung der Wohnlagen erfolgte nach der durchschnittlichen Lagequalität der einzelnen Gebiete. Abweichungen der individuellen Lage von der gebietstypischen Lage können im Einzelfall die Zuordnung zu einer anderen Lagequalität notwendig machen.

#### 2.4.4 Gebäudetypen

Aus den Fragen zu Anzahl der Etagen und Wohnungen (Fragen 56A und 56B) sowie Merkmalen des Gebäudes (Frage 19 und Interviewereinstufung) wurden folgende Gebäudetypen definiert:

- **Hochhaus**

(Gebaeudetyp:Hochhaus, Anzahl=218)

Nach 1949 und vor 1985 fertiggestelltes Gebäude mit mindestens sieben Stockwerken zusätzlich zum Erdgeschoss (E+7).

- **Wohnblock**

(Gebaeudetyp:Wohnblock, Anzahl=407)

Freistehendes oder zu einer Seite freistehendes Gebäude ohne Aufzug mit mindestens sieben Wohnungen sowie größerer zum Haus gehöriger Grünfläche oder gärtnerisch angelegter Fläche (nicht nur schmaler Grünstreifen). Hochhäuser nach obiger Definition sind hierbei ausgeschlossen.

- **Stadthaus**

(Gebaeudetyp:Stadthaus, Anzahl=475)

Gebäude grenzt mit mindestens einer Seite an ein Gebäude anderer Bauart und besitzt keine zum Haus gehörige Grünfläche oder gärtnerisch angelegte Fläche. Hochhäuser nach obiger Definition sind hierbei ausgeschlossen.

Bei der Überprüfung der einzelnen Gebäudetypen aus dem Mietspiegel für München© 2013 zeigte sich, dass Änderungen in den Definitionen für die Typen *Wohnblock* und *Stadthaus* die Modellgüte (AIC) verbessern. Ausschlaggebende Variable für die Differenzierung der Gebäudetypen *Wohnblock* und *Stadthaus* war eine zum Gebäude gehörige Grünfläche oder gärtnerisch angelegte Fläche (Frage 19). Für Gebäude mit größerer Grünfläche konnten Abschlüsse und für Gebäude ohne Grünfläche Zuschüsse identifiziert werden.

Für die Merkmale *Gebäude ist ein Rückgebäude* sowie *Gebäude hat einen größeren gepfflasterten Innenhof* konnten im Vergleich zum Mietspiegel für München© 2013 keine signifikanten Einflüsse nachgewiesen werden (Fragen 36 F und G, siehe auch Abschnitt 2.5).

**Hochhaus:** Die Definition des *Hochhauses* aus dem Mietspiegel für München© 2013 erwies sich nach intensiver Überprüfung der Daten auch für den Mietspiegel für München© 2015 als signifikant. Ein Abschlag ließ sich dabei für Gebäude mit mindestens sieben Stockwerken zusätzlich zum Erdgeschoss feststellen. Der Abschlag traf nur auf Gebäude zu, die nach 1949 und vor 1985 fertiggestellt wurden. Gebäude mit mindestens sieben Stockwerken zusätzlich zum Erdgeschoss wurden hauptsächlich im Zeitraum 1949 bis 1985 gebaut. In Hochhäusern findet man überdurchschnittlich oft Gemeinschaftsräume,

wie eine Waschküche mit Geräten, einen Fahrradkeller oder einen Kinderspielplatz. Diese Gebäude sind in den Stadtbezirken Milbertshofen - Am Hart, Bogenhausen, Ramersdorf - Perlach, Thalkirchen - Obersendling - Forstenried - Fürstenried - Solln, Hadern, Aubing - Lochhausen - Langwied sowie Feldmoching - Hasenberg häufiger zu finden als im übrigen Stadtgebiet. Der überwiegende Teil der Hochhäuser befindet sich in Wohnvierteln mit größeren Grünflächen.

**Wohnblock:** Änderungen der Definition des *Wohnblocks* aus dem Mietspiegel für München© 2013 führten zu einer deutlichen Verbesserung der Modellgüte. So wiesen Gebäude mit einer größeren zum Haus gehörigen Grünfläche oder gärtnerisch angelegten Fläche Abschlüsse auf. Ein signifikanter Abschlag konnte hier für Wohnungen in Gebäuden, die mindestens zu einer Seite freistehend sind und mindestens sieben Wohnungen haben, festgestellt werden. Gebäude mit Aufzug waren nicht abschlagswürdig und fallen nicht unter einen *Wohnblock*. Keinen signifikanten Einfluss zeigte die Bebauungsstruktur des Stadtviertels, wenngleich die Mehrheit dieser Wohnungen dieses Gebäudetyps deutlich häufiger in Wohnvierteln mit Grünfläche zu finden ist. Zu einem Wohnblock gehören häufig Gemeinschaftsflächen wie ein Kinderspielplatz oder ein Wäschetrockenplatz. Häufig ist auch eine Waschküche mit Geräten, ein Wäschetrockenraum oder ein Fahrradkeller vorhanden. Dieser Gebäudetyp ist in den Bezirken Sendling-Westpark, Milbertshofen - Am Hart, Bogenhausen, Trudering-Riem, Ramersdorf - Perlach, Obergiesing, Thalkirchen - Obersendling - Forstenried - Fürstenried - Solln, Hadern, Aubing - Lochhausen - Langwied, Feldmoching - Hasenberg häufiger zu finden als im übrigen Stadtgebiet. Den Wohnblock findet man überwiegend in Wohnvierteln mit größeren Grünflächen.

**Stadthaus:** Die Definition des *Stadthauses* aus dem Mietspiegel für München© 2013 war signifikant. Ein Zuschlag konnte darüberhinaus auch für Wohnungen in Gebäuden, die mindestens an einer Seite an ein Gebäude anderer Bauart angrenzen festgestellt werden. Die Charakteristika des *Stadthauses* deuten eher auf eine innerstädtische, urbane Lage hin, die zu einem Zuschlag führen. Das *Stadthaus* ist in den Bezirken Altstadt - Lehel, Ludwigsvorstadt - Isarvorstadt, Maxvorstadt, Au - Haidhausen sowie Schwanthalerhöhe häufiger zu finden als im übrigen Stadtgebiet. Das *Stadthaus* findet man vielfach in Wohnvierteln mit zusammenhängender Bebauung ohne größere Grünflächen oder Gärten.

### 2.4.5 Durch Ausstattungsmerkmale charakterisierte Haustypen

Die Haustypen wurden durch das Vorhandensein eines nicht oder nur teilweise ausgebauten Dachbodens/Speicher (Frage 53B) und das Baujahr definiert. Weiter konnte bei Wohnungen in Gebäuden mit einem Baujahr vor 1949 noch ein Einfluss der Raumhöhe (Frage 50) festgestellt werden.

- **Einfacher Altbau**

Wohnung in einem Gebäude mit einem Baujahr vor 1949 und einem vorhandenen, aber zu Wohnzwecken nicht oder nur teilweise ausgebauten Dachboden/Speicher.

- (a) Mit einer Raumhöhe der Wohnräume von höchstens 2,70 m.

(Haustyp.15:EinfacherAltbau-a, Anzahl=172)

- (b) Mit einer Raumhöhe der Wohnräume von mehr als 2,70 m.

(Haustyp.15:EinfacherAltbau-b, Anzahl=214)

Im Zweifel ist für die Raumhöhe der größte Wohnraum maßgeblich (Bad, Flur, WC und (Wohn-)Küche bleiben außer Betracht). Dachschrägen werden nicht berücksichtigt.

Der einfache Altbau ist in den Bezirken Altstadt - Lehel, Ludwigsvorstadt - Isarvorstadt, Au - Haidhausen, Schwanthalerhöhe sowie Neuhausen - Nymphenburg häufiger zu finden als im übrigen Stadtgebiet. Im einfachen Altbau sind Maßnahmen zur Dämmung der Außenwände, der gesamten obersten Geschossdecke oder der gesamten Dachfläche nur selten vorgenommen worden. Angaben der Energieausweise (Bedarfsausweise) weisen auf einen im Mittel erhöhten End- bzw. Primärenergiebedarf hin. Selten sind Ausstattungsmerkmale wie Gegensprechanlage oder Aufzug vorhanden. Einfache Altbauten sind überdurchschnittlich häufig denkmalgeschützt.

- **Einfacher Nachkriegsbau**

(Haustyp.15:EinfacherNachkriegsbau, Anzahl=491)

Wohnung in einem Gebäude mit einem Baujahr nach 1948 und vor 1978 und einem vorhandenen, aber zu Wohnzwecken nicht oder nur teilweise ausgebauten Dachboden/Speicher.

Der einfache Nachkriegsbau ist in den Stadtbezirken Maxvorstadt, Sendling - Westpark, Milbertshofen - Am Hart, Obergiesing sowie Feldmöching - Hasenberg häufiger zu finden als im übrigen Stadtgebiet. Im einfachen Nachkriegsbau sind Maßnahmen zur Dämmung der gesamten Dachfläche nur selten vorgenommen worden. Angaben der Energieausweise (Bedarfsausweise) weisen auf einen im Mittel erhöhten End- bzw. Primärenergiebedarf hin. Ausstattungsmerkmale wie Aufzug oder Gegensprechanlage sind selten vorhanden.

Für das Merkmal *Haustyp* zeigte sich ein vorhandener, aber zu Wohnzwecken nicht oder nur teilweise ausgebauter Dachboden/Speicher (Frage 53B) als Kriterium für einen Abschlag. Eine Raumhöhe von höchstens 2,70 m bei *einfachen Altbauten* führte zu einem signifikant stärkeren Abschlag. Eine Unterscheidung der Raumhöhe bei *einfachen Nachkriegsbauten* erwies sich als nicht sinnvoll, da nur 18 der 491 Wohnungen eine Raumhöhe von mehr als 2,70 m aufwiesen. Es spielt für den Ansatz des Abschlags keine Rolle, ob das Gebäude denkmalgeschützt ist (Frage 36E). Als nicht ausschlaggebend erwiesen sich Nutzflächen für Mieter im Keller (Frage 53A M) oder im Dachgeschoss (Frage 53A N).

### Änderungen im Fragebogen

Die Frage nach dem Ausbaustand des Speicher/Dachbodens (Frage 53B) wurde für den Mietspiegel für München© 2015 um die Antwortoption „*Speicher/Dachboden zu Wohnzwecken vollständig ausgebaut*“ erweitert. So konnten Gebäude, die über ein vollständig zu Wohnzwecken ausgebauten Speicher/Dachboden verfügen, zu Gebäuden ohne Speicher/Dachboden abgegrenzt werden. Die Analyse zeigte, dass der Abschlag für *einfache Altbauten* bei mindestens teilweise ausgebautem Speicher/Dachboden tendenziell weniger stark war als bei vorhandenem aber nicht ausgebautem Speicher/Dachboden. Da dieser Unterschied nicht signifikant war, ist eine Berücksichtigung im Rahmen der begründeten Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre möglich (vgl. Abschnitt 3.2.3).

### 2.4.6 Warmwasserversorgung

Der Fragenkomplex zur Warmwasserversorgung (Frage 27) wurde im Mietspiegel für München© 2015 um die Antwortmöglichkeit „Keine Warmwasserversorgung vom Vermieter gestellt“ erweitert. Weiter wurde die „Wärmepumpe“ bei der Energieart hinzugefügt.

Die Analyse zeigte, dass sowohl eine unvollständige Warmwasserversorgung (nur einer der Räume – Küche oder Bad – besitzt eine Warmwasserversorgung) als auch Wohnungen ohne eine vom Vermieter gestellte Warmwasserversorgung einen negativen Effekt auf die Nettomiete pro Quadratmeter aufwiesen. Dabei ist die Energieart der Warmwasserversorgung unerheblich.

- **Fehlende Warmwasserversorgung**

(WW.Bereitung:fehlend, Anzahl=26)

Wohnung ohne vom Vermieter gestellte Warmwasserversorgung.

- **Unvollständige Warmwasserversorgung**

(WW.Bereitung:unvollstaendig, Anzahl=132)

Die Warmwasserversorgung ist entweder in Küche oder Bad, aber nicht in beiden Räumen vorhanden. Dabei ist es unerheblich, mit welcher Energieart die Warmwasserversorgung betrieben wird.

Für eine weitere Unterscheidung der Warmwasserversorgung nach der Hauptenergieart zeigte die statistische Analyse keine Notwendigkeit. Die Energiearten Kohle/Holz (Anzahl=4) und Holzpellets/Hackschnitzel (Anzahl=28) traten zudem sehr selten auf.

Das Merkmal *Warmwasserbereitung durch Strom* aus dem Mietspiegel für München© 2013 war nicht mehr signifikant. Eine Berücksichtigung im Rahmen der begründeten Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre ist möglich (siehe Abschnitt 2.5.1).

### 2.4.7 Heizung

Der Fragenkomplex (Frage 24A bis 26) zu Beheizungsmöglichkeiten der Wohnung war im Wesentlichen identisch mit dem Mietspiegel für München© 2013. In Frage 24B wurde die Option „Es befindet sich in keinem Raum eine vom Vermieter gestellte Beheizungsmöglichkeit“ aufgenommen. Die Energiearten (Fragen 25C und 26) wurden um die Antwortoption „Wärmepumpe“ erweitert.

Die statistische Analyse erfolgte entsprechend den Fragen unter zwei Gesichtspunkten. Zum einen wurde die generelle Beheizbarkeit der Zimmer, d.h. das Vorhandensein einer vom Vermieter gestellten Beheizungsmöglichkeit, bewertet. Zum anderen galt es zu untersuchen, inwieweit sich die in den Zimmern jeweils vorhandene Heizungsart mietpreisbildend auswirkte. Als für die Analyse relevante Zimmer wurden nur die Wohnräume, Küche und Bad betrachtet. Für Wohnungen mit mehr als vier Wohnräumen waren nur die vier größten Wohnräume ausschlaggebend, da Beheizbarkeit und Heizungsart für gegebenenfalls vorhandene weitere Wohnräume nicht explizit abgefragt wurden. Wenn im Folgenden Bezug auf Zimmer oder Wohnräume genommen wird, sind daher nur die oben genannten gemeint.

- **Keine oder unvollständige Beheizung**

(Heizung.15:unvollstaendig, Anzahl=176)

Es sind nur die Wohnräume, Küche und Bad zu betrachten. Bei mehr als vier Wohnräumen sind nur die vier größten Wohnräume ausschlaggebend. Es ist in keinem der genannten Zimmer (Wohnräume, Küche, Bad) oder nicht in allen genannten Zimmern (Wohnräume, Küche, Bad) eine vom Vermieter gestellte Beheizungsmöglichkeit vorhanden.

Wohnungen, in denen nicht in allen genannten Zimmern vom Vermieter gestellte Beheizungsmöglichkeiten vorhanden sind, wiesen eine signifikante, negative Tendenz auf den Mietpreis auf. Der Vergleich von Wohnungen, in denen teilweise Heizmöglichkeiten (Anzahl=150) vorhanden sind, mit Wohnungen, die in keinem der genannten Zimmer (Anzahl=26) über eine Heizmöglichkeit verfügen, zeigte keine signifikanten Unterschiede. Somit konnten Wohnungen mit unvollständiger Beheizung mit Wohnungen ohne Beheizung zusammengefasst werden.

Signifikant unterschiedliche Einflüsse auf den Mietpreis verschiedener dezentraler Beheizungsmöglichkeiten, wie z.B. Gas- oder Öleinzelföfen, sowie der Energiearten, mit der die Heizung hauptsächlich betrieben wurde (Fragen 25C und 26), konnten nicht festgestellt

werden. Das Vorhandensein von Thermostatventilen an den Heizkörpern (Frage 43 W) zeigte im Gegensatz zum Mietspiegel für München© 2013 keine mietpreisbeeinflussenden Tendenzen.

### 2.4.8 Sanitärbereich

Aus den Fragen zum Sanitärbereich (Fragen 40A und 47) wurden folgende signifikante Zu- und Abschlagsmerkmale gebildet:

- **Kein ausgestattetes Badezimmer vorhanden**  
(Sanitaerbereich:Keine.Badausstattung, Anzahl=40)  
Ein ausgestattetes Badezimmer ist ein abgeschlossener Raum der Wohnung mit mindestens einer Badewanne oder Dusche.
- **Zweites Badezimmer vorhanden**  
(Sanitaerbereich:Zweites.Bad , Anzahl=167)  
Die Wohnung verfügt über ein zweites Badezimmer.
- **Besondere Zusatzausstattung im Badezimmer vorhanden**  
(Sanitaerbereich:Besondere.Badausstattung, Anzahl=361)  
Es muss ein zweites Waschbecken oder zusätzlich zur Badewanne eine separate Dusche vorhanden sein. Zudem muss das Badezimmer mindestens 5 qm groß sein. Dieser Zuschlag ist nur möglich, wenn kein zweites Badezimmer vorhanden ist.

Der signifikante Abschlag für „nicht modernisiertes Badezimmer“ aus dem Mietspiegel für München© 2013 konnte nicht mehr festgestellt werden. Allerdings kann für bestimmte Wohnungen im Mietspiegel für München© 2015 ein Zuschlag für durchgeführte Modernisierungsmaßnahmen angesetzt werden (siehe Abschnitt 2.4.9).

**Kein ausgestattetes Badezimmer vorhanden:** Für den Ausschluss von Wohnungen ohne Badezimmer (siehe Abschnitt 2.3.1) wurden die Fragen nach dem Vorhandensein eines Badezimmers/einer Dusche (Frage 39A und 40A A) verwendet. Dabei wurde ein Badezimmer als eigenständiger Raum verstanden, dessen Länge und Breite größer Null sein muss (Frage 47). Eine Badenische (Frage 40A C) ist per definitionem kein eigenständiger Raum.

Eine Wohnung ohne ein ausgestattetes Badezimmer wurde so definiert, dass ein als Badezimmer nutzbarer, eigenständiger Raum vorhanden sein muss (Frage 40A A), der weder eine Dusche (Frage 40A D) noch eine Badewanne (Frage 40A E) aufweist. Ebenso fielen hierunter Badezimmer, in denen die Badezimmerausstattung vom Mieter selbst eingebaut worden ist. Insgesamt war in 40 der 3.065 Wohnungen nach dieser Definition kein

ausgestattetes Badezimmer vorhanden. Davon wurde in 26 Fällen die Badezimmerausstattung selbst eingebaut. 14 Wohnungen verfügten weder über Badewanne noch über eine Dusche, die vom Vermieter gestellt wurden.

**Zweites Badezimmer vorhanden:** Wie im Mietspiegel für München© 2013 stellte auch das Vorhandensein eines zweiten Badezimmers ein Zuschlagskriterium dar.

**Besondere Zusatzausstattung im Badezimmer vorhanden:** Das Merkmal der *besonderen Zusatzausstattung im Badezimmer* konnte im Mietspiegel für München© 2015 als Zuschlagskriterium identifiziert werden. Eine solche besondere Zusatzausstattung liegt vor, wenn im Badezimmer neben einer Badewanne eine separate Dusche vorhanden ist (Fragen 40A D und E) oder das Badezimmer über ein zweites Waschbecken verfügt (Fragen 40A F und G). Die Zusatzausstattung erwies sich nur für Badezimmer ab einer Mindestgröße von 5 qm als signifikant. Weitere Ausstattungsmerkmale wie ein Bidet (Fragen 40A H) oder ein zweiter separater Toilettenraum (z.B. Gäste-WC) wiesen keinen Einfluss auf den Mietpreis auf. Wohnungen, die sowohl über ein zweites Badezimmer als auch über eine besondere Zusatzausstattung verfügten, erhielten nur den Zuschlag für ein zweites Badezimmer.

Bei der Definition der Merkmale zum Sanitärbereich wurde berücksichtigt, dass die verschiedenen Merkmale nicht gleichzeitig auftreten können. So können, falls kein ausgestattetes Badezimmer vorhanden ist, keine Zuschläge für ein zweites Badezimmer oder eine besondere Zusatzausstattung gegeben werden.

### 2.4.9 Modernisierungsmaßnahmen

Aus den Fragen 33 und 34 zu (wertverbessernden) Modernisierungsmaßnahmen konnte ein Zuschlag für seit 2005 durchgeführte Modernisierungsmaßnahmen für Wohnungen mit einem Baujahr vor 1967 identifiziert werden.

Für den Zuschlag müssen folgenden Modernisierungsmaßnahmen 2005 oder später durchgeführt worden sein:

- Heizung (komplett) (Frage 33 A)
- Warmwasserbereitung (Frage 33 B)
- Badezimmer (komplett) und eventuell vorhandene separate Toilette (Fragen 33 D und E)

- **Modernisierungsmaßnahmen**

(Modernisierung, Anzahl=64)

Wohnung in einem Gebäude mit einem Baujahr vor 1967, bei der 2005 oder später



Heizung (komplett), Warmwasserbereitung und Badezimmer (komplett) inklusive eventuell vorhandener separater Toilette modernisiert worden sind.

### 2.4.10 Küche

Bei der Küche wurde sowohl nach Küchentyp (Frage 41) als auch nach der Küchenausstattung (Frage 42) unterschieden. Die *offene Küche* (Frage 41A) aus dem Mietspiegel für München© 2013 erwies sich als nicht mehr signifikant. Auch für große Küchen mit mehr als 12 qm (Frage 41B) konnte kein signifikanter Einfluss festgestellt werden.

Es wurden folgende signifikante Ausstattungsmerkmale selektiert:

- **Gute Ausstattung:**

(*Kueche.Ausstattung:Gute*, Anzahl=767)

Küchen mit einer Kühlmöglichkeit (Kühlschrank oder Kühlgefrierschrank), einer Kochmöglichkeit (Elektro-/Gas-/Induktions-/Ceran-Kochfeld), einer Spülmöglichkeit und Einbauschränken.

- **Gaskochfeld:**

(*Gaskochfeld.15*, Anzahl=99)

Ein vom Vermieter überlassenes Gaskochfeld. Der Abschlag wird nicht gegeben, wenn eine *gute Küchenausstattung* vorliegt.

**Räumlichkeiten:** Bei den Räumlichkeiten der Küche konnte im Gegensatz zum Mietspiegel für München© 2013 kein signifikantes Merkmal bestimmt werden. Wohnungen ohne Küche/Kochgelegenheit (Frage 39A) traten in der Stichprobe nicht auf. Die Größe der Küche zeigte auch in Interaktion mit der Ausstattung keinen signifikanten Effekt.

**Ausstattung:** Statistische Analysen zeigten, dass die Kühlmöglichkeiten nicht nach Art der Geräte differenziert werden konnten, d.h. ein Kühlschrank oder eine Kühlgefrierkombination konnte zu einem Ausstattungskriterium zusammengefasst werden. Der separate Gefrierschrank bzw. die separate Gefriertruhe (Anzahl=39) trat in der vorliegenden Stichprobe immer mit einem Kühl- oder Kühlgefrierschrank auf.

Für einen Zuschlag im Sinne der guten Ausstattung müssen zusätzlich zur Kühl- und Kochmöglichkeit sowohl eine Spülmöglichkeit (mit oder ohne Unterschrank) als auch Einbauschränke vom Vermieter gestellt werden. Eine Mini-/Single-/Pantryküche (Frage 42R, Anzahl=8) zählt nur zur *guten Ausstattung*, wenn sie alle vier Basisausstattungskriterien erfüllt (Anzahl=1).

Eine *gehobene Küchenausstattung* zeigte sich im Mietspiegel für München© 2015 als nicht mehr signifikant teurer als eine *gute Küchenausstattung*. D.h. für zusätzlich zur

Basisausstattung der *guten Küchenausstattung* vorhandene Geräte wie z.B. Spülmaschine, Dunstabzugshaube oder Mikrowelle konnten keine signifikanten Zuschläge beobachtet werden.

Bei der Frage nach Koch-/Backmöglichkeit wiesen Wohnungen mit Gaskochfeld einen signifikanten Abschlag auf. Weitere Analysen zeigten, dass dieser Abschlag in Küchen mit *guter Ausstattung* nicht mehr signifikant war. Das Vorhandensein eines Backofens, der in 99 Prozent der Wohnungen zusammen mit einer Kochmöglichkeit gestellt wird, zeigte keinen Einfluss auf den Mietpreis.

**Gaskochfeld:** Ein Gaskochfeld konnte auch im Mietspiegel für München© 2015 als Abschlagsmerkmal identifiziert werden. Bei Küchen, die eine *gute Ausstattung* aufweisen, zeigten sich keine negativen Einflüsse auf den Mietpreis.

### 2.4.11 Fußboden

Im Bereich Bodenbelag, der in Frage 44A (Art des Fußbodenbelags) und in Frage 44B (Modernisierung bzw. Instandsetzung des Bodens) abgefragt wurde, ergaben sich folgende Merkmale:

- **Einfacher Boden in allen Wohnräumen:**  
(`Boden.einfach`, Anzahl=343)  
Die Wohnung besitzt in allen Wohnräumen weder Parkett-/Laminat-/hochwertige Holzdielenböden noch Teppich-/Teppichfliesenböden, Korkböden oder Naturstein-/Fliesenböden.
- **Einfacher Boden teilweise:**  
(`Boden.einfach.teilweise`, Anzahl=189)  
Die Wohnung besitzt in mindestens einem Wohnraum (aber nicht in allen Wohnräumen) weder einen Parkett-/Laminat-/hochwertigen Holzdielenboden noch einen Teppich-/Teppichfliesenboden, Korkboden oder Naturstein-/Fliesenboden. Der Abschlag wird nicht gegeben, wenn in mindestens einem Wohnraum ein Natursteinboden vorhanden ist oder ein Parkett- oder ein hochwertiger Holzdielenboden, der 2007 oder später verlegt, modernisiert oder instandgesetzt wurde.
- **Guter neuer Boden:**  
(`GuterBoden.neu`, Anzahl=596)  
Die Wohnung besitzt in allen Wohnräumen entweder Böden, die 2007 oder später verlegt, modernisiert oder instandgesetzt wurden oder einen Natursteinboden. Eine der beiden folgenden Aussagen muss zudem zutreffen:

- (a) Neuer hochwertiger Boden: In mindestens der Hälfte der Wohnräume befindet sich ein hochwertiger Boden, d.h. Parkett, hochwertige Holzdielen oder Naturstein.
- (b) Neuer Laminatboden: In allen Wohnräumen befindet sich Laminat, Parkett, hochwertige Holzdielen oder Naturstein, wobei der Laminatboden überwiegt, d.h. in mehr als der Hälfte der Wohnräume vorhanden ist.

**Anmerkung:** Es werden nur Wohnräume betrachtet. Der Fußbodenbelag in Bad, Flur, WC und (Wohn-)Küche werden nicht berücksichtigt. Bei Wohnungen mit mehr als vier Wohnräumen sind nur die vier größten Wohnräume ausschlaggebend. Natursteinboden ist im Folgenden altersunabhängig und muss nicht in allen Räumen verlegt sein.

**Einfacher Boden in allen Wohnräumen:** Der hohe Abschlag für einfache Böden ergab sich vermutlich dadurch, dass solche Bodenbeläge oftmals eine Art Indikator für allgemein schlecht ausgestattete Wohnungen oder Wohnungen, bei denen Modernisierungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen eher selten durchgeführt werden, sind. So befanden sich einfache Böden beispielsweise häufig in Wohnungen mit nicht modernisierten Badezimmern oder in Häusern des Typs *einfacher Nachkriegsbau*. Selten waren in diesen Wohnungen eine *gute Küchenausstattung* oder besondere Ausstattungsmerkmale wie Stuck an Wänden oder Decken zu finden.

Das Merkmal *einfacher Boden in allen Wohnräumen* wurde nach einem Ausschlusskriterium gebildet, d.h. *einfacher Boden* liegt laut Definition vor, falls keiner der abgefragten höherwertigeren Bodenbeläge vorhanden ist. Der Abschlag wird auch fällig, wenn ein höherwertiger, nicht abgefragter Bodenbelag verlegt ist. Ein Ansatz des hochwertigen Bodenbelags kann in diesem Fall in den begründeten Abweichungen zur Ausschöpfung der Spannen in Tabelle 6 Nr. 7 der Broschüre erfolgen.

**Einfacher Boden teilweise:** Auch Wohnungen mit teilweise einfachem Bodenbelag können einen Indikator für allgemein nicht besonders gut ausgestattete Wohnungen darstellen, wobei der Zusammenhang mit den oben aufgeführten Merkmalen weniger deutlich war als dies bei dem Merkmal *einfacher Boden in allen Wohnräumen* der Fall war. So ergab sich für das Merkmal *einfacher Boden teilweise* ein Abschlag in geringerer Höhe. Ist in einer Wohnung neben einem einfachen Bodenbelag auch ein Natursteinboden oder ein neuer (oder erneuerter) Parkett- oder hochwertiger Holzdielenboden vorhanden, der 2007 oder später verlegt, modernisiert oder instand gesetzt wurde, so lässt sich sogar überhaupt kein Abschlag rechtfertigen. Dies könnte z.B. ein Indikator für Wohnungen sein, die zwar nicht durchgängig gut ausgestattet sind, jedoch gepflegt werden.

**Guter neuer Boden:** Das Zuschlagsmerkmal konnte auch in den Mietspiegel für München© 2015 übernommen werden. Bei der Überprüfung der Definition des Merkmals

stellt sich ein 2007 oder später verlegter oder modernisierter bzw. instandgesetzter Bodenbelag (oder Natursteinboden) in den Wohnräumen als ausschlaggebend heraus. Der Zuschlag *Guter neuer Boden* kann nur vergeben werden, wenn darüber hinaus die Bedingungen entweder für den *neuen hochwertigen Boden* oder den *neuen Laminatboden* (Definition siehe Seite 40 f.) erfüllt sind. In der Analyse zeigte sich, dass der Zuschlag für einen *neuen Laminatboden* etwas unterhalb des Zuschlags für einen *neuen hochwertigen Boden* lag, sich aber in der Höhe nicht signifikant unterschied. Daher wurde für *neuen hochwertigen Boden* und *neuen Laminatboden* derselbe Zuschlag vergeben. Eine Differenzierung kann in den begründeten Abweichungen zur Ausschöpfung der Spannen erfolgen (vgl. Abschnitt 3.2.3, Seite 61). Im Gegensatz zu einem *Einfachen Boden* stellt ein *Guter neuer Boden* oftmals eine Art Indikator für allgemein gut ausgestattete oder gepflegte Wohnungen dar.

### 2.4.12 Terrasse/Balkon/Loggia/Wintergarten

Aus dem im Vergleich zum Mietspiegel für München© 2013 weitgehend unveränderten Fragenkomplex zu Balkon, Loggia, Wintergarten und Terrasse (Fragen 51 und 52) wurde folgendes Merkmal gebildet:

- **Terrasse:**

(Terrasse, Anzahl=245)

Wohnung mit Terrasse in Süd- oder Westausrichtung, welche eine Fläche von mindestens 5 qm besitzt. Der Zuschlag kann auch für eine nicht im Erdgeschoss liegende Terrasse (z.B. Dachterrasse) vergeben werden.

Das Merkmal Terrasse konnte aus dem Mietspiegel für München© 2013 übernommen werden. Der Einfluss für einen Balkon/Loggia oder Wintergarten zeigte sich als nicht signifikant. Da die Fläche eines/einer eventuell vorhandenen Balkons/Loggia/Wintergartens/Terrasse bereits zur Hälfte zur Wohnfläche einer Wohnung zählt, konnte ein gesonderter Zuschlag wie im Mietspiegel für München© 2013 nur für Wohnungen mit einer Terrasse mit besonderen Vorzügen vergeben werden.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Stockwerk der Wohnung und dem/der vorhandenen Balkon/Wintergarten/Loggia oder der vorhandenen Terrasse ergab sich ein deutlicher Zuschlag für Wohnungen mit Dachterrasse (Frage 52A mit Frage 57). Für Dachgeschosswohnungen mit Balkon/Loggia/Wintergarten ergab sich eine positive Tendenz, die sich aber aufgrund geringer Fallzahlen auch unter Berücksichtigung weiterer Vorzüge oder besonderer Größe nicht als signifikant erwies. Für Terrassen konnte generell, d.h. nicht nur im Erd- oder Dachgeschoss, ein positiver Effekt bei Vorliegen besonderer Vorzüge festgestellt werden. Als solche wurden Himmelsrichtung und Größe der Terrasse identifiziert. Die Verkehrsbelastung spielte hierbei erneut keine Rolle.

### 2.4.13 Weitere Merkmale

Aus dem Fragenkomplex zu den Ausstattungsmerkmalen einer Wohnung (Frage 43) konnten folgende signifikante Merkmale bestimmt werden:

- **Keine Gegensprechanlage**

(`Keine.Gegensprech`, Anzahl=382)

Wohnung, in der weder eine Gegensprechanlage noch eine Videogegensprechanlage vorhanden ist.

Das Merkmal *keine Gegensprechanlage* (d.h. Wohnung verfügt weder über eine Gegensprechanlage noch eine Videogegensprechanlage, Fragen 43 L und M) war im Mietspiegel für München© 2015 signifikant.

- **Fußbodenheizung**

(`Fussboden.Heizung`, Anzahl=312)

In der Wohnung ist eine Fußbodenheizung vorhanden (Frage 43 Z1). Dieser Zuschlag ist unabhängig vom vorhandenen Fußbodenbelag.

Eine Interaktion zwischen Merkmalen des Fußbodenbelags (siehe Abschnitt 2.4.11) und einer Fußbodenheizung konnte nicht nachgewiesen werden. Treffen die Merkmale *einfacher Boden in allen Wohnräumen* bzw. *einfacher Boden teilweise* zu, war eine Fußbodenheizung nur sehr selten zu finden.

- **Elektrisch betriebene Rollläden**

(`Rollllaeden.elektrisch`, Anzahl=122)

Das Merkmal *elektrisch betriebene Rollläden* war im Mietspiegel für München© 2015 signifikant (Frage 43 J). Eine Interaktion mit dem Baujahr konnte nicht festgestellt werden, wenngleich bei Wohnungen mit einem Baujahr nach 1996 ein deutlich höherer Anteil an Wohnungen mit elektrisch betriebenen Rollläden auftrat.

Weiter konnte noch für Wohnungen im Dachgeschoss (Frage 57), bei denen die Wohnräume mindestens eine Höhe von 2,70 m aufwiesen (Frage 50), ein signifikanter Zuschlag identifiziert werden:

- **Dachgeschosswohnung**

(`Hohe.DG`, Anzahl=29)

Wohnung im Dachgeschoss, bei der die Wohnräume eine Raumhöhe von mehr als 2,70 m aufweisen. Im Zweifel ist für die Raumhöhe der größte Wohnraum maßgeblich (Bad, Flur, WC und (Wohn-)Küche bleiben außer Betracht). Dachschrägen werden nicht berücksichtigt.

## 2.5 Nichtsignifikante Merkmale

### 2.5.1 Nichtsignifikante Merkmale mit Tendenzen

In diesem Abschnitt wird dokumentiert, welche Merkmale zwar im üblichen Sinn nicht statistisch signifikant waren, d.h. keinen wesentlichen Beitrag zu einer Verbesserung der Prognosefähigkeit des Modells lieferten, aber erkennbare Tendenzen hin zu einem Zu- bzw. Abschlagsmerkmal aufwiesen. Solche Merkmale können nicht in die Tabelle 3 der Broschüre als Zu- oder Abschlagsmerkmale aufgenommen werden. Die erkennbaren Tendenzen dieser Merkmale tragen zur Erklärung der Streuung der Mieten um den Durchschnittswert bei und können deshalb als Begründungen für Abweichungen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete im Rahmen der Spannen dienen (siehe Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre 2015 und Abschnitt 3.2.3). Die Bestimmung der Spannen erfolgte mit der im Mietspiegel für München© 2013 verwendeten Methode (siehe Abschnitt 3.2).

#### **Warmwasserbereitung mit Strom**

Das Merkmal *Warmwasserbereitung mit Strom* (Anzahl=192) aus dem Mietspiegel für München© 2013 war in der aktuellen Stichprobe zum Niveau  $\alpha = 0,01$  nicht signifikant. Eine negative Tendenz konnte festgestellt werden, so dass es als Begründungsmöglichkeit für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre berücksichtigt wurde.

#### **Rückgebäude**

Das Merkmal *Rückgebäude* (Anzahl=206) aus dem Mietspiegel für München© 2013 war in der aktuellen Stichprobe zum Niveau  $\alpha = 0,01$  nicht signifikant. Eine positive Tendenz konnte beobachtet werden, so dass das Merkmal als Begründungsmöglichkeit für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre berücksichtigt wurde.

#### **Offener Kamin/Kaminofen/Kachelofen**

Das Merkmal *Offener Kamin/Kaminofen/Kachelofen* (Anzahl=53) aus dem Mietspiegel für München© 2013 war in der aktuellen Stichprobe zum Niveau  $\alpha = 0,01$  nicht signifikant. Eine positive Tendenz konnte beobachtet werden, so dass das Merkmal als Begründungsmöglichkeit für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre berücksichtigt wurde.

### 2.5.2 Nichtsignifikante Merkmale ohne Tendenzen

Für den aktuellen Datensatz des Mietspiegels für München© 2015 zeigten in diesem Abschnitt beschriebene Merkmale weder einen statistisch signifikanten Einfluss noch waren deutliche Tendenzen erkennbar. Sie waren damit weder signifikant mietpreisbildend und somit in Tabelle 3 der Mietspiegel-Broschüre zu finden, noch zeigten sie einen tendenziellen Einfluss auf den Mietpreis auf. Daher erfolgte für diese Merkmale auch keine Empfehlung für die Aufnahme in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre für die begründeten Abweichungen. Die Auflistung der nicht signifikanten Merkmale ohne Tendenzen in diesem Abschnitt ist nicht abschließend.

#### Interaktion zwischen Wohnfläche und Baujahr

Statistische Tests zeigten, dass der Interaktionseffekt zwischen Wohnfläche und Baujahr nicht signifikant war, weshalb ausschließlich die Haupteffekte der Merkmale *Wohnfläche* und *Baujahr* in das Modell aufgenommen wurden. Dies bedeutet, dass Effekte, etwa in der Art eines besonders hohen Zuschlags (über die Haupteffekte hinausgehend) für kleine Wohnungen, die in einer bestimmten Baujahreskategorie liegen, nicht erkennbar waren.

#### Fenster

Zur Beschreibung der Fenster einer Wohnung standen in den Fragen 43 B bis G die Merkmale *Einfachverglasung*, *Isolierverglasung*, *Wärmeschutzverglasung*, *Doppelfenster*, *Kastenfenster* und *besonders gestaltete Fenster* zur Verfügung. Dabei zeigte aber keines dieser Merkmale einen signifikanten Einfluss, auch nicht in Interaktion mit anderen Variablen. Tendenzen waren ebenfalls nicht erkennbar.

#### Zusatzausstattung

Ein signifikanter Zuschlag für Ausstattungsmerkmale (Frage 43) konnte für eine Fußbodenheizung und elektrisch betriebene Rollläden (Frage 43 Z1 sowie J, siehe auch Abschnitt 2.4.13) gefunden werden. Ein signifikanter Abschlag konnte für eine nicht vorhandene Gegensprechanlage bzw. Videogegensprechanlage ermittelt werden (Fragen 43 L und M, siehe auch Abschnitt 2.4.13). Eine positive Tendenz mit der Berücksichtigung in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre konnte für einen offenen Kamin/Kaminofen oder Kachelofen (Fragen 43 X und Y, siehe Abschnitt 2.5.1) gefunden werden. Für andere Merkmale der Zusatzausstattung (Fragenkomplexe 43 sowie 53A), u.a. eine barrierefreie Wohnung (Frage 43 A), konnten weder signifikante Zu- noch Abschläge gefunden werden.

### **Modernisierung/Renovierung/Instandsetzung**

Für einige Modernisierungsmaßnahmen konnte aus den Fragen 33 und 34 ein signifikantes Zuschlagsmerkmal bestimmt werden (siehe Abschnitt 2.4.9). Die Modernisierung der Installation (z.B. Elektroinstallation), (Fragen 33/34 F) zeigte keine Tendenz.

Die Variablen der Fragen 35A und 35B zu Modernisierungen und Instandsetzungen am Gebäude zeigten zum Teil widersprüchliche Ergebnisse. Durch die Vermengung von Modernisierungsmaßnahmen, an deren Kosten der Vermieter den Mieter beteiligen darf, und Instandsetzungen, die als notwendige Reparaturen nicht auf den Mieter umgelegt werden können, war keine differenzierte Analyse und somit auch keine valide Aussage möglich.

### **Innenhof**

Das Merkmal *Innenhof* (Frage 36 G) aus dem Mietspiegel für München© 2013 zeigte keine Tendenzen, so dass es weder als Zuschlagsmerkmal in Tabelle 3 noch als Begründung für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre berücksichtigt wurde.

### **Kein Aufzug**

Das Merkmal *Kein Aufzug* (Frage 36B mit 56A) aus dem Mietspiegel für München© 2013 zeigte im aktuellen Mietspiegel keine Tendenzen, so dass es weder als Zuschlagsmerkmal in Tabelle 3 noch als Begründung für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre berücksichtigt wurde. Ein nicht vorhandener Aufzug ist allerdings Bedingung für das Abschlagsmerkmal *Wohnblock* (siehe Abschnitt 2.4.4, Seite 32)

### **Parterre**

Das Merkmal *Parterre* (Frage 57) aus dem Mietspiegel für München© 2013 zeigte keine Tendenzen, so dass es weder als Zuschlagsmerkmal in Tabelle 3 noch als Begründung für Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre berücksichtigt wurde.

### **Installation auf Putz**

Im Mietspiegel für München© 2013 wiesen *Installationen auf Putz* (Elektro- sowie Wasser- oder Gasinstallationen) (Fragen 43 Z2 und Z3) eine negative Tendenz auf, so dass diese als Empfehlung für begründete Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre aufgenommen wurden. Diese Tendenz wurde in den aktuellen Daten nicht mehr beobachtet, so dass das Merkmal nicht mehr berücksichtigt wurde.



### **Oberes Stockwerk**

Im Gegensatz zum Mietspiegel für München© 2013 konnte für Wohnungen im oberen Stockwerk (Frage 57 mit 56A) keine positive Tendenz beobachtet werden. Für Dachgeschosswohnungen mit einer Raumhöhe der Wohnräume von mindestens 2,70 m konnte ein signifikanter Zuschlag bestimmt werden (siehe Abschnitt 2.4.13, Seite 43).

### **Verkehrs- und Industriebelastung**

Für Verkehrs- bzw. Industriebelastungen (Fragen 60 bzw. 61) konnten keine signifikanten Effekte bestimmt werden. Unterschiedliche Interaktionen mit Stockwerk und Lage der Wohnung zur Straße zeigten auch keinen Einfluss.

Es kann eher davon ausgegangen werden, dass die Abstufung der Wohnlage direkt an Straßen eine mögliche Senkung des Mietpreises durch Verkehrslärm indirekt mit abbildet. Des Weiteren zeigten Wohnungen in Rückgebäuden (Frage 36F), bei denen man von einer tendenziell geringeren Belastung durch Verkehrslärm ausgehen kann, eine positive Tendenz. Diese wurde in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre ausgewiesen (vgl. Abschnitt 2.5.1).



## 3 Regressionsmodell und Modelldiagnose

### 3.1 Zweistufige gewichtete Kleinste-Quadrate-Schätzung

Der Regressionsanalyse wurde, wie schon bei früheren Mietspiegeln, ein semiparametrisches Modell zur Prognose der Nettomieten pro Quadratmeter ( $QM$ ) zu Grunde gelegt. Nachdem sich die Interaktion zwischen Wohnfläche und Baujahr  $h(W, B)$  im Laufe der Analyse als nicht signifikant erwies, konnte das Modell aus Gleichung (2.1) auf das folgende Modell reduziert werden:

$$QM = a + f(W) + g(B) + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + \epsilon \quad (3.1)$$

Mögliche weitere Interaktionen zwischen Merkmalen wurden bereits bei der Definition und Selektion der Merkmale im vorigen Abschnitt eingehend untersucht und gegebenenfalls berücksichtigt.

Die Schätzung der unbekannten Funktionen  $f(W)$  und  $g(B)$  erfolgte jeweils durch flexible, pönalisierte Regressions-Splines mit automatischer Wahl der Glättungsparameter (Wood, S., 2006; Fahrmeir L. et al., 2009). Dieses Verfahren ist in der Erweiterung *mgcv* des statistischen Programmpaketes *R* implementiert (Wood, S., 2012). Dabei wird das aus linearen Modellen bekannte Kleinste-Quadrate-Kriterium (KQ-Kriterium) durch ein *pönalisiertes* Kleinstes-Quadrate-Kriterium ersetzt. Durch die Pönalisierung sollen zu raue Funktionsschätzungen verhindert werden. Der Grad der Pönalisierung wird dabei durch Glättungsparameter kontrolliert, die neben den weiteren Regressionsparametern mitgeschätzt werden. Dies geschieht durch Minimierung des Generalisierten Kreuzvalidierungskriteriums (GCV)

$$GCV = \frac{1}{n} \sum_i \left\{ \frac{QM_i - \widehat{QM}_i}{1 - \frac{1}{n} \text{tr}(H)} \right\}^2. \quad (3.2)$$

Hierbei ist  $\text{tr}(H)$  die Summe der Diagonalelemente der Projektions- und Hatmatrix  $H = X(X'X)^{-1}X'$  in einem linearen Modell, während  $\widehat{QM}_i$  die Prognose für die  $i$ -te Beobachtung bei gegebenen Glättungsparametern darstellt. Im Fall der hier vorliegenden gewichteten Regression müssen beim GCV und in der Projektionsmatrix noch die

jeweiligen Gewichte entsprechend berücksichtigt werden. Die in additiven Modellen üblichen Identifizierbarkeitsrestriktionen wurden durch die Zentrierungen

$$\sum_i f(W_i) = 0 \quad \text{und} \quad \sum_i g(B_i) = 0 \quad (3.3)$$

entsprechend berücksichtigt.

Um einer möglichen Varianzheterogenität der Störvariablen  $\epsilon$  im Modell Rechnung zu tragen, wurde eine zweistufige gewichtete Kleinst-Quadrate-Schätzung durchgeführt. Zunächst wurden aus einer ungewichteten KQ-Schätzung des Modells (3.1) die Vorhersagen  $\widehat{QM}_i$  und daraus die quadrierten Residuen

$$r_i^2 = (QM_i - \widehat{QM}_i)^2 \quad (3.4)$$

berechnet.

Die Abhängigkeit dieser quadrierten Residuen von allen Modellvariablen  $W, B, X_1, X_2, \dots$  wurde mit Hilfe eines generalisierten additiven Gamma-Modells (McCullagh und Nelder, 1989; Fahrmeir und Tutz, 2001) untersucht, wobei der gleiche Prädiktor wie im Regressionsmodell für die Nettomiete gewählt wurde und somit wiederum die Effekte der Wohnfläche und des Baualters als flexible nichtparametrische Funktionen modelliert wurden. Die Effekte werden mit  $f_w(W)$  und  $g_w(B)$  bezeichnet, der Index  $w$  deutet dabei an, dass die Heterogenität der Residuen modelliert wird. Dabei konnte eine signifikante Heteroskedastizität bezüglich der *Wohnfläche*, des *Baualters* sowie der *Wohnlagen* nachgewiesen werden. Eine erhöhte Residualvarianz zeigte sich bei kleinen Wohnungen sowie bei älteren und neueren Wohnungen. Tabelle 3.1 zeigt die Ergebnisse der statistisch signifikanten parametrischen Effekte. Die nichtparametrischen Effekte  $f_w(W)$  und  $g_w(B)$  sind in Abbildung 3.1 dargestellt. In Tabelle 3.2 sind die zugehörigen äquivalenten Freiheitsgrade, sowie p-Werte eines Tests auf Signifikanz der Funktionen angegeben. Aus diesem Gamma-Modell wurden anschließend die Gewichte  $w_i = 1/E(r_i^2)$  als Kehrwert der

	Koeffizient	Standardabweichung	t-Wert	p-Wert
Intercept	1.19	0.04	27.22	0.00
Faktor.ML.WL:0.3	0.18	0.08	2.26	0.02
Faktor.ML.WL:0.4	0.63	0.20	3.22	0.00
Faktor.ML.WL:1.2	-0.02	0.10	-0.15	0.88
Faktor.ML.WL:1.3	0.31	0.09	3.51	0.00

Tabelle 3.1: Koeffizientenschätzung des parametrischen Anteils des Gamma-Modells für die Residuen  $r_i^2$ .

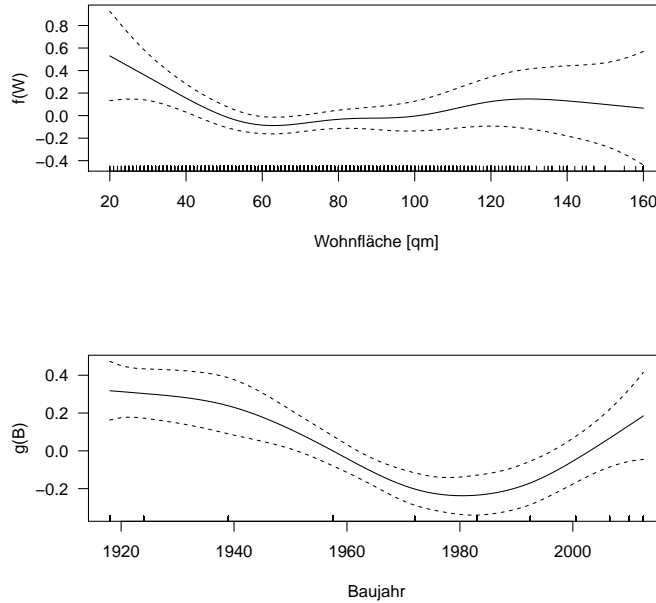


Abbildung 3.1: Zentrierte, durch Glättungsverfahren geschätzte Effekte  $\hat{f}_w(W)$  und  $\hat{g}_w(B)$  des Gamma-Modells der Residuen  $r_i^2$ .

geschätzten quadrierten Residuen berechnet. Diese wurden für die gewichtete Kleinste-Quadrate-Schätzung verwendet, welche im letzten Schritt das pönalisierte Kriterium mit dem gewichteten KQ-Term

$$\sum_i w_i (QM_i - a - f(W_i) - g(B_i) - a_1 X_{1i} - a_2 X_{2i} - \dots)^2 \quad (3.5)$$

bezüglich der nichtparametrischen Funktionen  $f(W)$  und  $g(B)$  und der Koeffizienten  $a, a_1, a_2, \dots$  minimiert.

Abbildung 3.2 zeigt links die beobachtete Nettomiete gegen die Residuen. Rechts ist der Normal-Quantil-Plot der gewichteten Residuen  $r_i/\sqrt{w_i}$ , berechnet aus der endgültigen Modellschätzung, aufgetragen. Der Residuenplot zeigte keine auffälligen Hinweise bezüglich einer Verletzung der Modellannahmen. Aus dem Normal-Quantil-Plot ergab sich, dass die Verteilung der gewichteten Residuen zwar annähernd symmetrisch um Null ist, aber etwas breitere Enden als die Normalverteilung besitzt. Aus diesem Grund wurde die Bestimmung der Spannen (Abschnitt 3.2) nicht unter der Annahme einer Normalverteilung sondern über eine Quantilsregression vorgenommen.

	Term	äquiv. Freiheitsgrade	F-Wert	p-Wert
s(wfl.gekappt)	4.29	5.28	2.58	0.02
s(bjahr.katmean.imp)	3.54	4.34	8.92	0.00

Tabelle 3.2: Tests auf Signifikanz der Funktionen  $\hat{f}_w(W)$  und  $\hat{g}_w(B)$  des Gamma-Modells für die Residuen  $r_i^2$ .

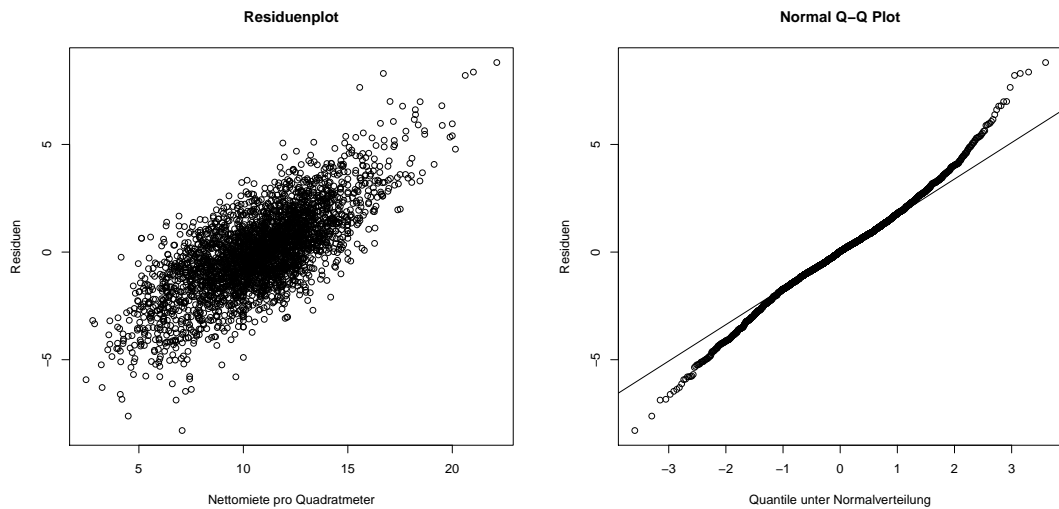


Abbildung 3.2: Residuen und Normal-Quantil-Plot der Residuen aus der endgültigen Schätzung.

### 3.1.1 Modellschätzung

Nach der im vorigen Abschnitt skizzierten zweistufigen Schätzung mit Bestimmung adäquater Gewichte und optimaler Glättungsparameter ergaben sich die in Tabelle 3.3 aufgeführten Modellschätzungen für die parametrischen Anteile  $a_1, a_2, \dots$  des Modells. Die zentrierten, nichtparametrisch geschätzten Funktionen  $\hat{f}(W)$  und  $\hat{g}(B)$  sind in Abbildung 3.3 dargestellt.

Merkmal	Koeffizient	Standard- abweichung	t-Wert	p-Wert
Intercept	10.43	0.08	134.27	0.00
Faktor.ML.WL:0.3	0.61	0.09	6.48	0.00
Faktor.ML.WL:0.4	1.44	0.28	5.14	0.00
Faktor.ML.WL:1.2	0.73	0.11	6.84	0.00
Faktor.ML.WL:1.3	1.53	0.12	13.22	0.00
Gebaeudetyp:Hochhaus	-0.51	0.13	-3.78	0.00
Gebaeudetyp:Wohnblock	-0.60	0.10	-5.79	0.00
Gebaeudetyp:Stadthaus	0.77	0.11	6.96	0.00
Haustyp.15:EinfacherAltbau-a	-2.18	0.20	-11.03	0.00
Haustyp.15:EinfacherAltbau-b	-1.14	0.20	-5.58	0.00
Haustyp.15:EinfacherNachkriegsbau	-0.50	0.11	-4.76	0.00
WW.Bereitung:fehlend	-1.63	0.44	-3.71	0.00
WW.Bereitung:unvollstaendig	-0.64	0.18	-3.51	0.00
Heizung.15:unvollstaendig	-0.73	0.17	-4.36	0.00
Sanitaer:Keine.Badausstattung	-1.17	0.33	-3.55	0.00
Sanitaer:Zweites.Bad	0.85	0.18	4.63	0.00
Sanitaer:Besondere.Badausstattung	0.47	0.12	4.01	0.00
Modernisierung	1.32	0.28	4.69	0.00
Kueche.Ausstattung:Gute	0.81	0.08	9.63	0.00
Gaskochfeld.15	-0.84	0.22	-3.85	0.00
Boden.einfach	-1.88	0.11	-16.58	0.00
Boden.einfach.teilweise	-1.23	0.14	-8.57	0.00
GuterBoden.neu	0.53	0.09	5.78	0.00
Terrasse	0.46	0.13	3.53	0.00
Keine.Gegensprech	-0.50	0.11	-4.49	0.00
Fussboden.Heizung	0.42	0.13	3.32	0.00
Rolllaeden.elektrisch	0.68	0.19	3.58	0.00
Hohe.DG	1.12	0.35	3.21	0.00

Tabelle 3.3: Koeffizientenschätzung des parametrischen Anteils im additiven Regressionsmodell für den Mietspiegel für München© 2015.

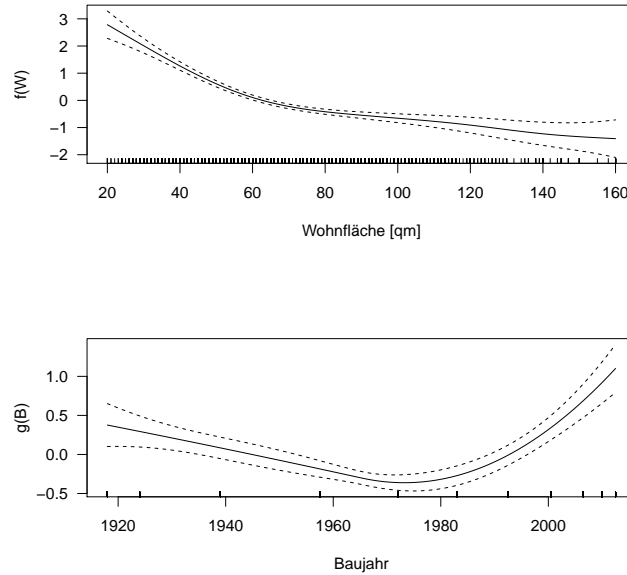


Abbildung 3.3: Zentrierte, durch Glättungsverfahren geschätzte Effekte  $\hat{f}(W)$  und  $\hat{g}(B)$  im additiven Regressionsmodell für den Mietspiegel für München© 2015.

In Tabelle 3.4 sind die zugehörigen äquivalenten Freiheitsgrade sowie p-Werte eines Tests auf Signifikanz der Funktion angegeben.

Die Basismiete pro Quadratmeter errechnet sich nun durch den Zusammenhang

$$\hat{a}(W, B) = \hat{a} + \hat{f}(W) + \hat{g}(B). \quad (3.6)$$

Zur Erstellung der Grundpreistabelle des Mietspiegels für München© 2015 (Tabelle 2 der Broschüre) wurden aus der Funktion  $\hat{a}(W, B)$  entsprechende Mittelwerte der vorhergesagten Quadratmetermieten, geschichtet nach den in der Mietspiegel-Broschüre angegebenen Baualters- und Wohnflächenkategorien, berechnet.

	Term	äquiv. Freiheitsgrade	F-Wert	p-Wert
s(wfl.gekappt)	4.23	5.20	62.84	0.00
s(bjahr.katmean.imp)	2.93	3.00	24.77	0.00

Tabelle 3.4: Tests auf Signifikanz der Funktionen  $\hat{f}(W)$  und  $\hat{g}(B)$  im additiven Regressionsmodell für den Mietspiegel für München© 2015.



**Anmerkung:** Der gewichtete Mittelwert der Grundpreistabelle entspricht nicht dem Gesamtmittel der Nettomieten pro Quadratmeter im Mietspiegel für München© 2015. Es sind zusätzliche Zu- und Abschläge aus Tabelle 3.3 bzw. Tabelle 3 der Broschüre zu berücksichtigen (siehe auch die entsprechenden Hinweise in Abschnitt 2.1 und Abschnitt 2.2).

### 3.1.2 Begrenzung der Zu- und Abschläge

Eine Vorhersage der Nettomieten durch das Regressionsmodell (3.1) ist nur für Ausprägungen von Merkmalen und deren Kombinationen sinnvoll, die auch in der Stichprobe beobachtet wurden. Beispielsweise wurden bei dem Merkmal *Wohnfläche* Wohnungen, die kleiner als 20 qm und größer als 160 qm sind, ausgeschlossen (Abschnitt 2.4.1). Wohnungen mit Eigenschaften, die sehr selten in der Stichprobe auftraten (Abschnitt 2.3.1), wurden gänzlich aus dem Mietspiegel ausgeschlossen.

Um eine gute Prognose der Mieten für seltene Kombinationen der im Modell (3.1) signifikanten kategorialen Zu- und Abschlagsmerkmale zu garantieren, wurden die Zu- und Abschläge in ihrer Höhe auf die beobachteten Extremwerte begrenzt. Eine sogenannte Out-of-Range-Prognose soll dadurch verhindert werden.

Das bedeutet für die maximale Summe der Zuschläge:

$$Max. Zu = \max_i \left( \sum_{j|a_j > 0} a_j \right) \quad (3.7)$$

und die maximale Summe der Abschläge:

$$Max. Ab = \max_i \left( \sum_{j|a_j < 0} a_j \right) \quad (3.8)$$

Bei Anwendung des Mietspiegels für München© 2015 auf eine neue, nicht in der Stichprobe enthaltene Wohnung kann sich durch Aufsummieren vieler Zu- oder Abschläge eine unnatürlich hohe bzw. unnatürlich niedrige vorhergesagte Quadratmetermiete ergeben. Aus diesem Grund wurden die gesamten Zu- und Abschläge durch die aus der Stichprobe zur Verfügung stehende Information global nach unten und nach oben beschränkt. Für eine einfachere Anwendung in der Praxis wurden die Werte *Max. Zu* und *Max. Ab* auf volle 5 Cent gerundet.

## 3.2 Spannen

Wie bisherige Mietspiegel enthält auch der Mietspiegel für München© 2015 Spannen, um die verbleibende Streuung bzw. „Streubreite“ der Mietpreise um die durch die Regression bestimmte und in Tabelle 7a der Broschüre berechnete durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete zu berücksichtigen. Für die Anwendung der Spannen ist das Folgende von grundsätzlicher Bedeutung: Die Streuung bzw. „Streubreite“ der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete wird im Wesentlichen verursacht durch

1. die reine Marktstreuung am freien Wohnungsmarkt, wodurch selbst völlig gleiche Wohnungen verschiedene Mieten haben können,
2. weitere, den Mietpreis beeinflussende Faktoren, die durch die Zu- und Abschlagsmerkmale in Tabelle 3 der Mietspiegel-Broschüre 2015 nicht oder nur ungenau beschrieben sind und auch durch die dem Mietspiegel zugrunde liegende repräsentative Stichprobe nicht vollständig erfasst werden,
3. Merkmale, die durch rechtliche Vorgaben nicht in das Mietspiegelmodell aufgenommen werden dürfen (siehe Abschnitt 3.2.4),
4. den Prognose- und Schätzfehler des Regressionsmodells.

Die durch die in den Punkten 1. bis 4. genannten Gründe für die Streuung werden nicht durch das Regressionsmodell (3.1) erklärt. Daher ist es sinnvoll, neben dem Punktwert der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete  $\widehat{QM}$  ein Schwankungsintervall, hier Spannen genannt, datengestützt zu bestimmen und auszuweisen. Dies steht auch im Einklang mit der Rechtsauffassung des Landgerichts München I, welches die ortsübliche Vergleichsmiete nicht als Punktwert, sondern als Intervall betrachtet. Mieten innerhalb dieses Schwankungsintervalls sollen noch als ortsüblich gelten. Die Konstruktion der Spannen erfolgte über die Differenz der beobachteten Mietpreise zu den durch das Modell vorhergesagten Werten, also  $QM - \widehat{QM}$ , den sogenannten Residuen.

Abweichungen von dem Punktwert der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete  $\widehat{QM}$  bedürfen unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung des Bundesgerichtshof (BGH) einer Begründung. Eine Begründung kann nur durch andere, nicht in Tabelle 3 der Broschüre angegebenen Merkmale erfolgen, oder wenn die Wohnung vom jeweiligen Standard der in Tabelle 3 aufgeführten Zu- und Abschlagsmerkmale deutlich abweicht oder wenn bei diesen sogenannte Schwellenwerte auftreten. Empfehlungen für Begründungen der Abweichungen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete werden in Tabelle 6 der Broschüre gegeben (siehe auch Abschnitt 2.5 und 3.2.3).

Die durch Tabelle 5 der Mietspiegel-Broschüre 2015 angegebenen Spannen sind sogenannte Zweidrittel-Spannen, wie sie bei Tabellenmietspiegeln üblich sind. Der gewählte Anteil  $2/3$  ist eine normative, wenn auch übliche Festlegung.

Auf einen Regressionsmietspiegel übertragen bedeuten Zweidrittel-Spannen, dass bei Anwendung des Mietspiegels auf eine beliebige Wohnung  $i$  deren Quadratmetermiete mit einer Wahrscheinlichkeit von ca.  $2/3$  in dem Intervall

$$\left[ \widehat{QM}_i - u_i, \widehat{QM}_i + o_i \right] \quad (3.9)$$

enthalten sein sollte, wobei  $[u_i, o_i]$  die Schwankungsbreiten sind. Es handelt sich dabei also um das, was man in der klassischen linearen Regression als Prognoseintervall bezeichnet. Aufgrund der fehlenden Voraussetzungen (Linearität, Normalität, Varianzhomogenität) muss dieses Intervall jedoch anders konstruiert werden. Die Vorgehensweise ist in den Abschnitten 3.2.1 und 3.2.2 beschrieben. Es sei aber bereits hier angemerkt, dass Symmetrie und Eingipfligkeit der Verteilung der Residuen keine notwendigen Voraussetzungen für die von uns gewählte Methode sind. Es dürfen lediglich keine Modalwerte am unteren und oberen Ende der Verteilung auftreten. Für eine derartige, theoretisch denkbare, aber extreme Form fand sich kein empirischer Hinweis.

### 3.2.1 Kreuzvalidierte Residuen

Die Berechnung der kreuzvalidierten Residuen erfolgte wie im Mietspiegel für München© 2013 durch eine Leave-One-Out-Analyse.

Die Zweidrittel-Spannen können empirisch aus der Reststreuung bzw. den Residuen berechnet werden. Verwendet man zur Berechnung von  $u_i$  und  $o_i$  das  $1/6$ -Quantil und das  $5/6$ -Quantil der empirischen Verteilung der Residuen

$$r_i = QM_i - \widehat{QM}_i \quad (3.10)$$

so gilt, dass  $2/3$  der in der Stichprobe enthaltenen Wohnungen innerhalb der berechneten Spanne liegen. Diese Strategie berücksichtigt aber weder den Schätzfehler noch den Prognosefehler. Anstatt einfacher Residuen  $r_i$  wurden daher kreuzvalidierte Residuen zur Ermittlung der Spannen verwendet.

Diese Strategie entspricht konzeptionell der Berücksichtigung des Schätzfehlers bei der Konstruktion des Prognoseintervalls im klassischen linearen Regressionsmodell unter Normalverteilungsannahme. Wegen der hier fehlenden Voraussetzungen muss die Konstruktion jedoch, wie im Folgenden beschrieben, modifiziert werden: Bezeichne  $\widehat{QM}_i^{-i}$  die Vorhersage der Quadratmetermiete für die  $i$ -te Wohnung der Stichprobe, wobei diese

$i$ -te Wohnung bei der Modellschätzung nicht berücksichtigt wird. Dann berücksichtigt eine mit Hilfe der kreuzvalidierten Residuen

$$q_i = QM_i - \widehat{QM}_i^{-i} \quad (3.11)$$

berechnete Spanne auch den Prognosefehler (und den darin enthaltenen Schätzfehler) bei Vorhersage der Quadratmetermiete einer Wohnung außerhalb der Stichprobe.

Die Berechnung der kreuzvalidierten Residuen einer nichtparametrischen Schätzung erfolgte durch wiederholte Anwendung des Schätzalgorithmus bei Vernachlässigung jeder einzelnen Beobachtung. Mit Hilfe der Menge der kreuzvalidierten Residuen  $q_i$  lassen sich nun die Schwankungsbreiten der Zweidrittel-Spannen in Abhängigkeit von Kovariablen als 1/6- und 5/6-Quantile bestimmen.

### 3.2.2 Abhängigkeit der Spannen von Kovariablen

Die Grenzen der Zweidrittel-Spannen werden in der Statistik als Quantile bezeichnet. Für das  $\alpha$ -Quantil gilt

$$P(Q_i \leq q(x_1, x_2, \dots | \alpha)) = \alpha. \quad (3.12)$$

Am  $\alpha$ -Quantil  $Q_\alpha$  sind  $\alpha$ -Prozent der Beobachtungen kleiner oder gleich dem Wert  $Q(x_1, x_2, \dots | \alpha)$ . Für die Zweidrittel-Spannen des Mietspiegels sind das 1/6-Quantil als untere Grenze der Spanne und das 5/6-Quantil als obere Grenze der Spanne gesucht.

Um zu überprüfen, ob die Zweidrittel-Spannen von Kovariablen abhängen, wurden die kreuzvalidierten Residuen  $q_i$  aus Gleichung (3.11) mittels einer Quantilsregression (Koenker R., 2007) analysiert. Für das Quantils-Regressionsmodell wurde vergleichbar mit dem Mietspiegelmodell (3.1) ein semiparametrisches Modell verwendet:

$$Q_\alpha(y_i | x_i) = a_{0,\alpha} + f_{Q,\alpha}(WFL) + g_{Q,\alpha}(B) + a_{1,\alpha}x_{1,i} + a_{2,\alpha}x_{2,i} + \dots \quad (3.13)$$

wobei  $Q_\alpha(y_i | x_i)$  die so genannte Quantilsfunktion zum  $\alpha$ -Quantil ist. Als unabhängige Variablen in dem Quantils-Regressionsmodell wurden alle signifikanten Merkmale des Modells der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete (Gleichung 3.1) einbezogen und auf ihren Einfluss überprüft. Die Quantilsregression wurde mit der Funktion `rqss` aus dem Paket `quantreg` (Koenker R., 2012) berechnet.

Einen signifikanten Einfluss auf die Grenzen des 1/6- und des 5/6-Quantils der kreuzvalidierten Residuen  $q_i$  zeigten die nichtparametrischen Effekte Wohnfläche (`wfl.gekappt`) und Baujahr (`bjahr.katmean.imp`). Abbildung 3.4 zeigt schematisch die Schwankungsbreiten der Zweidrittel-Spannen in Abhängigkeit der Wohnfläche und des Baujahres. Demnach wiesen kleine und große sowie ältere Wohnungen eine deutlich höhere Streuung um die durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete auf. Die Schwankungsbreiten

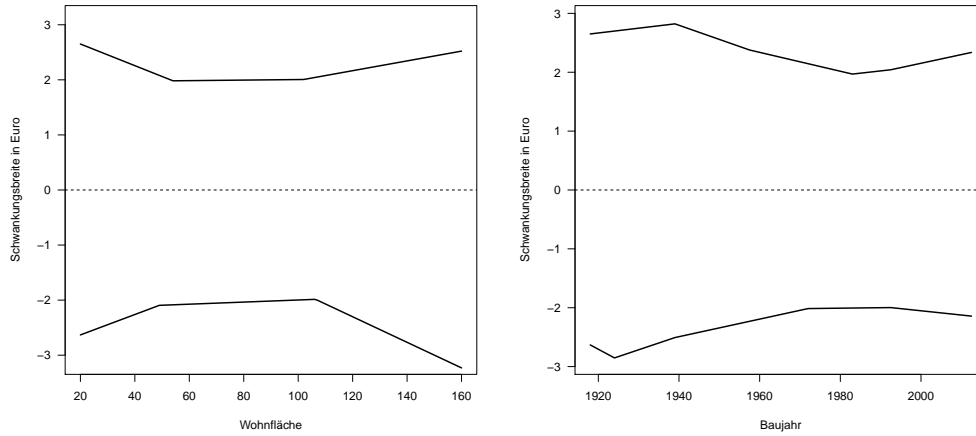


Abbildung 3.4: Schematische Darstellung der Schwankungsbreite der Zweidrittel-Spannen nach oben und unten in Abhängigkeit der Wohnfläche  $\hat{a}_{0,\alpha} + \hat{f}_{Q,\alpha}(WFL)$  (links) und des Baujahres  $\hat{a}_{0,\alpha} + \hat{g}_{Q,\alpha}(B)$  (rechts) für den Mietspiegel für München© 2015.

nach oben und unten in Abhängigkeit von Wohnfläche und Baujahr zeigt Tabelle 5 der Mietspiegel-Broschüre. Das aus der Tabelle 5 der Broschüre bestimmte Intervall  $[u, o]$  gibt die Schwankungsbreiten um die durchschnittliche ortsübliche Vergleichsmiete an. Die Schwankungsbreiten definieren die Breite der Zweidrittel-Spannen. Die Grenzen der Zweidrittel-Spannen bestimmen sich somit aus

$$\left[ \widehat{QM} - u, \widehat{QM} + o \right]. \quad (3.14)$$

Mieten innerhalb dieses Intervalls gelten noch als ortsüblich. Abweichungen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete  $\widehat{QM}$  bedürfen aber einer Begründung (vgl. Abschnitt 3.2.3).

### 3.2.3 Begründete Abweichungen

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Begründungen für Abweichungen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete  $\widehat{QM}$  stellen eine Orientierungshilfe bei der Anwendung – also der Ausschöpfung der Spannen – dar. Die Zu- und Abschlagsmerkmale und die Höhe der Beträge sind lediglich Empfehlungen, die sich aus den Daten der

Mietspiegel-Stichprobe ergeben haben, aber zu keiner nachweisbaren (signifikanten) Verbesserung des Mietspiegelmodells beitrugen. Aus den nichtsignifikanten Merkmalen mit Tendenzen (siehe Abschnitt 2.5.1) konnten fünf Begründungsmerkmale gefunden werden. Einige dieser Merkmale waren im Mietspiegel für München© 2013 zum Niveau 1% signifikant. Das Merkmal zur Dämmung der Dachflächen stammt aus der Analyse des Vermieterfragebogens (siehe Abschnitt 4.3.1). Da für Wohnungen, für die Vermieterbefragungen vorliegen, nicht sichergestellt ist, dass diese repräsentativ für den mietspiegelrelevanten Wohnraum in München sind, dürfen diese nach den „Hinweisen zur Erstellung von Mietspiegeln“ (Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 34 f.) nicht für einen qualifizierten Mietspiegel verwendet werden (siehe Kapitel 4). Eine direkte Aufnahme in das Mietspiegelmodell (3.1) als Zu- oder Abschlagsmerkmale und somit in Tabelle 3 der Broschüre ist damit nicht möglich. Dennoch wies ein Merkmal eindeutige Tendenzen auf und trug zur Erklärung der Streuung der Mietpreise bei (vgl. Abschnitt 4.3.1). Nachfolgend werden die empfohlenen Merkmale für begründete Abweichungen im Detail beschrieben.

#### **Warmwasserbereitung**

##### **1. Warmwasserbereitung mit Strom**

(`WW.BadANDKueche.strom`, Anzahl=192)

Die Warmwasserbereitung ist in Küche und Bad vorhanden und erfolgt ausschließlich mit Strom (z.B. durch Boiler, Durchlauferhitzer).

#### **Gebäudemerkmale**

##### **2. Rückgebäude**

(`gebrueck`, Anzahl= 206)

#### **Maßnahmen zur Gebäudedämmung**

Das hier beschriebene Begründungsmerkmal für Abweichungen wurde aus den Daten der Vermietererhebung gewonnen und beruht daher nur auf einer Teilmenge der Wohnungen der gezogenen Mieter-Stichprobe. Für Wohnungen, bei denen ein Vermieterfragebogen vorliegt, ist aufgrund der Art der Vermietererhebung (siehe Abschnitt 1.4) nicht sichergestellt, dass diese Wohnungen eine repräsentative Zufallsstichprobe der mietspiegelrelevanten Wohnungen (siehe Abschnitt 1.2) in München darstellen. Eine direkte Aufnahme in Tabelle 3 der Broschüre als Zu- oder Abschlagsmerkmale ist daher nicht zulässig (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 34 f.). Da aber bei

der Analyse der energetischen Merkmale in Bezug auf die Mietpreise deutliche Tendenzen erkennbar waren (siehe Abschnitt 4.3.1), ist ein Ansatz des energetischen Merkmals für begründete Abweichungen in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre durchaus sinnvoll. Die Analysen zu energetischen Merkmalen aus der Vermieterbefragung werden in Kapitel 4 dargestellt. Tendenzen konnten für eine Dämmung der gesamten Dachfläche (Frage VF 11) gefunden werden:

### **3. Dämmung der gesamten Dachfläche des Gebäudes**

(DaemDF, Anzahl=419)

Die detaillierte Analyse dieses Merkmals ist in Abschnitt 4.3.1 beschrieben.

## **Zusatzausstattung**

### **4. Offener Kamin/Kaminofen/Kachelofen**

(OfenKamin, Anzahl=53)

## **Gebäudetyp: Einfacher Altbau**

### **5. Verminderung des Abschlags für Einfache Altbauten gemäß Tabelle 3 bei teilweise zu Wohnzwecken ausgebautem Dachboden/Speicher**

(Haustyp.15 mit edachant, Anzahl=70)

Die Analyse des Haustyps *Einfacher Altbau* zeigte, dass zwischen einfachen Altbauten, mit einem vorhandenen aber zu Wohnzwecken nicht ausgebautem Dachboden/Speicher und Wohnungen mit einem vorhandenen und zu Wohnzwecken teilweise ausgebautem Dachboden/Speicher (Frage 53B) keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden konnten. Gleichwohl zeigten *Einfache Altbauten* mit einem zu Wohnzwecken teilweise ausgebauten Dachboden/Speicher tendenziell geringer Abschlüsse als Wohnungen mit einem vorhandenen aber zu Wohnzwecken nicht ausgebautem Dachboden/Speicher. Dieser tendenziell geringere Abschlag kann im Rahmen der begründeten Abweichungen berücksichtigt werden.

## **Fußboden**

### **6. Erhöhung bzw. Verminderung des Zuschlags für gute neue Böden, falls ein neuer hochwertiger Boden bzw. ein neuer Laminatboden vorliegt**

Um die Tabelle 3 der Mietspiegel-Broschüre nicht zu komplex werden zu lassen, wurden die Merkmale *neuer hochwertiger Boden* (Anzahl= 402) und *neuer Laminatboden* (Anzahl= 194) zu einer Merkmalsgruppe zusammengefasst (vgl. Abschnitt 2.4.11). Werden die beiden Merkmale – anstelle des übergreifenden Merkmals *guter neuer Boden* – als eigenständige Merkmale in die Regression aufgenommen, so ergeben sich für diese beiden Merkmale Zuschläge, die etwas höher bzw. etwas geringer sind als der Zuschlag für das gemeinsame Merkmal *guter neuer Boden*. Der Unterschied der beiden Zuschläge ist aber nicht signifikant.

#### **Zusätzliche Begründungen/Schwellenwerte**

Schließlich kann eine Abweichung von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete begründet werden, wenn die Wohnung erheblich vom Standard der in Abschnitt 2.4 identifizierten Zu- und Abschlagsmerkmale abweicht, oder wenn sogenannte Schwellenwerte auftreten (Punkt 7 in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre).

Beispiel für Schwellenwerte: So kann zum Beispiel für eine Terrasse mit 4,5 qm kein Terrassenzuschlag gemäß Definition in Abschnitt 2.4.12 vergeben werden, da dieser per Definition erst ab einer Fläche von mindestens 5 qm vergeben wird. Da die Veränderung des Effekts allerdings nicht sprunghaft bei einer bestimmten Größe eintritt, kann für eine Terrasse, die nicht ganz 5 qm groß ist, ansonsten aber der Definition des Zuschlagsmerkmals Terrasse entspricht, ein reduzierter Zuschlag im Rahmen der begründeten Abweichungen berücksichtigt werden.

Sonstige, durch Tabelle 3 unzureichend erfasste Merkmale können bei besonderer Begründung berücksichtigt werden.

#### **3.2.4 Anmerkungen zu den Spannen**

Im Rahmen der Datenanalyse zum Mietspiegel für München© 2015 konnte, wie auch im Mietspiegel für München© 2013, die Marktstreuung nicht quantifiziert werden. Unter Berücksichtigung der aktuellen BGH-Rechtsprechung ist bei einem Abweichen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete in jedem Fall eine Begründung erforderlich. Deshalb werden im Mietspiegel für München© 2015 neben der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete im Rahmen der Anwendung der 2/3-Spannen als Orientierungshilfe nur begründete Abweichungen ausgewiesen.

Bei Abweichungen von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete innerhalb der Spannen können die in Tabelle 6 der Mietspiegel-Broschüre angegebenen Merkmale eine Begründung liefern. Die angegebenen Faktoren und die Höhe der Zu- und Abschläge stellen dabei eine Empfehlung zur Anwendung bei begründeten Abweichungen von der



durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete dar. Sie beruhen im Wesentlichen auf Merkmalen, für die bei der Datenanalyse zwar Tendenzen für einen Zu- oder Abschlag erkennbar sind, die aber aus statistischer Sicht nicht zu einer nachweisbaren (signifikanten) Verbesserung des Mietspiegelmodells beitragen, um in Tabelle 3 als Zu- oder Abschlagsmerkmal aufgenommen zu werden. Weitere, dort nicht genannte Merkmale können ebenfalls zur Begründung von Abweichungen berücksichtigt werden. Es sei aber darauf hingewiesen, dass die Merkmale in Tabelle 6 der Broschüre sowie die Höhe der Beträge der möglichen Zu- bzw. Abschläge nur Empfehlungen für die Begründung einer Abweichung sind. Sie dienen als Orientierungshilfe bei der Anwendung und Ausschöpfung der Spannen.

Die Darstellung im Mietspiegel für München© 2015 entspricht der im Mietspiegel für München© 2013. Demnach findet sich in der Mietspiegel-Broschüre die Orientierungshilfe zur Anwendung und Ausschöpfung der Spannen im Anschluss an die Berechnung der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete mit zugehörigen 2/3-Spannen.

### **Anmerkungen zu den Schwankungsbreiten**

Die Streuung der ortsüblichen Vergleichsmiete  $\widehat{QM}$  wird durch die in Abschnitt 3.2 genannten Gründe verursacht. Diese Streuung bestimmt die Schwankungsbreiten der ausgewiesenen Spannen. Durch weitere Analysen konnte gezeigt werden, dass sich die Schwankungsbreiten der Spannen durch eine Aufnahme von Variablen, die aus rechtlichen Gründen nicht berücksichtigt werden dürfen, relevant verringern lässt. Darunter fallen beispielsweise Größen wie

- die Unterscheidung zwischen neu abgeschlossenen Mietverträgen und Bestandsmieten,
- der Zeitpunkt der Änderung des neu ausgehandelten Mietpreises.

Diese Parameter sind maßgeblich für die Ermittlung des mietspiegelrelevanten Wohnraums. Sie dürfen aber nicht als Wohnwertmerkmal in die Erstellung des Mietspiegels einfließen.

Gemäß §558 Abs. 2 BGB wird die ortsübliche Vergleichsmiete gebildet aus den üblichen Entgelten, die in einer Gemeinde für Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit in den letzten vier Jahren vereinbart oder, von Erhöhungen nach §560 BGB abgesehen, geändert worden sind. Somit stellt die ortsübliche Vergleichsmiete eine Mischung aus Mieterhöhungen und neu vereinbarter Miete in dem vom Gesetzgeber festgelegten Vier-Jahres-Zeitraum dar. Darüber hinausgehende Einflussgrößen sieht das Gesetz nicht vor. Diese vom Gesetzgeber vorgegebenen Rahmenbedingungen verhindern das Ausschöpfen

aller statistischen Möglichkeiten zu einer weiteren Verringerung der Spannen. Beispielsweise entspricht der zweite Punkt einer Art Inflationsausgleich. Dieser ist bei allen Preisen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten erhoben werden, üblich. So wird auch bei der Berücksichtigung der Nebenkosten verfahren. Folge der Nicht-Berücksichtigung dieser Variablen sind größere Schwankungsbreiten der Spannen. Das bedeutet, dass die Spannen nicht nur die Schwankung des freien Marktes und die Unschärfe der Wohnwertmerkmale abdecken, sondern auch bekannte und quantifizierbare Heterogenität in den Daten enthält. Ebenso zeigte sich bei der Analyse, dass die Aufnahme dieser Parameter einen Einfluss auf die Signifikanz anderer Wohnwertmerkmale des Modells hat.

## 4 Energetischer Gebäudezustand

Im Mietspiegel für München© 2015 sollte, wie schon ansatzweise im Mietspiegel für München© 2013 versucht, der Einfluss des energetischen Zustands der Gebäude auf die Nettomiete pro Quadratmeter untersucht werden. Als Datenbasis standen insbesondere die in der Vermieterbefragung erhobenen Informationen zu Maßnahmen der Wärmedämmung sowie der Art der Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlage zur Verfügung. Neben energetischen Differenzierungsmerkmalen wurde dabei auch der Energiekennwert eines gegebenenfalls vorliegenden Energieausweises abgefragt.

Einen Überblick über das aus der Vermieterbefragung gewonnene Datenmaterial gibt folgende Rückläuferstatistik:

- Für 896 Wohnungen mit abgeschlossenem Mieterinterview (entspricht 29% der verwertbaren Mieterinterviews) wurde ein zumindest teilweise ausgefüllter Vermieterfragebogen zurückgesandt (9 Wohnungen mit zurückgesandtem Vermieterfragebogen wurden ausgeschlossen, siehe Abschnitt 2.3.1).
- Für 681 Wohnungen (entspricht 76% der zurückgesandten Vermieterfragebögen) wurde mindestens ein Energiekennwert aus einem Bedarfsausweis oder Verbrauchsausweis angegeben (Frage VM2). In 525 Fällen war dies der Verbrauchskennwert und 171 mal ein Bedarfskennwert (15 Fälle mit Bedarfs- und Verbrauchskennwert).

Allgemein konnte festgestellt werden, dass die durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmieten bei Wohnungen mit einem verwertbaren Vermieterfragebogen ca. 0,13 Euro niedriger waren als bei Wohnungen ohne einen Vermieterfragebogen. Das kann darauf hindeuten, dass die Gruppe der Wohnungen mit Vermieterfragebogen keine Zufallsstichprobe aller mietspiegelrelevanter Wohnungen in München ist.

Insgesamt lagen für 29% der in der Analyse verwendeten Mieterinterviews auch Angaben des Vermieters vor. Ein geringerer Rücklauf des Vermieterfragebogens liegt bei den Merkmalen *Stadthaus* (27%), *fehlende Warmwasserversorgung* (27%) und *Warmwasserbereitung durch Strom* (23%) vor. Ein höherer Rücklauf konnte bei *Hochhäusern* (37%) und *Wohnblöcken* (33%) beobachtet werden.

Eine direkte Aufnahme der Merkmale aus dem Vermieterfragebogen in das Regressionsmodell der Nettomieten pro Quadratmeter erschien nicht sinnvoll, da nur für ungefähr ein

Drittel der Mieterinterviews auch die Informationen der Vermieter zur Verfügung standen. Eine Imputation nicht vorhandener Informationen ist bei der großen Anzahl fehlender Werte im Gesamtdatensatz als problematisch anzusehen. Für Wohnungen, bei denen ein Vermieterfragebogen vorlag, war aufgrund der Art der Vermietererhebung (siehe Abschnitt 1.4) nicht sichergestellt, dass diese Wohnungen eine repräsentative Zufallsstichprobe der mietspiegelrelevanten Wohnungen (siehe Abschnitt 1.2) in München darstellten. Eine direkte Aufnahme in die Tabelle 3 der Broschüre als Zu- oder Abschlagsmerkmale war daher nicht zulässig (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002, S. 34 f.). Deshalb wurden die energetischen Merkmale des Vermieterfragebogens separat analysiert. Variablen aus dem Vermieterfragebogen, die in Bezug auf den Mietpreis deutliche Tendenzen aufzeigten, trugen zur Erklärung der Gesamtstreuung der Mieten  $QM$  bei. Daher war es sinnvoll, energetische Merkmale mit Tendenzen bei der Ausschöpfung der Zweidrittel-Spannen, d.h. bei der Begründung einer Abweichung von der durchschnittlichen ortsüblichen Vergleichsmiete  $\widehat{QM}$ , zu berücksichtigen.

Einige Fragen der Vermieterbefragung wurden aufgrund sehr geringer Fallzahlen nicht weiter betrachtet. Darunter fallen das Passivhaus (Frage VF 3, Anzahl=7) und Solaranlagen zur Wärmeerzeugung (Frage VF 14, Anzahl=27) sowie zur Warmwasserbereitung (Frage VF 15, Anzahl=36).

Förderprogramme zur Energieeinsparung (Frage VF 17) wurden bei 76 Wohnungen (entspricht 8,4% der Vermieterinterviews) in Anspruch genommen.

### 4.1 Zentralheizung

Im Mietspiegelmodell sind Merkmale zu der Beheizungsmöglichkeit der Wohnung enthalten (Abschnitt 2.4.7). Sie entstanden aus dem Fragenkomplex 24A bis 26 sowie 43W. Mit Hilfe der Fragen 25B A und C, 26 A und C können aus dem Mieterfragebogen auch Wohnungen mit einer Gebäude-Zentralheizung identifiziert werden. Im Vermieterfragebogen wurde das Vorhandensein einer Gebäude-Zentralheizung direkt abgefragt (Frage VF 4). Durch einen Vergleich von Mieter- und Vermieterangaben (Tabelle 4.1) ließen sich nun Antwortqualitäten beurteilen. Dazu wurde angenommen, dass Vermieter hinsichtlich des energetischen Gebäudezustands besser informiert sind als Mieter, d.h. die Angaben des Vermieters zur Gebäude-Zentralheizung wurden als korrekt eingestuft. War laut Vermieter eine Gebäude-Zentralheizung vorhanden, so gaben auch alle Mieter an, dass dies der Fall ist. Lag laut Vermieter keine Gebäude-Zentralheizung vor (Anzahl=136), so gaben 24 Mieter an, es sei eine Gebäude-Zentralheizung vorhanden. So bestand offensichtlich bei einigen Mietern in Wohnungen ohne Gebäude-Zentralheizung ein erhöhtes Potenzial einer falschen Angabe zum Vorhandensein einer Zentralheizung.

		Antwort Vermieter	
Gebäude-Zentralheizung vorhanden		ja	nein
Antwort Mieter	nein	0	112
	ja	759	24

Tabelle 4.1: Häufigkeit der Angaben von Mieter und Vermieter zum Vorhandensein einer Gebäude-Zentralheizung.

## 4.2 Energiekennwerte

Um den Einfluss der unterschiedlichen Energiekennwerte auf die Nettomieten pro Quadratmeter zu analysieren, wurden die energetischen Merkmale mit einem Regressionsmodell auf die Residuen des Mietspiegelmodells untersucht. Die Datenbasis für diese Modelle wurde dabei auf alle gültigen Antworten aus der Vermieterbefragung (Anzahl=896) reduziert. Als Regressionsansatz wurde ein nichtparametrisches Modell gewählt:

$$q_i = f(x_i) + \epsilon_i \quad (4.1)$$

mit  $q_i = QM_i - \widehat{QM}_i^{-i}$ . Die Verwendung der kreuzvalidierten Residuen  $q_i$  als abhängige Variable hatte den Vorteil, dass der Einfluss der Merkmale des Mietspiegelmodells aus Gleichung (3.1) erhalten blieb. Die Schätzung des Modells (3.1) nur mit der Teilmenge der Wohnungen, für die ein Vermieterfragebogen vorlag, führte zu anderen signifikanten Merkmalen und in der Höhe unterschiedlichen Parameterschätzungen.

Da dem Mieter die energetische Beschaffenheit des Gebäudes in der Regel nicht bekannt ist, er den Mietspiegel jedoch selbstständig anwenden können soll, kommt eine Aufnahme der Energiekennwerte in das Mietspiegelmodell im Endeffekt nicht in Frage. Es ist dennoch sinnvoll zu analysieren, ob überhaupt ein Einfluss der Energiekennwerte auf die Nettomieten pro Quadratmeter vorliegt. Sollte sich herausstellen, dass die Energiekennwerte keinen Mehrwert zur Erklärung der Nettomieten pro Quadratmeter im Mietspiegelmodell liefern, ist zu erwarten, dass eine wie auch immer ausgestaltete Nachbildung der Energiekennwerte keinen zusätzlichen Mehrwert bietet.

Der Effekt der Energiekennwerte  $E$  auf die Residuen des Mietspiegelmodell wurde jeweils mit Hilfe von Regressions-Splines flexibel und nichtparametrisch durch

$$q_i = a + h(E_i) + \epsilon_i, i = 1, \dots, n_e \quad (4.2)$$

aus den Daten geschätzt, wobei  $E_i$ , für  $i = 1, \dots, n_e$  für die beobachteten Energiekennwerte (Endenergiebedarf, Primärenergiebedarf, Energieverbrauchskennwert) und  $n_e$  für die zugehörige Anzahl an Beobachtungen steht. Die Energiekennwerte  $E$  wurden jeweils

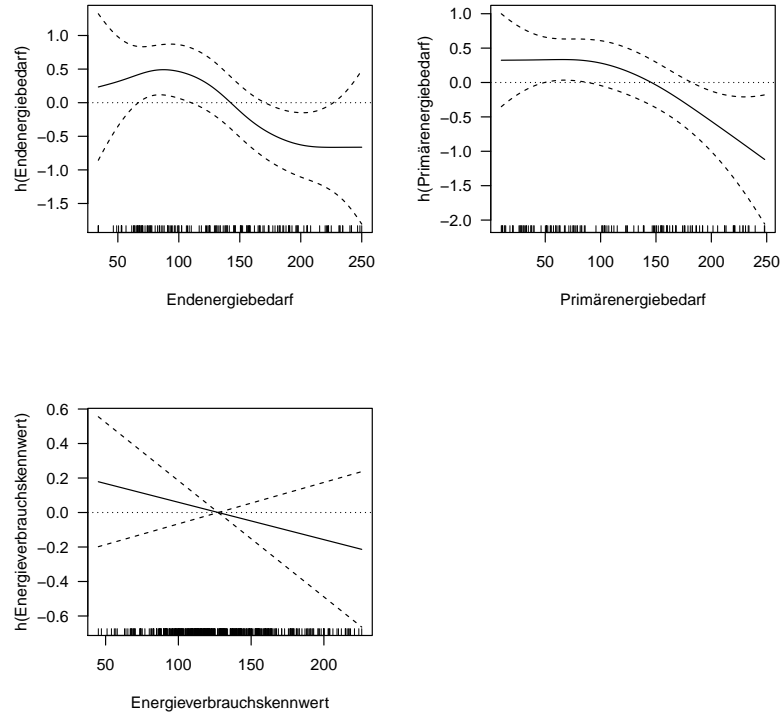


Abbildung 4.1: Geschätzte Effekte  $\hat{h}(E)$  der verschiedenen Energiekennwerte bei Fixierung der restlichen Effekte. Zugrunde liegen separat gerechnete Modelle vom Typ (4.2).

im Sinne der Stabilität der Schätzung oben und unten gekappt. Die geschätzten Effekte  $\hat{h}(E)$  sind in Abbildung 4.1 dargestellt. Die Effekte aller drei Kennwerte zeigten ein ähnliches Verhalten. So wiesen Wohnungen mit einem sehr geringen Energiebedarf eher ein positives Residuum auf und Wohnungen mit einem sehr hohen Bedarf eher ein negatives Residuum, d.h. tendenziell werden Wohnungen mit kleinen Kennwerten durch das Mietspiegelmodell zu günstig bzw. Wohnungen mit sehr großen Kennwerten zu teuer eingeschätzt.

Ein signifikanter Zusammenhang konnte für den Primär- und Endenergiebedarf (beide p-Werte  $\approx 0,03$ ) gefunden werden. Da Energieausweise den Mietern allgemein eher selten zugänglich sind und Bedarfsausweise, deren Energiekennwerte eine Tendenz auf die Mietpreise aufweisen, nur für einen kleinen Teil der Wohnungen vorlagen, ist eine Auf-

nahme eines Energiekennwerts in Tabelle 6 der Broschüre für den aktuellen Mietspiegel eher kritisch zu sehen.

## 4.3 Weitere energetische Merkmale

Weitere energetische Merkmale aus dem Vermieterfragebogen wurden analog der Energiekennwerte analysiert (siehe Abschnitt 4.2). So wird die Streuung der kreuzvalidierten Residuen  $q_i$  durch weitere kategoriale Merkmale aus dem Vermieterfragebogen erklärt.

$$q = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + \epsilon \quad (4.3)$$

### 4.3.1 Energetisches Merkmal mit Tendenz

Auf Basis des Regressionsmodells 4.3 konnte folgendes energetisches Merkmal aus dem Vermieterfragebogen identifiziert werden. Es wurde daher in die Liste der Empfehlungen für begründete Abweichungen (Tabelle 6 der Mietspiegelbroschüre) aufgenommen (siehe Abschnitt 3.2.3).

- **Dämmung der gesamten Dachfläche des Gebäudes**  
(DaemDF, Anzahl=419)

**Dämmung der gesamten Dachfläche des Gebäudes:** Die Dämmung der gesamten Dachflächen (Frage VF 11) zeigte eine positive Tendenz auf den Mietpreis. Interaktionen mit anderen Variablen wurden z.T. durch Ausreißer beeinflusst, z.B. beim *Stadthaus*. Daher wurde auf eine weitere Differenzierung des Merkmals verzichtet.

### 4.3.2 Energetische Merkmale ohne Tendenzen

Folgende energetische Merkmale des Vermieterfragebogens zeigten keinen relevanten Einfluss auf die Mieten:

- **Maßnahmen zur Dämmung aller Außenwände**  
(DaemAusw, Anzahl=282)
- **Maßnahmen zur Dämmung der gesamten Kellerdecke**  
(DaemKell, Anzahl=169)

- **Maßnahmen zur Dämmung der gesamten obersten Geschossdecke**  
(DaemOG, Anzahl=424)

Bei Maßnahmen zur Dämmung der Außenwände (Frage VF 8) zeigten sich keine Tendenzen. Dabei ist es unerheblich, ob einzelne oder alle Außenwände gedämmt wurden. Bei Maßnahmen zur Dämmung der gesamten Kellerdecke (Frage VF 9) oder der gesamten obersten Geschossdecke (Frage VF 10) waren ebenfalls keine Tendenzen auf den Mietpreis erkennbar. Auch Interaktionen mit anderen Merkmalen, wie beispielsweise, Baujahr zeigten keinen Einfluss.



# Literatur

- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *Automatic Control, IEEE Transactions on* 19(6), S. 716 – 723.
- Biller, C., A. Brezger, L. Fahrmeir, A. Hennerfeind, S. Meßler, T. Scholz und L. Tschiersch (2011). *Statistische Analyse der Nettomieten, In: Mietspiegel für München© 2011. Statistik, Dokumentation und Analysen*, Kapitel 2. Landeshauptstadt München, Sozialreferat Amt - für Wohnen und Migration.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2013). *Hinweise zur Integration der energetischen Beschaffenheit und Ausstattung von Wohnraum in Mietspiegeln*. Berlin.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2002). *Hinweise zur Erstellung von Mietspiegeln*. Berlin.
- Fahrmeir, L., T. Kneib und S. Lang (2009). *Regression: Modelle, Methoden und Anwendungen*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Koenker, R. (2007). *Quantile regression*. Econometric Society monographs ; 38. Cambridge Univ. Press.
- Koenker, R. (2012). *quantreg: Quantile Regression*. R package version 4.79.
- McCullagh, P. und J. A. Nelder (1999). *Generalized linear models*. Monographs on statistics and applied probability ; 37. Chapman & Hall/CRC.
- R Core Team (2013). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. ISBN 3-900051-07-0.
- Windmann, M. und G. Kauermann (2013). *Statistische Analyse der Nettomieten, In: Mietspiegel für München© 2013. Statistik, Dokumentation und Analysen*, Kapitel 2. Landeshauptstadt München, Sozialreferat Amt - für Wohnen und Migration.
- Wood, S. N. (2006). *Generalized additive models : an introduction with R*, Volume [67] of *Texts in statistical science ; [67]*. Boca Raton [u.a.]: Chapman & Hall/CRC.
- Wood, S. N. (2012). *mgcv: The mgcv Package*. R package version 1.7-12.

## *LITERATUR*

---

# A Definition der Merkmale

## Wohnlage

Faktor.ML.WL = 0.2, falls ML = 0 und lage = 2  
Faktor.ML.WL = 0.3, falls ML = 0 und lage = 3  
Faktor.ML.WL = 0.4, falls ML = 0 und lage = 4  
Faktor.ML.WL = 1.2, falls ML = 1 und lage = 2  
Faktor.ML.WL = 1.2, falls ML = 1 und (lage > 2)

## Gebäudetypen

Gebaeudetyp = Hochhaus, falls (gebstock > 7 und bjahr.katmean.imp > 1949  
und bjahr.katmean.imp < 1985)  
Gebaeudetyp = Wohnblock, falls (gebttyp < 3 und gebwohnn > 6 und gebgruen = 2  
und Gebaeudetyp != Hochhaus )  
Gebaeudetyp = Stadthaus, falls (gebttyp > 1 und gebgruen = 3 und  
Gebaeudetyp != Hochhaus)

## Durch Ausstattungsmerkmale charakterisierte Haustypen

Haustyp.15 = EinfacherAltbau-a, falls (bjahr.katmean.imp < 1949 und  
edachant < 3 und wohoehe <= 2,70 )  
Haustyp.15 = EinfacherAltbau-b, falls (bjahr.katmean.imp < 1949 und  
edachant < 3 und wohoehe > 2,70)  
Haustyp.15 = EinfacherNachkriegsbau, falls (bjahr.katmean.imp > 1948 und  
bjahr.katmean.imp < 1978 und  
edachant < 3)

## Warmwasserversorgung

WW.Bereitung = fehlend, falls wwkein = 1  
WW.Bereitung = unvollstaendig, falls ((WW.Kueche = 1 und WW.Bad = 0) oder  
(WW.Kueche = 0 und WW.Bad = 1))

## Heizung

HZ.ohne = 1 falls (hznnon=1 oder ((( wrz=1 und hzkeinw1=1) oder  
(wrz=2 und hzkeinw1=1 und hzkeinw2=1) oder  
(wrz=3 und hzkeinw1=1 oder hzkeinw2=1 und hzkeinw3=1) oder  
(wrz>=4 und hzkeinw1=1 und hzkeinw2=1 und hzkeinw3=1 und  
hzkeinw4=1)) und hzkeinku=1 und hzkeinba=1))  
und Fußboden.Heizung = 0

hzwora=1 falls (((hzwohnjn=2 und ((wrz=1 und hzkeinw1=0) oder  
(wrz=2 und hzkeinw1=0 und hzkeinw2=0) oder  
(wrz=3 und hzkeinw1=0 und hzkeinw2=0 und hzkeinw3=0) oder  
(wrz>=4 und hzkeinw1=0 und hzkeinw2=0 und hzkeinw3=0 und  
hzkeinw4=0)))) oder hzwohnjn=1) und hznnon!=1)

Heizung.15 = unvollstaendig, falls HZ.ohne=1 oder (hzwora=0 oder hzkeinku=1  
oder hzkeinba=1 )

## Sanitärbereich

Sanitaer = Besondere.Badausstattung, falls ((baddu = 1 und badbawa = 1)  
oder badwabe2 = 1)  
und (badl\*badb)>=5 und  
Sanitaer = Keine.Badausstattung  
und Sanitaer = Zweites.Bad  
Sanitaer = Zweites.Bad, falls (bad2 = 1 und  
Sanitaer = Keine.Badausstattung)  
Sanitaer = Keine.Badausstattung, falls ((bad = 1 und badbawa = 0 und  
baddu = 0) oder badselbst = 1)

## Modernisierungsmaßnahmen

Modernisierung = 1 falls ((bjahr.katmean.imp < 1967 und modhz = 1 und  
modww = 1 und modbad = 1 und modwc = 1

---

## Küche

```
score.gut = (kuekuehl = 1 oder kuekuege = 1) +  
            (kuespuos = 1 oder kuespums = 1) + kueeinba = 1 +  
            (kuegaskf = 1 oder kueelekf = 1 oder kueindkf = 1  
            oder kueceran = 1)
```

```
Kueche.Ausstattung = Gute, falls score.gut = 4  
Gaskochfeld.15 = 1,      falls kuegaskf = 1 und GuteKueche = 0
```

## Fußboden

```
Bod1.neu = 1,      falls (bjahr.katmean.imp >= 2002 oder modbodw1 = 1 oder  
                        w1natstein = 1)  
Bod2.neu = 1,      falls (bjahr.katmean.imp >= 2002 oder modbodw2 = 1 oder  
                        w2natstein = 1)  
Bod3.neu = 1,      falls (bjahr.katmean.imp >= 2002 oder modbodw3 = 1 oder  
                        w3natstein = 1)  
Bod4.neu = 1,      falls (bjahr.katmean.imp >= 2002 oder modbodw4 = 1 oder  
                        w4natstein = 1)  
Anz.Bod.neu =      (Bod1.neu = 1) + (Bod2.neu = 1) + (Bod3.neu = 1) +  
                    (Bod4.neu = 1)  
Bod.neu.alle = 1   falls Anz.Bod.neu >= wrz  
  
Bod1.gut = 1,      falls (w1parkett = 1 oder w1holzdiel = 1  
                        oder w1natstein = 1)  
Bod2.gut = 1,      falls (w2parkett = 1 oder w2holzdiel = 1  
                        oder w2natstein = 1)  
Bod3.gut = 1,      falls (w3parkett = 1 oder w3holzdiel = 1  
                        oder w3natstein = 1)  
Bod4.gut = 1,      falls (w4parkett = 1 oder w4holzdiel = 1  
                        oder w4natstein = 1)  
Anz.Bod.gut =      (Bod1.gut = 1) + (Bod2.gut = 1) + (Bod3.gut = 1)  
                    + (Bod4.gut = 1)  
Anteil.Bod.gut =   (Anz.Bod.gut/min(wrz,4))  
  
Anz.Laminat =      ((w1laminat = 1) + (w2laminat = 1 und wrz > 1) +  
                    (w3laminat = 1 und wrz > 2) +  
                    (w4laminat = 1 und wrz > 3))  
Anteil.Laminat =   Anz.Laminat/min(wrz,4)
```

Kein.Bod1 = 1 (w1parkett = 0 und w1fliesen = 0 und w1tepbod = 0 und  
 w1tepflie = 0 und w1nadfilz = 0 und w1pvc = 0 und  
 w1natstein = 0 und w1holzdiel = 0 und w1laminat = 0 und  
 w1kork = 0 und w1sonst1 = 0)  
 Kein.Bod2 = 1 (w2parkett = 0 und w2fliesen = 0 und w2tepbod = 0 und  
 w2tepflie = 0 und w2nadfilz = 0 und w2pvc = 0 und  
 w2natstein = 0 und w2holzdiel = 0 und w2laminat = 0 und  
 w2kork = 0 und w2sonst1 = 0)  
 Kein.Bod3 = 1 (w3parkett = 0 und w3fliesen = 0 und w3tepbod = 0 und  
 w3tepflie = 0 und w3nadfilz = 0 und w3pvc = 0 und  
 w3natstein = 0 und w3holzdiel = 0 und w3laminat = 0 und  
 w3kork = 0 und w3sonst1 = 0)  
 Kein.Bod4 = 1 (w4parkett = 0 und w4fliesen = 0 und w4tepbod = 0 und  
 w4tepflie = 0 und w4nadfilz = 0 und w4pvc = 0 und  
 w4natstein = 0 und w4holzdiel = 0 und w4laminat = 0 und  
 w4kork = 0 und w4sonst1 = 0)

Bod1.einfach = 1 falls (w1pvc = 1 oder w1nadfilz = 1 oder  
 w1sonst1 = 1 oder Kein.Bod1 = 1)  
 Bod2.einfach = 1 falls (w2pvc = 1 oder w2nadfilz = 1 oder  
 w2sonst1 = 1 oder Kein.Bod2 = 1) und wrz > 1  
 Bod3.einfach = 1 falls (w3pvc = 1 oder w3nadfilz = 1 oder  
 w3sonst1 = 1 oder Kein.Bod3 = 1) und wrz > 2  
 Bod4.einfach = 1 falls (w4pvc = 1 oder w4nadfilz = 1 oder  
 w4sonst1 = 1 oder Kein.Bod4 = 1) und wrz > 3  
 Anz.Bod.einfach = (Bod1.einfach = 1) + (Bod2.einfach = 1) +  
 (Bod3.einfach = 1) + (Bod4.einfach = 1)  
 Anteil.Bod.einfach = Anz.Bod.einfach/(min(wrz,4))

Ein.Bod.gut.neu = 1 (( Bod1.gut = 1 und Bod1.neu = 1) oder  
 (Bod2.gut = 1 und Bod2.neu = 1 und wrz > 1) oder  
 (Bod3.gut = 1 und Bod3.neu = 1 und wrz > 2) oder  
 (Bod4.gut = 1 und Bod4.neu = 1 und wrz > 3))

---

Boden.einfach = 1, falls ((Bod1.gut = 1 und Bod1.neu = 1) oder  
(Bod2.gut = 1 und Bod2.neu = 1 und wrz > 1) oder  
(Bod3.gut = 1 und Bod3.neu = 1 und wrz > 2) oder  
(Bod4.gut = 1 und Bod4.neu = 1 und wrz > 3))  
Boden.einfach.teilweise = 1, falls (Anteil.Bod.einfach > 0 und  
Anteil.Bod.einfach < 1 und  
Ein.Bod.gut.neu = 0)  
GuterBoden.neu = 1, falls (Bod.neu.alle = 1 und  
(Anteil.Bod.gut >= 0.5 oder  
(Anteil.Laminat+Anteil.Bod.gut >= 1)))

### **Terrasse**

balkonSW1.5s = 1, falls (balk1fl >= 5 und balk1hr <= 7)  
balkonSW2.5s = 1, falls (balk2fl >= 5 und balk2hr <= 7)  
balkonSW3.5s = 1, falls (balk3fl >= 5 und balk3hr <= 7)  
balkonSW4.5s = 1, falls (balk4fl >= 5 und balk4hr <= 7)  
  
Terrasse = 1, falls balkonSW1.5s = und balk1 = 2 oder  
balkonSW2.5s = und balk2 = 2 oder  
balkonSW3.5s = und balk3 = 2 oder  
balkonSW4.5s = und balk4 = 2 oder

### **Fußbodenheizung**

Fußboden.Heizung = 1 falls wofubohz = 1

### **elektrisch betriebenen Rollläden**

Rollläden.elektrisch = 1 falls worolele = 1

### **Dachgeschosswohnung**

Hohe.DG = 1 falls wostockd = 1 und wohoehe > 2,70





## B Variablen des Datensatzes

NR	Variable	Frage	Label
1	identnr	int	Wohnungsnummer
2	erstbezug	1	Erstbezug
3	dienstwg	2	Dienstwohnung
4	merhmon	3	Zeitpunkt Mieterhöhung Monat
5	merhjahr	3	Zeitpunkt Mieterhöhung Jahr
6	merhnein	3	Miete wurde nicht erhöht
7	gesmiete	4	Gesamtmiete
8	gebgruen	19	Grünfläche bei Gebäude
9	hzwohnpj	24A	Heizung in allen Wohnräumen vom Vermieter gestellt
10	hzkeinw1	24B	Keine Heizung Vermieter größter Wohnraum
11	hzkeinw2	24B	Keine Heizung Vermieter zweitgrößter Wohnraum
12	hzkeinw3	24B	Keine Heizung Vermieter drittgrößter Wohnraum
13	hzkeinw4	24B	Keine Heizung Vermieter viertgrößter Wohnraum
14	hzkeinku	24B	Keine Heizung Vermieter Küche
15	hzkeinba	24B	Keine Heizung Vermieter Bad
16	hzkeinwc	24B	Keine Heizung Vermieter WC
17	hznnon	24B	Heizung in keinem Raum vom Vermieter gestellt
18	hzvmeina	25A	gleiche Heizungsart vom Vermieter in allen Räumen mit Heizung
19	hzvmkoho	25B	gleiche Heizungsart Kohle-/Holz-Einzelöfen
20	hzvmolmz	25B	gleiche Heizungsart Öleinkelöfen zentrale Versorgung
21	hzvmoloz	25B	gleiche Heizungsart Öleinkelöfen ohne zentrale Versorgung
22	hzvmgas	25B	gleiche Heizungsart Gas-Einzelöfen
23	hzvmstna	25B	gleiche Heizungsart Strom-Nachtspeicheröfen
24	hzvmsost	25B	gleiche Heizungsart Sonstige Strom-Einzelöfen
25	hzvmgezh	25B	gleiche Heizungsart Gebäude-Zentralheizung
26	hzvmetzh	25B	gleiche Heizungsart Etagen-Zentralheizung
27	hzvmfern	25B	gleiche Heizungsart Fernwärme
28	hzvmeoel	25C	gleiche Heizungsart Energieart Öl

## B Variablen des Datensatzes

NR	Variable	Frage	Label
29	hzmegas	25C	gleiche Heizungsart Energieart Gas
30	hzmestr	25C	gleiche Heizungsart Energieart Strom
31	hzmekh	25C	gleiche Heizungsart Energieart Kohle/Holz
32	hzmehp	25C	gleiche Heizungsart Energieart Holzpelletts/ Hack- schnittzel
33	hzmewpu	25C	gleiche Heizungsart Energieart Wärmepumpe
34	hzmefew	25C	gleiche Heizungsart Energieart Fernwärme
35	hzmeson	25C	gleiche Heizungsart Energieart Sonstiges ja/nein
36	hzmeso1	25C	gleiche Heizungsart Energieart Sonstiges
37	hzw1koho	26	Heizung W1 Kohle-/Holz-Einzelöfen
38	hzw2koho	26	Heizung W2 Kohle-/Holz-Einzelöfen
39	hzw3koho	26	Heizung W3 Kohle-/Holz-Einzelöfen
40	hzw4koho	26	Heizung W4 Kohle-/Holz-Einzelöfen
41	hzkukoho	26	Heizung Küche Kohle-/Holz-Einzelöfen
42	hzbakoho	26	Heizung Bad Kohle-/Holz-Einzelöfen
43	hzwckoho	26	Heizung WC Kohle-/Holz-Einzelöfen
44	hzflkoho	26	Heizung Flur Kohle-/Holz-Einzelöfen
45	hzw1olmz	26	Heizung W1 Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
46	hzw2olmz	26	Heizung W2 Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
47	hzw3olmz	26	Heizung W3 Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
48	hzw4olmz	26	Heizung W4 Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
49	hskuolmz	26	Heizung Küche Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
50	hzbaozmz	26	Heizung Bad Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
51	hzwcolmz	26	Heizung WC Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
52	hzflolmz	26	Heizung Flur Öleinkelöfen mit zent. Versorg.
53	hzw1oloz	26	Heizung W1 Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
54	hzw2oloz	26	Heizung W2 Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
55	hzw3oloz	26	Heizung W3 Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
56	hzw4oloz	26	Heizung W4 Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
57	hskuoloz	26	Heizung Küche Öleinkelöfen ohne zent. Vers.
58	hzbaozoz	26	Heizung Bad Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
59	hzwcoloz	26	Heizung WC Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
60	hzfloloz	26	Heizung Flur Öleinkelöfen ohne zent. Versorg.
61	hzw1gas	26	Heizung W1 Gas-Einzelöfen
62	hzw2gas	26	Heizung W2 Gas-Einzelöfen
63	hzw3gas	26	Heizung W3 Gas-Einzelöfen
64	hzw4gas	26	Heizung W4 Gas-Einzelöfen
65	hzkugas	26	Heizung Küche Gas-Einzelöfen
66	hzbagas	26	Heizung Bad Gas-Einzelöfen

---

NR	Variable	Frage	Label
67	hzwcgas	26	Heizung WC Gas-Einzelöfen
68	hzflgas	26	Heizung Flur Gas-Einzelöfen
69	hzw1stna	26	Heizung W1 Strom-Nachtspeicheröfen
70	hzw2stna	26	Heizung W2 Strom-Nachtspeicheröfen
71	hzw3stna	26	Heizung W3 Strom-Nachtspeicheröfen
72	hzw4stna	26	Heizung W4 Strom-Nachtspeicheröfen
73	hzkustna	26	Heizung Küche Strom-Nachtspeicheröfen
74	hzbastna	26	Heizung Bad Strom-Nachtspeicheröfen
75	hzwcstna	26	Heizung WC Strom-Nachtspeicheröfen
76	hzflstna	26	Heizung Flur Strom-Nachtspeicheröfen
77	hzw1sost	26	Heizung W1 Sonstige
78	hzw2sost	26	Heizung W2 Sonstige
79	hzw3sost	26	Heizung W3 Sonstige
80	hzw4sost	26	Heizung W4 Sonstige
81	hzkusost	26	Heizung Küche Sonstige
82	hzbasost	26	Heizung Bad Sonstige
83	hzwcsost	26	Heizung WC Sonstige
84	hzflsost	26	Heizung Flur Sonstige
85	hzw1gezh	26	Heizung W1 Gebäude-Zentralheizung
86	hzw2gezh	26	Heizung W2 Gebäude-Zentralheizung
87	hzw3gezh	26	Heizung W3 Gebäude-Zentralheizung
88	hzw4gezh	26	Heizung W4 Gebäude-Zentralheizung
89	hzkugezh	26	Heizung Küche Gebäude-Zentralheizung
90	hzbagezh	26	Heizung Bad Gebäude-Zentralheizung
91	hzwcgezh	26	Heizung WC Gebäude-Zentralheizung
92	hzflgezh	26	Heizung Flur Gebäude-Zentralheizung
93	hzw1etzh	26	Heizung W1 Etagen-Zentralheizung
94	hzw2etzh	26	Heizung W2 Etagen-Zentralheizung
95	hzw3etzh	26	Heizung W3 Etagen-Zentralheizung
96	hzw4etzh	26	Heizung W4 Etagen-Zentralheizung
97	hzkuetzh	26	Heizung Küche Etagen-Zentralheizung
98	hzbаетzh	26	Heizung Bad Etagen-Zentralheizung
99	hzwcetzh	26	Heizung WC Etagen-Zentralheizung
100	hzfletzh	26	Heizung Flur Etagen-Zentralheizung
101	hzw1few	26	Heizung W1 Fernwärme
102	hzw2few	26	Heizung W2 Fernwärme
103	hzw3few	26	Heizung W3 Fernwärme
104	hzw4few	26	Heizung W4 Fernwärme
105	hzkufew	26	Heizung Küche Fernwärme
106	hzbafew	26	Heizung Bad Fernwärme

NR	Variable	Frage	Label
107	hzwcfew	26	Heizung WC Fernwärme
108	hzfffew	26	Heizung Flur Fernwärme
109	hzw1eol	26	Hz. Energieart W1 Öl
110	hzw2eol	26	Hz. Energieart W2 Öl
111	hzw3eol	26	Hz. Energieart W3 Öl
112	hzw4eol	26	Hz. Energieart W4 Öl
113	hzkueol	26	Hz. Energieart Küche Öl
114	hzbaeol	26	Hz. Energieart Bad Öl
115	hzwceoel	26	Hz. Energieart WC Öl
116	hzfleol	26	Hz. Energieart Flur Öl
117	hzw1egas	26	Hz. Energieart W1 Gas
118	hzw2egas	26	Hz. Energieart W2 Gas
119	hzw3egas	26	Hz. Energieart W3 Gas
120	hzw4egas	26	Hz. Energieart W4 Gas
121	hzkuegas	26	Hz. Energieart Küche Gas
122	hzbaegas	26	Hz. Energieart Bad Gas
123	hzwcegas	26	Hz. Energieart WC Gas
124	hzflegas	26	Hz. Energieart Flur Gas
125	hzw1estr	26	Hz. Energieart W1 Strom
126	hzw2estr	26	Hz. Energieart W2 Strom
127	hzw3estr	26	Hz. Energieart W3 Strom
128	hzw4estr	26	Hz. Energieart W4 Strom
129	hzkuestr	26	Hz. Energieart Küche Strom
130	hzbaestr	26	Hz. Energieart Bad Strom
131	hzwcestr	26	Hz. Energieart WC Strom
132	hzflestr	26	Hz. Energieart Flur Strom
133	hzw1ekh	26	Hz. Energieart W1 Kohle/Holz
134	hzw2ekh	26	Hz. Energieart W2 Kohle/Holz
135	hzw3ekh	26	Hz. Energieart W3 Kohle/Holz
136	hzw4ekh	26	Hz. Energieart W4 Kohle/Holz
137	hzkuekh	26	Hz. Energieart Küche Kohle/Holz
138	hzbaekh	26	Hz. Energieart Bad Kohle/Holz
139	hzwcekh	26	Hz. Energieart WC Kohle/Holz
140	hzflekh	26	Hz. Energieart Flur Kohle/Holz
141	hzw1ehp	26	Hz. Energieart W1 Holzpelletts/Hacks.
142	hzw2ehp	26	Hz. Energieart W2 Holzpelletts/Hacks.
143	hzw3ehp	26	Hz. Energieart W3 Holzpelletts/Hacks.
144	hzw4ehp	26	Hz. Energieart W4 Holzpelletts/Hacks.
145	hzkuehp	26	Hz. Energieart Küche Holzpelletts/Hacks.

---

NR	Variable	Frage	Label
146	hzbahp	26	Hz. Energieart Bad Holzpelletts/Hacks.
147	hzwcehp	26	Hz. Energieart WC Holzpelletts/Hacks.
148	hzflehp	26	Hz. Energieart Flur Holzpelletts/Hacks.
149	hzw1efew	26	Hz. Energieart W1 Fernwärme
150	hzw2efew	26	Hz. Energieart W2 Fernwärme
151	hzw3efew	26	Hz. Energieart W3 Fernwärme
152	hzw4efew	26	Hz. Energieart W4 Fernwärme
153	hzkuefew	26	Hz. Energieart Küche Fernwärme
154	hzbafew	26	Hz. Energieart Bad Fernwärme
155	hzwcefew	26	Hz. Energieart WC Fernwärme
156	hzflefew	26	Hz. Energieart Flur Fernwärme
157	hzw1eso1	26	Hz. Energieart W1 Sonstige
158	hzw2eso1	26	Hz. Energieart W2 Sonstige
159	hzw3eso1	26	Hz. Energieart W3 Sonstige
160	hzw4eso1	26	Hz. Energieart W4 Sonstige
161	hzkueso1	26	Hz. Energieart Küche Sonstige
162	hzbaseso1	26	Hz. Energieart Bad Sonstige
163	hzwceso1	26	Hz. Energieart WC Sonstige
164	hzfleso1	26	Hz. Energieart Flur Sonstige
165	hzw1eso2	26	Hz. Energieart W1 Sonstige 2
166	hzw2eso2	26	Hz. Energieart W2 Sonstige 2
167	hzw3eso2	26	Hz. Energieart W3 Sonstige 2
168	hzw4eso2	26	Hz. Energieart W4 Sonstige 2
169	hzkueso2	26	Hz. Energieart Küche Sonstige 2
170	hzbaseso2	26	Hz. Energieart Bad Sonstige 2
171	hzwceso2	26	Hz. Energieart WC Sonstige 2
172	hzfleso2	26	Hz. Energieart Flur Sonstige 2
173	hzw1ewpu	26	Hz. Energieart W1 Wärmepumpe
174	hzw2ewpu	26	Hz. Energieart W2 Wärmepumpe
175	hzw3ewpu	26	Hz. Energieart W3 Wärmepumpe
176	hzw4ewpu	26	Hz. Energieart W4 Wärmepumpe
177	hzkuewpu	26	Hz. Energieart Küche Wärmepumpe
178	hzbawpu	26	Hz. Energieart Bad Wärmepumpe
179	hzwcewpu	26	Hz. Energieart WC Wärmepumpe
180	hzflewpu	26	Hz. Energieart Flur Wärmepumpe
181	wwgleich	27	Warmwasserversorgung überall gleich
182	wwkue	27	Warmwasserversorgung Küche
183	wwbawh	27	Warmwasserversorgung Bad Waschbecken
184	wwbawa	27	Warmwasserversorgung Bad Wanne/Dusche
185	wwcwh	27	Warmwasserversorgung WC

---

## B Variablen des Datensatzes

NR	Variable	Frage	Label
186	wwgleich	27	Warmwasserversorgung Energieart überall gleich
187	wwekue	27	Warmwasserversorgung Energieart Küche
188	wwbawh	27	Warmwasserversorgung Energieart Bad Waschbecken
189	wwbawa	27	Warmwasserversorgung Energieart Bad Dusche/Wanne
190	wwewcwh	27	Warmwasserversorgung Energieart WC
191	wwwieso1	27	Warmwasserversorgung Energieart Sonstige
192	wwwieso2	27	Warmwasserversorgung Energieart Sonstige
193	wwwieso3	27	Warmwasserversorgung Energieart Sonstige
194	wwwieso4	27	Warmwasserversorgung Energieart Sonstige
195	wwwieso5	27	Warmwasserversorgung Energieart Sonstige
196	wwkein	27	Keine vom Vermieter gestellte Warmwasserversorgung
197	warthz	28	Wartung der Heizung
198	warthzbr	29	Brennstoff-Versorgung Heizung
199	wartww	30	Wartung Warmwasserversorgung
200	wartwwbr	31	Brennstoffversorgung Warmwasserbereitung
201	bjahrkat	32	Baujahr
202	modsons1	33	Modernis. Sonstige 1 Codes
203	modsons2	33	Modernis. Sonstige 2 Codes
204	modsons3	33	Modernis. Sonstige 3 Codes
205	modkeine	33	Keine Modernis. vorgenommen
206	modka	33	Modernis. weiß nicht
207	modhz	33A	Modernis. Heizung
208	modww	33B	Modernis. Warmwasserbereitung
209	modfen	33C	Modernis. Fenster
210	modbad	33D	Modernis. Bad (komplett)
211	modwc	33E	Modernis. Toilette
212	model	33F	Modernis. Installation
213	modzw	33G	Modernis. Zuschnitt der Wohnung
214	modsons1j	34	Modernis. Sonstige Jahr
215	modsons2j	34	Modernis. Sonstige Jahr
216	modsons3j	34	Modernis. Sonstige Jahr
217	modsons1ka	34	Modernis. Sonstige weiß nicht
218	modsons2ka	34	Modernis. Sonstige weiß nicht
219	modsons3ka	34	Modernis. Sonstige weiß nicht
220	modsons1noch	34	Modernis. Sonstige nicht abgeschlossen
221	modsons2noch	34	Modernis. Sonstige nicht abgeschlossen

---

NR	Variable	Frage	Label
222	modsons3noch	34	Modernis. Sonstige nicht abgeschlossen
223	modhzj	34A	Modernis. Heizung Jahr
224	modhzka	34A	Modernis. Heizung weiß nicht
225	modhznoch	34A	Modernis. Heizung nicht abgeschlossen
226	modwwj	34B	Modernis. Warmwasserbereitung Jahr
227	modwwnoch	34B	Modernis. Warmwasserbereitung nicht abgeschlossen
228	modwwka	34B	Modernis. Warmwasserbereitung weiß nicht
229	modfenj	34C	Modernis. Fenster Jahr
230	modfennoch	34C	Modernis. Fenster nicht abgeschlossen
231	modfenka	34C	Modernis. Fenster weiß nicht
232	modbadj	34D	Modernis. Bad Jahr
233	modbadnoch	34D	Modernis. Bad nicht abgeschlossen
234	modbadka	34D	Modernis. Bad weiß nicht
235	modwcj	34E	Modernis. WC Jahr
236	modwcnoch	34E	Modernis. WC nicht abgeschlossen
237	modwcka	34E	Modernis. WC weiß nicht
238	modelj	34F	Modernis. Installation Jahr
239	modelnoch	34F	Modernis. Installation nicht abgeschlossen
240	modelka	34F	Modernis. Installation weiß nicht
241	modzwj	34G	Modernis. Zuschnitt Jahr
242	modzwnoch	34G	Modernis. Zuschnitt nicht abgeschlossen
243	modzwka	34G	Modernis. Zuschnitt weiß nicht
244	modgson1	35A	Sonstige Modernisierung
245	modgson2	35A	Sonstige Modernisierung
246	modgson3	35A	Sonstige Modernisierung
247	modgkeine	35A	Keine Modernisierung
248	modgka	35A	Modernisierung weiß nicht
249	modgdach	35AA	Dachgeschossausbau
250	modgtrep	35AB	Treppenhausrenovierung
251	modgsonsj1	35B	Sonstige Modernisierung Jahr
252	modgsonsj2	35B	Sonstige Modernisierung Jahr
253	modgsonsj3	35B	Sonstige Modernisierung Jahr
254	modgsonslka	35B	Sonstige Modernisierung weiß nicht
255	modgsonsl2ka	35B	Sonstige Modernisierung weiß nicht
256	modgsonsl3ka	35B	Sonstige Modernisierung weiß nicht
257	modgsonsl1noch	35B	Sonstige Modernisierung nicht abgeschlossen
258	modgsonsl2noch	35B	Sonstige Modernisierung nicht abgeschlossen
259	modgsonsl3noch	35B	Sonstige Modernisierung nicht abgeschlossen
260	modgdachj	35BA	Dachgeschossausbau Jahr

---

## B Variablen des Datensatzes

NR	Variable	Frage	Label
261	modgdachka	35BA	Dachgeschossausbau weiß nicht
262	modgdachnoch	35BA	Dachgeschossausbau nicht abgeschlossen
263	modgtrepj	35BB	Treppenhausrenovierung Jahr
264	modgtrepnoch	35BB	Treppenhausrenovierung nicht abgeschlossen
265	modgtrepka	35BB	Treppenhausrenovierung weiß nicht
266	gebwfasad	36A	Gebäude hat Wärmedämmung der Außenfassade
267	gebaufzg	36B	Gebäude hat Aufzug
268	gebfasad	36C	Gebäude hat besondere Fassade
269	gebeinf	36D	Gebäude hat einfache Fassade
270	gebdenkmal	36E	Gebäude hat Denkmalschutz
271	gebrueck	36F	Gebäude ist Rückgebäude
272	gebinhof	36G	Gebäude hat gepflasterten Innenhof
273	gebsolar	36H	Gebäude hat Solar/-Photovoltaikanlage
274	gebkwpump	36I	Gebäude hat Heizung mit Kraftwärmepumpe
275	wfl	37	Wohnfläche
276	wrz	38	Wohnraumzahl
277	wokuevh	39A	Küche/Kochgelegenheit vorhanden
278	wobadvh	39A	Badezimmer/Dusche vorhanden
279	wokuemb	39B	Küche/Kochgelegenheit wird mitbenutzt
280	wobadmb	39B	Badezimmer/Dusche wird mitbenutzt
281	badselbst	40A	Badezimmerausstattung selbst eingebaut
282	bad	40AA	Badezimmer vorhanden
283	badfenster	40AB	Bad hat Fenster
284	badduwa	40AC	Nur Duschkabine, Badenische, Waschg. vorhanden
285	baddu	40AD	Dusche vorhanden
286	badbawa	40AE	Badewanne vorhanden
287	badwabe	40AF	Waschbecken vorhanden
288	badwabe2	40AG	Zweites Waschbecken/Doppelwaschbecken vorhanden
289	badbidet	40AH	Bidet vorhanden
290	badkach	40AI	Bad ist bis ca. Türhöhe gefliest
291	badtoi	40AJ	Toilette im Badezimmer
292	badtoisep	40AK	Toilette separater Raum
293	badtoisep2	40AL	Zweiter separater Toilettenraum
294	bad2	40AM	Zweites Badezimmer vorhanden
295	badtoiaus	40AN	Toilette außerhalb der Wohnung
296	badtoiteilen	40B	Toilette wird mit anderen Mietparteien geteilt
297	kuetyp	41A	Art der Kochgelegenheit/Küche
298	kuegross	41B	Küche größer 12qm



---

NR	Variable	Frage	Label
299	kuesonst	42	Sonstige Küchenausstattung ja/nein
300	kueaust0	42	Kochnische/Küche ohne Ausstattung
301	kuefenst	42A	Küche hat Fenster
302	kuekach	42B	Wandfliesen über Arbeitsbereich
303	kuespuos	42C	Spüle/Waschbecken ohne Unterschränke
304	kuespums	42D	Spüle/Waschbecken mit Unterschränke
305	kueeinba	42E	Einbauküchenschränke
306	kueindkf	42F	Induktionskochfeld vorhanden
307	kuegaskf	42G	Gaskochfeld vorhanden
308	kueelekf	42H	Elektrokokfeld/-platte vorhanden
309	kueback	42J	Backofen vorhanden
310	kuemikro	42K	Mikrowellenherd vorhanden
311	kueceran	42L	Glasskeramik-Kochmulde, Ceranfeld vorhanden
312	kuedunst	42M	Dunstabzugshaube vorhanden
313	kuekuehl	42N	Kühlschrank vorhanden
314	kuekuege	42O	Kühle-/Gefrierkombination vorhanden
315	kuegefri	42P	Gefrierschrank/-truhe vorhanden
316	kuespuma	42Q	Geschirrspülmaschine vorhanden
317	kuemini	42R	Mini-/Single-/Pantryküche
318	woaust0	43	Keine Wohnungsausstattungsmerkmale
319	wobafrei	43A	Wohnung ist barrierefrei
320	woeingla	43B	Einfachverglasung
321	woisogla	43C	Isolierverglasung
322	wowsgla	43D	Wärmeschutzverglasung
323	wofendop	43E	Doppelfenster
324	wofenkas	43F	Kastenfenster
325	wofenbes	43G	Besonders gestaltete Fenster
326	worolein	43H	Einfache Rollläden, Klappläden
327	worolele	43J	Elektrische Rollläden
328	womuells	43K	Müllschlucker vorhanden
329	woggspr	43L	Gegensprechanlage vorhanden
330	woggsprv	43M	Video-Gegensprechanlage vorhanden
331	woanten	43N	Gemeinschaftsantenne vorhanden
332	wosat	43O	Satelliten-Schüssel vorhanden
333	wokabel	43P	Kabelanschluss vorhanden
334	woeinba1	43Q	Einzelner Einbauschränk vorhanden
335	woeinba2	43R	Mehrere Einbauschränke vorhanden
336	woholzwd	43S	Holztäfelung an Wand/Decke
337	wostukwd	43T	Stuck an Wand/Decke
338	wowlheiz	43U	Warmluft-/ Lüftungsheizung

*B Variablen des Datensatzes*

NR	Variable	Frage	Label
339	woerheiz	43V	Einrohrheizung
340	wothermv	43W	Thermostatventile an Heizkörpern
341	wooffkam	43X	Offener Kamin/Kaminofen
342	wokachof	43Y	Kachelofen
343	wofubohz	43Z1	Fußbodenheizung
344	woelputz	43Z2	Elektro-Installation auf Putz
345	wowgputz	43Z3	Wasser-/Gasinstallation auf Putz
346	woabst	43Z4	Abstellkammer vorhanden
347	w1parkett	44A	Wohnraum 1 Parkett
348	w2parkett	44A	Wohnraum 2 Parkett
349	w3parkett	44A	Wohnraum 3 Parkett
350	w4parkett	44A	Wohnraum 4 Parkett
351	wsparkett	44A	Wohnraum S Parkett
352	w1fliesen	44A	Wohnraum 1 Fliesen
353	w2fliesen	44A	Wohnraum 2 Fliesen
354	w3fliesen	44A	Wohnraum 3 Fliesen
355	w4fliesen	44A	Wohnraum 4 Fliesen
356	wsfliesen	44A	Wohnraum S Fliesen
357	w1tepbod	44A	Wohnraum 1 Teppichboden
358	w2tepbod	44A	Wohnraum 2 Teppichboden
359	w3tepbod	44A	Wohnraum 3 Teppichboden
360	w4tepbod	44A	Wohnraum 4 Teppichboden
361	wstepbod	44A	Wohnraum S Teppichboden
362	w1tepfle	44A	Wohnraum 1 Teppichfliesen
363	w2tepfle	44A	Wohnraum 2 Teppichfliesen
364	w3tepfle	44A	Wohnraum 3 Teppichfliesen
365	w4tepfle	44A	Wohnraum 4 Teppichfliesen
366	wstepfle	44A	Wohnraum S Teppichfliesen
367	w1nadfilz	44A	Wohnraum 1 Nadelfilz
368	w2nadfilz	44A	Wohnraum 2 Nadelfilz
369	w3nadfilz	44A	Wohnraum 3 Nadelfilz
370	w4nadfilz	44A	Wohnraum 4 Nadelfilz
371	wsnadfilz	44A	Wohnraum S Nadelfilz
372	w1pvc	44A	Wohnraum 1 PVC
373	w2pvc	44A	Wohnraum 2 PVC
374	w3pvc	44A	Wohnraum 3 PVC
375	w4pvc	44A	Wohnraum 4 PVC
376	wspvc	44A	Wohnraum S PVC
377	w1natstein	44A	Wohnraum 1 Natursteinboden
378	w2natstein	44A	Wohnraum 2 Natursteinboden

---

NR	Variable	Frage	Label
379	w3natstein	44A	Wohnraum 3 Natursteinboden
380	w4natstein	44A	Wohnraum 4 Natursteinboden
381	w3natstein	44A	Wohnraum S Natursteinboden
382	w1holzdiel	44A	Wohnraum 1 hochwertige Holzdielen
383	w2holzdiel	44A	Wohnraum 2 hochwertige Holzdielen
384	w3holzdiel	44A	Wohnraum 3 hochwertige Holzdielen
385	w4holzdiel	44A	Wohnraum 4 hochwertige Holzdielen
386	wsholzdiel	44A	Wohnraum S hochwertige Holzdielen
387	w1laminat	44A	Wohnraum 1 Laminatboden
388	w2laminat	44A	Wohnraum 2 Laminatboden
389	w3laminat	44A	Wohnraum 3 Laminatboden
390	w4laminat	44A	Wohnraum 4 Laminatboden
391	wslaminat	44A	Wohnraum S Laminatboden
392	w1kork	44A	Wohnraum 1 Korkboden
393	w2kork	44A	Wohnraum 2 Korkboden
394	w3kork	44A	Wohnraum 3 Korkboden
395	w4kork	44A	Wohnraum 4 Korkboden
396	wskork	44A	Wohnraum S Korkboden
397	w1sonst1	44A	Wohnraum 1 Sonstiges 1
398	w2sonst1	44A	Wohnraum 2 Sonstiges 1
399	w3sonst1	44A	Wohnraum 3 Sonstiges 1
400	w4sonst1	44A	Wohnraum 4 Sonstiges 1
401	wssonst1	44A	Wohnraum S Sonstiges 1
402	w1sonst2	44A	Wohnraum 1 Sonstiges 2
403	w2sonst2	44A	Wohnraum 2 Sonstiges 2
404	w3sonst2	44A	Wohnraum 3 Sonstiges 2
405	w4sonst2	44A	Wohnraum 4 Sonstiges 2
406	wssonst2	44A	Wohnraum S Sonstiges 2
407	modbodw1	44B	Modernisierung Boden Wohnraum 1
408	modbodw2	44B	Modernisierung Boden Wohnraum 2
409	modbodw3	44B	Modernisierung Boden Wohnraum 3
410	modbodw4	44B	Modernisierung Boden Wohnraum 4
411	modbodws	44B	Modernisierung Boden Wohnraum S
412	wofensei	45	Alle Fenster auf einer Seite
413	wflgwr	46	Fläche des größten Wohnraums
414	badl	47	Länge des Badezimmers
415	badb	47	Breite des Badezimmers
416	bad0	47	Kein Badezimmer vorhanden
417	wodurchz	48	Durchgangszimmer vorhanden
418	woflurzi	49A	Diele/Flur als Wohnraum nutzbar

---

*B Variablen des Datensatzes*

NR	Variable	Frage	Label
419	wofflurzil	49B	Diele/Flur als Wohnraum nutzbar mit Belichtung
420	wogalerie	49C	Wohnung hat eine Galerie
421	wohoehe	50	Höhe der Wohnräume
422	balkonjn	51	Balkon/Loggien/Terrassen/ Dachterrassen/ Wintergärten vorhanden
423	balk1	52	Balkon 1 Art
424	balk2	52	Balkon 2 Art
425	balk3	52	Balkon 3 Art
426	balk4	52	Balkon 4 Art
427	balk1l	52A	Balkon 1 Länge
428	balk1b	52A	Balkon 1 Breite
429	balk1fl	52A	Balkon 1 Fläche
430	balk2l	52A	Balkon 2 Länge
431	balk2b	52A	Balkon 2 Breite
432	balk2fl	52A	Balkon 2 Fläche
433	balk3l	52A	Balkon 3 Länge
434	balk3b	52A	Balkon 3 Breite
435	balk3fl	52A	Balkon 3 Fläche
436	balk4l	52A	Balkon 4 Länge
437	balk4b	52A	Balkon 4 Breite
438	balk4fl	52A	Balkon 4 Fläche
439	balk1hr	52B	Balkon 1 Himmelsrichtung
440	balk2hr	52B	Balkon 2 Himmelsrichtung
441	balk3hr	52B	Balkon 3 Himmelsrichtung
442	balk4hr	52B	Balkon 4 Himmelsrichtung
443	balk1str	52C	Balkon 1 zur Straße
444	balk2str	52C	Balkon 2 zur Straße
445	balk3str	52C	Balkon 3 zur Straße
446	balk4str	52C	Balkon 4 zur Straße
447	eaust0	53	Keine Räume/Einrichtungen vorhanden
448	ewakuemi	53AA	Waschküche mit Waschmaschine/Trockner
449	ewakueoh	53AB	Waschküche ohne Geräte
450	ewaetror	53AC	Wäschetrockenraum
451	ewaetrop	53AD	Wäschetrockenplatz
452	efrkel	53AE	Fahrradkeller
453	efrabster	53AF	Fahrradabstellraum
454	ehobbyr	53AG	Hobbyraum/Werkraum
455	efitr	53AH	Fitnessraum
456	esauna	53AI	Sauna

---

NR	Variable	Frage	Label
457	eshwba	53AJ	Schwimmbad
458	ekisppl	53AK	Kinderspielplatz
459	egrillpl	53AL	Grillplatz/Sitzgruppe
460	ekeller	53AM	Keller/Kelleranteil
461	espeicher	53AN	Speicherabteil im DG
462	edachant	53B	Speicher/Dachboden ausgebaut
463	gartenjn	54	Gartenbenutzung
464	gartenmm	55	Gartengröße
465	gebstock	56A	Stockwerke des Gebäudes (mit EG)
466	gebwohnn	56B	Anzahl Wohnungen im Gebäude
467	wostocku	57	Wohnung im Untergeschoss
468	wostocke	57	Wohnung im Erdgeschoss
469	wostockh	57	Wohnung im Hochparterre
470	wostockx	57	Stockwerk der Wohnung
471	wostockd	57	Wohnung im Dachgeschoss
472	zi1str	58	Zimmer 1 zur Straße
473	zi1hof	58	Zimmer 1 zum Hof
474	zi1gart	58	Zimmer 1 zum Garten
475	zi1hrs	58	Zimmer 1 im Süden
476	zi1hro	58	Zimmer 1 im Osten
477	zi1hrw	58	Zimmer 1 im Westen
478	zi1hrn	58	Zimmer 1 im Norden
479	zi2str	58	Zimmer 2 zur Straße
480	zi2hof	58	Zimmer 2 zum Hof
481	zi2gart	58	Zimmer 2 zum Garten
482	zi2hrs	58	Zimmer 2 im Süden
483	zi2hro	58	Zimmer 2 im Osten
484	zi2hrw	58	Zimmer 2 im Westen
485	zi2hrn	58	Zimmer 2 im Norden
486	zi3str	58	Zimmer 3 zur Straße
487	zi3hof	58	Zimmer 3 zum Hof
488	zi3gart	58	Zimmer 3 zum Garten
489	zi3hrs	58	Zimmer 3 im Süden
490	zi3hro	58	Zimmer 3 im Osten
491	zi3hrw	58	Zimmer 3 im Westen
492	zi3hrn	58	Zimmer 3 im Norden
493	zi4str	58	Zimmer 4 zur Straße
494	zi4hof	58	Zimmer 4 zum Hof
495	zi4gart	58	Zimmer 4 zum Garten

## B Variablen des Datensatzes

NR	Variable	Frage	Label
496	zi4hrs	58	Zimmer 4 im Süden
497	zi4hro	58	Zimmer 4 im Osten
498	zi4hrw	58	Zimmer 4 im Westen
499	zi4hrn	58	Zimmer 4 im Norden
500	zi5str	58	Zimmer 5 zur Straße
501	zi5hof	58	Zimmer 5 zum Hof
502	zi5gart	58	Zimmer 5 zum Garten
503	zi5hrs	58	Zimmer 5 im Süden
504	zi5hro	58	Zimmer 5 im Osten
505	zi5hrw	58	Zimmer 5 im Westen
506	zi5hrn	58	Zimmer 5 im Norden
507	lageselbst	59	Selbsteinstufung der Wohnlage
508	belkfz	60	Belastung durch Verkehr
509	belind	61	Belastung durch Industrie/Gewerbe
510	bebviert	62	Bebauung des Wohnviertels
511	personen	63	Eine Person im Haushalt
512	personenx	63	Anzahl Personen im Haushalt
513	woart	Cati13	Art der Wohnung
514	beginnmmv	Cati2	Beginn Mietverhältnis Monat
515	beginnmmvj	Cati2	Beginn Mietverhältnis Jahr
516	nm	comp	Nettomiete
517	nmqm	comp	Nettomiete pro Quadratmeter
518	bkm	comp	Bruttokaltmiete
519	neubestand	comp	Neuer Mietvertrag
520	AnfangMV.Mon	comp	Beginn Mietverhältnis Monat
521	AnfangMV.Jahr	comp	Beginn Mietverhältnis Jahr
533	stadtteil	ext	Stadtteil
534	stadtviertel	ext	Stadtviertel
535	lage	ext	Wohnlage
536	erstelljahr	ext	Erstellungsjahr
537	fertstelljahr	ext	Fertigstellungsjahr
538	kfbezirk	ext	Stadtbezirk
539	SBez	ext	Stadtbezirk mit Namen
540	gebaufg	IE	Anzahl Aufgänge des Gebäudes
541	gebttyp	IE	Gebäudetyp
522	wfl.gekappt	comp	Wohnfläche gekappt
523	bj	comp	Baujahr
524	NeuerVertrag	comp	Neuer Mietvertrag
525	Wohnlage	comp	Wohnlage mit Namen

---

NR	Variable	Frage	Label
559	gidentnr	VF int	Wohnungsnummer Vermieterfragebogen
560	genauswjn	VF1	Energieausweis für Gebäude vorhanden
584	genendbed	VF2	Endenergiebedarf
585	genpribed	VF2	Primärenergiebedarf
586	genvkennw	VF2	Energieverbrauchskennwert
587	gpassiv	VF3	Passivhaus
588	ghzzentr	VF4	Gebäude mit zentraler Heizungsanlage
589	ghzsofort	VF5	Einbau der Heizungsanlage bei Errichtung des Gebäudes
590	ghzeinj	VF5	Einbau der Heizungsanlage nachträglich im Jahr X
591	ghzenart	VF6	Energieart der Heizung
592	gzensons	VF6	Energieart Heizung Sonstiges
593	gbaujahr	VF7	Jahr der Fertigstellung des Gebäudes
594	gdmausw	VF8	Maßnahmen zur Dämmung der Außenwände
595	gdmauswsofort	VF8a	Maßnahmen Dämmung der Außenwände bei Errichtung des Gebäudes
596	gdmauswj	VF8a	Maßnahmen Dämmung der Außenwände, Jahr
597	gdmkelljn	VF9	Maßnahmen zur Dämmung der Kellerdecke
598	gdmkellsofort	VF9a	Maßnahmen zur Dämmung der Kellerdecke bei Errichtung des Gebäudes
599	gdmkellj	VF9a	Maßnahmen zur Dämmung der Kellerdecke Jahr
561	gdmogdjn	VF10	Maßnahmen zur Dämmung der obersten Geschossdecke
562	gdmogdsofort	VF10a	Maßnahmen zur Dämmung der obersten Geschossdecke bei Errichtung des Gebäudes
563	gdmogdj	VF10a	Maßnahmen zur Dämmung der obersten Geschossdecke Jahr
564	gdmdachjn	VF11	Maßnahmen zur Dämmung der Dachflächen
565	gdmdachsofort	VF11a	Maßnahmen zur Dämmung der Dachflächen bei Errichtung des Gebäudes
566	gdmdachj	VF11a	Maßnahmen Dämmung der Dachflächen Jahr
567	gluftzjn	VF12	Zentrale Lüftungsanlage
568	gluftzsofort	VF12a	Zentrale Lüftungsanlage, Einbau bei Errichtung des Gebäudes
569	gluftzj	VF12a	Zentrale Lüftungsanlage Einbau nachträglich im Jahr X
570	gluftmec	VF13	Mechanische Lüftungsanlage
571	gluftmecsofort	VF13a	Mechanische Lüftungsanlage, Einbau bei Errichtung des Gebäudes

*B Variablen des Datensatzes*

NR	Variable	Frage	Label
572	gluftmecj	VF13a	Mechanische Lüftungsanlage, Einbau nachträglich im Jahr X
573	gsolwajn	VF14	Solaranlage für Wärmeerzeugung
574	gsolwasofort	VF14a	Solaranlage für Wärmeerzeugung Einbau bei Errichtung des Gebäudes
575	gsolwaj	VF14a	Solaranlage für Wärmeerzeugung, Einbau nachträglich im Jahr X
576	gsolwwjn	VF15	Solaranlage für Warmwasserbereitung
577	gsolwwsofort	VF15a	Solaranlage für Warmwasserbereitung, Einbau bei Errichtung des Gebäudes
578	gsolwwj	VF15a	Solaranlage für Warmwasserbereitung, Einbau nachträglich im Jahr X
579	gwwzirjn	VF16	Warmwasserzirkulation
580	gwwzirsofort	VF16a	Warmwasserzirkulation, Einbau bei Errichtung des Gebäudes
581	gwwzirj	VF16a	Warmwasserzirkulation, Einbau nachträglich im Jahr X
582	gfoerpro	VF17	Nutzung Förderprogramme zur Energieeinsparung
583	gfoerprom	VF18	Maßnahmen Förderprogramm
531	ML.LHM.7	Comp	Makrolage
532	Raumhoehe.27	comp	Raumhöhe > 2,70 m



---

NR	Variable	Label
542	Faktor.ML.WL	Wohnlage mit Makrolage (3.1)
543	Gebaeudetyp	Gebäudetypen (3.2)
544	Haustyp.15	Haustypen (3.3)
545	WW.Bereitung	Warmwasserbereitung (3.4)
546	Heizung.15	Keine oder unvollständige Beheizung (3.5)
547	Sanitaerbereich	Sanitärbereich (3.6)
548	Modernisierung	Modernisierungsmaßnahmen (3.7)
549	Kueche.Ausstattung	Küche: Ausstattung (3.8)
558	Gaskochfeld.15	Küche: Gaskochfeld (3.8)
550	Boden.einfach	Einfacher Boden in allen Wohnräumen (3.9)
551	Boden.einfach.teilweise	Einfacher Boden teilweise (3.9)
552	GuterBoden.neu	Guter neuer Boden (3.9)
553	Terrasse	Terrasse (3.10)
554	Keine.Gegensprech	Keine Gegensprechanlage (3.11)
555	Fussboden.Heizung	Fußbodenheizung (3.11)
556	Rolllaeden.elektrisch	Elektrisch beschriebene Rollläden (3.11)
557	Hohe.DG	Dachgeschosswohnung (3.11)
527	WW.BadANDKueche.strom	Warmwasserbereitung mit Strom (6.1)
528	Rueckgeb	Rückgebäude (6.2)
530	DaemDF	Dämmung der Dachfläche (6.3)
529	OfenKamin	Ofen/Kamin (6.4)

---



## C Fragebogen Mieter



Mitglied des Arbeitskreises  
Deutscher Markt- und  
Sozialforschungsinstitute e.V.



tns Infratest  
Landsberger Straße 284  
80687 München  
☎ (089) 56 00 - 0

Alle Rechte, einschließlich derjenigen des auszugsweisen Abdrucks  
sowie der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe, vorbehalten

Falls die befragte Person nach dem Interview eine Kopie des ausgefüllten  
Fragebogens verlangt und selbst anfertigt, verpflichtet sie sich, diese Kopie  
nicht an andere Personen oder Institutionen weiterzugeben

Bitte mit schwarzem / blauem Kugelschreiber  
folgendermaßen ankreuzen: ☒

Projekt-Nr.: **64.01.134884**

Januar 2014

**Hauptfragebogen**


Bitte unbedingt eintragen! ➡ Beginn des Interviews: _____ Uhr	Weiter mit ↓
<b>Fragen zum Mietverhältnis, Mietvertrag und zur Mietzahlung</b>	
<p>0. Guten Tag. Im Auftrag der Stadt München führen wir eine Untersuchung zur Feststellung des Mietpreisniveaus, insbesondere zur Erstellung eines Mietspiegels durch. Sie haben ja bereits am Telefon einige Fragen zu diesem Thema beantwortet.</p> <p> Bitte Brief des Oberbürgermeisters an Befragten überreichen!</p>	
<p>1. Handelt es sich bei Ihrer Wohnung um einen sogenannten "Erstbezug", d.h. Sie waren der erste Mieter einer Neubauwohnung?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/> Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>2. Handelt es sich um eine Dienst- oder Werkswohnung, die Ihnen auf Grund eines bestimmten Beschäftigungsverhältnisses vermietet wurde?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/> Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>3. Wann wurde die Miete für diese Wohnung zuletzt erhöht?</p> <p> Gemeint ist <u>der</u> Monat, ab dem die Mieterhöhung das erste Mal bezahlt wurde. Hier sind keine Erhöhungen der Betriebs- bzw. Nebenkosten gemäß § 560 BGB (z.B. Heizkosten, Müllabfuhr, Wasser usw.) und keine Erhöhung von Mietzuschlägen (z.B. Garage) gemeint!</p> <p style="text-align: right;">Monat _____ Jahr _____</p> <p><b>Spontan, bitte nicht vorlesen:</b> Miete wurde seit Abschluss des Mietvertrages noch nicht erhöht ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>4. Wieviel € betrug die gesamte monatliche Mietzahlung im Januar dieses Jahres - inklusive Betriebs- bzw. Nebenkosten, Zuschläge für Garage, Untervermietung usw. ?</p> <p> Ohne die jährlichen <u>Nachzahlungen</u> / <u>Rückzahlungen</u> von Betriebs- bzw. Nebenkosten!</p> <p style="text-align: right;">Gesamte monatliche Mietzahlung im Januar 2014: _____ €</p>	

<p>5. Wie hoch war der monatliche an den Vermieter zu zahlende Betriebs- bzw. Nebenkosten-Betrag im Januar 2014?</p> <p> Dabei handelt es sich um Betriebs- bzw. Nebenkosten, z.B. für Wasser / Abwasser, Heizung, Müllabfuhr usw., <u>nicht</u> um Mietzuschläge z.B. für Garage, Möblierung!</p> <p style="text-align: right;">_____ €</p> <p style="text-align: right;">Alle Betriebs- bzw. Nebenkosten inklusive ..... <input type="checkbox"/></p>	Weiter mit ↓																																				
<p>6A Enthält die gesamte monatliche Zahlung gesondert ausgewiesene Mietzuschläge für . . . . ?</p> <p> Vorgaben bitte einzeln vorlesen! Hier sind Zuschläge gemeint, die laut Mietvertrag anfallen, jedoch keine Zuschläge, die aus gesonderten Verträgen hervorgehen.</p> <p>6B  Bitte für jede lt. Frage 6A genannte Position fragen: Und wie hoch ist der monatliche Zuschlag für . . . . ?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><b>Frage 6A</b></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><b>Zuschlag ist nicht gesondert ausgewiesen</b></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><b>Zuschlag ist gesondert ausgewiesen</b></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><b>Frage 6B</b></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><b>Höhe des monatlichen Zuschlags</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>♦ Garage / Abstellplatz</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>_____</td> <td style="text-align: right;">€</td> </tr> <tr> <td>♦ Untervermietung</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>_____</td> <td style="text-align: right;">€</td> </tr> <tr> <td>♦ Gartenbenutzung (abgegrenzte Grün- und / oder Nutz- fläche)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>_____</td> <td style="text-align: right;">€</td> </tr> <tr> <td>♦ Sonstiges, und zwar:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>=====</td> <td style="text-align: right;">€</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>_____</td> <td style="text-align: right;">€</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Frage 6A</b>	<b>Zuschlag ist nicht gesondert ausgewiesen</b>	<b>Zuschlag ist gesondert ausgewiesen</b>	<b>Frage 6B</b>	<b>Höhe des monatlichen Zuschlags</b>	♦ Garage / Abstellplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€	♦ Untervermietung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€	♦ Gartenbenutzung (abgegrenzte Grün- und / oder Nutz- fläche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€	♦ Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	=====	€	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€	
	<b>Frage 6A</b>	<b>Zuschlag ist nicht gesondert ausgewiesen</b>	<b>Zuschlag ist gesondert ausgewiesen</b>	<b>Frage 6B</b>	<b>Höhe des monatlichen Zuschlags</b>																																
♦ Garage / Abstellplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€																																
♦ Untervermietung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€																																
♦ Gartenbenutzung (abgegrenzte Grün- und / oder Nutz- fläche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€																																
♦ Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	=====	€																																
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____	€																																
<p>7. Schließt der Mietvertrag das Recht zur Nutzung -</p> <p> Vorgaben bitte vorlesen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ einer Einzelgarage ..... <input type="checkbox"/></li> <li>♦ einer Doppelgarage ..... <input type="checkbox"/></li> <li>♦ einer Sammelgarage ..... <input type="checkbox"/></li> <li>♦ einer Sammelgarage mit absperrbaren Boxen / Abteilen ..... <input type="checkbox"/></li> <li>♦ eines Duplexparkers ..... <input type="checkbox"/></li> <li>♦ eines reservierten Abstellplatzes (im Freien / nicht überdacht) für Autos oder ..... <input type="checkbox"/></li> <li>♦ eines Carports ein? ..... <input type="checkbox"/></li> </ul> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>																																					
<p>8. War die gesamte monatliche Mietzahlung wegen Mieter-Darlehen, Baukostenzuschuss, Bauleistungen, Hausmeister-Tätigkeit oder Gartenarbeit ermäßigt?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	9          10																																				

<p>9. Und wie hoch ist die monatliche Mietermäßigung?</p> <p style="text-align: right;">_____ €</p>	<p>Weiter mit ↓</p>
<p>10. War die gesamte monatliche Mietzahlung wegen Mängeln der Wohnung gemindert?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	<p>11</p> <p>12</p>
<p>11. Nennen Sie mir bitte den monatlichen Minderungsbetrag.</p> <p style="text-align: right;">_____ €</p>	
<p>12. Ich möchte Sie jetzt bitten, für die Beantwortung der nächsten Fragen Folgendes bereitzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ den Mietvertrag, eventuell zwischenzeitlich erfolgte Vertragsänderungen,</li> <li>↳ jeweils die letzte Betriebs- bzw. Nebenkostenabrechnung,</li> <li>↳ Heizungs- / Warmwasserkostenabrechnung,</li> <li>↳ sowie die Nachzahlungs- / Rückzahlungsunterlagen.</li> </ul>	
<p>13A Wie rechnet der Vermieter die Betriebs- bzw. Nebenkosten, z.B. für Heizung, Warmwasser, Müllabfuhr usw. mit Ihnen ab?</p> <p>👉 <i>Vorgaben bitte vorlesen!</i></p> <p>A Alle an den Vermieter zu zahlenden Betriebs- bzw. Nebenkosten werden zusätzlich zur Miete als gesonderter Betrag (voraus und/oder pauschal) bezahlt (Nettomiete) ..... <input type="checkbox"/></p> <p><b>Beispiel: <u>Nettomiete plus Nebenkostenvorauszahlung oder Nebenkostenpauschale</u></b></p> <hr/> <p>B Ein Teil der Betriebs- bzw. Nebenkosten wird an den Vermieter (voraus und/oder pauschal) gezahlt, ein Teil ist in der Miete enthalten (Teilklausivmiete) ..... <input type="checkbox"/></p> <p><b>Beispiel: <u>Nettomiete plus Vorauszahlung für Heizkosten, Pauschalen für Hausmeister und Treppenreinigung, Rest ist inklusive</u></b></p> <hr/> <p>C Es werden keine Betriebs- bzw. Nebenkosten gesondert an den Vermieter gezahlt (Bruttomiete). Nicht gemeint sind Zuschläge für Garage und Untervermietung. .... <input type="checkbox"/></p> <p><b>Beispiel: <u>Nur ein Betrag im Mietvertrag</u></b></p>	<p>13B</p> <p>13B</p> <p>14A</p>
<p>13B Wie werden die Betriebs- bzw. Nebenkosten an den Vermieter gezahlt?</p> <p>👉 <i>Vorgaben bitte vorlesen!</i></p> <p>A Als Pauschale (fester Betrag ohne Abrechnung der Betriebskosten) ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Als Vorauszahlung (mit Abrechnung der Nebenkosten) ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Sowohl als auch ..... <input type="checkbox"/></p>	

14A Welche der folgenden Betriebs- bzw. Nebenkosten bzw. Arbeiten werden -

- ↳ von Ihnen direkt an die zuständigen Versorgungsunternehmen / Stadtverwaltung (Wasser, Müllabfuhr etc.) gezahlt,
- ↳ von Ihnen selbst ausgeführt (Hausreinigung etc.) oder
- ↳ von Ihnen an den Vermieter gezahlt?

 *Liste 14A vorlegen!*  
*Antworten zu den Fragen 14A bis 14C bitte im nebenstehenden Schema ankreuzen bzw. eintragen!*

14B Nennen Sie mir bitte jeweils den lt. Betriebs- bzw. Nebenkostenabrechnung an den Vermieter gezahlten Betrag.

 *Exakte Beträge mit 2 Nachkommastellen aus Abrechnung eintragen!*




14C Auf welchen Zeitraum bezieht sich die letzte Abrechnung?





Weiter  
mit  




 Antwortschema zu den Fragen 14A, 14B und 14C:

Art der Betriebs- bzw. Nebenkosten:	Frage 14A			Frage 14B		Frage 14C	
	Werden direkt an das Ver- sorgungs- unterneh- men/Stadt- verwaltg. gezahlt	Wird selbst ausge- führt	Werden an den Vermieter gezahlt	Euro- Beträge lt. Abrechnung		Abrechnungs-Zeitraum	
						Von Monat / Jahr	Bis Monat / Jahr
<b>Gesamtkosten</b> für Heizung und Warmwasser ( <i>nur eintragen, wenn Brennstoff- und Wartungs- kosten enthalten sind!</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
<b>Ansonsten einzeln eintragen:</b>							
Heizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Warmwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Wartung von Warmwasser-Geräten, Etagenheizung oder Einzelöfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Kaminkehrer / Schornsteinfeger	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Wasser und Abwasser / Kanal / Schmutzwasser	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Straßenreinigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Müllabfuhr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Grundsteuer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Gebäude-Sach- und Gebäude- Haftpflichtversicherung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Hausbeleuchtung (allgemeiner Strom)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Aufzug / Lift	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Gemeinschaftswaschmaschine	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Hausmeister / Hauswart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Gartenpflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Hausreinigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Schneebeseitigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Gemeinschaftsantenne	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Satellitenschüssel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Kabelanschluss	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Sonstiges, und zwar:							
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	€	___ / ___	___ / ___
Nichts dergleichen	<input type="checkbox"/>						




<p>15A  Bitte ankreuzen lt. Frage 13A/B:</p> <p style="text-align: right;">Befragter hat in Frage 13 geantwortet mit:</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> <b>Frage 13A:</b> ♦ Punkt C ..... <input type="checkbox"/>  <b>Frage 13B:</b> ♦ Punkt A ..... <input type="checkbox"/>  <b>Frage 13B:</b> ♦ Punkt B ..... <input type="checkbox"/>  ♦ Punkt C ..... <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Weiter mit</div> <div style="font-size: 2em;">↓</div> </div> </div>	18  18  15B
<p>15B Wie werden die Kosten für Schornsteinreinigung / Kaminreinigung abgerechnet?</p> <p> <i>Vorgaben bitte vorlesen!</i></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> ♦ Die Kosten sind im Betrag für Heizung / Warmwasser enthalten? ... <input type="checkbox"/>  ♦ Die Kosten sind getrennt aufgeführt? ..... <input type="checkbox"/>  <b><u>Spontan (nicht vorlesen!)</u></b>: Es werden keine Kosten für Schornsteinreinigung / Kaminreinigung abgerechnet ..... <input type="checkbox"/> </div> </div>	
<p>16A Mussten Sie bei der letzten Betriebs- bzw. Nebenkostenabrechnung eine Nachzahlung an den Vermieter entrichten? Wenn ja, für welchen Zeitraum?</p> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">Ja, und zwar für den Zeitraum von _____ bis _____</p> <hr style="width: 60%; margin-left: 0;"/> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	16B  17A
<p>16B Wie hoch war die Nachzahlung?</p> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">_____ €</p>	
<p>17A Hat der Vermieter bei der letzten Betriebs- bzw. Nebenkostenabrechnung eine Rückzahlung an Sie geleistet? Wenn ja, für welchen Zeitraum?</p> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">Ja, und zwar für den Zeitraum von _____ bis _____</p> <hr style="width: 60%; margin-left: 0;"/> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	17B  18
<p>17B Wie hoch war die Rückzahlung?</p> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">_____ €</p>	
<p>18. Ist für das Gebäude ein vom Vermieter beauftragter Hausmeister bzw. Hauswart zuständig?</p> <p> <i>Das kann auch eine mit den Hauswarttätigkeiten beauftragte Firma sein!</i></p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> Ja ..... <input type="checkbox"/>  Nein ..... <input type="checkbox"/> </div> </div>	
<p>19. Gehört zum Gebäude eine Grünfläche oder gärtnerisch angelegte Fläche?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> Ja, kleinere Fläche ..... <input type="checkbox"/>  Ja, größere Fläche (nicht nur schmaler Grünstreifen) ..... <input type="checkbox"/>  <hr style="width: 60%; margin-left: 0;"/> Nein ..... <input type="checkbox"/> </div> </div>	21

<p>20. Wer ist für die Pflege dieser Flächen zuständig?</p> <p> <i>Liste 20 vorlegen! Mehrfachnennungen möglich!</i></p> <p>A Der Mieter / die Mieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Der Hausmeister / der Hauswart ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Der Vermieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Eine vom Vermieter beauftragte Person / Firma / Hausverwaltung (<i>außer Hausmeister / Hauswart</i>) ..... <input type="checkbox"/></p>	Weiter mit ↓
<p>21. Wer ist für die Hausreinigung zuständig?</p> <p> <i>Liste 20 erneut vorlegen! Mehrfachnennungen möglich!</i></p> <p>A Der Mieter / die Mieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Der Hausmeister / der Hauswart ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Der Vermieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Eine vom Vermieter beauftragte Person / Firma / Hausverwaltung (<i>außer Hausmeister / Hauswart</i>) ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>22. Wer ist für die Straßen- bzw. Gehwegreinigung zuständig?</p> <p> <i>Liste 22 vorlegen! Mehrfachnennungen möglich!</i></p> <p>A Die Stadtverwaltung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Der Mieter / die Mieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Der Hausmeister / der Hauswart ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Der Vermieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>E Eine vom Vermieter beauftragte Person / Firma / Hausverwaltung (<i>außer Hausmeister / Hauswart</i>) ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>23. Wer ist für die Beseitigung von Schnee oder Glatteis zuständig?</p> <p> <i>Liste 22 erneut vorlegen! Mehrfachnennungen möglich!</i></p> <p>A Die Stadtverwaltung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Der Mieter / die Mieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Der Hausmeister / der Hauswart ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Der Vermieter ..... <input type="checkbox"/></p> <p>E Eine vom Vermieter beauftragte Person / Firma / Hausverwaltung (<i>außer Hausmeister / Hauswart</i>) ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>24A Befindet sich in allen Räumen (ausgenommen dem Flur / der Abstellkammer) eine <b>vom Vermieter gestellte</b> Beheizungsmöglichkeit?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	<p>25A</p> <hr/> <p>24B</p>

<p>24B Und in welchen Räumen befindet sich keine vom Vermieter gestellte Beheizungsmöglichkeit?</p> <p> <i>Vorgaben bitte vorlesen!</i></p> <p>Größter Wohnraum ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Zweitgrößter Wohnraum ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Drittgrößter Wohnraum ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Viertgrößter Wohnraum ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Küche ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Bad ..... <input type="checkbox"/></p> <p>WC ..... <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Es befindet sich in keinem Raum eine vom Vermieter gestellte Beheizungsmöglichkeit ..... <input type="checkbox"/></p>	<p>Weiter mit ↓</p> <p>25A</p> <p>27</p>
<p>25A Haben alle Räume mit einer vom Vermieter gestellten Beheizungsmöglichkeit die gleiche Heizungsart (z.B. alle Räume mit Etagen-Zentralheizung)?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	<p>25B</p> <p>26</p>
<p>25B Welche Heizungsart ist dies?</p> <p> <i>Liste 25B vorlegen! Nur eine Antwort möglich!</i></p> <p>A Gebäude-Zentralheizung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Etagen-Zentralheizung ..... <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>C Fernwärme ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Kohle- / Holz-Einzelöfen ..... <input type="checkbox"/></p> <p>E Öleinzelföfen mit zentraler Ölversorgung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>F Öleinzelföfen ohne zentrale Ölversorgung (mit Kanne) ..... <input type="checkbox"/></p> <p>G Gas-Einzelöfen ..... <input type="checkbox"/></p> <p>H Strom-Nachtspeicheröfen ..... <input type="checkbox"/></p> <p>J Sonstige Strom-Einzelöfen (z.B. Radiator, Heizstrahler) ..... <input type="checkbox"/></p>	<p>25C</p> <p>27</p>
<p>25C Und mit welcher Energieart wird die Heizung hauptsächlich betrieben?</p> <p>Öl ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Gas ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Strom ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Kohle / Holz ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Holzpellets / Hackschnitzel ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Fernwärme ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Wärmepumpe ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstiges, und zwar: <input type="checkbox"/></p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>27</p>

26. Bitte geben Sie für jeden Raum mit einer vom Vermieter gestellten Beheizungsmöglichkeit an, welche Heizungsart vorhanden ist und mit welcher Energieart diese Heizung betrieben wird.

 Bitte für alle vorhandenen Räume mit vom Vermieter gestellten Heizung getrennt abfragen!

Weiter  
mit  
↓

Heizungsart	Größter Wohnraum	Zweitgrößter Wohnraum	Drittgrößter Wohnraum	Viertgrößter Wohnraum	Küche	Bad	WC	Flur
A Gebäude-Zentralheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Etagen-Zentralheizung ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Fernwärme .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Kohle- / Holz-Einzelöfen .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Öleinzelföfen mit zentraler Ölversorgung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Öleinzelföfen ohne zentrale Ölversorgung (mit Kanne) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Gas-Einzelöfen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Strom-Nachtspeicheröfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J Sonstige Strom-Einzelöfen (z.B. Radiator, Heizstrahler)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Energieart	Größter Wohnraum	Zweitgrößter Wohnraum	Drittgrößter Wohnraum	Viertgrößter Wohnraum	Küche	Bad	WC	Flur
A Öl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Gas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Strom .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Kohle / Holz .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Holzpellets / Hack-schnitzel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Fernwärme .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Wärmepumpe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Sonstiges, und zwar:								
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Bitte geben Sie für die folgenden Räume an, welche Warmwasserversorgung bzw. Warmwasserbereitung vom Vermieter gestellt wird und mit welcher Energieart die Warmwasserversorgung betrieben wird.

Weiter  
mit  
↓

Heizungsart	Überall gleiche WWV und zwar:	Küche Wasserhahn Spüle	Bad Wasserhahn Waschbecken	Bad Wasserhahn Wanne / Dusche	WC Wasserhahn Waschbecken
Zentralheizung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etagenheizung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchlauferhitzer ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boiler (80l) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boiler klein .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Energieart</b>					
Öl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strom .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohle / Holz .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holzpellets / Hackschnitzel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernwärme .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wärmepumpe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
Keine Warmwasserversorgung vom Vermieter gestellt ..... <input type="checkbox"/>					

28. Ist der Vermieter oder ein von ihm Beauftragter (z.B. Hauswart) für die Wartung der Heizung zuständig?

Ja ..... ☐

Nein ..... ☐

29. Ist der Vermieter oder ein von ihm Beauftragter (z.B. Hauswart) für die Brennstoff-Versorgung der Heizung (z.B. Beschaffung von Öl, Fernwärme usw.) zuständig?

Ja ..... ☐

Nein ..... ☐

30. Ist der Vermieter oder ein von ihm Beauftragter (z.B. Hauswart) für die Wartung der Warmwasserversorgung der Wohnung zuständig?

Ja ..... ☐


Nein ..... ☐

<p>31. Ist der Vermieter oder ein von ihm Beauftragter (z.B. Hauswart) für die Brennstoff-Versorgung der Warmwasserversorgung zuständig (z.B. Einkauf von Öl, Gas, Strom, Fernwarmwasser)?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	Weiter mit ↓																																																									
<p>32. In welchem Jahr wurde das Gebäude bzw. die Wohnung fertiggestellt?</p> <p>☞ Liste 32 vorlegen!</p> <p><i>Grundsätzlich ist die Wohnung in die Baualtersklasse einzuordnen, in der das Gebäude erstellt wurde. Wenn ein vor einer Modernisierung zum Wohnen nicht mehr geeignetes Haus, vergleichbar einem Rohbau, vollständig saniert und modernisiert oder durch An- oder Umbau neuer Wohnraum geschaffen wurde (z.B. Dachgeschossausbau), ist in die Baualtersklasse einzuordnen, in der die Baumaßnahme erfolgte.</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Bis 1918 .....</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td rowspan="8" style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">33</td> </tr> <tr> <td>1919 bis 1929 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1930 bis 1948 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1949 bis 1966 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1967 bis 1977 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1978 bis 1988 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1989 bis 1996 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1997 bis 2004 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 60%;">2005 bis 2008 .....</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3" style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">36</td> </tr> <tr> <td>2009 bis 2011 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2012 bis 2013 .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Weiß nicht genau ..... <input type="checkbox"/></p>	Bis 1918 .....	<input type="checkbox"/>	33	1919 bis 1929 .....	<input type="checkbox"/>	1930 bis 1948 .....	<input type="checkbox"/>	1949 bis 1966 .....	<input type="checkbox"/>	1967 bis 1977 .....	<input type="checkbox"/>	1978 bis 1988 .....	<input type="checkbox"/>	1989 bis 1996 .....	<input type="checkbox"/>	1997 bis 2004 .....	<input type="checkbox"/>	2005 bis 2008 .....	<input type="checkbox"/>	36	2009 bis 2011 .....	<input type="checkbox"/>	2012 bis 2013 .....	<input type="checkbox"/>																																		
Bis 1918 .....	<input type="checkbox"/>	33																																																								
1919 bis 1929 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
1930 bis 1948 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
1949 bis 1966 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
1967 bis 1977 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
1978 bis 1988 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
1989 bis 1996 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
1997 bis 2004 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
2005 bis 2008 .....	<input type="checkbox"/>	36																																																								
2009 bis 2011 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
2012 bis 2013 .....	<input type="checkbox"/>																																																									
<p>33. Welche Modernisierungen (wertverbessernde Maßnahmen) wurden seit 2005 in Ihrer Wohnung vom Vermieter vorgenommen?</p> <p>☞ Liste 33 vorlegen!</p> <p>34. In welchem Jahr wurde die Modernisierung abgeschlossen?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;"><u>Frage 33</u></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><u>Jahr</u></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><u>Frage 34</u> Modernisierung noch nicht abgeschlossen</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Weiß nicht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Heizung (komplett) ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>B Warmwasserbereitung ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>C Fenster (mind. die Hälfte der Fenster) ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>D Bad (komplett) ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>E Toilette ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>F Installation (z.B. Elektroinstallation) ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>G Zuschnitt der Wohnung ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sonstiges, und zwar:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____ <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>_____ <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>_____ <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Keine Modernisierung vorgenommen ..... <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Weiß nicht ..... <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<u>Frage 33</u>	<u>Jahr</u>	<u>Frage 34</u> Modernisierung noch nicht abgeschlossen	Weiß nicht	A Heizung (komplett) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B Warmwasserbereitung ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C Fenster (mind. die Hälfte der Fenster) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D Bad (komplett) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E Toilette ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F Installation (z.B. Elektroinstallation) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G Zuschnitt der Wohnung ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonstiges, und zwar:				_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Keine Modernisierung vorgenommen ..... <input type="checkbox"/>				Weiß nicht ..... <input type="checkbox"/>				
<u>Frage 33</u>	<u>Jahr</u>	<u>Frage 34</u> Modernisierung noch nicht abgeschlossen	Weiß nicht																																																							
A Heizung (komplett) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
B Warmwasserbereitung ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
C Fenster (mind. die Hälfte der Fenster) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
D Bad (komplett) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
E Toilette ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
F Installation (z.B. Elektroinstallation) ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
G Zuschnitt der Wohnung ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
Sonstiges, und zwar:																																																										
_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																							
Keine Modernisierung vorgenommen ..... <input type="checkbox"/>																																																										
Weiß nicht ..... <input type="checkbox"/>																																																										


<p>35A Welche Modernisierungen bzw. Instandsetzungen wurden seit 2005 am Gebäude vom Vermieter vorgenommen?</p> <p>35B In welchem Jahr wurde die Modernisierung bzw. Instandsetzung abgeschlossen?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Frage 35A</b>            Modernisierung bzw. Instandsetzung vorgenommen         </th> <th style="width: 10%; text-align: center; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Jahr</th> <th style="width: 20%; text-align: center; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Frage 35B</b>            Modernisierung noch nicht abgeschlossen         </th> <th style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">Weiß nicht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">A Dachgeschossausbau ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">_____</td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">B Treppenhausrenovierung ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">_____</td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Sonstiges, und zwar:</td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">_____ <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">_____</td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">_____ <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">_____</td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">_____ <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">_____</td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Keine Modernisierung vorgenommen ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Weiß nicht ..... <input type="checkbox"/></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Frage 35A</b> Modernisierung bzw. Instandsetzung vorgenommen	Jahr	<b>Frage 35B</b> Modernisierung noch nicht abgeschlossen	Weiß nicht	A Dachgeschossausbau ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B Treppenhausrenovierung ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonstiges, und zwar:				_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Keine Modernisierung vorgenommen ..... <input type="checkbox"/>				Weiß nicht ..... <input type="checkbox"/>				Weiter mit ↓
<b>Frage 35A</b> Modernisierung bzw. Instandsetzung vorgenommen	Jahr	<b>Frage 35B</b> Modernisierung noch nicht abgeschlossen	Weiß nicht																																		
A Dachgeschossausbau ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
B Treppenhausrenovierung ..... <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
Sonstiges, und zwar:																																					
_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
_____ <input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
Keine Modernisierung vorgenommen ..... <input type="checkbox"/>																																					
Weiß nicht ..... <input type="checkbox"/>																																					
<p>36. Welche der folgenden Merkmale treffen für das Gebäude zu?</p> <p> <i>Liste 36 vorlegen! Mehrfachnennungen möglich!</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">A Gebäude hat eine Wärmedämmung der Außenfassade .....</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>B Gebäude hat einen Aufzug .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>C Gebäude hat besonders gestaltete Fassade (z.B. Stiffassade) .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>D Gebäude hat besonders einfach gestaltete Fassade (keine moderne Architektur) .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>E Gebäude steht unter Denkmalschutz .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>F Gebäude ist ein Rückgebäude .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>G Gebäude hat einen größeren gepflasterten Innenhof .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>H Gebäude hat eine Solar-/Photovoltaikanlage .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>I Gebäude hat eine Heizungsanlage mit Kraftwärmepumpe (z.B. Beheizung durch Erdwärme) .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	A Gebäude hat eine Wärmedämmung der Außenfassade .....	<input type="checkbox"/>	B Gebäude hat einen Aufzug .....	<input type="checkbox"/>	C Gebäude hat besonders gestaltete Fassade (z.B. Stiffassade) .....	<input type="checkbox"/>	D Gebäude hat besonders einfach gestaltete Fassade (keine moderne Architektur) .....	<input type="checkbox"/>	E Gebäude steht unter Denkmalschutz .....	<input type="checkbox"/>	F Gebäude ist ein Rückgebäude .....	<input type="checkbox"/>	G Gebäude hat einen größeren gepflasterten Innenhof .....	<input type="checkbox"/>	H Gebäude hat eine Solar-/Photovoltaikanlage .....	<input type="checkbox"/>	I Gebäude hat eine Heizungsanlage mit Kraftwärmepumpe (z.B. Beheizung durch Erdwärme) .....	<input type="checkbox"/>																			
A Gebäude hat eine Wärmedämmung der Außenfassade .....	<input type="checkbox"/>																																				
B Gebäude hat einen Aufzug .....	<input type="checkbox"/>																																				
C Gebäude hat besonders gestaltete Fassade (z.B. Stiffassade) .....	<input type="checkbox"/>																																				
D Gebäude hat besonders einfach gestaltete Fassade (keine moderne Architektur) .....	<input type="checkbox"/>																																				
E Gebäude steht unter Denkmalschutz .....	<input type="checkbox"/>																																				
F Gebäude ist ein Rückgebäude .....	<input type="checkbox"/>																																				
G Gebäude hat einen größeren gepflasterten Innenhof .....	<input type="checkbox"/>																																				
H Gebäude hat eine Solar-/Photovoltaikanlage .....	<input type="checkbox"/>																																				
I Gebäude hat eine Heizungsanlage mit Kraftwärmepumpe (z.B. Beheizung durch Erdwärme) .....	<input type="checkbox"/>																																				
<p>37. Wie groß ist die Wohnfläche der gemieteten Zimmer einschließlich Flur, Küche, Bad, WC und Abstellräumen innerhalb der Wohnung? Zur Wohnfläche zählen dabei auch untervermietete Räume und die Hälfte der Balkon- bzw. Terrassenfläche.</p> <p style="text-align: right;">_____ m<sup>2</sup></p>																																					
<p>38. Wie viele Zimmer - ohne Flur, Küche, Bad / Toilette - hat die gemietete Wohnung?</p> <p> <i>Sogenannte halbe Zimmer (zwischen 6 und 10 qm) zählen hier als ganze Zimmer!</i></p> <p style="text-align: right;">_____ Zimmer</p>																																					

<p>39A Sind in Ihrer Wohnung folgende Räume / Einrichtungen vorhanden?</p> <p> <i>Vorgaben bitte vorlesen!</i></p> <p>39B  <i>Für jede lt. Frage 39A vorhandene Einrichtung fragen:</i>          Wird ... auch von anderen Mietparteien mitbenutzt?          Dabei sind Parteien mit einem eigenen Mietvertrag gemeint, aber keine Untermieter!</p> <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th colspan="2" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;"><b>Frage 39A</b></th> <th colspan="2" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;"><b>Frage 39B</b></th> </tr> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Vorhanden</th> <th colspan="2" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Von anderen mitbenutzt?</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Ja</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Nein</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Ja</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Nein</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Küche / Kochgelegenheit .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Badezimmer / Dusche .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Frage 39A</b>		<b>Frage 39B</b>			Vorhanden		Von anderen mitbenutzt?			Ja	Nein	Ja	Nein	Küche / Kochgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Badezimmer / Dusche .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Weiter mit ↓	
	<b>Frage 39A</b>		<b>Frage 39B</b>																								
	Vorhanden		Von anderen mitbenutzt?																								
	Ja	Nein	Ja	Nein																							
Küche / Kochgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
Badezimmer / Dusche .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
<p>40A Sagen Sie mir bitte, welche der Aussagen auf dieser Liste auf Ihre Wohnung zutreffen. Bitte nennen Sie mir nur solche Ausstattungsmerkmale, die vom Vermieter gestellt sind.</p> <p> <i>Liste 40A vorlegen!</i></p> <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr><td>A Ein Badezimmer vorhanden .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>B Bad hat Fenster .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>C Kein Badezimmer vorhanden, aber Duschkabine, Badenische, Waschgelegenheit .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>D Dusche .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>E Badewanne .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>F Waschbecken .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>G Zweites Waschbecken im Bad oder Doppelwaschbecken .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>H Bidet .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>I Bad ist an allen Wänden bis ca. zur Türhöhe gefliest .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>J Toilette im Badezimmer .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>K Keine Toilette im Badezimmer, sondern in einem separaten Raum der Wohnung .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>L Zweiter, separater Toilettenraum (z.B. Gäste-WC) .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>M Zweites Badezimmer vorhanden .....</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/> <p>N Toilette liegt außerhalb der Wohnung..... <input style="float: right;" type="checkbox"/></p> <p><b><u>Spontan (nicht auf Liste!):</u></b> Habe Badezimmersausrüstung etc. selbst eingebaut ..... <input style="float: right;" type="checkbox"/></p>	A Ein Badezimmer vorhanden .....	<input type="checkbox"/>	B Bad hat Fenster .....	<input type="checkbox"/>	C Kein Badezimmer vorhanden, aber Duschkabine, Badenische, Waschgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	D Dusche .....	<input type="checkbox"/>	E Badewanne .....	<input type="checkbox"/>	F Waschbecken .....	<input type="checkbox"/>	G Zweites Waschbecken im Bad oder Doppelwaschbecken .....	<input type="checkbox"/>	H Bidet .....	<input type="checkbox"/>	I Bad ist an allen Wänden bis ca. zur Türhöhe gefliest .....	<input type="checkbox"/>	J Toilette im Badezimmer .....	<input type="checkbox"/>	K Keine Toilette im Badezimmer, sondern in einem separaten Raum der Wohnung .....	<input type="checkbox"/>	L Zweiter, separater Toilettenraum (z.B. Gäste-WC) .....	<input type="checkbox"/>	M Zweites Badezimmer vorhanden .....	<input type="checkbox"/>	41A
A Ein Badezimmer vorhanden .....	<input type="checkbox"/>																										
B Bad hat Fenster .....	<input type="checkbox"/>																										
C Kein Badezimmer vorhanden, aber Duschkabine, Badenische, Waschgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>																										
D Dusche .....	<input type="checkbox"/>																										
E Badewanne .....	<input type="checkbox"/>																										
F Waschbecken .....	<input type="checkbox"/>																										
G Zweites Waschbecken im Bad oder Doppelwaschbecken .....	<input type="checkbox"/>																										
H Bidet .....	<input type="checkbox"/>																										
I Bad ist an allen Wänden bis ca. zur Türhöhe gefliest .....	<input type="checkbox"/>																										
J Toilette im Badezimmer .....	<input type="checkbox"/>																										
K Keine Toilette im Badezimmer, sondern in einem separaten Raum der Wohnung .....	<input type="checkbox"/>																										
L Zweiter, separater Toilettenraum (z.B. Gäste-WC) .....	<input type="checkbox"/>																										
M Zweites Badezimmer vorhanden .....	<input type="checkbox"/>																										
<p> Frage 40B <u>nur</u> dann stellen, wenn in 40A "M Toilette liegt außerhalb der Wohnung" und <u>nicht</u> "J" oder "K" oder "L" genannt wurde!</p> <p>40B Teilen Sie sich diese Toilette mit anderen Mietparteien?</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">         Ja ..... <input type="checkbox"/>          Nein ..... <input type="checkbox"/> </div>	ENDE 41A																										
<p>41A Welche Art von Kochgelegenheit bzw. Küche hat die Wohnung?</p> <p> <i>Liste 41A vorlegen!</i></p> <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 80%;">A Separate Küche / Wohnküche .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">41B</td> </tr> <tr> <td>B Zum Ess- / Wohnraum offene Küche .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">C Kochnische .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">42</td> </tr> <tr> <td>D Kochgelegenheit .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">42</td> </tr> </table> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">E Gar keine Kochgelegenheit .....</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">43</td> </tr> </table>	A Separate Küche / Wohnküche .....	<input type="checkbox"/>	41B	B Zum Ess- / Wohnraum offene Küche .....	<input type="checkbox"/>		C Kochnische .....	<input type="checkbox"/>	42	D Kochgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	42	E Gar keine Kochgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	43												
A Separate Küche / Wohnküche .....	<input type="checkbox"/>	41B																									
B Zum Ess- / Wohnraum offene Küche .....	<input type="checkbox"/>																										
C Kochnische .....	<input type="checkbox"/>	42																									
D Kochgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	42																									
E Gar keine Kochgelegenheit .....	<input type="checkbox"/>	43																									



<p>41B Ist diese Küche größer als 12 qm?</p> <p>Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	<p>Weiter mit ↓</p>
<p>42. Mit welcher Ausstattung hat der Vermieter die Kochnische bzw. Küche überlassen?</p> <p> <i>Liste 42 vorlegen!</i></p> <p>A Küche hat Fenster ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Wandfliesen über Arbeitsbereich ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Nur Spüle / Waschbecken ohne Unterschrank ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Spüle mit Unterschrank ..... <input type="checkbox"/></p> <p>E Einbauküchenschränke ..... <input type="checkbox"/></p> <p>F Induktionskochfeld ..... <input type="checkbox"/></p> <p>G Gaskochfeld ..... <input type="checkbox"/></p> <p>H Elektrokochfeld / -platte ..... <input type="checkbox"/></p> <p>J Backofen ..... <input type="checkbox"/></p> <p>K Mikrowellenherd ..... <input type="checkbox"/></p> <p>L Glaskeramik-Kochmulde bzw. Ceranfeld ..... <input type="checkbox"/></p> <p>M Dunstabzugshaube ..... <input type="checkbox"/></p> <p>N Kühlschrank ..... <input type="checkbox"/></p> <p>O Kühl- / Gefrierkombination ..... <input type="checkbox"/></p> <p>P Separater Gefrierschrank / -truhe ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Q Geschirrspülmaschine ..... <input type="checkbox"/></p> <p>R Mini- / Single- / Pantryküche ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige Zusatzausstattung, und zwar: <input type="checkbox"/></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Kochnische/ Küche war bei Einzug ohne Ausstattung bzw. Kücheneinrichtung wurde vom Vermieter übernommen ..... <input type="checkbox"/></p>	

43. Welche der auf dieser Liste aufgeführten Ausstattungsmerkmale hat die Wohnung?  
Gemeint sind dabei nur vom Vermieter gestellte und fest installierte Einrichtungen!

 Liste 43 vorlegen!

Weiter  
mit



- |    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| A  | Wohnung ist barrierefrei (ohne fremde Hilfe) zugänglich und nutzbar ..... | <input type="checkbox"/> |
| B  | Einfachverglasung (nicht Thermopanel) .....                               | <input type="checkbox"/> |
| C  | Isolierverglasung (üblich seit ca. 1985) .....                            | <input type="checkbox"/> |
| D  | Wärmeschutzverglasung (üblich seit ca. 1995) .....                        | <input type="checkbox"/> |
| E  | Doppelfenster .....   | <input type="checkbox"/> |
| F  | Kastenfenster .....   | <input type="checkbox"/> |
| G  | Besonders gestaltete Fenster (z.B. Rundbogen-, Sprossenfenster) .....     | <input type="checkbox"/> |
| H  | Einfache Rollläden, Klappläden .....                                      | <input type="checkbox"/> |
| J  | Elektrisch betriebene Rollläden .....                                     | <input type="checkbox"/> |
| K  | Müllschlucker .....   | <input type="checkbox"/> |
| L  | Gegensprechanlage .....   | <input type="checkbox"/> |
| M  | Video-Gegensprechanlage .....   | <input type="checkbox"/> |
| N  | Gemeinschaftsantenne für Fernsehen / Rundfunk .....                       | <input type="checkbox"/> |
| O  | Satelliten-Schüssel .....   | <input type="checkbox"/> |
| P  | Kabelanschluss für Fernsehen / Rundfunk .....                             | <input type="checkbox"/> |
| Q  | Einzelner Einbauschränk (nicht Küche) .....                               | <input type="checkbox"/> |
| R  | Mehrere Einbauschränke (nicht Küche) .....                                | <input type="checkbox"/> |
| S  | Holztäfelung an Wand und / oder Decke .....                               | <input type="checkbox"/> |
| T  | Stuck an Wand und / oder Decke .....                                      | <input type="checkbox"/> |
| U  | Warmluft- / Lüftungsheizung .....   | <input type="checkbox"/> |
| V  | Einrohrheizung .....  | <input type="checkbox"/> |
| W  | Thermostatventile an den Heizkörpern .....                                | <input type="checkbox"/> |
| X  | Offener Kamin / Kaminofen .....   | <input type="checkbox"/> |
| Y  | Kachelofen .....  | <input type="checkbox"/> |
| Z1 | Fußbodenheizung .....   | <input type="checkbox"/> |
| Z2 | Elektro-Installation auf Putz .....                                       | <input type="checkbox"/> |
| Z3 | Wasser-, Gasinstallation auf Putz .....                                   | <input type="checkbox"/> |
| Z4 | Abstellkammer .....   | <input type="checkbox"/> |
|    | Nichts davon .....  | <input type="checkbox"/> |

44A Welche Art von Fußbodenbelag befindet sich in den Wohnräumen? Gemeint ist damit nur Fußbodenbelag, der vom Vermieter gestellt wurde.

 Bitte für jedes Zimmer abfragen!

	Größtes Zimmer	Zweitgrößtes Zimmer	Drittgrößtes Zimmer	Viertgrößtes Zimmer	Sonstige Zimmer
A Parkettboden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Fliesenboden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Teppichboden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Teppichfliesen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Nadelfilz .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F PVC .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Natursteinboden, z.B. Marmorboden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Hochwertige Holzdielen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Laminatboden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J Korkboden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K Sonstiges, und zwar:					
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Weiter  
mit  
↓

44B Wurde in diesem Zimmer seit 2007 eine Modernisierung (wertverbessernde Maßnahme) bzw. Instandsetzung (Reparaturen) des Fußbodenbelags vorgenommen?

 Bitte wieder für jedes Zimmer abfragen!



	Modernisierung / Instandsetzung vorgenommen
Größtes Zimmer .....	<input type="checkbox"/>
Zweitgrößtes Zimmer .....	<input type="checkbox"/>
Drittgrößtes Zimmer .....	<input type="checkbox"/>
Viertgrößtes Zimmer .....	<input type="checkbox"/>
Sonstige Zimmer .....	<input type="checkbox"/>

45. Liegen alle Fenster Ihrer Wohnung auf einer Seite (keine Querlüftung möglich)?

Ja ..... ☐  
Nein ..... ☐

46. Wie viele m<sup>2</sup> hat der größte von Ihnen gemietete Wohnraum - ohne Küche, Bad, Toilette, Abstellraum?

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

<p>47. Geben Sie bitte Länge und Breite Ihres Badezimmers an.</p> <p> Bitte auf eine Nachkommastelle runden, z.B. 3,2 Meter! Sind zwei Badezimmer vorhanden, bitte die Maße des größten Badezimmers angeben!</p> <p style="text-align: right;">Länge: _____ Meter</p> <p style="text-align: right;">Breite: _____ Meter</p> <p style="text-align: right;">Kein Badezimmer vorhanden ..... <input type="checkbox"/></p>	Weiter mit ↓
<p>48. Hat die Wohnung Räume, die nur über einen anderen Raum (Durchgangszimmer) zu erreichen sind?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>49A Hat die Wohnung eine Diele bzw. einen großen Flur, der als zusätzlicher Wohnraum genutzt werden kann?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p>	49B
<p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	49C
<p>49B Wird dieser durch Fenster oder Balkontüren belichtet?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>49C Hat Ihre Wohnung eine Galerie?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	
<p>50. Wie hoch sind die Wohnräume (im Zweifel ist der größte Wohnraum maßgeblich)?</p> <p> Dachschrägen <u>nicht</u> angeben!</p> <p style="text-align: right;">Raumhöhe: _____ m</p>	
<p>51. Hat die Wohnung einen oder mehrere Balkon(e) / Loggien / Terrassen / Dachterrassen und / oder Wintergärten?</p> <p style="text-align: right;">Ja ..... <input type="checkbox"/></p>	52A
<p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	53A

52A Geben Sie bitte Länge und Breite jeder dieser genannten Flächen - Balkon, Terrasse usw. - an.



*Bitte getrennt abfragen!*

*Bitte auf eine Nachkommastelle runden, z.B. 3,2 Meter!*

*Falls nur Flächenangabe, mit m<sup>2</sup> eintragen!*

Weiter  
mit  
↓

52B Zu welcher Himmelsrichtung hin ist der Balkon / die Terrasse usw. ausgerichtet?

52C Liegt der Balkon / die Terrasse, Loggia, Wintergarten zu einer verkehrsreichen Straße?

Art der Fläche			Frage 52A			Frage 52B	Frage 52C	
Balkon/ Loggia	Terrasse/ Dach- terrasse	Winter- garten	Länge	Breite	Fläche	Himmels- richtung	Liegt Balkon, Terrasse usw. zur verkehrsreichen Straße?	
							Ja	Nein
1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ m	_____ m	_____ m <sup>2</sup>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ m	_____ m	_____ m <sup>2</sup>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ m	_____ m	_____ m <sup>2</sup>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ m	_____ m	_____ m <sup>2</sup>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53A Welche dieser vom Vermieter gestellten Räume / Einrichtungen stehen dem Mieter zur Verfügung?



*Liste 53A vorlegen!*




- A Waschküche mit Waschmaschine, Wäschetrockner ..... ☐
- B Waschküche ohne Geräte ..... ☐
- C Wäschetrockenraum (evtl. auch am Dachboden / Speicher) ..... ☐
- D Wäschetrockenplatz im Freien ..... ☐
- E Fahrradkeller ..... ☐
- F Fahrradabstellraum ..... ☐
- G Hobbyraum / Werkraum (außerhalb der Wohnung) ..... ☐
- H Fitnessraum ..... ☐
- I Sauna und/oder Solarium ..... ☐
- J Schwimmbad ..... ☐
- K Kinderspielplatz ..... ☐
- L Grillplatz / Sitzgruppe ..... ☐
- M Keller / Kelleranteil ..... ☐
- N Speicherabteil im Dachgeschoss ..... ☐
- Nichts dergleichen ..... ☐




53B Ist in dem Gebäude ein Speicher / Dachboden vorhanden, egal ob dieser von den Mietern genutzt wird oder nicht?



*Ausgebaute Dachwohnungen zählen hierzu nicht!*

- Speicher / Dachboden vorhanden (aber nicht ausgebaut) ..... ☐
- Speicher / Dachboden zu Wohnzwecken **teilweise** ausgebaut ..... ☐
- Speicher / Dachboden zu Wohnzwecken **vollständig** ausgebaut ..... ☐
- Speicher / Dachboden nicht vorhanden ..... ☐

<p>54. Ist in der Miete die Benutzung eines Gartens (abgegrenzte Grün- und / oder Nutzfläche) mit eingeschlossen?</p> <p> <i>Vorgaben bitte vorlesen!</i></p> <p style="text-align: right;">Ja, alleinige Benutzung ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Ja, Benutzung mit anderen Mietparteien ..... <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p style="text-align: right;">Nein ..... <input type="checkbox"/></p>	Weiter mit ↓  55    56A																																																															
<p>55. Wie groß ist er?</p> <p style="text-align: right;">_____ m<sup>2</sup></p>																																																																
<p>56A Wie viele Etagen - einschließlich Erdgeschoss und Dachgeschoss - hat dieses Gebäude?</p> <p> <i>Das Erdgeschoss zählt als erste Etage!</i></p> <p style="text-align: right;">_____ Etagen</p>																																																																
<p>56B Wie viele Wohnungen hat das Gebäude?</p> <p style="text-align: right;">_____ Wohnungen</p>																																																																
<p>57. In welchem Stockwerk liegt die Wohnung?</p> <p style="text-align: right;">Untergeschoss (Souterrain) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Erdgeschoss (Parterre) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Hochparterre <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Im _____ Stockwerk</p> <p style="text-align: right;">Dachgeschoss <input type="checkbox"/></p>																																																																
<p>58. Nach welcher Seite liegen die Zimmer?</p> <p> <i>Liste 58 vorlegen!</i>  <i>Bitte für jedes Zimmer getrennt eintragen!</i>  <i>Mehrfachnennungen möglich!</i></p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Zur Straße</th> <th style="text-align: center;">Zum Hof / Hinter- hof</th> <th style="text-align: center;">Zum Garten / Grün- anlage</th> <th style="border-left: 1px dashed black;"></th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Welche Himmelsrichtung trifft zu?</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th style="border-left: 1px dashed black;"></th> <th style="text-align: center;">Süd</th> <th style="text-align: center;">Ost</th> <th style="text-align: center;">West</th> <th style="text-align: center;">Nord</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Zimmer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Zimmer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Zimmer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Zimmer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. Zimmer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Zur Straße	Zum Hof / Hinter- hof	Zum Garten / Grün- anlage		Welche Himmelsrichtung trifft zu?									Süd	Ost	West	Nord	1. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Zur Straße	Zum Hof / Hinter- hof	Zum Garten / Grün- anlage		Welche Himmelsrichtung trifft zu?																																																											
					Süd	Ost	West	Nord																																																								
1. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
2. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
3. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
4. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
5. Zimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
<p>59. Wie stufen Sie Ihre Wohnlage ein?</p> <p style="text-align: right;">A Einfache / durchschnittliche Wohnlage ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">B Gute Wohnlage ..... <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">C Beste Wohnlage ..... <input type="checkbox"/></p>																																																																

<p>60. Wie beurteilen Sie die Stärke der in Wohnungsnähe auftretenden durch Verkehr verursachten Belastungen, z.B. durch Autos, Straßenbahn, S-Bahn, Eisenbahn oder Flugzeug?</p> <p> <i>Liste 60 vorlegen!</i></p> <div style="text-align: right;"> <p>A Schwache Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Mittlere Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Starke Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Keine Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> </div>	Weiter mit ↓
<p>61. Wie beurteilen Sie die Stärke der in Wohnungsnähe auftretenden durch Industrie- oder Gewerbebetriebe verursachten Belastungen, z.B. durch Lärm, Geruch usw.?</p> <p> <i>Liste 60 erneut vorlegen!</i></p> <div style="text-align: right;"> <p>A Schwache Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Mittlere Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Starke Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Keine Belastung ..... <input type="checkbox"/></p> </div>	
<p>62. Welche dieser Antworten beschreibt am treffendsten die Bebauung des Wohnviertels, in dem Ihre Wohnung liegt?</p> <p> <i>Liste 62 vorlegen!</i></p> <div style="text-align: right;"> <p>A Zusammenhängende Bebauung ohne größere Grünflächen oder Gärten ..... <input type="checkbox"/></p> <p>B Zusammenhängende Bebauung mit größeren Grünflächen oder Gärten ..... <input type="checkbox"/></p> <p>C Aufgelockerte Bebauung mit größeren Grünflächen ..... <input type="checkbox"/></p> <p>D Überwiegend Ein- und Zweifamilienhaus-Bebauung ..... <input type="checkbox"/></p> <p>E Überwiegend Villenbebauung ..... <input type="checkbox"/></p> </div>	
<p>63. Wie viele Personen leben ständig in Ihrer Wohnung?</p> <div style="text-align: right;"> <p>1 Person ..... <input type="checkbox"/></p> <p>Insgesamt _____ Personen</p> </div>	









Bei der Erstellung des Mietspiegels sollen zusätzlich noch energierelevante Aspekte berücksichtigt werden. Dazu sind Angaben über das Gebäude seitens des Vermieters erforderlich.

Wir möchten Sie deshalb bitten, uns die Adresse Ihres Vermieters mitzuteilen.

**Hierzu ein Datenschutzhinweis:**

**Der Vermieter erhält keinen Einblick in die von Ihnen gemachten Angaben.**

**Mieter- und Vermieterinterviews werden komplett getrennt voneinander durchgeführt.**

Name / Firma:

Straße:

Haus-Nr.:

Postleitzahl:

Ort:

Telefon-Nr.:

**Ende des Interviews!**

*Listen-Nr.*

*Lfd. Nr.*

*Welle*

*Abrechnungs-Nr.*

## D Fragebogen Vermieter

## Vermieterbefragung zum Mietspiegel 2015

Bitte mit schwarzem/blauen Kugelschreiber folgendermaßen ankreuzen: ☒

### Fragen zu dem im Anschreiben genannten Gebäude

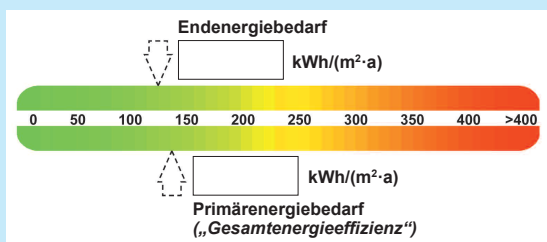
#### 1. Besitzen Sie für das Gebäude einen Energieausweis?

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 2

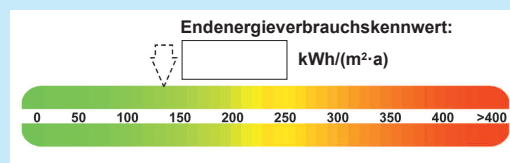
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 3

#### 2. Um welchen Energieausweis handelt es sich dabei? Bitte tragen Sie den entsprechenden Energiewert in das Textfeld in der jeweiligen Grafik ein.

☐ **Bedarfsausweis** (hier sind zwei Werte einzutragen.  
Der erste Wert oben auf der Grafik für den **End-  
energiebedarf** und der zweite Wert unten für den  
**Primärenergiebedarf**  
„Gesamtenergieeffizienz“)



☐ **Verbrauchsausweis** (hier ist nur der  
**Energieverbrauchskennwert** einzutragen)



#### 3. Handelt es sich bei dem Gebäude um ein Passivhaus (errichtet nach dem Passivhaus-Standard, d.h. Heizwärmebedarf von weniger als 15 kWh/m² und Jahr)?

Ja ..... ☐

Nein ..... ☐

#### 4. Verfügt das Gebäude über eine zentrale Heizungsanlage?

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 5

Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 7

#### 5. Wann erfolgte der Einbau der Heizungsanlage?

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐

Erneuert / nachträglich eingebaut im Jahr .....

**6. Mit welcher Energieart wird die Heizung betrieben?**

- Öl ..... ☐
- Gas ..... ☐
- Strom ..... ☐
- Kohle / Holz ..... ☐
- Holzpellets / Hackschnitzel ..... ☐
- Fernwärme ..... ☐
- Kraft-Wärme-Pumpe ..... ☐
- Blockheizkraftwerk / Kraftwärmekopplung ..... ☐
- Sonstiges, und zwar: ..... ☐

**7. In welchem Jahr wurde das Gebäude bzw. die Wohnung fertiggestellt?**

Grundsätzlich ist der Wohnung das Baujahr zugrunde zulegen, in dem das Gebäude erstellt wurde. Wenn ein vor einer Modernisierung zum Wohnen nicht mehr geeignetes Haus, vergleichbar einem Rohbau, vollständig saniert und modernisiert oder durch An- oder Umbau neuer Wohnraum geschaffen wurde (z. B. Dachgeschossausbau), ist als Baujahr das Jahr anzusetzen, in dem die Baumaßnahme erfolgte.

Im Jahr

**8. Wurden Maßnahmen zur Dämmung der Gebäude-Außenwände vorgenommen?**

- Ja, **einzelne** Außenwände gedämmt ..... ☐ → Weiter mit Frage 8a
- Ja, **alle** Außenwände gedämmt ..... ☐ → Weiter mit Frage 8a
- Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 9

**8a In welchem Jahr erfolgte die Dämmung?**

- Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐
- Nachträglich angebracht im Jahr .....

**9. Wurden Maßnahmen zur Dämmung der gesamten Kellerdecke des Gebäudes vorgenommen?**

- Ja, gesamte Kellerdecke gedämmt ..... ☐ → Weiter mit Frage 9a
- Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 10

**9a In welchem Jahr erfolgte die Dämmung?**

- Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐
- Nachträglich angebracht im Jahr .....

**10. Wurden Maßnahmen zur Dämmung der gesamten obersten Geschossdecke des Gebäudes vorgenommen?**

- Ja, gesamte oberste Geschossdecke gedämmt ..... ☐ → Weiter mit Frage 10a
- Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 11

**10a In welchem Jahr erfolgte die Dämmung?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich angebracht im Jahr .....

**11. Wurden Maßnahmen zur Dämmung der gesamten Dachfläche des Gebäudes vorgenommen?**

Ja, gesamte Dachfläche gedämmt ..... ☐ → Weiter mit Frage 11a  
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 12

**11a In welchem Jahr erfolgte die Dämmung?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich angebracht im Jahr .....

**12. Existiert eine zentrale Lüftungsanlage (mit oder ohne Wärmerückgewinnung)?**

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 12a  
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 13

**12a Wann erfolgte der Einbau?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich eingebaut im Jahr .....

**13. Existiert eine mechanische Abluftanlage (Entlüftung für Bad und Küche)?**

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 13a  
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 14

**13a Wann erfolgte der Einbau?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich eingebaut im Jahr .....

**14. Existiert eine Solaranlage zur Unterstützung der Wärmeerzeugung?**

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 14a  
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 15

**14a Wann erfolgte der Einbau?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich eingebaut im Jahr .....

**15. Existiert eine Solaranlage zur Warmwasserbereitung?**

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 15a  
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 16

**15a Wann erfolgte der Einbau?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich eingebaut im Jahr .....

**16. Existiert eine Warmwasserzirkulation?**

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 16a  
Nein ..... ☐ → Weiter mit Frage 17

**16a Wann erfolgte der Einbau?**

Bei Errichtung des Gebäudes ..... ☐  
Nachträglich eingebaut im Jahr .....

**17. Haben Sie in den letzten Jahren ein Förderprogramm zur Energieeinsparung genutzt?**

Ja ..... ☐ → Weiter mit Frage 18  
Nein ..... ☐ → Ende

**18. Welche geförderten Maßnahmen wurden bis 31.12.2013 abgeschlossen?**


Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen im beiliegenden  
Freiumschlag an TNS Infratest zurück.

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**





## E Stadtratsbeschluss zur Qualifizierung



# Index

- AIC, *siehe* Akaike-Informations-Kriterium  
Akaike-Informations-Kriterium, 23, 29, 32  
Außenwände  
    Maßnahmen zur Dämmung, 69  
Aufzug, 32–34, 46  
Ausreißer, 24  
Ausschöpfungsübersicht, 10  
Ausschlusskriterium, 24  
Auswahlgrundlage, 9
- Badezimmer, *siehe* Sanitärbereich  
    nicht modernisierte, 37  
Balkon, *siehe* Terrasse  
barrierefreie Wohnung, 45  
Basismiete pro Quadratmeter, 54  
Baujahr, 22, 27, 33, 38, 45, 58  
Begründete Abweichungen, 59  
Begrenzung der Zu- und Abschläge, 55  
Beste Lage, *siehe* Wohnlage  
Betriebskosten, 16  
Bodenrichtwerte, 28  
Bruttostichprobe, 13
- Dämmung, 60  
Dachboden, *siehe* Speicher  
Dachfläche  
    Dämmung der gesamten, 61, 69  
Dachgeschoss, 34, 42, 43  
Dachgeschosswohnung, 42, 43, 47  
Dachterrasse, *siehe* Terrasse  
Datenaufbereitung, 15  
Datenprüfung, 15  
Datenvorbereitung, 23
- denkmalgeschützte Gebäude, 34  
Denkmalschutz, *siehe* denkmalgeschützte Gebäude  
durch Ausstattungsmerkmale charakterisierte Haustypen, *siehe* Haustyp  
Durchschnittliche Lage, *siehe* Wohnlage
- Einfache Lage, *siehe* Wohnlage  
Einfacher Altbau, 34, 61  
Einfacher Nachkriegsbau, 34  
elektrisch betriebene Rollläden, *siehe* Rollläden  
Endenergiebedarf, *siehe* Energiekennwert  
Energetische Merkmale  
    mit Tendenzen, 69  
    ohne Tendenzen, 69  
Energetischer Gebäudezustand, 23, 65  
Energieausweis, 65  
    Bedarfsausweis, 65  
    Verbrauchsausweis, 65  
Energiekennwert, 65, 67  
Energieverbrauchskennwert, *siehe* Energiekennwert
- fehlende Warmwasserversorgung, 35  
fehlende Werte, 25  
Fenster, 45  
freistehendes Gebäude, 32  
Fußboden, 40, 61  
    einfacher Boden überall, 40  
    einfacher Boden teilweise, 40  
    guter neuer Boden, 40, 61

- Fußbodenheizung, 43, 45
- Gamma-Modell, 50
- GCV, *siehe* Generalisiertes Kreuzvalidierungs Kriterium
- Gebäudedämmung, 60
- Gebäudemerkmale, 60
- Gebäudetyp, 32, 33, 61
  - Hochhaus, 32
  - Stadthaus, 32, 33
  - Wohnblock, 32, 33
- Gegensprechanlage, 43
- Generalisiertes Kreuzvalidierungs Kriterium, 49
- Grünfläche, 33
- Grundgesamtheit, 9
- Grundpreistabelle, 21, 23, 54
- Hauptinterview, 10
- Haustyp, 33
  - Einfacher Altbau, 34
  - Einfacher Nachkriegsbau, 34
- Heizung, 36, 39
  - dezentral, 36
- Hochhaus, *siehe* Gebäudetyp
- Industriebelastung, 47
- Innenhof, 32, 46
- Installation, 46
  - auf Putz, 46
  - Modernisierung der, 46
- Interaktion, *siehe* Interaktionseffekt
- Interaktionseffekt, 22, 29, 45, 49
- Küche, 39
  - Ausstattungstyp, 39
  - Gaskochfeld, 39
  - Räumlichkeiten, 39
- Küchenausstattung, 39
- Küchentyp, 39
- Kachelofen, 44
- Kamin
  - offener, 44, 45
- Keller, 34
- Kellerdecke
  - Maßnahmen zur Dämmung der gesamten, 69
- Kontaktinterview, 15
- Löschen von Beobachtungen, 24
- Lagefaktor, *siehe* Wohnlage
- Laminat, *siehe* Fußboden
- Loggia, *siehe* Terrasse
- Makrolage, 29, 30
- mietspiegelrelevanter Wohnraum, 6
- Modelldiagnose, 49
- Modellgüte, 32
- Modernisierung, 46
- Modernisierungsmaßnahmen, 38
- Nettomieten, 16
- Nettostichprobe, 13
- Nichtsignifikante Merkmale
  - mit Tendenzen, 44
  - ohne Tendenzen, 45
- Nutzflächen, 34
- Oberes Stockwerk, 47
- obersten Geschossdecke
  - Maßnahmen zur Dämmung der gesamten, 70
- ortsübliche Vergleichsmiete, 20
- Overfitting, 23
- Pönalisierung, 49
- Parkett, *siehe* Fussboden
- Parterre, 46
- Passivhaus, 66
- Primärenergiebedarf, *siehe* Energiekennwert
- Prognosefähigkeit, 44
- Prognosefehler, 58
- Prognoseintervall, 57

- Rückgebäude, 32, 44, 60  
Random Digit Dialing, 9  
Raumhöhe, 33, 43  
Regressions-Splines, 49  
Regressionsansatz, 21, 22  
Regressionsmodell, 23, 49, 56  
    Modellschätzung, 52  
    zweistufige gewichtete Kleinste-Qua-  
    drate-Schätzung, 49  
Renovierung, 46  
Residuen, 23, 25, 50, 51, 56  
    kreuzvalidierte, 57  
Residuum, *siehe* Residuen  
Rollläden, 43, 45  
Sanitärbereich, 37, 39  
    besondere Zusatzausstattung, 37  
    keine Ausstattung, 37  
    zweites Badezimmer, 37  
Schwankungsbreiten, 21, 57–59  
Schwankungsintervall, 56  
Schwellenwerte, 26, 62  
semiparametrisches Modell, 22, 49  
Solaranlage, 66  
Spannen, 21, 44, 56, 59, 66  
    Abhängigkeit von Kovariablen, 58  
Speicher, 23, 33, 34  
Stadthaus, *siehe* Gebäudetypen  
Stichprobe, 12, 20  
Stichprobenziehung, 9  
Stockwerk, 42  
Streubreite, *siehe* Spannen  
teilweise freistehende Gebäude, 33  
Terrasse, 42, 62  
Thermostatventil, 37  
Toilette, 39  
Untergeschoss, 24  
unvollständige Beheizung, *siehe* Heizung  
unvollständige Warmwasserversorgung, *sie-*  
    *he* Warmwasserversorgung  
Varianzinhomogenität, 23, 50  
Varianzmodell, 23  
Verkehrsbelastung, 47  
Vermieterbefragung, *siehe* Vermieter-  
    erhebung  
Vermietererhebung, 15, 60, 65, 66  
Verzerrung, 13  
Videogegensprechanlage, 43  
Warmwasserbereitung, 39, 60  
    mit Strom, 44, 60  
Warmwasserversorgung, 35  
Wintergarten, *siehe* Terrasse  
Wohnblock, *siehe* Gebäudetyp  
Wohnfläche, 27, 45, 58  
Wohnlage, 17, 24, 28, 30  
Wohnlagenkarte, 28  
Zentrale durchschnittliche Lage, *siehe* Wohn-  
    lage  
Zentrale gute/ beste Lage, *siehe* Wohn-  
    lage  
Zentralheizung, 66  
    Gebäude-, 66  
Zufallsstichprobe, 9, 13, 65  
Zusätzliche Begründungen, 62  
Zusatzausstattung, 45  
Zweidrittel-Spannen, *siehe* Spannen