Statistische Modellierung von Liegenschaftszinssätzen für Drei- und Mehrfamilienhäuser

■ von Dr. Matthias Arnold, Thekla Dietrich und Joachim Schmeck

„Der Markt ist lokal, die Zusammenhänge sind global“, so postulierte Dr. Sprengnetter bereits im Jahr 1978. Eine aktuelle Studie aus NRW zu Liegenschaftszinssätzen für Drei- und Mehrfamilienhäuser bestätigt diese Aussage und weist den Weg hin zu einer standardisierten Differenzierung und Veröffentlichung. Der Artikel zeigt auf, wie das entwickelte Modell mittels Residuenanalyse überprüft und für die Anwendung vor Ort aufbereitet werden kann.

1 Ausgangslage

Der Verkehrswert (Marktwert) von Drei- und Mehrfamilienhäusern wird vorrangig mit Hilfe des Ertragswertverfahrens (§§ 17 – 20 Immobilienwertermittlungsverordnung – ImmoWertV) bestimmt. Dabei kommt dem Ansatz des Liegenschaftszinssatzes (§ 14 Abs. 3 ImmoWertV) als Marktanpassungsfaktor im Ertragswertverfahren eine besondere Bedeutung zu.

Die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte haben die Aufgabe, erforderliche Daten der Wertermittlung, also auch Liegenschaftszinssätze, aus den Kaufpreissammlungen abzuleiten und zu veröffentlichen. Abgesehen davon, dass viele Ausschüsse, auf ganz Deutschland bezogen, dieser Aufgabe noch nicht nachkommen, stellen sich die Daten, die veröffentlicht werden, oftmals inhomogen in Ermittlung, Zusammenfassung und Ergebnis dar. Die Praxis der Wertermittlung erwartet demgegenüber standardisierte erforderliche Daten der Wertermittlung, die nicht nur als Durchschnittswert angegeben, sondern in marktkonformer Weise nach weiteren Merkmalen differenziert werden.

Die Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen leiten weitgehend flächendeckend Liegenschaftszinssätze für Mehrfamilienhäuser ab. Die Arbeitsgemeinschaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse (AGVGA-NRW) hat ein Modell zur Ableitung von Liegenschaftszinssätzen verabschiedet, welches zunehmend Eingang in die Praxis findet[1]. Die Zinssätze werden derzeit in Nordrhein-Westfalen landesweit als Mittelwerte zusammengetragen und mit Kennzahlen versehen wie in Tab. 1 beispielhaft dargestellt veröffentlicht[2].

Die veröffentlichten Liegenschaftszinssätze sind Durchschnitte und für eine Marktwertermittlung im Einzelfall nur bedingt geeignet. Weicht ein Bewertungsobjekt von den Kenngrößen der zugrunde liegenden Stichprobe wesentlich ab, so müssen Anpassungen an den durchschnittlichen Liegenschaftszinssatz erfolgen. Deshalb differenzieren viele Gutachterausschüsse ihre Liegenschaftszinssätze nach weiteren Einflussgrößen wie Alter, Größe und Lage zur Verwendung vor Ort. Mangels geeigneter Vorgaben sind sie aber zurzeit auf individuelle Differenzierungen angewiesen. Abb. 1 zeigt beispielhaft einen logarithmischen Zusammenhang mit der Höhe des Rohertrages auf.

Die Markttransparenz leidet unter der Vielfalt der örtlich angewandten Verfahren und Ergebnisdarstellungen. Um hier einen Fortschritt zu erzielen und auch die landesweite Vergleichbarkeit weiter zu steigern, hat das nordrhein-westfälische Ministerium für Inneres

	Liegenschaftszinssatz [%]			Objektgröße [m² Wohnfläche]		Kaufpreis [€/m²Wohnfläche]		Miete [€/m²Wohnfläche]		Restnutzungsdauer [Jahre]	
	Mittelwert	Stabw	Anzahl	Mittelwert	Stabw	Mittelwert	Stabw	Mittelwert	Stabw	Mittelwert	Stabw
Düsseldorf	5,8	0,98	70	589	371	1334	431	7,7	2,0	36	9
Hagen	5,8	2,5	101	460	236	520	228	4,2	0,4	32	9
Münster	3,5	1,59	104	589	398	1559	615	6,3	0,8	45	17
Neuss	5,2	0,85	26	574	347	1080	240	6,4	0,6	40	9
Recklinghausen	5,6	0,82	16	535	392	714	221	4,9	0,6	42	11
Remscheid	6,8	0,55	26	480	142	571	181	5,0	0,7	36	15
Solingen	5,8	0,68	14	414	194	845	145	5,9	0,3	35	5
Wuppertal	6,3	0,75	80	648	536	612	108	5,1	0,5	35	6
Region Aachen	4,8	1,6		730	500	900	250	5,0	1,5	37	8

Tab. 1: Oberer Gutachterausschuss für Grundstückswerte in NRW, Liegenschaftszinssätze für Mehrfamilienhäuser inkl. gewerblichen Mietanteil bis 20 % in NRW im Jahr 2011 (Auswahl)

1) AGVGA-NRW 2008 in [1]

2) Vgl. [2] S. 113/114

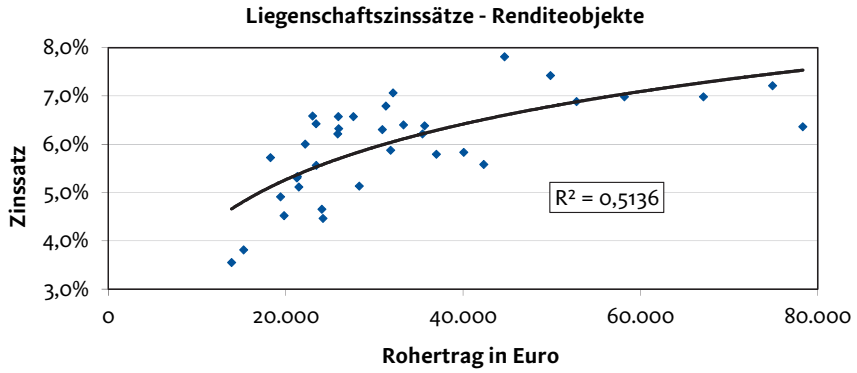

Abb. 1: Gutachterausschuss Solingen, Liegenschaftszinssätze 2010/2011

Variable	Zur letztendlichen Schätzung verwendete Stichprobe		
	von	bis	Mittelwert
Rohertrag (in Euro)	5.875	335.100	26.860
Reinertrag (in Euro)	3.001	216.900	19.650
Bodenwert (in Euro)	14.130	1.648.000	136.700
Liegenschaftszinssatz	3,03	8,44	5,38
Restnutzungsdauer (Jahre)	6	91	37,6
Kaufpreis (in Euro)	50.000	3.190.000	330.700
Wohneinheiten (Anzahl)	3	15	6,1
rel. Bewirtschaftungskosten (RBK) (%)	10	52,4	28,5
durchschnittliche Wohn-/Nutzfläche (WF) (m²)	18,1	227	68,9
Wachstumsrate der Bevölkerung (WRB) (%)	−2,5	2,8	−0,6

Tab. 2: ausgewählte Kenngrößen der Variablen

und Kommunales eine Studie zur Untersuchung der Liegenschaftszinssätze von Drei- und Mehrfamilienwohngebäuden in NRW in Auftrag gegeben. Sie wurde im November 2010 erstellt und im Frühjahr 2012 auf der Basis einer flächendeckenden Stichprobe evaluiert[1].

2 Überblick über die Ergebnisse der Studie von 2012

Die Studie untersucht den Zusammenhang zwischen Liegenschaftszinssätzen für Drei- und Mehrfamilienwohngebäude in NRW mit Hilfe eines linearen Regressionsmodells. 41 Gutachterausschüsse stellten ca. 6.200 ausgewertete Kauffälle aus den Jahren 2005 – 2010 zur Verfügung. Nach einer Datenvalidierung und einer automatischen Beseitigung der Ausreißer – 30 % der Kauffälle mit den größten absoluten Abweichungen wurden ausgeschlossen – ergab sich eine Stichprobe von ca. 3.700 Datensätzen mit den in Tab. 2 aufgeführten Merkmalen.

Es ergeben sich statistisch und sachlich signifikant positive Einflüsse der durchschnittlichen Größe und der Zahl der Wohnungen sowie der Restnutzungsdauer. Auch eine gewerbliche Mitbenutzung wirkt sich steigernd auf den Liegenschaftszinssatz aus. Eine reduzierende Wirkung dagegen haben eine gute Lage und ein positives Bevölkerungswachstum in der Region sowie die Objektart „Dreifamilienhaus". Zusätzlich zeigen sich regionale Zu- und Abschläge. Insgesamt erklärt das Modell über 60 Prozent der Variation der beobachteten Liegenschaftszinssätze, die durchschnittliche relative Abweichung der Modellwerte von den tatsächlich abgeleiteten Zinssätzen beträgt rd. 10 %.

Die Wachstumsrate der Bevölkerung in Stadt oder Landkreis ist als Veränderung der letzten drei Jahre vor dem Kauffall (kumuliert) aus Daten des Statistischen Landesamtes abzuleiten. In einer zweiten Variante (Modell 2) wurde aus praktischen Erwägungen auf diese Variable verzichtet. Die Wachstumsrate der Bevölkerung ist zwar statistisch und auch ökonomisch signifikant, kann aber weitgehend ebenso durch die regionalen Zu- und Abschläge aufgefangen werden. Gleichzeitig vereinfacht dies die Anwendung des Modells, da ansonsten jährlich eine Überprüfung des Modells in Bezug auf die Wachstumsrate erfolgen müsste. Für die Anwendung in der Zukunft setzt diese Modellvariante allerdings voraus, dass das regionale Bevölkerungswachstum keine gravierenden Änderungen aufweist.

Die Liegenschaftszinssätze für Drei- und Mehrfamilienhäuser in NRW lassen sich wie in Tab. 3 aufgeführt erklären.

Einflussgröße	Koeffizient Modell 1	Koeffizient Modell 2
Achsenabschnitt	3,146	2,52
Restnutzungsdauer	0,001	0,005
Wohnfläche	0,01	0,01
Anzahl Wohneinheiten	0,44 *)	0,43 *)
Anzahl Wohneinheiten quadriert	−0,02 *)	−0,02 *)
Dreifamilienhaus	−0,62	−0,64
Gewerbenutzung **)	0,11	0,15
Gewerbenutzung > 15 %	0,24	0,16
Lage mittel	0,2	0,28
Lage mäßig	0,61	0,68
Wachstumsrate Bevölkerung	−0,134	– . –
rel. Bewirtschaftungskosten	−0,001	– . –
regionaler Zu-/Abschlag	Siehe Tab. 4	

*) Hinweis: Die Koeffizienten gelten für Objekte bis 10 Wohneinheiten; darüber hinaus ist der Einfluss konstant mit 2,42 (Modell 1) bzw. 2,31 (Modell 2) anzusetzen. Die Stichprobe wurde auf max. 15 WE begrenzt.

**) Der Anteil der gewerblichen Nutzung wurde nicht nach den Rohertragsanteilen, sondern nach den Flächenverhältnissen ermittelt. Der maximale Flächenanteil beträgt 20 %.

Tab. 3: Modellierung der Liegenschaftszinssätze

1) Krämer und Partner in [3]

Die zu berücksichtigenden regionalen Zu- oder Abschläge werden in Tab. 4 aufgeführt.

Gutachterausschuss	Koeffizient	Anzahl
Stadt Düsseldorf	–0,43	583
Stadt Hagen	0,07	238
Stadt Münster	–0,87	158
Stadt Neuss	–0,07	54
Stadt Recklinghausen	0,08	80
Stadt Remscheid	0,67	58
Stadt Siegen	0,61	20
Stadt Solingen	0,03	159
Stadt Wuppertal	0,16	313
Städteregion Aachen	–0,29	172

Tab. 4: Regionalkoeffizienten (Auswahl), bezogen auf das Modell 2

Die Variablen und deren Koeffizienten ergeben ein Modell, in dem die Liegenschaftszinssätze für Drei- und Mehrfamilienhäuser in Nordrhein-Westfalen einheitlich beschrieben und erklärt werden können. Das Modell ermöglicht es ebenso, die örtlichen Liegenschaftszinssätze im Einzelfall auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse oder u. U. fehlerhaft erhobene Bewertungsmerkmale etc. zu überprüfen sowie ihre Veröffentlichung in vergleichbarer Differenzierung vorzunehmen. Dies gilt auch für die Gutachterausschüsse, die an der Studie nicht beteiligt sind und für die zunächst keine Regionalkoeffizienten vorliegen, wie im Folgenden aufgezeigt wird.
Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf das Modell 2.

3 Anwendung des Modells vor Ort

Das lineare Regressionsmodell erklärt die Liegenschaftszinssätze in der Gesamtheit der untersuchten Gebietskörperschaften bestmöglich. Es verarbeitet die auf dem Immobilienmarkt anzutreffenden Abhängigkeiten und Streuungen der Kaufpreise für die einbezogenen Wertmerkmale, so wie der arithmetische Mittelwert bei einem einzelnen Merkmal angewandt wird. Es stellt einen landesweiten Durchschnitt dar; Unterschiede zwischen den Gebietskörperschaften werden über den Regionalkoeffizient abgebildet. Anhand der örtlichen Daten ist nunmehr zu untersuchen, ob das landesweite Modell

- die Unterschiede innerhalb der Wertmerkmale Lage, Größe, Gewerbeanteil und RND auch örtlich in guter Näherung erklärt und
- die örtlichen Liegenschaftszinssätze auch in ihrer absoluten Höhe trifft.

Dabei kann wegen der im Lande vorhandenen siedlungsstrukturellen Unterschiede und auch des vergleichsweise geringen Stichprobenumfangs vor Ort keine exakte Übereinstimmung erwartet werden. **Da die Genauigkeit der abgeleiteten Liegenschaftszinssätze im Einzelfall kaum höher als ca. 0,5 %-Punkte betragen dürfte, sollten mittlere Abweichungen von ca. ±0,25 %-Punkte zum Modell gut getragen werden können.** Größere Abweichungen des Mittels der Residuen von Null haben ihre Ursache möglicherweise darin, dass

- ein in wichtigen Merkmalen von dem Ertragswertmodell der AGVGA-NRW abweichendes Bewertungsmodell benutzt wird **(abweichendes Bewertungsmodell)**,
- die im Rahmen der Kauffallauswertung gewählten Bewertungsansätze (insbesondere Rohertrag, Bewirtschaftungskosten, Restnutzungsdauer) nicht marktkonform gewählt wurden **(nicht marktgerechte Bewertungsansätze)**,
- sich der örtliche Markt nicht vollständig mit der Regressionsfunktion erklären lässt, weil weitere bedeutsame Einflüsse existieren **(Unvollständigkeit des Modells)**,
- ein besonders geringer Stichprobenumfang vor Ort Kauffälle mit ungewöhnlich hohen bzw. niedrigen Liegenschaftszinssätzen enthält **(Ausreißerempfindlichkeit bei kleiner Fallzahl)**,
- das Liegenschaftszinssatzniveau tatsächlich um einen konstanten Betrag höher bzw. niedriger liegt, als es das Modell aussagt **(abweichendes Niveau)**.

Berechnung eines Modellwerts

Durch Eingabe entsprechender Merkmalswerte einer Immobilie in das statistische Modell errechnet sich ein durchschnittlicher Liegenschaftszinssatz (Modell- oder Schätzwert), so wie in Tab. 5 beispielhaft aufgeführt.
Für jedes Kaufobjekt lässt sich ein Liegenschaftszinssatz LZ_{Modell} aus dem abgeleiteten Modell ermitteln. Vergleicht man die Modellwerte mit dem aus den Kaufpreisen abgeleiteten Liegenschaftszinssätzen LZ_{Ist}, so zeigen sich Abweichungen (Residuen) mit:

$$Res_{LZ} = LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$$

Die errechneten Residuen aller Kauffälle werden gemittelt und weiter analysiert. Liegen ihre Mittelwerte nahe bei Null, so wird der örtliche Markt gut durch das landesweite Modell repräsentiert.

4 Analyse der Residuen

Stichprobe

Die für das Stadtgebiet von Hagen und Solingen abgeleiteten Liegenschaftszinssätze, gegenüber der Studie um die Jahre 2011 und 2012 erweitert, sind in Abb. 2 vergleichend dargestellt.

Einflussgröße	Ausprägung	Koeffizient	Berechnung
Achsenabschnitt		2,52	2,52
Anzahl Wohneinheiten	3	0,43	+ 1,29
(Anzahl Wohneinheiten) quadriert	9	–0,02	– 0,18
Dreifamilienhaus	ja	–0,64	– 0,64
Durchschn. Wohnfläche [m²]	80	0,01	+ 0,80
Restnutzungsdauer [Jahre]	30	0,005	+ 0,15
Lage	mittel	0,28	+ 0,28
Solingen		0,03	+ 0,03
Ergebnis LZ (Modellwert)			= 4,19

Tab. 5: Berechnung eines Liegenschaftszinssatzes aus dem Modell

Die Zinssätze sind in Hagen niedriger als in Solingen, für Dreifamilienhäuser in stärkerem Maße als für Mehrfamilienhäuser.

Überprüfung der Regionalkoeffizienten

Innerhalb des Gesamtmodells (siehe Tab. 3 und 4), welches die Liegenschaftszinssätze als Durchschnitt der untersuchten 41 Gutachterausschüsse repräsentiert, ergeben sich für Hagen und Solingen mit 0,07 bzw. 0,03 identische Regionalkoeffizienten. Sie bestimmen das absolute Zinsniveau vor Ort und sind deshalb mittels der Residuenanalyse als erstes zu überprüfen. Tab. 6 weist die Ergebnisse, differenziert nach Mehr- und Dreifamilienhäusern, aus. Die Mittel der Residuen für **Mehrfamilienhäuser** ergeben sich im Rahmen der gesetzten Genauigkeit von ±0,25 %-Punkten; die Standardabweichungen der Residuen betragen rd. 15 % bzw. 12 % des mittleren Liegenschaftszinssatzes. Das Modell erklärt die Liegenschaftszinssätze hier insgesamt zuverlässig.

Dagegen werden die Zinssätze bei **Dreifamilienhäusern** in einer Stadt um fast 1 %-Punkt zu hoch durch das Modell vorhergesagt. Warum die Zinssätze hier nicht dem für NRW festgestellten Durchschnitt entsprechen, ist vor Ort zu untersuchen. Einen ersten Hinweis gibt der Vergleich der Kaufpreise und Mieten je m² Wohnfläche: Die Mieten für Dreifamilienhäuser liegen in Hagen in Relation zu den mittleren Kaufpreisen sehr niedrig; entsprechend ergeben sich auch niedrigere Liegenschaftszinssätze.

In beiden Städten zeigt sich ein systematischer Unterschied zwischen den Mehr- und den Dreifamilienhäusern. Dieser legt es nahe, die beiden Objektarten zunächst separat zu behandeln. Vertiefte Untersuchungen der der Studie zugrundeliegenden Stichprobe ergaben für den Dreifamilienhauskoeffizienten von −0,64 eine weitere schwache Differenzierungsmöglichkeit zwischen Gebieten mit Bevölkerungswachstum (überdurchschnittlicher Koeffizient) und solchen mit Rückgängen (unterdurchschnittlicher Koeffizient), sie können aber den systematischen Unterschied zu den Mehrfamilienhäusern bei den beiden untersuchten Städten nur unwesentlich verringern. Geht man davon aus, dass auch der extreme Betrag nicht auf ein abweichendes Bewertungsmodell oder nicht marktgerechte Bewertungsansätze zurückzuführen ist, sondern sich aus dem Markt heraus erklärt, so liegt es nahe, eine Feinjustierung der Regionalkoeffizienten, wie in Tab. 7 aufgeführt, vorzunehmen.

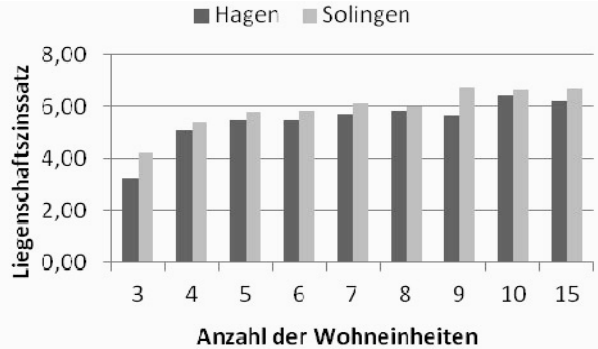

Abb. 2: durchschnittliche, nach der Zahl der Wohneinheiten differenzierte Liegenschaftszinssätze

Stadt	Anzahl	Mittelwert der Residuen [%-Punkte]	Standard-abwei-chung	mittlerer Kaufpreis [€/m²]	Miete je m² Wohnfläche [€/m²]
Mehrfamilienhäuser					
Hagen	262	0,02	0,91	535,–	4,45
Solingen	124	0,24	0,69	795,–	6,00
Dreifamilienhäuser					
Hagen	118	−1,00	0,75	900,–	4,60
Solingen	86	−0,16	0,58	1.020,–	5,90

Tab. 6: Residuen zwischen abgeleiteten Liegenschaftszinssätzen und NRW-Modellwerten im Städtevergleich

Angepasste Regionalkoeffizienten	
Mehrfamilienhäuser	
$k_{Reg_HA_2013} = 0{,}07 + 0{,}02$	$= 0{,}09$
$k_{Reg_SG_2013} = 0{,}03 + 0{,}24$	$= 0{,}27$
Dreifamilienhäuser	
$k_{Reg_HA_2013} = 0{,}07 - 1{,}00$	$= -0{,}93$
$k_{Reg_SG_2013} = 0{,}03 - 0{,}16$	$= -0{,}13$

Tab. 7: Anpassung der Regionalkoeffizienten des Modells

Die Anpassungen wirken sich als Konstante im Gesamtmodell aus. Die Modellwerte werden um die Korrektur höher bzw. niedriger ermittelt, die Residuen ergeben sich danach im Mittel zu Null (normierte Residuen). Die Streuungen der Modellwerte und der Residuen bleiben unverändert.

Untersuchung der zeitlichen Entwicklung

Der Immobilienmarkt folgt dem Mietmarkt, so lautet eine oft zitierte Aussage der Immobilienmakler. Diese These kann mit die Begründung dafür liefern, dass die Liegenschaftszinssätze in der Vergangenheit in der Regel keinen großen zeitlichen Schwankungen unterworfen waren. So hat auch die Studie für die Jahre 2005 bis 2010 keine signifikanten zeitlichen Veränderungen nachweisen können. Diese Entwicklung in der Zukunft zu beobachten, wird eine wesentliche Aufgabe der Gutachterausschüsse sein. In Anbetracht der Euro-Krise, sehr niedriger Kapitalmarktzinsen und teilweise knapper Wohnungsangebote, teilweise aber auch bedeutsamen Bevölkerungsschwunds werden sich möglicherweise erhebliche regionale Diskrepanzen ergeben. Diese können im Modell im Regionalkoeffizient gut aufgefangen werden, wenn sie vor Ort festgestellt werden.

Die Residuen der Drei- und Mehrfamilienhäuser stellen sich in zeitlicher Differenzierung wie in Abb. 3 und 4 dargestellt dar. Hier lassen Residuen > 0 auf steigende, Residuen < 0 auf fallen-

de Liegenschaftszinssätze schließen. Während die Mehrfamilienhäuser ein typisches Bild von Stagnation abgeben, weisen die Dreifamilienhäuser größere Schwankungen und in Solingen eine Tendenz zu eher steigenden Zinssätzen auf. Falls sich diese zeitliche Veränderung der Zinssätze verfestigt, sollte eine Anpassung des Regionalkoeffizienten auf ein neues Niveau erfolgen.

5 Detaillierte Untersuchung der normierten Residuen nach einzelnen Wertmerkmalen

Das Gesamtmodell der Liegenschaftszinssätze entspricht den vor Ort abgeleiteten Zinssätzen hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung und der absoluten Höhe – nach entsprechender Anpassung – gut. Nunmehr ist zu untersuchen, inwieweit auch die zur weiteren Differenzierung in das Modell eingeflossenen Wertmerkmale 'Anzahl der Wohneinheiten', 'durchschnittliche Wohnfläche', 'Restnutzungsdauer' und 'Lage' sowie 'gewerblicher Mietanteil' sich vor Ort beweisen können. Die Residuenanalyse zeigt auf, ob die aus dem Modell heraus errechneten Liegenschaftszinssätze den abgeleiteten auch dann entsprechen, wenn sie innerhalb eines Wertmerkmals, nach Klassen differenziert, verglichen werden. Weichen die Residuen hier nur geringfügig von Null ab, so wird das Modell örtlich bestätigt.
Da der Stichprobenumfang vor Ort regelmäßig eine begrenzte Größe aufweist, können größere Abweichungen, insbesondere an den Klassenrändern, auch auf zu geringe Fallzahlen zurückzuführen sein. Es spricht deshalb vieles dafür, dem Gesamtmodell regelmäßig das höhere Gewicht einzuräumen und es solange weiter anzuhalten, bis sich die örtlichen Ergebnisse verdichtet haben.

Wohneinheiten

Die Funktion des Modells zur Anpassung der Liegenschaftszinssätze an die Zahl der Wohneinheiten wird von den örtlichen Daten im Wesentlichen bestätigt (vgl. Abb. 5). Die mittleren Residuen weisen bis auf einen Fall (mit 9 Kauffällen) eine Differenz von < 0,25 %-Punkten auf.

Wohn- und Nutzflächen

Die Klassenbildung für die Wohn- und Nutzflächen je Einheit zeigt homogene mittlere Residuen (vgl. Abb. 6).

Lage

Das Modell gibt den Einfluss der Lage auf den Liegenschaftszinssatz gut wieder, dabei zeigt sich zwischen Solingen und Hagen eine leicht gegenläufige Tendenz. Die Differenz der mittleren Residuen liegt bei rd. 0,30 %-Punkten, wie aus Abb. 7 hervorgeht.

Restnutzungsdauer

Die mittleren Residuen der gebildeten Klassen weichen – bis auf einen Wert, ermittelt aus 14 Kauffällen – um maximal rd. 0,30 %-Punkte voneinander ab (vgl. Abb. 8) und stellen sich homogen dar.

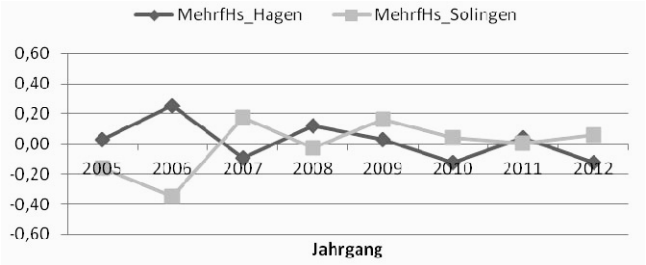

Abb. 3: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$ für Mehrfamilienhäuser in Hagen und Solingen in zeitlicher Entwicklung

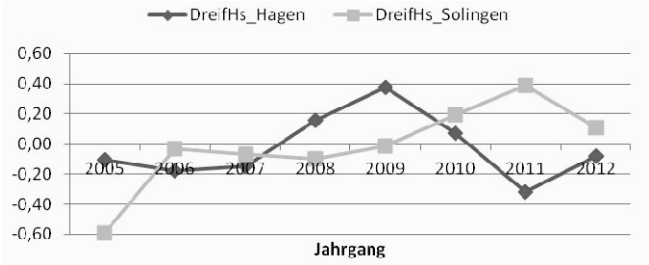

Abb. 4: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$ für Dreifamilienhäuser in Hagen und Solingen in zeitlicher Entwicklung

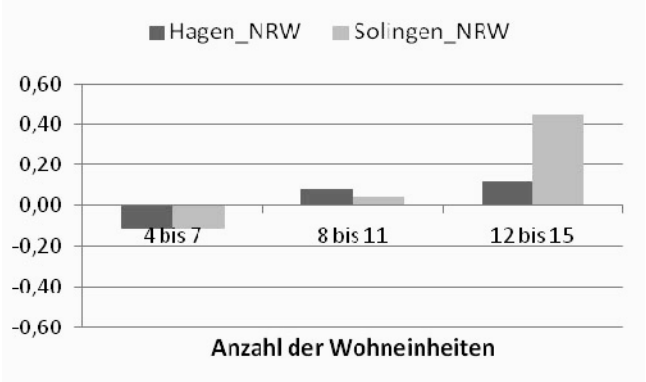

Abb. 5: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$, differenziert nach Anzahl der Wohneinheiten

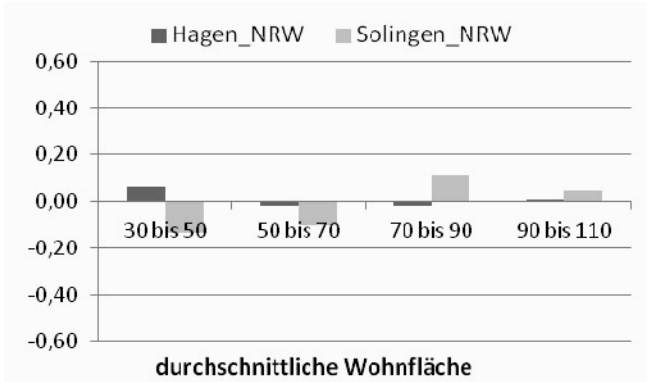

Abb. 6: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$, differenziert nach durchschnittlichen Wohn- und Nutzflächen

Objektarten

Die mittleren Residuen der gebildeten Klassen weichen um maximal rd. 0,20 %-Punkte voneinander ab (vgl. Abb. 9). Dabei werden unterschieden die Art MI_1 = gewerblicher Nutzflächenanteil < 15 %, die Art MI_2 = 15 bis 20 % und reine Mehrfamilienhäuser ohne gewerblichen Anteil.

Ergebnis

Das nordrhein-westfälische Liegenschaftszinssatz-Modell wurde auf wissenschaftlicher Basis aus einer repräsentativen Stichprobe ausgewerteter Kauffälle abgeleitet. Die Differenzierungen des Modells hinsichtlich der wertbestimmenden Merkmale bestätigen sich vor Ort sowohl in Hagen als auch in Solingen im Rahmen der zu fordernden Genauigkeit. Mehr- und Dreifamilienhäuser weisen hierbei keine Differenzen auf.
Der Teilmarkt der Dreifamilienhäuser ist für Hagen und Solingen sehr bedeutsam, wie die hohen Fallzahlen zeigen. Er weicht vom Teilmarkt der Mehrfamilienhäuser um einen konstanten negativen Residuen-Betrag ab und hat in Solingen eine seit 2008 leicht steigende Tendenz. Die weiteren Entwicklungen sind zu würdigen und ggf. durch Anpassung des Regionalkoeffizienten nachzuvollziehen.
Einzelne Ausreißer bei großen Objekten und solchen mit langer Restnutzungsdauer in Solingen sind aufgrund geringer Fallzahlen nicht signifikant, sollten aber weiter beobachtet werden.
Im Ergebnis führen die aus dem Modell errechneten durchschnittlichen Beträge zu marktgerechten Liegenschaftszinssätzen. Ein im einzelnen Bewertungsfall direkt aus Kauffällen vergleichbarer Objekte abgeleiteter Liegenschaftszinssatz käme zu einem entsprechenden Zinssatz.

Verzicht auf örtliche Regressionen

Bei Vorliegen ausreichender Fallzahlen kann ggf. eine näherungsweise Evaluation des statistischen Modells mittels multipler Regression in Frage kommen. Die Solinger Stichprobe wurde deshalb – aufgrund der hinreichenden Größe – zusätzlich einer multiplen Regression unter Verwendung der Regressoren des Modells der Studie unterzogen. Die Koeffizienten ergaben sich zwar tendenziell dynamischer, die Standardabweichung der Residuen verringerte sich aber lediglich um 0,11 %-Punkte auf 0,53. Somit erklärt das so erzeugte örtliche Modell die Liegenschaftszinssätze nicht entscheidend besser als die Studie. Außerdem ist auch die gegenüber einem Gesamtsystem erheblich geringere Fallzahl und das Phänomen der Überanpassung ('overfitting') zu bedenken, welches besagt, dass individuelle Schätzungen mit Daten vor Ort in der Regel nur scheinbar eine bessere Genauigkeit als ein Gesamtmodell liefern.
Im Sinne einer landeseinheitlichen Verwendung des Modells sowohl hinsichtlich der Regressoren als auch der Koeffizienten sollte deshalb auf individuelle Regressionen verzichtet werden, soweit sich die Residuen homogen im Sinne der aufgezeigten Analyse ergeben.

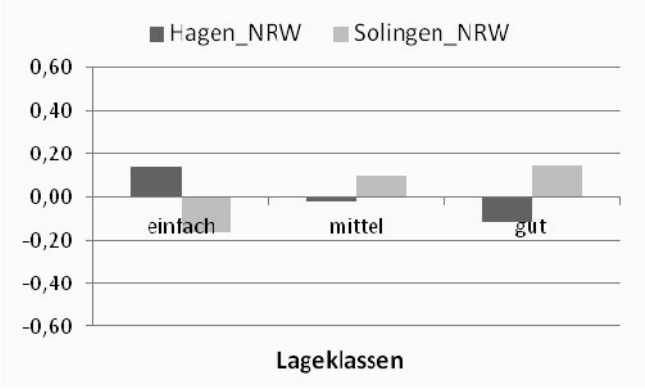

Abb. 7: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$, differenziert nach Lageklassen

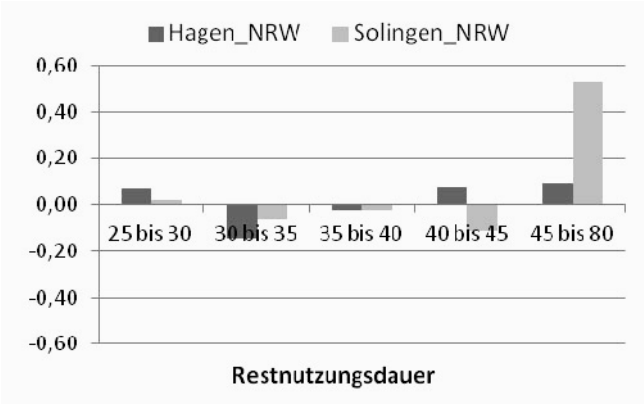

Abb. 8: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$, differenziert nach der Restnutzungsdauer

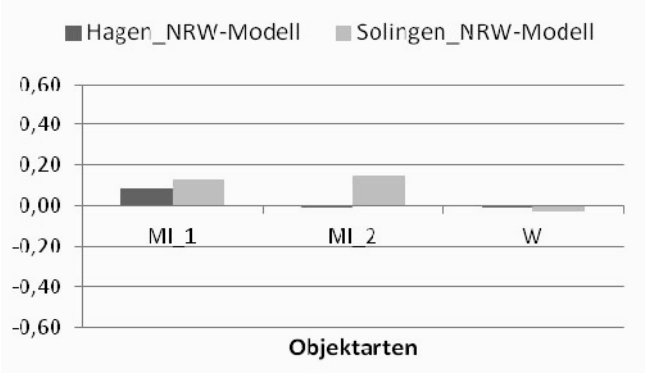

Abb. 9: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$, differenziert nach den Objektarten

6 Übertragung des Modells auf weitere Gebietskörperschaften

Die aufgezeigte Analyse der Residuen kann allgemein angewandt werden und auch in den Gebietskörperschaften, für die in der Studie kein Regionalkoeffizient abgeleitet wurde, zu brauchbaren Ergebnissen führen, insoweit örtlich ausgewertete Liegenschaftszinssätze vorliegen. Diese Gutachterausschüsse stellen den ausgewerteten Zinssätzen Modellwerte entgegen, die zunächst auf Basis eines Regionalfaktors von Null ermittelt werden. Das sich ergebende mittlere Residuum kann (in guter Näherung) als Regionalkoeffizient interpretiert werden, falls sich die Residuen annähernd homogen in den Wertmerkmalen des Modells zeigen und größere Abweichungen nicht auf ein abweichendes Bewertungsmodell, nicht marktgerechte Bewertungsansätze oder Unvollständigkeit des Modells hinweisen.
In Kreisen, für die die Studie einen kreisweiten Regionalkoeffizient abgeleitet hat, ist bei hinreichenden Fallzahlen auf dem beschriebenen Weg eine Differenzierung innerhalb des Kreisgebietes möglich.

Objektart	Liegenschaftszinssatz bei 80 Jahren Gesamtnutzungsdauer und relativer Restnutzungsdauer von [%]		
	20	40	80
Mehrfamilienhaus mit 3 Wohneinheiten / 250 m² Wfl.	3,69	4,06	4,43
Mehrfamilienhaus mit 5 Wohneinheiten / 400 m² Wfl.	4,09	4,42	4,75
Mehrfamilienhaus mit 8 Wohneinheiten / 600 m² Wfl.	4,51	4,79	5,06
Große Wohnanlagen mit 1000 m² Wfl.	4,98	5,23	5,47
.....			
Mehrfamilienhaus mit gewerblichem Anteil < 20 % und 600 m² Wfl.	4,78	5,03	5,27
Gemischt genutzte Gebäude mit gewerbl. Anteil 20 – 50 %	....		
Reine Geschäftsgrundstücke u. a. m.	....		

Tab. 8: Tabellierte bundesdurchschnittliche Liegenschaftszinssätze der Sprengnetter Immobilienbewertung (Auszug)

Stadt	Anzahl	regionaler Korrekturfaktor [%-Punkte]	Standardabweichung
Mehrfamilienhäuser			
Hagen	262	1,24	0,96
Solingen	124	1,48	0,67
Dreifamilienhäuser			
Hagen	118	-0,46	0,76
Solingen	86	0,44	0,53

Tab. 9: regionale Korrekturfaktoren für Hagen und Solingen im Sprengnetter-Gesamtsystem

7 Anwendung bundesdurchschnittlicher Referenzdaten / Sprengnetter Gesamtsystem

Sprengnetter postulierte bereits im Jahr 1978: „Der Markt ist lokal, die Zusammenhänge sind global." Dabei zeigt sich in vielen Regionen Deutschlands auch heute noch die Situation, dass 'Kleinstaaterei' betrieben wird, indem jeweils eigene örtliche Modelle zur Ableitung von Marktdaten genutzt werden, Gesamtzusammenhängen nicht nachgegangen wird und erforderliche Harmonisierungen, die zu einer überregionalen Vergleichbarkeit der Ergebnisse führen könnten, unterbleiben[1].

Modellbeschreibung

Sprengnetter Immobilienbewertung veröffentlicht seit 1985 bundesdurchschnittliche Referenzdaten für Liegenschaftszinssätze[2] (Sprengnetter 2012). Sie sind für relative Restnutzungsdauern von 20 bis 100 Jahren und Gesamtnutzungsdauern von 60, 80 und 100 Jahren tabelliert, wie in Tab. 8 ausschnittsweise wiedergegeben. Dazu werden Umrechnungskoeffizienten für abweichende Wohnflächen zwischen 100 und 3.000 m² veröffentlicht. Weitere Lage-Umrechnungskoeffizienten liegen zwischen 1,08 (50 % des durchschnittlichen Bodenwertniveaus) und 0,84 (200 % des durchschnittlichen Bodenwertniveaus). Das Sprengnetter-Gesamtsystem wird im Folgenden auch als 'SPR-Modell' bezeichnet.

Regionaler Korrekturfaktor

Die bundesdurchschnittlichen Zinssätze sind zur Anwendung über regionale Korrekturfaktoren an den örtlichen Immobilienmarkt anzupassen; die Korrekturfaktoren ergeben sich aus dem Vergleich abgeleiteter Liegenschaftszinssätze mit den aus den Referenzdaten errechneten Modellwerten[3]. Für die vorliegende Stichprobe aus Hagen und Solingen wurden testweise entsprechende Berechnungen durchgeführt und regionale Korrekturfaktoren ermittelt. Das Ergebnis zeigt Tab. 9.
Die regionalen Korrekturfaktoren im Sprengnetter-Gesamtsystem sind vergleichbar mit der Summe aus Regionalfaktor und mittlerem Residuum im NRW-Modell. Im Vergleich der Modelle ergibt sich für die Mehrfamilienhäuser eine um i. M. 1,25 %-Punkte höhere Regionalkorrektur im Sprengnetter-Gesamtsystem, dies lässt auf einen entsprechenden Niveauunterschied zwischen Nordrhein-Westfalen und den bundesdurchschnittlichen Ver-

1) Sprengnetter in [6]

2) Sprengnetter (Hrsg.) in [4], 103. EL, S. 3.04/3/30-31

3) Sprengnetter (Hrsg.) in [4]. 81. EL, S. 3.04/3/2-4

hältnissen schließen. Die Zinssätze für Dreifamilienhäuser liegen allerdings nur etwa 0,55 %-Punkte über dem NRW-Modell.
Die Zinssatzdifferenzen zwischen den Objektarten bilden sich in beiden Städten mit rd. 0,25 %-Punkten (Mehrfamilienhäuser) bzw. rd. 0,90 %-Punkten (Dreifamilienhäuser) im NRW-Modell und im SPR-Modell gleich ab.

Detaillierte Untersuchung der Residuen nach einzelnen Modellkomponenten

Entsprechend den Analysen im nordrhein-westfälischen Modell wurden auch zum Sprengnetter-Modell Residuen abgeleitet, untersucht und mit den Ergebnissen des NRW-Modells verglichen. Dabei weichen die Einflussgrößen der beiden Modelle grundsätzlich nicht voneinander ab: Die nach Objektarten differenzierten Angaben im Sprengnetter-Gesamtsystem entsprechen der Zahl der Wohneinheiten als Haupteinfluss bzw. den Gewerbeanteil-Korrekturen im NRW-Modell. Die Wohnflächenkorrekturen bei Sprengnetter haben eine ähnliche Wirkung wie der Koeffizient für die durchschnittliche Wohnungsgröße in NRW. In beiden Modellen besitzt die Restnutzungsdauer einen – wenn auch nur geringen – Einfluss auf die Liegenschaftszinssätze; auch schlagen sich Lageunterschiede innerhalb einer Gebietskörperschaft signifikant im Liegenschaftszinssatz nieder.

Anzahl der Wohneinheiten

Der Vergleich von Abb. 10 mit Abb. 5 zeigt für Objekte bis 11 Wohneinheiten harmonische Ergebnisse, für größere Immobilien ist allerdings ein gegenläufiger Trend festzustellen, indem einem Residuum von +0,4 %-Punkten in Solingen (NRW-Modell) ein Betrag von –0,4 %-Punkten in Hagen (SPR-Modell) gegenübersteht. Das Sprengnetter-Modell führt in dieser Klasse offensichtlich zu höheren Zinssätzen als das NRW-Modell.

Wohnfläche

Die Residuen beim Wertmerkmal 'durchschnittliche Wohnfläche' ergeben sich harmonisch wie im NRW-Modell, wie aus den Abb. 6 und 11 zu entnehmen ist.

Lageklassen

Die Lagekorrekturen des SPR-Modells treffen den Markt in Solingen gut, für Hagen ergeben sich hingegen überdurchschnittliche Abweichungen, wie aus Abb. 12 hervorgeht.

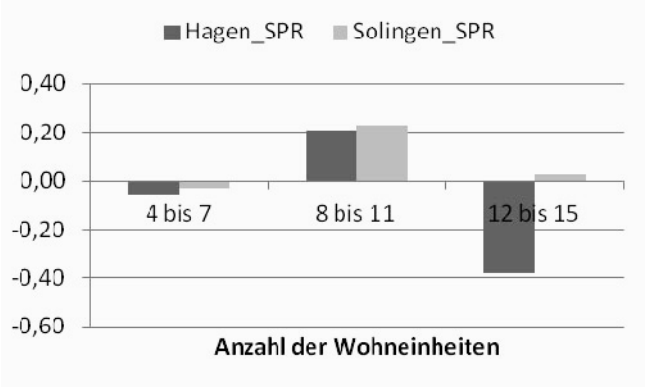

Abb. 10: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$ zum Gesamtsystem nach Sprengnetter, differenziert nach der Anzahl der Wohneinheiten

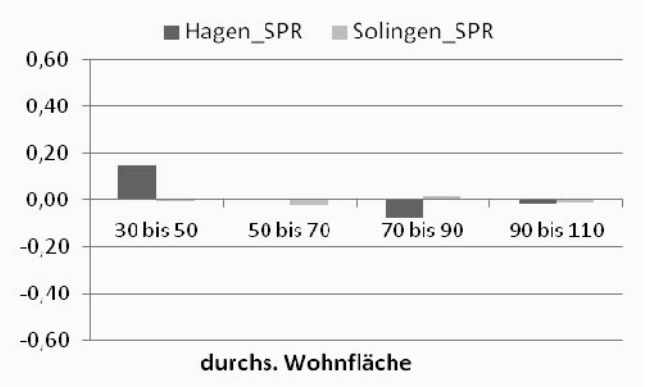

Abb. 11: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$ zum Gesamtsystem nach Sprengnetter, differenziert nach der durchschnittlichen Wohnfläche

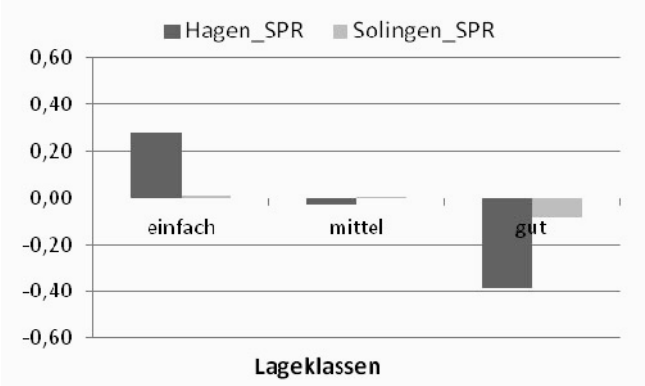

Abb. 12: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$ zum Gesamtsystem nach Sprengnetter, differenziert nach Lageklassen

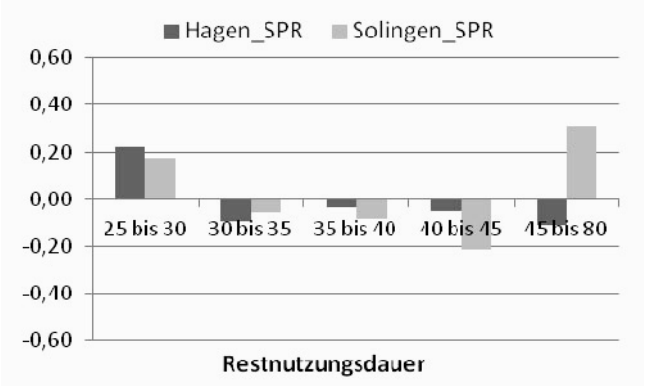

Abb. 13: mittlere normierte Residuen $LZ_{Ist} - LZ_{Modell}$ zum Gesamtsystem nach Sprengnetter, differenziert nach der Restnutzungsdauer

Restnutzungsdauer

Das SPR-Modell verarbeitet den Einfluss der Restnutzungsdauer homogen zum NRW-Modell, allerdings mit überwiegend größeren Ausschlägen (vgl. Abb. 8 und 13).

Objektarten

Objekte mit bis zu 15 % (MI_1) bzw. mit 15 – 20 % gewerblicher Nutzfläche (MI_2) erhalten im NRW-Modell einen Zuschlag von 0,15 bzw. 0,30 %-Punkten (Tab. 3). Die Residuen bestätigen das NRW-Modell (vgl. Abb. 9). Das SPR-Modell fasst diese Objekte in der Objektart 'Mehrfamilienhaus mit gewerblichem Anteil < 20 % und 600 m² Wfl.' (Tab. 8) zusammen. Die Residuen bilden sich hier mit rd. 0,35 %-Punkten höher als im NRW-Modell heraus (vgl. Abb. 14).

Ergebnis

Beide untersuchten Modelle erklären die Liegenschaftszinssätze auf dem Immobilienmarkt zuverlässig. Das NRW-Modell erscheint einfacher in der Handhabung; es bedarf keiner Tabellierung und separater Wohnflächenkorrekturen. Ein deutlicher Unterschied zeigt sich im Vergleich der Objektarten 'Mehrfamilienhaus' und 'Dreifamilienhaus': Hier kommt der separate Koeffizient für Dreifamilienhäuser dem Markt eher entgegen, er sollte im Sprengnetter-Gesamtsystem zusätzlich abgeleitet werden.
Dass sich die Residuen im SPR-Modell teilweise nicht so homogen darstellen wie im NRW-Modell, sollte in Anbetracht der bundesweiten Geltung und der den Liegenschaftszinssätzen zugrundeliegenden generellen Genauigkeit von kaum besser als 0,5 %-Punkten nicht überbewertet werden.

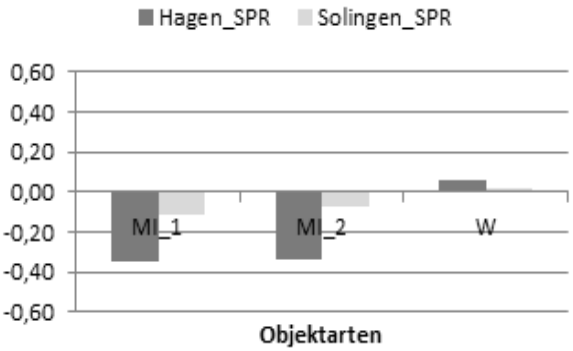

Abb. 14: mittlere normierte Residuen LZIst – LZModell zum Gesamtsystem nach Sprengnetter, differenziert nach Objektarten

8 Veröffentlichung im Grundstücksmarktbericht

Die Analyse der Residuen zwischen den ausgewerteten und den geschätzten Liegenschaftszinssätzen zeigt, dass das in der NRW-Studie von 2012 erarbeitete landesweite Modell 2 unter Anpassung des Regionalkoeffizienten gut auf den Grundstücksmarkt in Hagen und Solingen zu übertragen ist. Die im Sinne der Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit unverändert zu haltenden Hauptmerkmale Anzahl der Einheiten, durchschnittliche Wohn- und Nutzfläche, Restnutzungsdauer, Lageklasse und Gewerbeanteil lassen sich um den örtlich variablen Regionalkoeffizienten zweckmäßig so ergänzen, dass das Modell die ausgewerteten Liegenschaftszinssätze mit einem mittleren Residuum von annähernd Null und einer Standardabweichung des Mittels von rd. 10 – 15 % wieder abbildet. Das Modell sollte deshalb von den Gutachterausschüssen für ihren lokalen Markt überprüft und dann vor Ort angewendet und veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung im Grundstücksmarktbericht könnte tabellarisch unter Zusammenfassung des Achsenabschnitts und des Regionalkoeffizienten zu einem Grundwert – wie im Anhang dargestellt – geschehen. Dabei sind die Beträge für alle Gutachterausschüsse gleich, falls eine Homogenität der Residuen festzustellen ist, mit Ausnahme der beiden Grundwerte für Mehr- und Dreifamilienhäuser, die aus den örtlichen Zinssätzen abzuleiten sind.

Berechnung der Grundwerte

Der an die örtlichen Verhältnisse angepasste Achsenabschnitt der Regressionsfunktion errechnet sich aus der Regionalkorrektur (Tab. 7) und dem Achsenabschnitt des Grundmodells (Tab. 3), wie in Tab. 10 beispielhaft dargestellt ist.

Angepasster Achsenabschnitt (Grundwert)
Mehrfamilienhäuser
Achsenabschnitt Hagen = 2,52 + 0,09 = rd. 2,60
Achsenabschnitt Solingen = 2,52 + 0,27 = rd. 2,80
Dreifamilienhäuser
Achsenabschnitt Hagen = 2,52 – 0,93 = rd. 1,60
Achsenabschnitt Solingen = 2,52 – 0,13 = rd. 2,40

Tab. 10: Übertragung des Regionalkoeffizienten des NRW-Modells in den Achsenabschnitt der Regressionsfunktion

Übergangsweise bietet es sich an, die neue auf dem Modell der Studie aufbauende Differenzierung der Liegenschaftszinssätze zusätzlich zu der gewohnten Darstellungsweise zu veröffentlichen, um den Übergang zu erleichtern und auch einen kritischen Vergleich des neuen Modells mit der bisherigen Darstellungsform zu ermöglichen.

9 Fazit und Ausblick

Die vorgestellte wissenschaftliche Studie bedeutet einen Meilenstein in den Bemühungen um Standardisierung und landeseinheitlicher Differenzierung der erforderlichen Daten der Wertermittlung in NRW. Sie basiert auf einem repräsentativen, umfassenden Datensatz; erste ermutigende Ansätze zur praktischen Anwendung zeigt dieser Artikel auf. Die Studie belegt die globalen (landesweiten) Zusammenhänge hinsichtlich der Liegenschaftszinssätze und widerlegt Argumentationen, die

Marktverhältnisse vor Ort seien jeweils einzigartig und nicht mit anderen Gebietskörperschaften vergleichbar. Sie ermutigt dazu, zwischen nachweisbar allgemein gültigen Marktzusammenhängen und dem örtlichen Marktniveau zu unterscheiden.

Aufgabe der Gutachterausschüsse

Die Studie wäre falsch verstanden, wenn die mittels multipler Regression abgeleiteten Koeffizienten im Einzelfall einer Marktwertermittlung ohne weitere sachverständige Würdigung lediglich rechnerisch zu einem Liegenschaftszinssatz zusammengerechnet würden. Den Gutachterausschüssen fällt vor Ort die Aufgabe zu, sich mit dem Modell der Studie auseinanderzusetzen und ihre Auswertungsergebnisse über die aufgezeigte Analyse der Residuen zu verifizieren. Das Modell lässt sich leicht über die Regionalkoeffizienten an die örtlichen Marktverhältnisse anpassen, ohne die Standardisierung und landesweite Vergleichbarkeit zu gefährden. Das Modell stellt darüber hinaus eine ausgezeichnete Referenz zur kritischen Würdigung der örtlich ermittelten Zinssätze auf ungewöhnliche oder persönliche oder sonstige Einflüsse dar und gibt einen guten Anhalt in den Fällen, in denen örtliche Liegenschaftszinssätze nicht zur Verfügung stehen.

Die Gutachterausschüsse sollten das erarbeitete Modell zunächst auf ihre ausgewerteten Kauffälle anwenden und die Residuen ermitteln, unabhängig davon, ob ihre Ergebnisse in die Untersuchungen eingeflossen sind oder nicht. Je nach Höhe der Residuen sollte eine kritische Würdigung der abgeleiteten Zinssätze sowie der gewählten Bewertungsansätze erfolgen und eine Erklärung aufgrund des örtlichen Marktes versucht werden, gegebenenfalls auch unter Einbeziehung von Daten benachbarter Gutachterausschüsse.

Landesweite Einführung

Sobald die Gutachterausschüsse über entsprechende Erfahrungen verfügen, liegt es nahe, das Modell unter Einbeziehung der AGVGA-NRW offiziell zur Richtschnur in NRW zu erheben. Sollte die praktische Umsetzung wie auch die zeitliche Entwicklung der Liegenschaftszinssätze im Kontext der sich wandelnden Rahmenbedingungen der Märkte die Notwendigkeit aufzeigen, für Wachstums- und Schrumpfungsregionen, für urbane Regionen oder den ländlichen Raum teilweise eigenständige Koeffizienten abzuleiten, so sollte eine erneute Evaluation des Modells auf der Basis aktueller Datensätze durchgeführt werden.

Entwicklung hin zum Richtwert

Mit der Anwendung des neuen Modells ist eine bedeutsame Entwicklung der Liegenschaftszinssätze hin zu einer Art Richtwertgröße verbunden. So lassen sich beispielsweise in jeder entsprechenden Bodenrichtwertzone in Ergänzung der Boden- und ggf. Immobilienrichtwerte auch Liegenschaftszinssatz-Richtwerte (wie auch Sachwertfaktoren-Richtwerte) vorstellen, die im erarbeiteten Modell abgeleitet und veröffentlicht und im Bewertungsfall über die Modellkoeffizienten angepasst werden. Die zunehmende Nachfrage nach Kurzgutachten oder Ad-hoc-Wertauskünften, die bereits heute in überaus hohen Stückzahlen automationsgestützt erstellt werden, sollte auch den Gutachterausschüssen Ansporn sein: die erforderlichen Daten werden immer stärker grundstücksbezogen und automationsgerecht nachgefragt werden. Stellen die Gutachterausschüsse dieser Nachfrage kein entsprechendes Angebot gegenüber, so werden Andere die Lücke schließen.

Ausführliche Sachverständigengutachten über den Marktwert einer Immobilie sind davon nicht betroffen – sie verarbeiten die jeweils individuellen Eigenschaften und Merkmale des Bewertungsobjekts, die im Rahmen von Kurzgutachten oder Wertauskünften unberücksichtigt bleiben müssen, begründen das Wertermittlungsergebnis ausführlich und nachvollziehbar und bleiben etwa in rechtlichen Auseinandersetzungen stets erste Wahl. Aber auch sie sind auf marktgerechte, nachvollziehbare und vergleichbare erforderliche Daten der Gutachterausschüsse angewiesen.

Literatur

[1] Arbeitsgemeinschaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen (AGVGA-NRW): Modell zur Ableitung von Liegenschaftszinssätzen in NRW. Stand 2008. http://www.boris.nrw.de/borisplus/data/sonstiges/StandardmodelleAGVGA/Modell_LZ_2008.pdf

[2] Oberer Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Nordrhein-Westfalen: Grundstücksmarktbericht 2012, S. 113/114.

[3] Krämer und Partner 2012: SPKP Statistik-Professor Krämer und Partner, Statistische Modellierung von Liegenschaftszinssätzen für Drei- und Mehrfamilienwohngebäude in NRW. Dortmund 2012. http://www.boris.nrw.de/borisplus/data/sonstiges/StandardmodelleAGVGA/Projektbericht_05.03.2012.pdf

[4] Sprengnetter (Hrsg.): Immobilienbewertung – Marktdaten und Praxishilfen. Sprengnetter Immobilienbewertung, Sinzig 2012. 103. EL, S. 3.04/3/1-36

[5] Sprengnetter (Hrsg.): Lehrbuch und Kommentar. Sprengnetter Immobilienbewertung, Sinzig 2012 S. 6/2/5/1 ff.

[6] Sprengnetter, H.-O.: WF-Qualitätsoffensive – Bundesweit belastbare Marktdaten. Wertermittlungsforum Aktuell 2/2007, 62.

[7] Sprengnetter, H.-O.: Örtliche Marktkompetenz – bundesweite Regionalisierung der Liegenschaftszinssätze und Marktanpassungsfaktoren. immobilien&bewerten 1/2008, 22.

Dr. Matthias Arnold
c/o Technische Universität Dortmund
Institut für Wirtschafts- und Sozialstatistik, 44221 Dortmund

Dipl.-Ing. Thekla Dietrich
c/o Amt für Geoinformation und Liegenschaftskataster
Berliner Platz 22, 58089 Hagen

Dipl.-Ing. Joachim Schmeck
c/o Stadtdienst Vermessung und Kataster,
Rathausplatz 1, 42651 Solingen ■

Anhang: Muster für eine Veröffentlichung im Grundstücksmarktbericht

Die aus Kauffällen der Jahre 2011 und 2012 abgeleiteten Liegenschaftszinssätze wurden unter Verwendung folgender Wertansätze ermittelt:

[Beschreibung des Wertermittlungsmodells des Gutachterausschusses]
Der Liegenschaftszinssatz eines Drei- oder Mehrfamilienhauses mit bis zu 20 % gewerblichem Anteil ergibt sich unter Berücksichtigung der nachstehenden Wertmerkmale.

Der aus dem Modell errechnete Liegenschaftszinssatz ist als Durchschnittswert für ein Normobjekt zu würdigen und sachverständig auf das Bewertungsobjekt zu übertragen. Abweichungen von der Norm wie ungewöhnliche Wohnungszuschnitte, besonderes Mieterklientel u. a. m. sind gesondert zu berücksichtigen. Objekte mit mehr als 15 Einheiten und Objekte mit gewerblichem Anteil verlangen ebenfalls eine weitergehende sachverständige Würdigung.

Einflussgröße	Prozentpunkte
Grundwert für Mehrfamilienhäuser in Solingen	2,80
Grundwert für Dreifamilienhäuser in Solingen	2,40
mittlere Lage	0,30
mäßige Lage	0,70
Gewerbenutzung	0,15
Gewerbenutzung > 15 %	0,15

Anzahl der Einheiten		Durchschnittliche Wohn-/ Nutzfläche		Restnutzungsdauer	
Anzahl	Prozentpunkte	m²	Prozentpunkte	Jahre	Prozentpunkte
3	0,45	40	0,40	20	0,10
4	1,40	50	0,50	30	0,15
5	1,65	60	0,60	40	0,20
6	1,85	70	0,70	50	0,25
7	2,00	80	0,80	60	0,30
8	2,15	90	0,90	70	0,35
9	2,25	100	1,00	80	0,40
10	2,30	110	1,10	90	0,45
15	2,30	120	1,20	100	0,50

Berechnungsbeispiel:

Einflussgröße	Ausprägung	Prozentpunkte
Grundwert		2,80
Lage	mittel	+ 0,30
Gewerbeanteil	ja	+ 0,15
Gewerbeanteil über 15 %	nein	–.–
Anzahl Wohneinheiten	6	+ 1,85
durchschnittliche Wohnfläche	70 m²	+ 0,70
Restnutzungsdauer	50 Jahre	+ 0,25
Liegenschaftszinssatz		= 6,05

SPRENGNETTER
Immobilienbewertung

DIE NEUE SACHWERTRICHTLINIE

Sie wirft Fragen auf, wir antworten: der "Experten-Kommentar"

www.sprengnetter.de/swrl-kommentar

Erfahren Sie von unseren Experten:

- welche Herausforderungen sich ergeben und wie Sie diese lösen
- wie Sie das neue System in der Anwendung vereinfachen
- welche Vorteile sich aus den neuen Tabellenwerken und Verfahrensanweisungen ergeben
- wie Sie diese Vorteile nutzbar machen

Sprengnetter (Hrsg.)
Sachwertrichtlinie und NHK 2010

224 Seiten, gebunden
Format 17 x 22 cm
Investition: 73,83 €
zzgl. MwSt. und Versand
ISBN 978-3-937513-53-9

Aktuellste Informationen zur Sachwertrichtlinie finden Sie unter:
www.nhk2010.de