

Grundstücksmarkt-Transparenz durch moderne Technologien – Digitale Kaufpreis- und Bodenrichtwert-Informationen in Hessen

Christel Donath, Christoph Etschmaier und Bernhard Heckmann

Zusammenfassung

Die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte und sonstige Wertermittlung haben den gesetzlichen Auftrag, für Transparenz auf dem Grundstücksmarkt zu sorgen. Hierzu führen sie eine entsprechende Kaufpreissammlung und werten diese qualifiziert aus. Außerdem haben die Gutachterausschüsse in regelmäßigen Zeitabständen Bodenrichtwerte zu ermitteln und diese in Übersichten oder Karten zur Verfügung zu stellen. Dabei kommen in zunehmendem Maße digitale Techniken und Medien zum Einsatz. Es wird über die betreffenden Konzeptionen und Strategien der bei den hessischen Katasterämtern angesiedelten Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse berichtet.

Summary

The official committees of valuation experts have the task to inform about the property market. Therefore they have to keep a schedule of purchase prices and to analyze the collected data in a qualified manner. The official committees of valuation experts also have to determine mean land values for urban areas in periods of one or two years. The results are presented in a schedule of comparable land values or in a price contour map. These works are more and more executed by

using digital techniques, and also the presentation of the results proceeds to modern information technologies like the world wide web (www). The following report describes the concepts and strategies of those agencies of land valuation boards in the state of Hessen which are established at the cadastral offices.

1 Einleitung

In Hessen sind zur Zeit 50 Gutachterausschüsse für Grundstückswerte und sonstige Wertermittlung nach §§ 192 ff BauGB eingerichtet. Sie teilen sich auf in 21 Gutachterausschüsse für die Landkreise, 5 Gutachterausschüsse für die kreisfreien Städte und 24 Gutachterausschüsse für kreisangehörige Städte. Einen oberen Gutachterausschuss gibt es in Hessen (bislang) nicht.

Die Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse aller 21 Landkreise und von 9 kreisangehörigen Städten sind bei den Katasterämtern angesiedelt. Die übrigen 20 Städte haben ihre Geschäftsstelle Gutachterausschuss beim Magistrat etabliert.

Die wichtigste Aufgabe der Gutachterausschüsse und deren Geschäftsstellen ist die Schaffung von Transparenz auf dem Grundstücksmarkt. Hierzu werden alle im Zuständigkeitsgebiet anfallenden geeigneten Kaufverträge gesammelt, qualifiziert ausgewertet und daraus spezielle Parameter des lokalen Immobilienmarktes abgeleitet. Ein Kernstück dieser gesetzlichen Aufgaben ist die periodische Ermittlung von Bodenrichtwerten und deren Veröffentlichung. Zusätzlich können Grundstücksmarktberichte mit sonstigen wertrelevanten Daten und Mietwertübersichten herausgegeben werden. Bei all diesen Arbeiten spielen digitale Techniken eine immer größer werdende Rolle. Im Folgenden möchten wir die betreffenden Konzeptionen und Strategien der 30 bei den hessischen Katasterämtern angesiedelten Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse vorstellen.

2 Digitale Kaufpreissammlung

Die Kaufpreissammlung wird bei unseren Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse seit 1992 in digitaler Form geführt. Zunächst wurde das beim Gutachterausschuss der kreisfreien Stadt Darmstadt entwickelte PC-Programm »Automatisierte Kaufpreis-Sammlung (AKS-DA)« eingesetzt, welches noch auf dem Datenbanksystem dBase beruhte. In 1997 wurde AKS-DA durch das MS-ACCESS-basierte Programm »Gutachten – Richtwerte – Kaufverträge«, kurz: »GRK« abgelöst (Etschmaier 1997–2002). Die zentrale Komponente dieses in ständiger Weiterentwicklung befindlichen Programms ist die digitale Kaufpreissammlung, die im Wesentlichen folgende Elemente enthält:

- Art des Vertragsobjektes (bebaut, unbebaut, Wohnungseigentum),
- Kategorie der Verkäufer und Erwerber,
- Lagebezeichnung des Objektes, Flurstücksnummer aus dem Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB),
- Preisbestimmende Nutzungsart,
- Kaufpreis, Bodenpreis,
- sonstige Merkmale des Objektes (z.B. Baujahr und Wohnfläche),
- Ordnungsmerkmale,
- Landeskoordinaten des Vertragsobjektes (Flurstücksordinate aus dem ALB),
- ggf. digitaler Ausschnitt aus der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK),
- ggf. digitale Fotografien des Vertragsobjektes.

Der Kaufvertrag wird primär über die Landeskoordinaten (Rechts- und Hochwert im Gauß-Krüger-System) georeferenziert, da diese gegen Fortführungen im Flurstücksbestand resistent sind. Außerdem wird geprüft, ob sich ein Kaufvertrag einem vorhandenen Bodenrichtwert zuordnen lässt. Ist dies der Fall, so wird bei der Eingabe des Bodenpreises sofort ein Vergleich mit diesem Wert

durchgeführt. Damit erhält man neben einer ersten Plausibilitätsprüfung auch Indizien über die aktuelle Preisentwicklung, die als Basis für die nächsten Bodenrichtwertfestsetzungen verwendet werden können.

Aus der digitalen Kaufpreissammlung können verschiedene Selektionen vorgenommen und Statistiken erzeugt werden. Außerdem enthält GRK Funktionalitäten zur Erstellung eines jährlichen Grundstücksmarktberichtes. Ebenso selbstverständlich können Auskünfte aus der digitalen Kaufpreissammlung erteilt werden, die je nach Ausmaß der Berechtigung in unterschiedlichem Grade anonymisierbar sind.

Darüber hinaus können mit GRK standardisierte Fragebögen zu Kaufverträgen über unbebaute und bebaute Objekte sowie über Wohnungseigentum automatisiert erzeugt werden. Diese werden an die jeweiligen Erwerber versendet, um ergänzende Angaben zum Kaufobjekt zu erhalten (Gebäudetyp, Baujahr, Wohnfläche, Ausstattung, Kaltmiete usw.). Damit lassen sich aus der Kaufpreissammlung wichtige marktrelevante Faktoren (z.B. differenzierte Kaufpreise für Wohnungseigentum, Markt Anpassungsfaktoren für Sachwertobjekte, ...) ableiten. Die Rücklaufquote der Fragebögen liegt nach unseren bisherigen Erfahrungen bei über 70%.

Das Programm GRK wird inzwischen auch außerhalb Hessens eingesetzt (z.B. in Bayern und in Baden-Württemberg). Als aktuelle Erweiterung ist die Option zu nennen, Mieten außerhalb von Kaufverträgen zu erfassen und damit eine Art Mietwertdatei aufzubauen.

3 Digitale Kaufpreiskarte

Die in der digitalen Kaufpreissammlung erfassten Kaufverträge können aufgrund ihrer Georeferenz – der Landeskoordinaten – sowohl mit der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) als auch mit den digitalen Kartenwerken der Landesvermessung (z.B. der Digitalen Topographischen Karte 1:25.000, kurz: DTK 25) überlagert und darin präsentiert werden. Eine derartige digitale Kaufpreiskarte wird jedoch nicht permanent vorgehalten, sondern nur bedarfsweise erzeugt. Dazu werden die betreffenden Kauffälle im Programm GRK selektiert und anschließend in der ALK angezeigt, wobei das Ergebnis natürlich auch geplottet werden kann. Wesentliche Anlässe für die Visualisierung der Kaufverträge in der Karte ist die Darstellung der Vergleichsfälle für die Erstellung der Verkehrswertgutachten, die turnusmäßigen Richtwertfestsetzungen und die Erteilung von Auskünften aus der Kaufpreissammlung.

In den meisten Fällen wird die Kaufpreiskarte auf der Basis der ALK erzeugt, wobei als Präsentationsmaßstäbe 1:1.000, 1:2.000 und 1:5.000 in Frage kommen. Wird in besonderen Fällen ein noch kleinerer Maßstab benötigt, z.B. für eine großräumige Visualisierung von Kauffällen im Außenbereich, kommt auch die DTK 25 in

Frage, da diese eine Anbindung von ACCESS-Datenbanken gestattet. Die Verknüpfung von GRK mit der ALK ist jedoch ungleich wichtiger, worauf später noch – im Zusammenhang mit der digitalen Bodenrichtwertkarte – näher eingegangen wird.

4 Digitale Bodenrichtwertinformationen

4.1 Umsetzung der Musterrichtlinie 2000

Bezüglich der Festlegung von Bodenrichtwerten nach bundeseinheitlichen Kriterien hat eine länderübergreifende Arbeitsgruppe die sog. Musterrichtlinie über Bodenrichtwerte entwickelt (Mürle und Treppschuh 2001). Nach diesen fachlichen Empfehlungen soll auch in Hessen zukünftig verfahren werden, wobei die aus unserer Sicht wesentlichsten Forderungen lauten:

- Die Bodenrichtwerte sind auf einen unbebauten Grundstückszustand zu beziehen und grundsätzlich erschließungsbeitragsfrei zu ermitteln.
- Die Abweichung des Bodenrichtwertes vom Verkehrswert darf maximal $\pm 30\%$ betragen.
- Bodenrichtwertspannen sind unzulässig.

Die beiden letztgenannten Forderungen sind grundsätzlich nur erreichbar, wenn in allen Ortslagen entsprechende Bodenrichtwertzonen gebildet werden. Als Minimum ist zumindest eine Abgrenzung zwischen Ortslage und Außenbereich vorzunehmen. Es ist geplant, dass zum Bodenrichtwert-Festsetzungstermin 31.12.2003 die Bildung der Richtwertzonen zumindest für alle größeren Ortslagen in unserem Zuständigkeitsbereich abgeschlossen ist.

4.2 ALK-basierte digitale Bodenrichtwertkarte

Für unsere 30 bei den Katasterämtern angesiedelten Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse ist es naheliegend, die digitale Bodenrichtwertkarte auf der Basis der ALK einzurichten. Dabei sind die Richtwertzonen in digitaler Form aufzubauen, zu verwalten und fortzuführen. Außerdem sollen die Geschäftsstellen sowohl analoge als auch digitale Auszüge aus der Bodenrichtwertkarte erzeugen können.

In Hessen wird die ALK originär mit SICAD geführt. Dieses System ist jedoch nur an wenigen Arbeitsplätzen im Katasteramt verfügbar, was für die mittlerweile routinemäßige digitale Arbeitsweise nachteilig ist. Daher hat sich die Hessische Katasterverwaltung im Jahr 2000 dazu entschlossen, in jedem Katasteramt zusätzlich einen tagesaktuellen Sekundärbestand der ALK einzurichten, der mit einem einfacheren CAD-System geführt und grundsätzlich an jedem Arbeitsplatz – also auch in der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses – benutzt werden kann. Hierfür wurde das Programmsystem GEOgraf gewählt, da dieses

- tägliche Differenz-Updates aus der Original-ALK ermöglicht,
- sich mit dem Hessischen ALB koppeln ließ,
- bereits als Grafikprogramm in den Feldrechnern (Pen-tops) der Katasterämter verwendet wird, und
- mit dem Programm GRK der Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse verknüpft werden konnte.

Der GEOgraf-Sekundärdatenbestand der ALK ist ebenen- und objektstrukturiert und dient im Katasteramt insbesondere für die interne und externe Auskunftserteilung, zur Bearbeitung von Projekten sowie zur Erstellung von analogen und digitalen Kartenausdrucken. Den Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse in den Katasterämtern dient dieser Sekundärbestand darüber hinaus als Basis für die digitale Kaufpreiskarte (siehe Abschnitt 3) und für eine digitale Richtwertkarte. Die Richtwertzonen werden dabei mit GEOgraf konstruiert und in einer besonderen Ebene abgelegt. Danach werden diesen Zonen über sog. Info-Tabellen folgende Sachdaten zugeordnet:

- Nummer der Richtwertzone (innerhalb der Gemarkung),
- Planungsrechtliche Qualität (Entwicklungszustand),
- Art der baulichen Nutzung,
- auf den Richtwert bezogene Geschossflächenzahl (GFZ),
- Bodenrichtwert in €/m².

Aus der digitalen Bodenrichtwertkarte lassen sich sowohl analoge als auch digitale Auszüge erzeugen, wobei der Standardmaßstab der analogen Auszüge in den Ortslagen mit 1:2000 festgelegt worden ist. Die Auszüge aus der Bodenrichtwertkarte sind kostenpflichtig, wobei die Gebührenhöhe im Wesentlichen von der Anzahl der dargestellten Richtwertzonen abhängt. Der ALK-Inhalt ist in den Richtwertkarten soweit zurückgenommen worden, dass möglichst keine Interessenkonflikte mit regulären Auszügen aus der Liegenschaftskarte bestehen.

Auszüge aus der Bodenrichtwertkarte können bislang nur direkt bei den Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse erworben werden. Allerdings gibt es bereits erste Vorüberlegungen zu einer Online-Verfügbarkeit via Internet, worauf in Abschnitt 6 noch näher eingegangen wird.

4.3 Tabellarische Bodenpreisübersichten im Internet

Zur Steigerung der Transparenz auf dem hessischen Grundstücksmarkt stellen unsere Geschäftsstellen seit dem Jahr 2001 zusätzlich Übersichten über das Bodenrichtwertgefüge kostenlos im Internet bereit. Im Allgemeinen handelt es sich um die gemarkungsweise Angabe von Preis-Spannen, innerhalb derer sich die Bodenrichtwerte bewegen. Sofern in kleinen und einfach strukturierten Gemarkungen keine Streuung innerhalb der Richtwerte vorliegt, entspricht der dann angegebene Betrag dem tatsächlichen Bodenrichtwert.

Der Einstieg in diese Bodenpreisübersicht beginnt über eine Hessenkarte mit den Verwaltungsgrenzen der Land-

| Stadt/ Gemeinde | Gemarkung/ Gemeindeteil | Wohnbaufläche | | gemischte Baufläche | | gewerbliche Baufläche | | landw. Fläche |
|--------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| | | beitrags- frei | beitrags- pflichtig | beitrags- frei | beitrags- pflichtig | beitrags- frei | beitrags- pflichtig | |
| Eppstein | Bremthal | 650-680 | | 550 | | 300 | | 4,00-7,00 |
| | Ehlhalten | 550 | | 400 | | | | 3,00-5,00 |
| | Eppstein | 500-850 | | 500-600 | | 300 | | 5,00-6,00 |
| | Niederjosbach | 600-700 | | 550 | | | | 3,00-5,00 |
| | Vockenhausen | 600-900 | | 600-700 | | | | 5,00-6,00 |
| Eschborn | Eschborn | 850-1100 | | 1.000 | | 1100-1600 | | 15,00-20,00 |
| | Niederhöch- stadt | 850-900 | | 850 | | 1.100 | | 14,00-18,00 |

Abb. 1: Bodenpreise (hier noch in DM/m² angegeben)

kreise und der kreisfreien Städte. Als nächste Verdichtungsstufe folgt eine Karte des jeweiligen Landkreises mit den Verwaltungsgrenzen der kreisangehörigen Städte und Gemeinden. Bei den kreisfreien Städten wird ein Hinweis auf die Zuständigkeit des jeweiligen »externen« Gutachterausschusses gegeben. Hinter den Gemeinden im Zuständigkeitsbereich unserer Gutachterausschüsse werden gemarkungsweise gegliederte Tabellen mit Bodenpreisen nach folgendem Beispiel präsentiert (Abbildung 1).

Die betreffenden Informationen sind unter www.gutachterausschuesse.hessen.de zu finden.

4.4 Automationsgestützte Bodenrichtwertauskunft

Nach Fertigstellung der digitalen Richtwertkarte lässt sich innerhalb von GRK die automationsgestützte Bodenrichtwertauskunft nutzen, mit der sehr schnell mündliche – insbesondere telefonische – Auskünfte erteilt werden können (Etschmaier 1997–2002). Hierzu werden die zu einer Richtwertzone gehörenden Flurstücke in der ALK einschließlich deren Lagebezeichnung (Straße und Hausnummer) mit dem Richtwert verknüpft. Die Richtwertabfrage erfolgt entweder über Gemarkung/Flur/Flurstücksnummer oder über Gemarkung/Straße/Hausnummer. Wird keine Hausnummer angegeben, werden alle Flurstücke mit der eingegebenen Straßenbezeichnung angezeigt. Ein gewisses Problem bereiten Flurstücke, die in mehreren Richtwertzonen liegen. Daher ist auch an dieser Stelle eine Verbindung zur Richtwertkarte eingerichtet worden, so dass bei der Auskunft zusätzlich noch eine visuelle Prüfung möglich ist.

Diese automationsgestützte Richtwertauskunft auf ACCESS-Basis eignet sich natürlich auch zur Weitergabe an bestimmte externe Interessentengruppen wie Sachverständige, Banken, Makler, Notare und Gemeinden. Daher soll dieses Produkt als eigenständige Version (also außer-

halb von GRK) inklusive einer vereinfachten Bodenrichtwertkarte unter dem Namen »RIWIS« (für Richtwert-Informationssystem) auf CD verkauft werden. Ob sich dieses Verfahren auch für eine unmittelbare Internet-Anwendung eignet, wird zur Zeit geprüft und kann daher noch nicht abschließend beurteilt werden.

5 Sonstige Informationsmaßnahmen

5.1 Grundstücksmarktberichte

Die meisten unserer 30 Geschäftsstellen geben jährlich einen Grundstücksmarktbericht heraus, in dem das Geschehen im vergangenen Jahr analysiert und strukturiert wiedergegeben wird. Hierbei ist mittlerweile die Tendenz zum digitalen Grundstücksmarktbericht sehr deutlich erkennbar. Die Vorteile bestehen zunächst ganz banal in der mehrfarbigen Darstellungsmöglichkeit, des Weiteren aber auch in der technisch einfachen Herstellung und der preiswerten Vervielfältigung auf CD. Zudem kann der Komfort der verwendeten Textverarbeitungsprogramme voll ausgenutzt werden (Beispiel automatisches Inhaltsverzeichnis). Darüber hinaus lässt sich ein digitaler Marktbericht mit jeder gewünschten Homepage verlinken, z.B. mit www.gutachterausschuesse.hessen.de, womit auf einfache und elegante Weise die Verbindung zu den digitalen Bodenrichtwert-Informationen hergestellt ist.

5.2 Lokale und überregionale Pressearbeit

Die Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse veröffentlichen mehrmals im Jahr eigene Presseartikel mit lokalem Grundstücksmarktbezug. Anlässe hierzu sind hauptsächlich die Herausgabe des Grundstücksmarktberichtes, die Festsetzung von Bodenrichtwerten und personelle Verän-

derungen im Gutachterausschuss oder in deren Geschäftsstelle.

Daneben gibt eine Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit im Namen aller hessischen Gutachterausschüsse seit dem Jahr 2000 überregionale Veröffentlichungen im Abstand von 4–6 Monaten heraus. Dabei wird das Grundstücksgeschehen in ganz Hessen nach bestimmten Kriterien, Objekten oder Teilmärkten analysiert, Veränderungen zu den Vorjahren ermittelt und Trends abgeleitet. Da es in Hessen keinen oberen Gutachterausschuss gibt, erfolgt diese Arbeit aufgrund eines freiwilligen Zusammenschlusses. Die Ergebnisse werden sowohl in überörtlichen Tageszeitungen als auch in Fachzeitschriften (z. B. in der GuG, in der FuB und im WF-Forum) veröffentlicht. Ziel ist vor allem, die Gutachterausschüsse im Grundstücksgeschehen stärker publik zu machen und dabei ihre hohe fachliche Kompetenz hervorzuheben. Die Gutachterausschüsse besitzen über ihre Kaufpreissammlungen alle erforderlichen Basisinformationen und können, mehr noch als beispielsweise Makler, fundierte Aussagen über Immobilienpreise und das Marktgeschehen treffen. Für viele Interessenten dürfte dabei auch die Unabhängigkeit der Gutachterausschüsse, insbesondere von wirtschaftlichen Interessen, sehr wichtig sein. Der Nachteil der Zersplitterung in viele lokale Zuständigkeitsgebiete wird dabei durch die Aggregationsarbeit der hessischen Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit wieder wettgemacht.

6 Ausblick

Die hessenweite Bodenpreisübersicht im Internet (siehe Abschnitt 4.3) soll künftig sowohl die Basis für weitergehende Online-Informationen unserer Geschäftsstellen als auch für die Integration von Informationen der anderen hessischen Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse bilden. Ein derart zentrales Portal wäre für alle Interessenten und Nutzer hessischer Grundstücksmarktdaten von Vorteil. Der Einstieg beginnt – wie bereits erwähnt – über eine Hessenkarte mit den Verwaltungsgrenzen der Landkreise und der kreisfreien Städte und setzt sich mit den Gemeindegrenzkarten fort. Beim Aufruf derjenigen Städte, deren Gutachterausschuss nicht bei einem hessischen Katasteramt eingerichtet ist, soll an dieser Stelle auf die Homepage der jeweiligen Kommune oder des lokalen Gutachterausschusses verlinkt werden.

Bei den Zuständigkeitsbereichen unserer Geschäftsstellen sind hinter den Städten und Gemeinden bislang Tabellen mit den gemarkungsweise angegebenen sog. Bodenpreisen hinterlegt (siehe Abschnitt 4.3). Der nächste Schritt wäre, an dieser Stelle auch die »echten« Richtwerte verfügbar zu machen. Hierzu soll jeder Gemarkung eine digitale Richtwertkarte im Rasterformat hinterlegt werden, die gegen Gebühr eingesehen und heruntergeladen werden kann. Voraussichtlich wird pro Gemarkung eine Pauschalgebühr festgelegt. In den einfachen Fällen,

in denen keine Richtwertzonen vorliegen und die Tabellenwerte bereits den amtlichen Richtwerten entsprechen, wird keine Karte angeboten und auch keine Gebühr erhoben. Gemarkungen oder Stadtteile mit sehr vielen Richtwertzonen müssen voraussichtlich in mehrere Bezirke aufgeteilt werden. Jedem Bezirk wird eine eigene Rasterkarte hinterlegt, die nicht mehr als beispielsweise 10–12 originäre Richtwertzonen enthält. Zusätzlich ist eine gewisse Überlappung mit den Nachbarbezirken vorgesehen. In diesen Fällen würde zwischen der Tabelle mit den Bodenpreisübersichten und den Richtwertkarten noch eine gemarkungsspezifische Navigationsübersicht mit den entsprechenden Bezirken eingefügt.

Stellen, die an den Richtwerten ganzer Gemeinden oder Landkreise interessiert sind und diese sehr häufig nutzen möchten, sollten die Daten jedoch auch beim zuständigen Gutachterausschuss digital auf CD erwerben können. Ein derartiges Produkt müsste allerdings kostenmäßig attraktiver sein als die permanente Online-Nutzung mit der Download-Option auf die Richtwertkarten.

Zum Abschluss sollen noch zwei Aspekte angerissen werden, die für die Weiterentwicklung unserer bisher beschriebenen Konzeptionen und Strategien in Hessen von Bedeutung sind. Dies ist zum einen die mittelfristige Umstellung des Liegenschaftskatasters auf ALKIS. Wegen der engen Verzahnung unserer digitalen Kaufpreis- und Bodenrichtwertinformationen mit dem Liegenschaftskataster werden hier gewisse Migrationsarbeiten erforderlich sein. Zum anderen muss in nächster Zeit beobachtet werden, inwieweit sich die bei den (kreisangehörigen) Städten eingerichteten Gutachterausschüsse unseren Zielvorstellungen angesichts des zunehmenden Einsatzes anspruchsvollerer EDV-Technik in den Geschäftsstellen anschließen (können). Dabei wären unsere hessischen Katasterämter grundsätzlich bereit, die technischen Arbeiten auch dieser Geschäftsstellen zu übernehmen. Auf diese Weise könnte ein wichtiger Beitrag für eine flächendeckende und gleichwertige (ggf. sogar einheitliche) Bereitstellung von Bodenrichtwerten und sonstigen Grundstücksmarktinformationen im Wirtschaftsstandort Hessen geleistet werden.

Literatur

- Etschmaier, Christoph: Handbuch zum Programm »Gutachten – Richtwerte – Kaufverträge (GRK)«, 1997–2002 (wird permanent weiterentwickelt).
- Mürle, Michael und Treppschuh, Robert: Musterrichtlinie über Bodenrichtwerte, zfv 126, Seite 49–54, 2001.

Anschrift der Autoren

Dipl.-Ing. Christel Donath und Dipl.-Ing. Bernhard Heckmann
c/o Hessisches Landesvermessungsamt
Parkstraße 46, 65189 Wiesbaden

Dipl.-Ing. Christoph Etschmaier
Geschäftsstelle Gutachterausschuss für den Bereich des
Main-Taunus-Kreises
Am Kreishaus 1–5, 65179 Hofheim am Taunus