

Jürgen Heiss

Die Ermittlung des Verkehrswertes von Liegenschaften nach normierten Bewertungsverfahren

Dargestellt und expliziert unter der besonderen
Berücksichtigung hochwasserexponierter Liegenschaften

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2001 Diplom.de
ISBN: 9783832445768

Die Ermittlung des Verkehrswertes von Liegenschaften nach normierten Bewertungsverfahren

**Dargestellt und expliziert unter der besonderen Berücksichtigung hoch-
wasserexponierter Liegenschaften**

Jürgen Heiss

Die Ermittlung des Verkehrswertes von Liegenschaften nach normierten Bewertungsverfahren

*Dargestellt und expliziert unter der besonderen
Berücksichtigung hochwasserexponierter Liegenschaften*

Diplomarbeit
an der FH-Bau Wien, 7
Mai 2001 Abgabe



Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____
Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____
agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 4576

Heiss, Jürgen: Die Ermittlung des Verkehrswertes von Liegenschaften nach normierten Bewertungsverfahren: Dargestellt und expliziert unter der besonderen Berücksichtigung hochwasserexponierter Liegenschaften / Jürgen Heiss - Hamburg: Diplomica GmbH, 2001
Zugl.: Wien, Diplom, 2001

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2001
Printed in Germany



Wissensquellen gewinnbringend nutzen

Qualität, Praxisrelevanz und Aktualität zeichnen unsere Studien aus. Wir bieten Ihnen im Auftrag unserer Autorinnen und Autoren Wirtschaftsstudien und wissenschaftliche Abschlussarbeiten – Dissertationen, Diplomarbeiten, Masterarbeiten, Staatsexamensarbeiten und Studienarbeiten zum Kauf. Sie wurden an deutschen Universitäten, Fachhochschulen, Akademien oder vergleichbaren Institutionen der Europäischen Union geschrieben. Der Notendurchschnitt liegt bei 1,5.

Wettbewerbsvorteile verschaffen – Vergleichen Sie den Preis unserer Studien mit den Honoraren externer Berater. Um dieses Wissen selbst zusammenzutragen, müssten Sie viel Zeit und Geld aufbringen.

<http://www.diplom.de> bietet Ihnen unser vollständiges Lieferprogramm mit mehreren tausend Studien im Internet. Neben dem Online-Katalog und der Online-Suchmaschine für Ihre Recherche steht Ihnen auch eine Online-Bestellfunktion zur Verfügung. Inhaltliche Zusammenfassungen und Inhaltsverzeichnisse zu jeder Studie sind im Internet einsehbar.

Individueller Service – Gerne senden wir Ihnen auch unseren Papierkatalog zu. Bitte fordern Sie Ihr individuelles Exemplar bei uns an. Für Fragen, Anregungen und individuelle Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Ihr Team der Diplomarbeiten Agentur

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

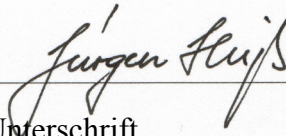
Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ERKLÄRUNG

Ich versichere:

1. dass ich die Diplomarbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.
2. dass ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland (einer Beurteilerin/ einem Beurteiler zur Begutachtung) in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.
3. dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit übereinstimmt.



Unterschrift

Thema: Die Ermittlung des Verkehrswertes von Liegenschaften nach normierten Bewertungsverfahren - dargestellt und expliziert unter der besonderen Berücksichtigung hochwasserexponierter Liegenschaften

Autor: Jürgen Heiss

KURZZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit werden die normierten Verfahren zur Bewertung von Liegenschaften mit dem Ziel der Ermittlung des Verkehrswertes dargestellt und erläutert. Dabei wird der Versuch unternommen, einflussnehmende Parameter, wie diese in der Bewertung hochwasserexponierter Objekte auftreten können, in den normierten Verfahrensablauf zu integrieren.

Der Bedarf an dieser Untersuchung wird mit zunehmenden Wertedichten in Hochwasserabflussgebieten, die einer gesonderten, risikoorientierten Bewertung bedürfen, argumentiert.

Unter Beachtung topologischer, hydrologischer sowie schutzbautechnischer Rahmenbedingungen werden mögliche Bewertungswege für unbebaute und bebaute Liegenschaften angedacht, die den erhöhten Anforderungen Rechnung tragen sollen.

Die gewonnenen Erkenntnisse finden zusammenfassend durch die Darstellung schematisch zeitlicher Abläufe der Methodik von Befundaufnahme, Beurteilung und Bewertung sowie durch veranschaulichende Berechnungsbeispiele Verdeutlichung.

Subject: Establishing the market value of real estate by using standardized methods - described and explained in consideration of flood-endangered real estate

Author: Jürgen Heiss

SUMMARY

In the following thesis, standardized methods for the evaluation of real estate are described and explained, with a view to establishing the market value.

A further aim is to integrate parameters which could influence the evaluation of flood-endangered objects.

This investigation is necessitated by the increase in evaluation density in areas prone to flooding, which require specific evaluation methods, according to risk factors involved.

Possible evaluation methods for both built-up and non built-up sites, according to topological, hydrological and protective criteria are described, taking the increased requirements into account.

The investigation results are further illustrated by means of schematic sequences of the research, rating and evaluation process, and by selected examples.

VORWORT

„So geschieht's, dass, was wir haben, wir nach Wert nicht achten, solange wir's genießen. Ist's verloren, dann überschätzen wir den Preis.“¹

Werte und Bewertungen sind typisch für alle menschlichen Lebensbereiche.

Es lassen sich eine Reihe von Klassifikationsgesichtspunkten verschiedenster Interpreten angeben, die versuchen, die Dimension von Werten in den unterschiedlichsten menschlichen Lebensbereichen zu beschreiben.

Werte weisen in gewissem Sinn eine methodologische Mehrdeutigkeit auf, die Einfluss auf verschiedene Ebenen des menschlichen Handelns nehmen. Sie kommen in Hierarchien - in Wertesystemen - vor und funktionieren in vielfacher Weise zur Steuerung, Kontrolle, Erklärung, Rechtfertigung, Beurteilung und Begründung von Handlungen und Normen.

Sozial institutionalisierte Werte haben die besondere Eigenschaft, dass sie zwischen individuellen und sozialen Perspektiven vermitteln, indem sie, auf Normen, Verfahren und Gesetzen stützend, Konstrukte auf beiden Ebenen, auf der subjektiven wie auf der gesellschaftlichen, in unterschiedlichster Weise darstellen, kontrollieren, sanktionieren und vorschreiben.² Die überindividuelle, sozial entstandene und abgesicherte Funktion dieser Interpretationskonstrukte, also das, was man deren institutionalisierten Teil nennen könnte, ist im Grund das Charakteristikum sozialer Werte, die über die persönliche Wertbindung hinausgehen. Werte für Wirtschafts- und Sachgüter sind soziale Werte und erheben den Anspruch von allgemeiner, objektiver Bedeutung zu sein.

Bei der Wertermittlung von Gebäuden und dem dazugehörigen Grund und Boden ergeben sich aufgrund einer Fülle von wertbestimmenden, oft schwer quantifizierbaren, Faktoren jedoch besondere Problemstellungen, die in Anbetracht des Charakteristikums sozialer Werte persönliche Wertzumessungen implizieren. Zumal objektive Kriterien über die Wertigkeiten der Einflussfaktoren in vielen Fällen fehlen, findet die Zumessung eines Wertes an eine Liegenschaft stets in einer „Subjekt-Objekt-Beziehung“ statt. Der, in der objektiven Werttheorie als inhärente, dem Gut anhaftende Größe angesehene Wert findet in der Wertermittlungspraxis also ständig Einfluss seitens einer subjektiven Komponente, wie der Wahrnehmung, Erfahrung und

¹ Zitat eines Mönches in Shakespeares' „Viel Lärm um Nichts“

² vgl. H. LENK, M. MARING „Bewertung und Werte“, in: Aimé De Leeuw (Hrsg.), *Theorie und Praxis der Wertermittlung von Gebäuden, Grund und Boden = Théorie et pratique de l'estimation de la valeur des terres et des bâtiments*, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, New York, Paris, Wien, 1995, S.175

Sachkunde, also der Autorität des Liegenschaftsschätzers oder sonstigen Interpretationskonstrukten des freien Marktes.

Demzufolge gibt es, trotz eines gesetzlichen und normativen Rahmens, kein Bewertungssystem für Gebäude und Boden, das Allgemeingültigkeit besitzt und auf eine rein objektive Wertzumessung schließen lässt. Die in der Praxis entwickelten Methoden zur Wertermittlung stellen daher im Wesentlichen nur schematische Abhandlungen dar, dessen Ergebnisse nach dem Ermessen des Bewertenden in einer marktgerechten Ableitung dem eigentlichen Verkehrswert zugeführt werden.

Die vorliegende Diplomarbeit erläutert und untersucht die gängigsten Verfahren der Liegenschaftsbewertung. Außerdem wird der Versuch unternommen die besonderen Anforderungen, die eine marktgerechte Bewertung hochwassere exponierter Objekte hinsichtlich der wertbestimmenden Parameter, die v.a. in wirtschaftlichen Kriterien begründet sein können, bedingen, zu formulieren und entsprechende Bewertungsansätze anzudenken.

Die Recherchen zu dieser Arbeit gestalteten sich nicht immer einfach, zumal die Problematik der Hochwassergefährdung in der breiten Masse der Bewertungsfachleute bislang keine besondere Beachtung gefunden hat. Dennoch gelang es im Gespräch mit einigen renommierten Experten auf dem Gebiet der Liegenschaftsbewertung wertvolle Hinweise und Anregungen zu diesem Thema zu gewinnen. Ihnen sei an dieser Stelle mein allerherzlichster Dank ausgesprochen. Ebenso ist es mir ein Bedürfnis, mich bei den Vertretern der Versicherungs- und der Wasserwirtschaft für die beisteuernde Unterstützung zu bedanken.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS.....	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	VI
TABELLENVERZEICHNIS.....	VIII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	X
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG	1
1.2 AUFBAU UND ABGRENZUNG DER ARBEIT	7
2 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	9
2.1 BEGRIFFE DES LIEGENSCHAFTSBEWERTUNGSWESENS	9
2.2 SONSTIGE BEGRIFFE.....	14
3 GRUNDLAGEN	17
3.1 GRUNDLAGEN DER LIEGENSCHAFTSBEWERTUNG	17
3.1.1 GESETZLICHE UND NORMATIVE GRUNDLAGEN.....	17
3.1.1.1 Liegenschaftsbewertungsgesetz	17
3.1.1.2 ÖNORM B 1802	18
3.1.2 NORMIERTE VERFAHREN DER WERTERMITTLUNG	18
3.1.2.1 Das Vergleichswertverfahren.....	19
3.1.2.1.1 <i>Allgemeine Darstellung.....</i>	<i>19</i>
3.1.2.1.2 <i>Anwendungen des Vergleichswertverfahrens.....</i>	<i>20</i>
3.1.2.1.3 <i>Schematischer Verfahrensablauf.....</i>	<i>21</i>
3.1.2.2 Das Sachwertverfahren	22
3.1.2.2.1 <i>Allgemeine Darstellung.....</i>	<i>22</i>
3.1.2.2.2 <i>Anwendungen des Sachwertverfahrens</i>	<i>23</i>
3.1.2.2.3 <i>Schematischer Verfahrensablauf.....</i>	<i>23</i>
3.1.2.3 Das Ertragswertverfahren	25
3.1.2.3.1 <i>Allgemeine Darstellung.....</i>	<i>25</i>
3.1.2.3.2 <i>Anwendungen des Ertragswertverfahrens.....</i>	<i>26</i>
3.1.2.3.3 <i>Schematischer Verfahrensablauf.....</i>	<i>26</i>

3.2	ERGÄNZENDE GRUNDLAGEN ZUR BEWERTUNG	
	HOCHWASSEREXPONIERTER LIEGENSCHAFTEN	28
3.2.1	KLASSIFIZIERUNG VON ÜBERSCHWEMMUNGSEREIGNISSEN.....	28
3.2.2	HOCHWASSERSCHUTZSTRATEGIEN.....	29
3.2.2.1	Aufgaben der Wasserwirtschaft und Raumordnung	29
3.2.2.2	Bauliche Schutzmaßnahmen in Eigenvorsorge.....	33
3.2.2.2.1	<i>Unmittelbare Gefahrenwirkungen und Schutzstrategien.....</i>	<i>34</i>
3.2.2.2.2	<i>Wahrung der Gebäudestandsicherheit.....</i>	<i>35</i>
3.2.2.2.3	<i>Schutzmaßnahmen gegen Wassereintritt.....</i>	<i>36</i>
3.2.2.2.4	<i>Schutz des Gebäudeausbaues.....</i>	<i>39</i>
3.2.2.3	Hochwasserschutz durch Risikotübertragung	39
4	BEWERTUNG UNBEBAUTER LIEGENSCHAFTEN IM	
	VERGLEICHSWERTVERFAHREN	41
4.1	BEURTEILUNGS- UND BEWERTUNGSKRITERIEN.....	41
4.1.1	ANZAHL UND QUALITÄT DER VERGLEICHSOBJEKTE	41
4.1.2	WERTBESTIMMENDE GRUNDSTÜCKSMERKMALE	44
4.1.2.1	Entwicklungs- und Erschließungszustand.....	47
4.1.2.1.1	<i>Allgemein.....</i>	<i>47</i>
4.1.2.1.2	<i>Baulandentwicklung in hochwassergefährdeten Gebieten.....</i>	<i>48</i>
4.1.2.2	Lage des Grundstückes	50
4.1.2.2.1	<i>Allgemein.....</i>	<i>50</i>
4.1.2.2.2	<i>Hochwassergefährdete Lage.....</i>	<i>51</i>
4.1.2.3	Art und Maß der baurechtlich zulässigen Nutzung.....	54
4.1.2.3.1	<i>Allgemein.....</i>	<i>54</i>
4.1.2.3.2	<i>Art und Maß der Nutzung hochwassereponierter Grundstücke</i>	<i>56</i>
4.1.2.4	Boden- und Untergrundverhältnisse	60
4.1.2.4.1	<i>Allgemein.....</i>	<i>60</i>
4.1.2.4.2	<i>Mehraufwendungen zufolge der Grundwasserverhältnisse</i>	<i>61</i>
4.1.2.5	Grundstücksgröße und –zuschnitt.....	61
4.2	BEURTEILUNGS- UND BEWERTUNGSSCHEMA	62
5	BEWERTUNG BEBAUTER LIEGENSCHAFTEN IM	
	SACHWERTVERFAHREN.....	65
5.1	BAUWERT UND WERT SONSTIGER BESTANDTEILE UND DES ZUBEHÖRS.....	65

5.1.1	ERMITTLUNG DES HERSTELLUNGSWERTES	68
5.1.1.1	Allgemein.....	68
5.1.1.2	Herstellungswert von baulichen Maßnahmen gegen Hoch- und Grundwassereinwirkung	70
5.1.2	WERTMINDERUNG ZUFOLGE BAUMÄNGEL UND –SCHÄDEN.....	73
5.1.2.1	Allgemein.....	73
5.1.2.2	Mängel und Schäden an Hochwasserschutzmaßnahmen	74
5.1.3	WERTMINDERUNG WEGEN ALTERS UND ABNUTZUNG.....	75
5.1.3.1	Allgemein.....	75
5.1.3.2	Nutzungsdauer und Alterswertminderung hochwasserexponierter Objekte	80
5.1.4	WERTMINDERUNG ZUFOLGE VERLORENEN BAUAUFWANDES.....	81
5.1.4.1	Allgemein.....	81
5.1.4.2	Individuelle Hochwasserschutzmaßnahmen als verlorener Bauaufwand	82
5.1.5	ZU- UND ABSCHLÄGE WEGEN BESONDERER WERTBEEINFLUSSENDER UMSTÄNDE	83
5.1.5.1	Allgemein.....	83
5.1.5.2	Wertminderung zufolge des Hochwasserschadenpotentials	83
5.1.5.2.1	<i>Abschätzung der Gefahrensituation, Ermittlung des maßgebenden Hochwasserereignisses</i>	84
5.1.5.2.2	<i>Ermittlung der Schadendaten, Abschätzung des Schadenpotentials</i>	84
5.1.5.2.3	<i>Wertminderungsansatz</i>	90
5.2	BEURTEILUNGS- UND BEWERTUNGSSCHEMA.....	92
5.3	BODENWERTERMITTLUNG.....	94
5.3.1	ABLEITUNG DES BODENWERTES	95
5.3.2	EINFLÜSSE DER BEBAUUNG AUF DEN BODENWERT	96
6	BEWERTUNG BEBAUTER LIEGENSCHAFTEN IM ERTRAGSWERTVERFAHREN	99
6.1	BAUWERT DES GEBÄUDES UND DER AUSSENANLAGEN	99
6.1.1	ROHERTRAG DER LIEGENSCHAFT	103
6.1.2	BEWIRTSCHAFTUNGSaufwand.....	103
6.1.2.1	Betriebskosten.....	106
6.1.2.1.1	<i>Allgemein.....</i>	106
6.1.2.1.2	<i>Zusätzliche Betriebskosten hochwasserexponierter Objekte.....</i>	107
6.1.2.2	Erhaltungskosten.....	109
6.1.2.2.1	<i>Allgemein.....</i>	109

6.1.2.2.2	<i>Erhaltungskosten hochwasserexponierter Objekte</i>	110
6.1.2.3	Verwaltungskosten	111
6.1.3	AUSFALLWAGNIS	112
6.1.3.1	Allgemein	112
6.1.3.2	Erhöhtes Ausfallrisiko hochwasserexponierter Objekte	113
6.1.4	ABSCHREIBUNG DER BAULICHEN ANLAGEN	113
6.1.4.1	Allgemein	113
6.1.4.2	Problematik der Gebäudeabschreibung	113
6.1.5	VERZINSUNGSBETRAG DES BODENWERTES	116
6.1.6	ERMITTLUNG DES VERVIELFÄLTIGERS	117
6.1.6.1	Restnutzungsdauer, Erneuerungsinvestitionen	117
6.1.6.1.1	<i>Allgemein</i>	117
6.1.6.1.2	<i>Nutzungsdauer hochwasserexponierter Objekte</i>	118
6.1.6.2	Kapitalisierungszinssatz	119
6.1.6.3	Vervielfältiger	122
6.1.7	ZU- UND ABSCHLÄGE WEGEN BESONDERER WERTBEEINFLUSSENDER UMSTÄNDE	122
6.1.7.1	Allgemein	122
6.1.7.2	Wertminderung zufolge des Hochwasserschadenpotentials	122
6.1.7.2.1	<i>Ermittlung der Schadendaten, Abschätzung des Ausfallschadenpotentials</i>	123
6.1.7.2.2	<i>Wertminderungsansatz</i>	125
6.2	BEURTEILUNGS- UND BEWERTUNGSSCHEMA	126
6.3	BODENWERTERMITTLUNG	129
6.3.1	ABLEITUNG DES BODENWERTES	129
6.3.2	EINFLÜSSE DER BEBAUUNG AUF DEN BODENWERT	130
7	ABLEITUNG DES VERKEHRSWERTES	134
7.1	ALLGEMEIN	134
7.2	VERKEHRSWERT HOCHWASSEREXPONIERTER OBJEKTE	138
8	AUSGEWÄHLTE BEISPIELE	142
8.1	WERTERMITTLUNG	142
8.1.1	OBJEKT IN UNGEFÄHRDETER LAGE	142
8.1.1.1	Objektbeschreibung	142
8.1.1.2	Sachwertberechnung	144

8.1.1.2.1	Bodenwert	144
8.1.1.2.2	Bauwert	145
8.1.1.2.3	Sachwert	147
8.1.1.3	Ertragswertberechnung	147
8.1.1.3.1	Bodenwert	147
8.1.1.3.2	Bauwert	147
8.1.1.3.3	Ertragswert	149
8.1.1.4	Verkehrswertableitung	150
8.1.2	UNGESCHÜTZTES OBJEKT IN HOCHWASSERGEFÄHRDETER LAGE	151
8.1.2.1	Objektbeschreibung	151
8.1.2.2	Sachwertberechnung	152
8.1.2.2.1	Bodenwert	152
8.1.2.2.2	Bauwert	154
8.1.2.2.3	Sachwert	156
8.1.2.3	Ertragswertberechnung	156
8.1.2.3.1	Bodenwert	156
8.1.2.3.2	Bauwert	156
8.1.2.3.3	Ertragswert	158
8.1.2.4	Verkehrswertableitung	159
8.1.3	GESCHÜTZTES OBJEKT IN HOCHWASSERGEFÄHRDETER LAGE	160
8.1.3.1	Objektbeschreibung	160
8.1.3.2	Sachwertberechnung	160
8.1.3.2.1	Bodenwert	160
8.1.3.2.2	Bauwert	161
8.1.3.2.3	Sachwert	163
8.1.3.3	Ertragswertberechnung	163
8.1.3.3.1	Bodenwert	163
8.1.3.3.2	Bauwert	163
8.1.3.3.3	Ertragswert	165
8.1.3.4	Verkehrswertableitung	166
8.2	DARSTELLUNG UND ANALYSE DER BEWERTUNGSERGEBNISSE	167
9	ZUSAMMENFASSUNG	169
ANHANG		I
LITERATURVERZEICHNIS		III

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die Werteverteilung in Überschwemmungsgebieten im Wandel der Zeit.....	3
Abbildung 2: Weltweite volkswirtschaftliche und versicherte Schäden durch Naturereignisse in den Jahren 1950 bis 2000.....	4
Abbildung 3: Große weltweite Naturkatastrophen der Jahre 1950 bis 2000.....	4
Abbildung 4: Prozentuale und absolute Anteile der hydrologischen Extremereignisse an den weltweiten Schadenserfahrungen.....	5
Abbildung 5: Prozentuale und absolute Anteile der hydrologischen Extremereignisse an den weltweiten volkswirtschaftlichen Schäden	5
Abbildung 6: Prozentuale und absolute Anteile der hydrologischen Extremereignisse an den weltweiten versicherten Schäden	6
Abbildung 7: Gang der Untersuchung (schlagwortartig)	8
Abbildung 8: Ablaufschema der Wertermittlung mittels Vergleichswertverfahren.....	21
Abbildung 9: Ablaufschema der Wertermittlung mittels Sachwertverfahren	24
Abbildung 10: Ablaufschema der Wertermittlung mittels Ertragswertverfahren	27
Abbildung 11: Auszug aus einem Gefahrenzonenplan	32
Abbildung 12: Sicherheit und Risiko durch Hochwasserschutz.....	33
Abbildung 13: Kräfteverhältnis mit und ohne Flutung	36
Abbildung 14: Mögliche Wege des Wassereintritts in ein Gebäude.....	37
Abbildung 15: Schematische Darstellung des Zusammenwirkens von Wertmerkmalen.....	46
Abbildung 16: Schematisch, zeitlicher Ablauf der Befundaufnahme, Beurteilung und Bewertung im Zuge der Evaluation hochwasserbedingter Einflussfaktoren im Vergleichswertverfahren.....	64
Abbildung 17: Zusammenfassung von Kostenbereichen für den Hoch- und Tiefbau nach ÖNORM B 1801-1 unter Berücksichtigung der Herstellungskosten sowie der Kosten für sonstige Bestandteile und Zubehör nach dem LBG	68
Abbildung 18: Verschiedene Abschreibungsverfahren im Vergleich	80
Abbildung 19: Schadensverlauf eines Einfamilienhauses in Abhängigkeit des Überflutungswasserstandes und des Gebäudesachwertes.....	89
Abbildung 20: Diskontierung der Hochwasserschäden auf einen Barwert am Wertermittlungstichtag	91

Abbildung 21: Schematisch, zeitlicher Ablauf der Befundaufnahme, Beurteilung und Bewertung im Zuge der Evaluation hochwasserbedingter Einflussfaktoren im Sachwertverfahren	94
Abbildung 22: Kostenanteile für Rohbau, Ausbau und Haustechnik von Mehrfamilienwohnhäusern im Wandel der Zeit	114
Abbildung 23: Abschreibungsverlauf für Gebäude unter Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungsdauern und Erneuerungsintervalle	115
Abbildung 24: Schematisch, zeitlicher Ablauf der Befundaufnahme, Beurteilung und Bewertung im Zuge der Evaluation hochwasserbedingter Einflussfaktoren im Ertragswertverfahren.....	128
Abbildung 25: Anteile der Einzelflächen eines Bürogebäudes mit guten Flächenrelationen bezogen auf 1 m ² Brutto-Grundrissfläche.....	132
Abbildung 26: Anteile der Einzelflächen eines Bürogebäudes mit schlechten Flächenrelationen bezogen auf 1 m ² Brutto-Grundrissfläche	132
Abbildung 27: Schematische Darstellung der Verkehrswertermittlung.....	135
Abbildung 28: Darstellung der Bewertungsergebnisse	167

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Mindestanzahl an Stichproben zur Schätzung eines Mittelwertes unter Zugrundelegung mathematisch-statistischer Berechnungen.....	42
Tabelle 2: Darstellung von Wertverhältnissen anhand verschiedener Lagebeurteilungen.....	50
Tabelle 3: Umrechnungskoeffizienten zur Bestimmung des Wertverhältnisses gleichartiger Grundstücke bei unterschiedlicher baulicher Nutzung	55
Tabelle 4: Prozentuale Wertanpassungsabschläge für Vergleichswerte zufolge der Minderausnutzung des Bewertungsgrundstückes	59
Tabelle 5: Einfluss der Boden- und Untergrundverhältnisse auf die Gebäudeherstellungskosten.....	60
Tabelle 6: Klassifizierung des Schutzgrades von Gebäuden und Außenanlagen in Hinsicht auf zu wählende Bewertungsparameter im Sachwertverfahren	66
Tabelle 7: Kostenkennwerte für bauliche Schutzmaßnahmen gegen Grundwassereinwirkung..	71
Tabelle 8: Richtpreise für die Herstellungskosten (ohne Baunebenkosten) von Dambalkenverschlussystemen für Gebäudeöffnungen	72
Tabelle 9: Richtpreise für Herstellungskosten (ohne Baunebenkosten) von teilmobilen Hochwasserschutzwänden im Dambalkensystem für großflächigen Schutz im Außenbereich	73
Tabelle 10: Durchschnittliche gewöhnliche Lebensdauer verschiedener Gebäudearten.....	78
Tabelle 11: Wasserstand-Schadensfunktion, Faktor H für verschiedene Objektnutzungsarten..	87
Tabelle 12: Klassifizierung des Schutzgrades von Gebäuden und Außenanlagen in Hinsicht auf zu wählende Bewertungsparameter im Ertragswertverfahren	101
Tabelle 13: Auszug über Empfehlungen für Bewirtschaftungskostenanteile in der einschlägigen Literatur.....	104
Tabelle 14: Durchschnittliche wirtschaftliche Nutzungsdauer verschiedener Gebäudetypen...	118
Tabelle 15: Kapitalisierungszinssätze verschiedener Objekttypen.....	120
Tabelle 16: Nutzungskennzahlen von Gebäuden	131
Tabelle 17: Prozentuale Bodenwertabschläge zufolge Minderausnutzung	133
Tabelle 18: Durchschnittliche prozentuale Anteile des Ertragswertes am Sachwert	137
Tabelle 19: Gewichtung von Ertrags- und Sachwert nach Naegeli	137
Tabelle 20: Gewichtungsfaktor f nach Lüftl entsprechend dem Verhältnis zwischen Ertrags- und Sachwert.....	138

Tabelle 21: Relationen zwischen Sach- und Ertragswert in Abhängigkeit der Schutzklassen der Bewertungsobjekte.....	140
---	-----