

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
Literatur .....	13
<b>1 Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1 Aktuelle Verordnungen und Richtlinien .....</b>	<b>19</b>
1.1.1 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2021) .....	19
1.1.2 Muster-Anwendungshinweise zur Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV-Anwendungshinweise – ImmoWertA) .....	20
<b>1.2 Historie .....</b>	<b>21</b>
1.2.1 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2010) .....	22
1.2.2 Sachwertrichtlinie .....	23
1.2.3 Vergleichswertrichtlinie .....	26
1.2.4 Ertragswertrichtlinie .....	26
1.2.5 Zusammenfassung Wertermittlungsrichtlinien .....	27
1.2.6 Wertermittlungsrichtlinien 2002 .....	27
1.2.7 Wertermittlungsrichtlinien 1991 .....	28
<b>1.3 Baumängel und Bauschäden in der Rechtsprechung .....</b>	<b>29</b>
<b>2 Baumängel und Bauschäden .....</b>	<b>31</b>
<b>2.1 Definitionen .....</b>	<b>31</b>
2.1.1 Baumangel .....	31
2.1.2 Bauschaden .....	31
2.1.3 Allgemein anerkannte Regeln der Technik .....	32
2.1.4 Stand der Technik .....	32
<b>2.2 Baumängel .....</b>	<b>32</b>
2.2.1 Fehlerhafte Planung .....	34
2.2.2 Fehlerhafte Ausführung .....	36
2.2.3 Mangelhafte Baustoffe .....	40
<b>2.3 Bauschäden .....</b>	<b>42</b>
2.3.1 Feuchteschäden .....	42
2.3.1.1 Feuchteeinwirkungen auf Gebäude .....	42
2.3.1.2 Auswirkungen von Feuchteschäden .....	48
2.3.1.3 Normen .....	48
2.3.1.4 Flachdächer sowie Balkone, Loggien und Laubengänge .....	49
2.3.1.5 Steildach .....	55
2.3.1.6 Erdberührte Bauteile .....	56
2.3.1.7 Innenräume .....	74
2.3.1.8 Messverfahren .....	77

2.3.2	Schimmelschäden .....	79
2.3.2.1	Einleitung .....	79
2.3.2.2	Bauwerksbedingte Durchfeuchtung .....	80
2.3.2.3	Nutzungsbedingte Durchfeuchtung .....	82
2.3.2.4	Mangelnde Hygiene in Klimaanlage .....	83
2.3.2.5	Messung und Diagnostik .....	83
2.3.2.6	Bewertung des Schadensausmaßes .....	84
2.3.2.7	Maßnahmen im Schadensfall .....	85
2.3.2.8	Beispiele für Bauschäden durch Schimmelbefall .....	86
2.3.3	Schäden an Bauteilen aus Beton .....	92
2.3.3.1	Grundlagen .....	92
2.3.3.2	Schadensursachen .....	92
2.3.3.3	Schadensbilder .....	94
2.3.3.4	Messmethoden .....	94
2.3.3.5	Betonsanierung .....	94
2.3.3.6	Beispiele Betonschäden .....	96
2.3.4	Risschäden .....	100
2.3.4.1	Grundlagen .....	100
2.3.4.2	Risse bei Beschichtungen .....	102
2.3.4.3	Rissmechanismen im Putzsystem .....	102
2.3.4.4	Rissmechanismen im Beton .....	106
2.3.4.5	Risse in Holz .....	107
2.3.4.6	Risse im Mauerwerk .....	107
2.3.4.7	Bauwerksdiagnostik für die Rissbewertung .....	108
2.3.4.8	Instandsetzung .....	109
2.3.4.9	Beispiele Risse .....	110
2.3.5	Schäden durch Holzschadorganismen .....	114
2.3.5.1	Pflanzliche Schädlinge .....	115
2.3.5.2	Holzerstörende Insekten .....	120
2.3.5.3	Schädlingsbestimmungen .....	125
2.3.5.4	Schädlingsbekämpfung .....	125
2.4	<b>Besondere Phänomene</b> .....	127
2.4.1	Mauerspinne .....	127
2.4.2	Fogging .....	128
<b>3</b>	<b>Baukonstruktionen und Bauteile</b> .....	131
3.1	<b>Baujahrestypische Baukonstruktionen</b> .....	131
3.1.1	Baujahr 1880 bis 1944 .....	131
3.1.2	Baujahr 1945 bis 1969 .....	136

3.1.3	Baujahr 1970 bis 1989 .....	139
3.1.4	Baujahr 1990 bis heute .....	142
3.2	Lebensdauer von Bauteilen .....	144
<b>4</b>	<b>Schadstoffe in Gebäuden .....</b>	<b>151</b>
4.1	Einleitung .....	151
4.2	Schadstoffe .....	151
4.3	Vorkommen und schädigende Wirkung .....	152
4.3.1	Asbest .....	152
4.3.2	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) .....	153
4.3.3	Künstliche Mineralfasern (KMF) .....	154
4.3.4	Pentachlorphenol (PCP) .....	154
4.3.5	Lindan .....	155
4.3.6	Polychlorierte Biphenyle (PCB) .....	155
4.3.7	Hexabromcyclododecan (HBCDD oder HBCD) .....	155
4.3.8	Blei .....	156
4.3.9	Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (VOC) .....	156
4.3.10	Formaldehyd .....	156
4.4	Verdachtsbereiche .....	156
4.5	Übersichtstabelle .....	159
4.6	Schadstoffbestimmung und -entsorgung .....	162
4.7	Radon .....	163
4.8	Nikotingeruch in Innenräumen .....	165
4.9	Schadstoffe in Fertighäusern .....	167
<b>5</b>	<b>Marktuntersuchungen .....</b>	<b>169</b>
5.1	Einleitung .....	169
5.2	Allgemeines .....	169
5.3	Bisherige Datenerhebung .....	172
5.4	Marktanpassungsfaktoren für Bauschäden im Einfamilienhausmarkt nach Strotkamp .....	177
5.5	Auswertung der Kaufpreissammlungen auf Basis der herkömmlichen Datenerhebung .....	181
5.5.1	Sachwertfaktoren für mangelbehaftete Ein- und Zweifamilienwohnhäuser .....	182
5.5.2	Datengrundlage .....	182
5.5.2.1	Gutachterausschuss A .....	182
5.5.2.2	Gutachterausschuss B .....	189
5.5.3	Auswertung von Sachwertfaktoren für mangelbehaftete Ein- und Zweifamilienhäuser .....	192

<b>5.6</b>	<b>Umfrage zum Einfluss unterschiedlicher Schadensbilder auf den Verkehrswert von Einfamilienhäusern</b>	194
5.6.1	Wie reagiert der Markt auf unterschiedliche Schadensbilder?	194
5.6.2	Aufbau der Umfrage	195
5.6.3	Auswertung der Umfrage	201
5.6.3.1	Ballungsgebiet	201
5.6.3.2	Randgebiet	202
5.6.3.3	Ländliches Gebiet	204
5.6.4	Zusammenfassung der Ergebnisse	206
<b>5.7</b>	<b>Auswertung der Kaufpreissammlungen auf Basis der neuen Datenerhebung</b>	208
5.7.1	Allgemeine Auswertung	209
5.7.1.1	Verteilung des Schadensausmaßes	209
5.7.1.2	Verteilung der Schadensarten	210
5.7.1.3	Verteilung der Teilmärkte	211
5.7.1.4	Verteilung der Lagen	211
5.7.1.5	Verteilung der Baujahre	212
5.7.1.6	Schadensart nach Schadensgröße	212
5.7.1.7	Schadensart nach Baujahr	213
5.7.1.8	Schadensgröße nach Baujahr	214
5.7.1.9	Verteilung der Einschätzung durch Sachverständige/Eigentümer	215
5.7.1.10	Verteilung der Minderungshöhe	217
5.7.1.11	Minderung nach Jahren	217
5.7.2	Auswertung Teilmarkt Einfamilienhäuser/Zweifamilienhäuser	218
5.7.2.1	Verteilung der Schadensarten	218
5.7.2.2	Minderung im Teilmarkt EFH /ZFH	219
5.7.2.3	Minderung nach Schadensart	219
5.7.2.4	Minderung nach Schadensgröße	222
5.7.2.5	Minderungshöhe nach Schadensgröße	224
5.7.2.6	Minderungshöhe nach Schadensart	225
5.7.2.7	Minderungshöhe nach Baujahr	226
5.7.2.8	Abschläge vom unbelasteten Verkehrswert nach Schadensgröße und Lage	226
5.7.3	Auswertung Teilmarkt Mehrfamilienhäuser/Wohn- und Geschäftshäuser	229
5.7.3.1	Verteilung der Schadensart	229
5.7.3.2	Minderung im Teilmarkt Mehrfamilienhäuser und Wohn- und Geschäftsimmobilien	229
5.7.3.3	Minderung nach Schadensart	230
5.7.4	Zusammenstellung der Ergebnisse	232

<b>6</b>	<b>Ermittlung von Minderwerten</b>	235
<b>6.1</b>	<b>Definitionen</b>	236
6.1.1	Minderung	236
6.1.2	Schadensersatz	237
6.1.3	Minderwert	237
6.1.3.1	Technischer Minderwert	238
6.1.3.2	Merkantiler Minderwert	239
<b>6.2</b>	<b>Wertermittlungsansätze zur Berücksichtigung von Baumängeln und Bauschäden in der Wertermittlung</b>	242
<b>6.3</b>	<b>Bewertungsansatz auf Basis des Istzustandes</b>	245
6.3.1	Alterswertminderung	245
6.3.2	Modifizierung der wertrelevanten Daten	246
6.3.2.1	Minderung des Mietertrags	246
6.3.2.2	Verkürzung der Restnutzungsdauer	251
<b>6.4</b>	<b>Bewertungsansatz auf Basis des fiktiv instand gesetzten Gebäudes</b>	257
6.4.1	Wertermittlung mittels Differenzwertmethode	257
6.4.2	Wertermittlung auf der Basis von Schadensbeseitigungskosten	257
6.4.3	Modernisierungspunkte	263
<b>6.5</b>	<b>Wertermittlung auf Basis von Erfahrungssätzen</b>	264
<b>6.6</b>	<b>Kostenansätze</b>	268
<b>6.7</b>	<b>Von Kosten zum Wert</b>	273
6.7.1	Einflussparameter	273
6.7.2	Bewertungsschema	275
<b>6.8</b>	<b>Merkantiler Minderwert</b>	281
6.8.1	Bedingungen für das Vorliegen eines merkantilen Minderwerts	281
6.8.2	Bemessung des merkantilen Minderwerts	284
6.8.3	Möglichkeiten und Grenzen der Expertenbefragung	290
<b>6.9</b>	<b>Technischer Minderwert</b>	293
6.9.1	Minderwertermittlung nach Oswald	293
6.9.2	Minderwertermittlung mittels Nutzwertanalyse (nach Auernhammer)	295
<b>6.10</b>	<b>Schadstoffe in der Immobilienbewertung</b>	296
<b>7</b>	<b>Wertermittlung in der Praxis</b>	305
<b>7.1</b>	<b>Wertminderung infolge vorhandener Baumängel und Bauschäden</b>	305
7.1.1	Einfamilienhaus Baujahr 1973 im Randgebiet, Feuchteschaden am Balkon	305
7.1.2	Doppelhaushälfte Baujahr 1960 im Ballungsgebiet, großer Feuchtschaden	309
7.1.3	Mehrfamilienhaus Baujahr 1934 im Ballungsgebiet/ländliches Gebiet, diverse Schäden	313
7.1.4	Einfamilienhaus freistehend, Baujahr 2000 im Ballungsgebiet, Risse	325
7.1.5	Reihenendhaus Baujahr 1975 im Ballungsgebiet, diverse Schäden	328

7.1.6	Doppelhaushälfte Baujahr 1960 in Randgebiet, diverse Besonderheiten .....	337
7.1.7	Zweifamilienhaus freistehend, Baujahr 1915 in Randgebiet, verringerte Tragfähigkeit .....	346
7.1.8	Einfamilienhaus freistehend, Baujahr 1971 im Ballungsgebiet, Schadstoffe und Feuchteschaden .....	351
7.1.9	Wohnungseigentum und Mehrfamilienhaus 1959 im Randgebiet, durchfeuchteter Balkon .....	355
7.1.10	Mehrfamilienhaus Baujahr 1915 im Randgebiet, diverse Besonderheiten .....	365
7.1.11	Wohnungseigentum Baujahr 1960 im Ballungsgebiet, Nikotingeruch .....	373
7.1.12	Gewerbeobjekt im Randgebiet Baujahr 1979, Feuchteschaden .....	376
7.1.13	Mehrfamilienwohnhaus Baujahr 1900 im ländlichen Gebiet, Schädlingsbefall .....	379
7.1.14	Hofreite Baujahr 1890 im ländlichen Gebiet, diverse Schäden .....	382
<b>7.2</b>	<b>Merkantile Wertminderung bei bereits beseitigten Bauschäden und Ereignissen .....</b>	<b>385</b>
7.2.1	Einfamilienhaus mit Baujahr 1975 im ländlichen Gebiet, ehemaliger Schimmelbefall ..	385
7.2.2	Einfamilienhaus mit Baujahr 2000 im Randgebiet, ehemaliger Feuchteschaden .....	391
7.2.3	Zweifamilienhaus mit Baujahr 2012 im Randgebiet, ehemaliger Schimmelschaden ....	395
7.2.4	Wohnungseigentum Baujahr 2020 im Ballungsgebiet, Baumangel Tragwerksplanung .....	399
<b>8</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>403</b>
	Ausblick .....	403
<b>Anhang Auswertungstabellen: Sachwertfaktoren mangelbehafteter Einfamilienhausgrundstücke .....</b>		<b>405</b>
	Leichte Bauschäden/Landgebiet .....	405
	Leichte Bauschäden/Randgebiet .....	407
	Leichte Bauschäden/Ballungsgebiet .....	409
	Mittlere Bauschäden/Landgebiet .....	411
	Mittlere Bauschäden/Randgebiet .....	413
	Mittlere Bauschäden/Ballungsgebiet .....	415
	Erhebliche Bauschäden/Landgebiet .....	417
	Erhebliche Bauschäden/Randgebiet .....	419
	Erhebliche Bauschäden/Ballungsgebiet .....	421
	Sehr große Bauschäden/Randgebiet .....	423
	Sehr große Bauschäden/Ballungsgebiet .....	425