

**Arbeitsgemeinschaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse
für Grundstückswerte in Nordrhein-Westfalen**

AGVGA - NRW

**Modell
zur Ableitung von Sachwertfaktoren**

Stand: 21.06.2016

Mitglieder:
Arbeitsgruppe „Sachwertmodell“ der AGVGA NRW

Frau Dietrich,	Gutachterausschuss Hagen
Herr Dingerdissen	Gutachterausschuss Bielefeld
Herr Hecker	Gutachterausschuss Dortmund
Herr Hoffmann	Geschäftsstelle Oberer Gutachterausschuss
Frau Johann	Gutachterausschuss Bocholt
Herr Koch	Gutachterausschuss Lippe / Detmold
Herr Rose	Gutachterausschuss Gütersloh
Herr Schmeck	Gutachterausschuss Solingen

Inhalt

Kapitel		Seite
0.	Vorwort	3
1.	Berechnung des Sachwertfaktors	4
2.	Modellbeschreibung	5
3.	Veröffentlichung der Sachwertfaktoren	9
4.	Anlagen	
Anlage 1	Normalherstellungskosten 2010 (NHK 2010)	10
Anlage 2	Ermittlung des Gebäudestandards von Ein- und Zweifamilienhäusern	11
Anlage 3	Ansatz der Gesamtnutzungsdauer bei ausstattungsabhängiger Differenzierung entfällt	15
Anlage 4	Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer	
	1. Punktetabelle zur Ermittlung des Modernisierungsgrades	16
	2. Tabellen zur Ermittlung der modifizierten Restnutzungsdauer	17
	2.1 Modifizierte RND bei einer üblichen GND von 90 Jahren	19
	2.2 Modifizierte RND bei einer üblichen GND von 80 Jahren	20
	2.3 Modifizierte RND bei einer üblichen GND von 70 Jahren	21
	2.4 Orientierungsrahmen zur Vergabe von Modernisierungspunkten	
Anlage 5	Orientierungswerte zur Handhabung der NHK 2010 in Dachgeschossen	
	1. Gebäudearten mit nicht ausgebautem Dachgeschoss	
	1.1 Systemskizze zur Nutzbarkeit von Dachgeschossen	22
	1.2 Berücksichtigung des Grades der Nutzbarkeit	23
	1.3 Berücksichtigung eines vorhandenen Drenpels	24
	2. Gebäudearten mit ausgebautem Dachgeschoss	
	2.1 Berücksichtigung eines fehlenden Drenpels	25
	2.2 Berücksichtigung eines ausgebauten Spitzbodens	26
	2.3 Berücksichtigung von Staffelgeschossen	27
	2.4 Berücksichtigung von Geschossen mit Dachschrägen	28
Anlage 6	Mischkalkulation bei teilweise ausgebauten Dachgeschossen und/oder bei Teilunterkellerung	29
Anlage 7	Orientierungswerte für in der BGF nicht erfasste Bauteile	30
Anlage 8	Ermittlung der Bruttogrundfläche (BGF)	31

0. Vorwort

Die Sachwertfaktoren gemäß § 14 Absatz 2 Nr. 1 ImmoWertV werden in Nordrhein-Westfalen auf der Basis der Richtlinie zur Ermittlung des Sachwerts (Sachwertrichtlinie – SW-RL) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 05.09.2012 abgeleitet.

Das nachfolgend beschriebene Modell füllt diese Richtlinie aus und ergänzt ihre Inhalte.

Die Verwendung der abgeleiteten Sachwertfaktoren bedingt eine **modellkonforme Sachwertermittlung**, schließt es im Einzelfall aber nicht aus, das Modell sachverständig zu interpretieren und auszufüllen. Es ist insbesondere zu beachten, dass die **Anlagen 2 – 7 der Orientierung dienen und den Charakter einer Richtlinie besitzen**, aber nicht alle in der Praxis auftretenden Fallgestaltungen abdecken können.

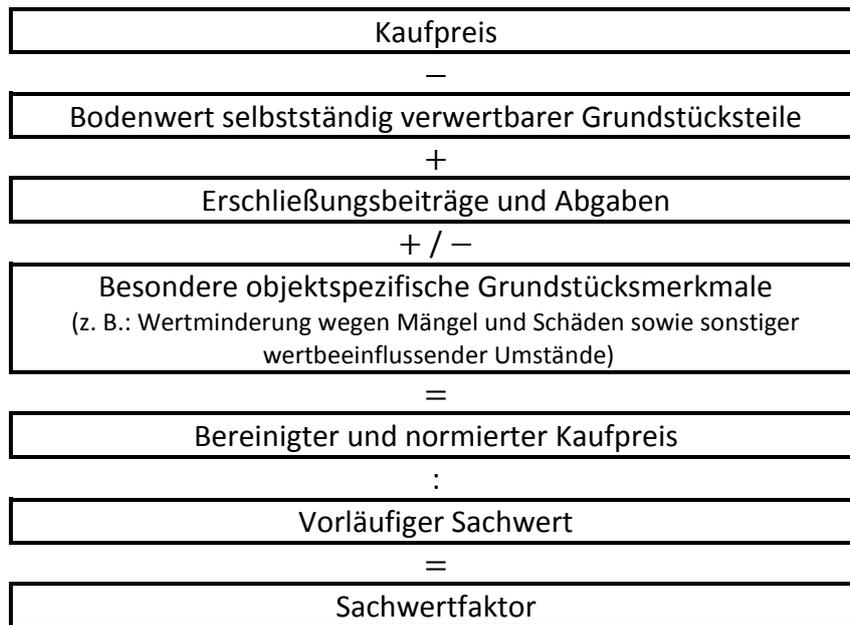
1. Berechnung der Sachwertfaktoren für Ein- und Zweifamilienhäuser

Definition:

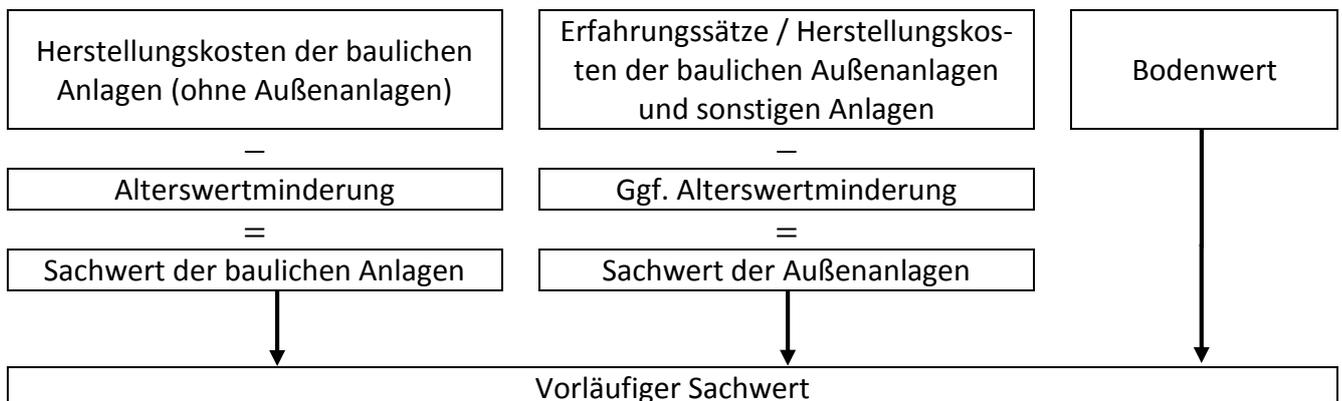
Sachwertfaktoren gehören zu den sonstigen für die Wertermittlung erforderlichen Daten nach § 193 Absatz 5 BauGB. Sie dienen der Anpassung der vorläufigen Sachwerte an die jeweilige Lage auf dem Grundstücksmarkt, insbesondere für die Objektarten Ein- und Zweifamilienhäuser.

Berechnung:

Die Berechnung der Sachwertfaktoren erfolgt nach dem Schema:



Dabei wird der vorläufige Sachwert wie folgt ermittelt:



2. Modellbeschreibung

Das Modell der AGVGA NRW übernimmt die Anlagen 1, 2 und 4 der Sachwertrichtlinie (SW-RL) des Bundesministers für Verkehr, Bau und Siedlungswesen (BMVBS) und ergänzt diese durch die Anlagen 3 und 5 bis 8.

Die Hinweise auf die SW-RL beziehen sich auf den Stand 05.09.2012.

Einflussgrößen	Definitionen und Hinweise
bereinigter, normierter Kaufpreis	<p>§§ 7 und 8 ImmoWertV</p> <p>Bei der Ableitung von Sachwertfaktoren ist der Kaufpreis auf definierte Normverhältnisse umzurechnen (z.B. Abspaltung selbstständig nutzbarer Grundstücksteile, Abzug von Kaufpreisanteilen für Inventar) und von den besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen (§ 8 Abs.3 ImmoWertV, z.B. Umrechnung auf ein schadenfreies Objekt) zu bereinigen. Gemäß § 7 ImmoWertV sind Kaufpreise, die durch ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse beeinflusst sind, bei der Ableitung erforderlicher Daten auszuschließen, es sei denn, ihre Auswirkungen können sicher erfasst werden. Wenn genügend Kaufpreismaterial zur Verfügung steht, sollte auf solche Objekte jedoch nicht zurückgegriffen werden.</p> <p>Der normierte Kaufpreis enthält, sofern nutzbar, auch typische Nebengebäude wie Garagen, Gartenhäuser etc.</p> <p>Wertanteile von für Einfamilienhäuser untypischen Nebengebäuden wie Scheunen oder Lagerhallen sind bei der Ableitung der Sachwertfaktoren nicht zu berücksichtigen und im Wege der Kaufpreisbereinigung abzusetzen. Bei der Verkehrswertermittlung sind diese Gebäude ggf. als boG zu erfassen.</p>
Normalherstellungskosten	<p>Normalherstellungskosten gemäß § 22 Absatz 1 ImmoWertV und Nr. 4.1.1 SW-RL (NHK 2010, s. Anlage 1)</p> <p>Normalherstellungskosten sind als Modellgröße innerhalb des Sachwertverfahrens anzusehen. Sie sollen in ihrer Größenordnung plausibel und aktuell sein, haben aber nicht den Anspruch, die tatsächlichen Herstellungskosten eines Bewertungsobjekts abzubilden.</p>
Baunebenkosten	Die Baunebenkosten sind in den NHK 2010 enthalten.
Land und Ortsgröße	Die NHK 2010 gehen als Modellgröße in die Sachwertberechnung ein; Korrekturfaktoren für Land und Ortsgröße (Regionalfaktor) sind nicht zu verwenden.

<p>Gemischte Gebäudearten, Kellergeschosse</p>	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.6 Der Wertansatz für Gebäude mit nur teilweise ausgebautem Dachgeschoss und/oder mit Teilunterkellerung ist aus den gegebenen Gebäudearten durch jeweils anteiligen Ansatz abzuleiten (Mischkalkulation, s. Anlage 6) Das Kellergeschoss der NHK 2010 enthält grundsätzlich keine Aus- oder Einbauten, weder zu Wohnzwecken noch zu Hobbyzwecken (Sauna, Bar etc.). Diese sind ggf. sachverständig als boG zu berücksichtigen. Ein Souterrain, welches zu Wohnzwecken genutzt wird, ist mit Hilfe unterschiedlicher Gebäudetypen zu bewerten.</p>
<p>Zwei- und Dreifamilienhäuser</p>	<p>Die Kostenkennwerte in Anlage 1 sind mit dem Faktor 1,05 auf Zweifamilienhäuser zu übertragen. Dreifamilienhäuser mit Wohnflächen kleiner als etwa 200 m² („unechte Dreifamilienhäuser“) können als Zweifamilienhaus bewertet werden.</p>
<p>Gebäudestandard</p>	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.2 Die Beschreibung der Gebäudestandards in Anlage 2 ist beispielhaft und dient der Orientierung. Sie kann nicht alle in der Praxis auftretende Standardmerkmale aufführen. Merkmale, die die Tabelle nicht beschreibt, sind zusätzlich sachverständig zu berücksichtigen. Es müssen nicht alle aufgeführten Merkmale zutreffen. Die in der Tabelle angegebenen Jahreszahlen beziehen sich auf die im jeweiligen Zeitraum gültigen Wärmeschutzanforderungen; in Bezug auf das konkrete Bewertungsobjekt ist zu prüfen, ob von diesen Wärmeschutzanforderungen abgewichen wird. Die Beschreibung der Gebäudestandards basiert auf dem Bezugsjahr der NHK (Jahr 2010). Für die weitere Verwendung in Kaufpreisanalysen ist der Gebäudestandard zweckmäßigerweise auch als Kennzahl zu ermitteln und in der Kaufpreissammlung zu speichern. Die Ermittlung der Gebäudestandardkennzahl ist im Anwendungsbeispiel der Anlage 2 unten beschrieben.</p>
<p>Bezugsmaßstab</p>	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.4 Die NHK 2010 beziehen sich auf die Bruttogrundfläche (BGF) in Anlehnung an DIN 277-1:2005-02. Die Ermittlung der BGF wird in Anlage 8 beschrieben.</p>
<p>Nutzbarkeit von Dachgeschossen; Drempel und Spitzboden</p>	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.5 Die NHK 2010 unterstellen bei Gebäudearten mit ausgebautem Dachgeschoss einen Drempel von 1m; Gebäudearten mit nicht ausgebautem Dachgeschoss sind ohne Drempel kalkuliert. Der Grad der Nutzbarkeit von nicht ausgebauten Dachgeschossen hat mannigfaltige Erscheinungsformen. Die Bruttogrundfläche als Bezugsmaßstab ist unabhängig vom Vorhandensein eines Drempels. Die Fläche eines Spitzbodens wird nach der SW-RL nicht in die BGF eingerechnet (s. Anlage 8).</p>

	<p>Die definitionsbedingten Einschränkungen der BGF und der NHK 2010 in Dachgeschossen sind durch Zu- oder Abschläge auf den Kostenwert der NHK 2010 zu berücksichtigen; die Höhe der Zu- oder Abschläge ist zu begründen. Anlage 5 enthält entsprechende Orientierungswerte.</p>
Typisierung in Sonderfällen	<p>Geschosse mit Dachschrägen sind als volle Geschosse zu typisieren, wenn sie bauordnungsrechtlich ein Vollgeschoss darstellen (s. Anlage 5, Ziffer 2.4).</p>
Baupreisindex	<p>SW-RL Nr. 4.1.2 Preisindizes für den Neubau von Wohngebäuden einschl. Umsatzsteuer / Einfamiliengebäude, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt, Schrift ‚Preisindizes für die Bauwirtschaft‘</p>
Baujahr / Alter	<p>Das tatsächliche Alter eines Gebäudes errechnet sich aus der Differenz zwischen dem Wertermittlungsstichtag und dem Jahr der Errichtung (Baujahr).</p>
Gesamtnutzungsdauer	<p>ImmoWertV § 23 Satz 3; SW-RL Nr. 4.3.1 Gesamtnutzungsdauer ist die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung übliche wirtschaftliche Nutzungsdauer der baulichen Anlagen. Sie wird als Modellgröße behandelt und abweichend von der SW-RL auf pauschal 80 Jahre festgesetzt. Dabei wird der Harmonisierung mit dem Ertragswertmodell der AGVGA NRW Vorrang vor der SW-RL eingeräumt.</p>
Restnutzungsdauer	<p>§ 6 Absatz 6 ImmoWertV; SW-RL Nr. 4.3.2 Die Restnutzungsdauer ist die Zahl der Jahre, in denen die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung voraussichtlich noch wirtschaftlich genutzt werden können. Sie ist sachverständig unter Berücksichtigung des Modernisierungszustands gemäß Anlage 4 zu ermitteln. Die Tabellenwerte der Anlage 4 zur Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer sind nach dem Alter und den ermittelten Modernisierungspunkten zu interpolieren. Die Vergabe der Modernisierungspunkte ist zu begründen bzw. als Punktzahl bei der Kaufvertragsauswertung zu erfassen. Durch die Ermittlung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer kann sich ein vom tatsächlichen Baujahr abweichendes fiktives Baujahr ergeben.</p>
Kernsanierte Objekte	<p>Bei kernsanierten Objekten kann die Restnutzungsdauer bis zu 90% der jeweiligen Gesamtnutzungsdauer betragen. Das Gebäudealter eines komplett kernsanierten Gebäudes kann aus dem Jahr der Kernsaniierung, gemindert um 10 % der Gesamtnutzungsdauer, abgeleitet und der Ermittlung der Restnutzungsdauer zugrunde gelegt werden (s. auch Beispiele Anlage 4 Ziffer 2). Nur teilweise kernsanierte Gebäude sind analog einzuschätzen.</p>
Alterswertminderung	<p>§ 23 ImmoWertV; SW-RL Nr. 4.3 Die Alterswertminderung ist linear nach dem Verhältnis von Restnutzungsdauer zur Gesamtnutzungsdauer zu ermitteln.</p>

<p>bauliche Außenanlagen, sonstige Anlagen</p>	<p>SW-RL Nr. 4.2 Die Sachwerte der für Ein- und Zweifamilienhäuser üblichen baulichen Außenanlagen und sonstigen Anlagen werden bei der Kaufvertragsauswertung nach Erfahrungssätzen pauschaliert berücksichtigt.</p>
<p>In der BGF nicht erfasste Bauteile (Sonderbauteile)</p>	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.7 Werthaltige, in der BGF nicht erfasste Bauteile, wie z.B. Dachgauben, Balkone, Vordächer und Kellerausgangstreppen sind gesondert nach Anlage 6 oder nach Literaturangaben bzw. eigenen Erfahrungswerten in Ansatz zu bringen. Bei der Kaufvertragsauswertung genügt ein pauschaler Ansatz. Erheblich vom Üblichen abweichende Bauteile wie z.B. Photovoltaik-Anlagen sind ggf. als besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale zu bewerten und bei der Kaufpreisnormierung zu berücksichtigen.</p>
<p>Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale</p>	<p>§ 8 Absatz 3 ImmoWertV; SW-RL Nr. 6 Berücksichtigung im Rahmen der Kaufpreisbereinigung. Es ist zu beachten, dass der marktübliche Werteinfluss und in der Regel nicht die Kosten in Ansatz zu bringen sind. Es sollten Kauffälle ausgewählt werden, bei denen die besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale hinreichend genau ermittelt werden können.</p>
<p>Bodenwert</p>	<p>§ 16 ImmoWertV Der Bodenwert ist ungedämpft anzusetzen. Ein erhebliches Abweichen der tatsächlichen von der zulässigen Nutzung ist zu berücksichtigen, soweit dies dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entspricht. In bebauten Gebieten sind <i>Bodenrichtwerte</i> mit dem Wert zu ermitteln, der sich ergeben würde, wenn der Boden unbebaut wäre (§ 196 BauGB). Der ungedämpfte Bodenwert entspricht dieser Definition und ist entsprechend aus Vergleichspreisen oder dem Bodenrichtwert abzuleiten.</p>
<p>Grundstücksfläche</p>	<p>Selbstständig verwertbare Grundstücksteile im Sinne von § 17 Abs. 2 ImmoWertV sind vom Kaufpreis abzusetzen.</p>

3. Veröffentlichung

Im Sachwertverfahren nach §§ 21 - 23 ImmoWertV werden die allgemeinen Wertverhältnisse auf dem Grundstücksmarkt insbesondere durch die Anwendung der Sachwertfaktoren berücksichtigt. Die Sachwertfaktoren werden nach Objektart unterschieden und aus Kauffällen des vergangenen bzw. der letzten zwei oder maximal drei Jahre ermittelt. Sie beziehen sich im Falle der reinen Mittelbildung auf einen zurückliegenden Wertermittlungsstichtag und sind bei der Anwendung sachgerecht an die aktuellen Preis- und Wertverhältnisse anzupassen.

Bei der Veröffentlichung der Sachwertfaktoren sind die verwendete Ableitungsmethode, die zugrunde gelegten Modellparameter und die Stichprobe, auf deren Basis die Faktoren abgeleitet wurden, zu beschreiben, um die modellkonforme Anwendung zu gewährleisten. Als Kennzahlen dienen neben der Anzahl der Jahre und Fälle (Stichprobengröße) die Mittelwerte und Standardabweichungen folgender Einflussgrößen bezogen auf die Gesamtheit der Stichprobe.

- Vorläufiger Sachwert
- Bodenwertanteil am vorläufigen Sachwert
- Bodenwert [€/m²], ggf. gesondert für unterschiedliche Bodenwertniveaus
- Restnutzungsdauer (RND)

Die Standardabweichung ist als Maß für die Streuung der Einzelwerte nach der Formel

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (a_i - \bar{x})^2}$$

mit s = Standardabweichung, \bar{x} = Mittelwert, a_i = Einzelwert und n = Anzahl der Einzelwerte zu ermitteln.

Die Sachwertfaktoren sind bei der Veröffentlichung in marktkonformer Weise zu differenzieren. Die mit dem bisherigen Modell gemachten Erfahrungen zeigen insbesondere Abhängigkeiten der Sachwertfaktoren von der Objektart (freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser, Reihen- und Doppelhäuser), der Lage (auch repräsentiert durch das Bodenwertniveau), der Höhe des vorläufigen Sachwerts und der Baujahresklassen. Andere Abhängigkeiten können in der Region (Ballungszentren, städtische, ländliche, wachsende oder schrumpfende Gebiete), in der Grundstücksgröße (Bodenwertanteil am vorläufigen Sachwert), im Ausstattungsstandard, in der Restnutzungsdauer, im Modernisierungsgrad u.a.m. liegen.

Die Vorgabe weiterer Standards bei der Veröffentlichung der Sachwertfaktoren erfolgt ggf. nach landesweiten Kaufpreisanalysen, sobald eine hinreichende Zahl von ausgewerteten Kaufverträgen zur Verfügung steht.

4. Anlagen

Anlage 1 Normalherstellungskosten 2010

1 - 3 freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhäuser, Reihenhäuser ¹⁾																		
Keller, Erdgeschoss		Dachgeschoss voll ausgebaut					Dachgeschoss nicht ausgebaut					Flachdach oder flach geneigtes Dach						
Standardstufe		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
freistehende Einfamilienhäuser ²⁾	1.01	655	725	835	1005	1260	1.02	545	605	695	840	1050	1.03	705	785	900	1085	1360
Doppel- und Reihenhäuser	2.01	615	685	785	945	1180	2.02	515	570	655	790	985	2.03	665	735	845	1020	1275
Reihenmittelhäuser	3.01	575	640	735	885	1105	3.02	480	535	615	740	925	3.03	620	690	795	955	1195
Keller, Erd-, Obergeschoss		Dachgeschoss voll ausgebaut					Dachgeschoss nicht ausgebaut					Flachdach oder flach geneigtes Dach						
Standardstufe		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
freistehende Einfamilienhäuser ²⁾	1.11	655	725	835	1005	1260	1.12	570	635	730	880	1100	1.13	665	740	850	1025	1285
Doppel- und Reihenhäuser	2.11	615	685	785	945	1180	2.12	535	595	685	825	1035	2.13	625	695	800	965	1205
Reihenmittelhäuser	3.11	575	640	735	885	1105	3.12	505	560	640	775	965	3.13	585	650	750	905	1130
Erdgeschoss, nicht unterkellert		Dachgeschoss voll ausgebaut					Dachgeschoss nicht ausgebaut					Flachdach oder flach geneigtes Dach						
Standardstufe		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
freistehende Einfamilienhäuser ²⁾	1.21	790	875	1005	1215	1515	1.22	585	650	745	900	1125	1.23	920	1025	1180	1420	1775
Doppel- und Reihenhäuser	2.21	740	825	945	1140	1425	2.22	550	610	700	845	1055	2.23	865	965	1105	1335	1670
Reihenmittelhäuser	3.21	695	770	885	1065	1335	3.22	515	570	655	790	990	3.23	810	900	1035	1250	1560
Erd-, Obergeschoss, nicht unterkellert		Dachgeschoss voll ausgebaut					Dachgeschoss nicht ausgebaut					Flachdach oder flach geneigtes Dach						
Standardstufe		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
freistehende Einfamilienhäuser ²⁾	1.31	720	800	920	1105	1385	1.32	620	690	790	955	1190	1.33	785	870	1000	1205	1510
Doppel- und Reihenhäuser	2.31	675	750	865	1040	1300	2.32	580	645	745	895	1120	2.33	735	820	940	1135	1415
Reihenmittelhäuser	3.31	635	705	810	975	1215	3.32	545	605	695	840	1050	3.33	690	765	880	1060	1325

1) einschließlich Baunebenkosten in Höhe von 17 %
 2) Korrekturfaktor für Zweifamilienhäuser: 1,05

Anlage 2

Ermittlung des Gebäudestandards

Die Beschreibung der Gebäudestandards ist beispielhaft und dient der Orientierung. Sie kann nicht alle in der Praxis auftretende Standardmerkmale auf-führen. Merkmale, die nicht in der Tabelle beschrieben werden, sind zusätzlich sachverständig zu berücksichtigen.

	1	2	3	4	5	Wä- gungs- anteil
Außenwände	Holzfachwerk, Ziegelmauerwerk; Fugenglattstrich, Putz, Verkleidung mit Faserzementplatten, Bitumenschindeln oder einfachen Kunststoffplatten; kein oder deutlich nicht zeitgemäßer Wärmeschutz (vor ca. 1980)	ein-/zweischaliges Mauerwerk, z.B. Gitterziegel oder Hohlblocksteine; verputzt und gestrichen oder Holzverkleidung; nicht zeitgemäßer Wärmeschutz (vor ca. 1995)	ein-/zweischaliges Mauerwerk, z.B. aus Leichtziegeln, Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen; Edelputz; Wärmedämmverbundsystem oder Wärmedämmputz (nach ca. 1995)	Verblendmauerwerk, zweischalig, hinterlüftet, Vorhangfassade (z.B. Naturschiefer); Wärmedämmung (nach ca. 2005)	aufwendig gestaltete Fassaden mit konstruktiver Gliederung (Säulenstellungen, Erker etc.), Sichtbeton-Fertigteile, Natursteinfassade, Elemente aus Kupfer-/Eloxalblech, mehrgeschossige Glasfassaden; Dämmung im Passivhausstandard	23
Dach	Dachpappe, Faserzementplatten / Wellplatten; keine bis geringe Dachdämmung	einfache Betondachsteine oder Tondachziegel, Bitumenschindeln; nicht zeitgemäße Dachdämmung (vor ca. 1995)	Faserzement-Schindeln, beschichtete Betondachsteine und Tondachziegel, Folienabdichtung; Rinnen und Fallrohre aus Zinkblech; Dachdämmung nach ca. 1995	glasierte Tondachziegel, Flachdachausbildung tlw. als Dachterrassen; Konstruktion in Brett-schichtholz, schweres Massivflachdach; besondere Dachformen, z.B. Mansarden-, Walmdach; Aufsparrendämmung, überdurchschnittliche Dämmung (nach ca. 2005)	hochwertige Eindeckung z.B. aus Schiefer oder Kupfer, Dachbegrünung, befahrbares Flachdach; aufwendig gegliederte Dachlandschaft, sichtbare Bogendachkonstruktionen; Rinnen und Fallrohre aus Kupfer; Dämmung im Passivhausstandard	15
Fenster und Außentüren	Einfachverglasung; einfache Holztüren	Zweifachverglasung (vor ca. 1995); Haustür mit nicht zeitgemäßem Wärmeschutz (vor ca. 1995)	Zweifachverglasung (nach ca. 1995), Rollläden (manuell); Haustür mit zeitgemäßem Wärmeschutz (nach ca. 1995)	Dreifachverglasung, Sonnenschutzglas, aufwendigere Rahmen, Rollläden (elektr.); höherwertige Türanlage z.B. mit Seitenteil, besonderer Einbruchschutz	Große feststehende Fensterflächen, Spezialverglasung (Schall- und Sonnenschutz); Außentüren in hochwertigen Materialien	11
Innenwände und -türen	Fachwerkwände, einfache Putze/Lehmputze, einfache Kalkanstriche; Füllungstüren, gestrichen, mit einfachen Beschlägen ohne Dichtungen	massive tragende Innenwände, nicht tragende Wände in Leichtbauweise (z.B. Holzständerwände mit Gipskarton), Gipsdielen; leichte Türen, Stahlzargen	nicht tragende Innenwände in massiver Ausführung bzw. mit Dämmmaterial gefüllte Ständerkonstruktionen; schwere Türen, Holzzargen	Sichtmauerwerk, Wandvertäfelungen (Holzpaneele); Massivholztüren, Schiebetürelemente, Glastüren, strukturierte Türblätter	gestaltete Wandabläufe (z.B. Pfeilervorlagen, abgesetzte oder geschwungene Wandpartien); Vertäfelungen (Edelholz, Metall), Akustikputz, Brandschutzverkleidung; raumhohe aufwendige Türelemente	11
Deckenkonstruktion und Treppen	Holzbalkendecken ohne Füllung, Spapierputz; Weichholztreppe in einfacher Art und Ausführung; kein Trittschallschutz	Holzbalkendecken mit Füllung, Kappendecken; Stahl- oder Hartholztreppe in einfacher Art und Ausführung	Beton- und Holzbalkendecken mit Trittschall- und Luftschallschutz (z.B. schwimmender Estrich); geradläufige Treppen aus Stahlbeton oder Stahl, Harfentreppe, Trittschallschutz	Decken mit größerer Spannweite, Deckenverkleidung (Holzpaneele/Kassetten); gewendelte Treppen aus Stahlbeton oder Stahl, Hartholztreppeanlage in besserer Art und Ausführung	Decken mit großen Spannweiten, gegliedert, Deckenvertäfelungen (Edelholz, Metall); breite Stahlbeton-, Metall- oder Hartholztreppeanlage mit hochwertigem Geländer	11
Fußböden	ohne Belag	Linoleum-, Teppich-, Laminat- und PVC-Böden einfacher Art und Ausführung	Linoleum-, Teppich-, Laminat- und PVC-Böden besserer Art und Ausführung, Fliesen, Kunststeinplatten	Natursteinplatten, Fertigparkett, hochwertige Fliesen, Terrazzobelag, hochwertige Massivholzböden auf gedämmter Unterkonstruktion	hochwertiges Parkett, hochwertige Natursteinplatten, hochwertige Edelholzböden auf gedämmter Unterkonstruktion	5

	1	2	3	4	5	Wä- gungs- anteil
Sanitärein- richtungen	einfaches Bad mit Stand-WC, ; Installation auf Putz, Ölfarbenan- strich, einfache PVC-Bodenbeläge	1 Bad mit WC, Dusche oder Badewanne; einfache Wand- und Boden- fliesen, teilweise gefliest	1 Bad mit WC, Dusche und Bade- wanne, Gäste-WC; Wand- und Bodenfliesen, raum- hoch gefliest	1–2 Bäder mit tlw. zwei Waschbecken, tlw. Bi- det/Urinal, Gäste-WC, bodengleiche Dusche; Wand- und Bodenfliesen; jeweils in gehobener Qualität	mehrere großzügige, hochwertige Bäder, Gäste-WC; hochwertige Wand- und Boden- platten (oberflächenstrukturiert, Einzel- und Flächendekors)	9
Heizung	Einzelöfen, Schwerkraftheizung	Fern- oder Zentralheizung, einfache Warmluftheizung, einzelne Gasaußen-wandther- men, Nachtstromspeicher-, Fußbodenheizung (vor ca. 1995)	elektronisch gesteuerte Fern- oder Zentralheizung, Niedertempera- tur- oder Brennwertkessel	Fußbodenheizung, Solarkollektoren für Warm- wassererzeugung, zusätzlicher Kaminanschluss	Solarkollektoren für Warmwassererzeu- gung und Heizung, Blockheizkraftwerk, Wärmepumpe, Hybrid-Systeme; aufwendige zusätzliche Kaminanlage	9
Sonstige technische Ausstattung	sehr wenige Steckdosen, Schalter und Sicherungen, kein Fehlerstromschutz- schalter (FI-Schalter), Leitungen teil- weise auf Putz	wenige Steckdosen, Schalter und Sicherungen	zeitgemäße Anzahl an Steckdosen und Lichtauslässen, Zählerschrank (ab 1985) mit Unterverteilung und Kippsicherungen	zahlreiche Steckdosen und Lichtauslässe, hoch- wertige Abdeckungen, dezentrale Lüftung mit Wärmetauscher, mehrere LAN- und Fernseh- anschlüsse	Video- und zentrale Alarmanlage, zentrale Lüftung mit Wärmetauscher, Klimaanlage, Bussystem	6

Anwendungsbeispiel zu Anlage 2

Ermittlung des Kostenkennwerts und der Gebäudestandardkennzahl

Einfamilienhaus freistehend;
 Gebäudeart: 1.01
 Keller-, Erdgeschoss, ausgebautes Dachgeschoss

Nach sachverständiger Würdigung werden den in Tabelle 1 angegebenen Standardmerkmalen die zutreffenden Standardstufen zugeordnet. Eine Mehrfachnennung ist möglich, wenn die verwendeten Bauteile Merkmale mehrerer Standardstufen aufweisen, z.B. im Bereich Fußboden 50% Teppichbelag und 50% Parkett.

Standardmerkmal	1	2	3	4	5	Wägungsanteil
Außenwände			1			23
Dächer			0,5	0,5		15
Außentüren und Fenster				1		11
Innenwände und -türen			0,5	0,5		11
Deckenkonstruktion und Treppen				1		11
Fußböden			0,5	0,5		5
Sanitäreinrichtungen	1					9
Heizung			0,6	0,4		9
Sonstige technische Ausstattung	0,5	0,5				6

Kostenkennwerte für Gebäudeart 1.01:	655 €	725 €	835 €	1.005 €	1.260 €
--------------------------------------	-------	-------	-------	---------	---------

Außenwände	$1 \times 23\% \times 835 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	192 €/m ² BGF
Dächer	$0,5 \times 15\% \times 835 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} +$ $0,5 \times 15\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	138 €/m ² BGF
Außentüren und Fenster	$1 \times 11\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	111 €/m ² BGF
Innenwände	$0,5 \times 11\% \times 835 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} +$ $0,5 \times 11\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	101 €/m ² BGF
Deckenkonstruktion und Treppen	$1 \times 11\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	111 €/m ² BGF
Fußböden	$0,5 \times 5\% \times 835 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} +$ $0,5 \times 5\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	46 €/m ² BGF
Sanitäreinrichtungen	$1 \times 9\% \times 655 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	59 €/m ² BGF
Heizung	$0,6 \times 9\% \times 835 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} +$ $0,4 \times 9\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	81 €/m ² BGF
Sonstige technische Ausstattung	$0,5 \times 6\% \times 655 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} +$ $0,5 \times 6\% \times 725 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	41 €/m ² BGF
	Ermittelter Kostenkennwert (Summe)	880 €/m² BGF

Die Gebäudestandardkennzahl wird wie folgt ermittelt:

Kostenkennwerte für Gebäudeart 1.01	655 €	725 €	835 €	1.005 €	1.260 €
Ermittelter Kostenkennwert des Bewertungsobjekts	880 €/m ² BGF				
Gebäudestandardkennzahl des Bewertungsobjekts	$3 + (880 - 835) / (1005 - 835) = 3,3$				

Anlage 3

Orientierungswerte für die übliche Gesamtnutzungsdauer bei ausstattungsabhängiger Differenzierung

	Gesamtnutzungsdauer in Jahren bei Standardkennzahl		
	< 2,5	2,5 – 3,5	> 3,5
freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhäuser, Reihenhäuser	70	80	90

Anlage 4

Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer für Wohngebäude unter Berücksichtigung von Modernisierungen

Das Modell dient der Orientierung zur Berücksichtigung von Modernisierungsmaßnahmen. Es ersetzt nicht die erforderliche sachverständige Würdigung des Einzelfalls.

Das Modell kann analog auch bei der Bewertung von Verwaltungs-, Büro- und Geschäftsgebäuden Anwendung finden.

1. Punktetabelle zur Ermittlung des Modernisierungsgrades

Aus der Summe der Punkte für die jeweils zum Bewertungsstichtag oder kurz zuvor durchgeführten Maßnahmen ergibt sich der Modernisierungsgrad.

Liegen die Maßnahmen weiter zurück, ist zu prüfen, ob nicht ein geringerer als der maximale Tabellenwert anzusetzen ist. Sofern nicht modernisierte Bauelemente noch zeitgemäßen Ansprüchen genügen, sind entsprechende Punkte zu vergeben.

Modernisierungselemente	max. Punkte
Dacherneuerung inklusive Verbesserung der Wärmedämmung	4
Modernisierung der Fenster und Außentüren	2
Modernisierung der Leitungssysteme (Strom, Gas, Wasser, Abwasser)	2
Modernisierung der Heizungsanlage	2
Wärmedämmung der Außenwände	4
Modernisierung von Bädern	2
Modernisierung des Innenausbau, z.B. Decken, Fußböden, Treppen	2
Wesentliche Verbesserung der Grundrissgestaltung	2

Entsprechend der jeweils ermittelten Gesamtpunktzahl ist der Modernisierungsgrad sachverständig zu ermitteln. Hierfür gibt die folgende Tabelle Anhaltspunkte.

Modernisierungsgrad	
≤ 1 Punkt	= nicht modernisiert
4 Punkte	= kleine Modernisierungen im Rahmen der Instandhaltung
8 Punkte	= mittlerer Modernisierungsgrad
13 Punkte	= überwiegend modernisiert
≥ 18 Punkte	= umfassend modernisiert

2. Tabellen zur Ermittlung der modifizierten Restnutzungsdauer

In den nachfolgenden Tabellen sind in Abhängigkeit von der üblichen Gesamtnutzungsdauer, dem Gebäudealter und dem ermittelten Modernisierungsgrad für Gesamtnutzungsdauern von 70 – 90 Jahren modifizierte Restnutzungsdauern angegeben. Die Tabellenwerte sind auf die volle Jahreszahl gerundet worden.

Den Tabellenwerten liegt ein theoretischer Modellansatz zu Grunde. Das Modell geht davon aus, dass die Restnutzungsdauer auf maximal 70 % der Gesamtnutzungsdauer gestreckt und nach der Formel

$$a \times \frac{100}{GND} \times \text{Alter}^2 - b \times \text{Alter} + c \times \frac{GND}{100}$$

mit den nachfolgenden Werten für a, b und c berechnet wird.

Modernisierungsgrad	a	b	c	ab einem relativen Alter [%] von *)
≤ 1 Punkt	0,0125	2,625	152,50	60
4 Punkte	0,0073	1,577	111,33	40
8 Punkte	0,0050	1,100	100,00	20
13 Punkte	0,0033	0,735	95,28	15
≥ 18 Punkte	0,0020	0,440	94,20	10

*) Die Spalte gibt das Alter an, von dem an die Formeln anwendbar sind.
 Das relative Alter berechnet sich aus [Alter/GND x 100].

Bei kernsanierten Objekten kann die Restnutzungsdauer bis zu 90% der jeweiligen Gesamtnutzungsdauer betragen.

Durch eine Kernsanierung wird das Gebäude in einen Zustand versetzt, der nahezu einem neuen Gebäude entspricht. Dazu wird das Gebäude zunächst bis auf die tragende Substanz zurückgebaut. Decken, Außenwände, tragende Innenwände und ggf. der Dachstuhl bleiben dabei in der Regel erhalten; ggf. sind diese zu ertüchtigen und/oder Instand zu setzen. Voraussetzungen für das Vorliegen einer Kernsanierung sind insbesondere die komplette Erneuerung der Dacheindeckung, der Fassade, der Innen- und Außenwände mit Ausnahme der tragenden Wände, der Fußböden, der Fenster, der Innen- und Außentüren sowie sämtlicher technischen Systeme wie z.B. der Heizung einschließlich aller Leitungen, des Abwassersystems einschließlich der Grundleitungen, der elektrischen Leitungen und der Wasserversorgungsleitungen, sofern diese technisch einwandfrei und als neubauähnlich und neuwertig zu betrachten sind. Im Einzelfall müssen nicht alle der vorgenannten Kriterien erfüllt sein. Unter diesen Voraussetzungen ist als Baujahr das Jahr der fachgerechten Sanierung zugrunde zu legen. Die teilweise noch verbliebene alte Bausubstanz oder der von neuen Gebäuden abweichende Zustand z.B. des Kellers ist durch einen Abschlag zu berücksichtigen.

Beispiel: Restnutzungsdauer bei kernsanierten Objekten

(s. Modellbeschreibung S. 7)

Einfamilienhaus, Baujahr 1890, vollständig kernsaniert im Jahr 2010, Gebäudestandardkennzahl = 3,4
Wertermittlungsstichtag: 01.06.2015
fiktives Baujahr = $2010 - (10\% \text{ von } 80) = 2002$
fiktives Alter = $2015 - 2002 = 13$ Jahre
GND = 80 Jahre
RND = $80 - 13 = 67$ Jahre

Einfamilienhaus, Baujahr 1890, a) vollständig kernsaniert im Jahr 1989, b) im Jahr 2012 wieder modernisiert Gebäudestandardkennzahl = 3,0 Modernisierungspunkte = 8
Wertermittlungsstichtag: 01.06.2015
fiktives Baujahr = $1989 - (10\% \text{ von } 80) = 1981$
fiktives Alter = $2015 - 1981 = 34$ Jahre
GND = 80 Jahre
RND = $80 - 34 = 50$ Jahre

Anlage 4

2.1 Modifizierte Restnutzungsdauer bei einer üblichen Gesamtnutzungsdauer von 90 Jahren

	Modernisierungsgrad				
	≤ 1 Punkt	4 Punkte	8 Punkte	13 Punkte	≥ 18 Punkte
Gebäude- alter	modifizierte Restnutzungsdauer				
0	90	90	90	90	90
5	85	85	85	85	85
10	80	80	80	80	81
15	75	75	75	76	79
20	70	70	70	73	77
25	65	65	66	70	75
30	60	60	62	67	74
35	55	55	58	65	72
40	50	50	55	62	71
45	45	46	52	60	69
50	40	42	49	58	68
55	35	38	46	56	67
60	30	35	44	55	66
65	25	32	42	53	66
70	22	30	40	52	65
75	19	28	39	51	64
80	16	26	38	50	64
85	14	25	37	50	63
≥ 90	14	24	36	49	63

Anlage 4

2.2 Modifizierte Restnutzungsdauer bei einer üblichen Gesamtnutzungsdauer von 80 Jahren

	Modernisierungsgrad				
	≤ 1 Punkt	4 Punkte	8 Punkte	13 Punkte	≥ 18 Punkte
Gebäude- alter	modifizierte Restnutzungsdauer				
0	80	80	80	80	80
5	75	75	75	75	75
10	70	70	70	70	71
15	65	65	65	66	69
20	60	60	61	63	68
25	55	55	56	60	66
30	50	50	53	58	64
35	45	45	49	56	63
40	40	41	46	53	62
45	35	37	43	52	61
50	30	33	41	50	60
55	25	30	38	48	59
60	21	27	37	47	58
65	17	25	35	46	57
70	15	23	34	45	57
75	13	22	33	44	56
≥ 80	12	21	32	44	56

Anlage 4

2.3 Modifizierte Restnutzungsdauer bei einer üblichen Gesamtnutzungsdauer von 70 Jahren

	Modernisierungsgrad				
	≤ 1 Punkt	4 Punkte	8 Punkte	13 Punkte	≥ 18 Punkte
Gebäudealter	modifizierte Restnutzungsdauer				
0	70	70	70	70	70
5	65	65	65	65	65
10	60	60	60	60	62
15	55	55	55	57	60
20	50	50	51	54	58
25	45	45	47	51	57
30	40	40	43	49	55
35	35	36	40	47	54
40	30	32	37	45	53
45	25	28	35	43	52
50	20	25	33	42	51
55	16	23	31	41	50
60	14	21	30	40	50
65	12	19	29	39	49
≥ 70	11	19	28	38	49

Anlage 4

2.4 Orientierungswerte zur Vergabe von Modernisierungspunkten

Modernisierungselement	bis ca. 5 Jahre zurück	bis ca. 10 Jahre zurück	bis ca. 15 Jahre zurück	bis ca. 25 Jahre zurück	Bemerkung
Dacherneuerung inkl. Wärmedämmung	4	3	2	1	Wärmedämmung < 1980 = Stufe 1 (sehr einfach) Wärmedämmung < 1995 = Stufe 2 (einfach)
Modernisierung der Fenster und Türen	2	2	1	0	
Modernisierung der Leitungssysteme	2	2	2	1	
Modernisierung der Heizungsanlage	2	2	1	0	
Wärmedämmung der Außenwände	4	3	2	1	
Modernisierung der Bäder	2	1	0	0	Abnutzung, Mode, wichtigster Punkt bei Vermietung
Modernisierung des Innenausbau	2	2	2	1	
Wesentlich Verbesserung der Grundrissgestaltung	1 bis 2				grundsätzlich zeitpunktunabhängig; z.B. Badeinbau, gefangene Räume befreien, Verkehrsflächenoptimierung, Hinweis: DG-Ausbau gehört <u>nicht</u> dazu

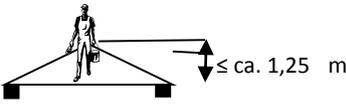
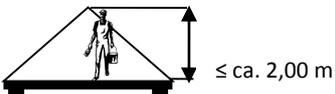
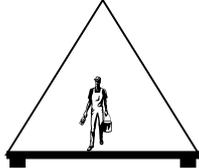
Anlage 5

Orientierungswerte zur Handhabung der NHK 2010 in Dachgeschossen bei freistehenden Ein- und Zweifamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern

Hinweis: Die rechnerisch ermittelten Ergebnisse sind sachverständig zu würdigen.

1. Gebäudearten mit nicht ausgebautem Dachgeschoss

1.1 Systemskizze zur Nutzbarkeit von Dachgeschossen

Dachgeschoss		
 $\leq \text{ca. } 1,25 \text{ m}$	 $\leq \text{ca. } 2,00 \text{ m}$	
nicht nutzbar	eingeschränkt nutzbar	nutzbar
Einordnung in		
Gebäudeart mit Flachdach o- der flach geneigtem Dach	Gebäudeart mit nicht ausge- bautem Dachgeschoss	Gebäudeart mit nicht ausge- bautem bzw. mit ausgebau- tem Dachgeschoss
Anrechnung der BGF der Dachgeschossebene		
keine Anrechnung	volle Anrechnung	volle Anrechnung

Anlage 5

1.2 Berücksichtigung des Grades der Nutzbarkeit des nicht ausgebauten Dachgeschosses

Dachgeschoss	Gebäudeart	BGF der DG-Ebene	Zuschlag	Abschlag
			vom jeweiligen Kostenkennwert	
1.2.1 nicht ausgebaut, aber nutzbar	1.02 / 1.12 / 1.22 / 1.32 2.02 / 2.12 / 2.22 / 2.32 3.02 / 3.12 / 3.22 / 3.32	wird angerechnet	---	---
1.2.2 nicht ausgebaut, eingeschränkt nutzbar	1.02 / 1.12 / 1.32 2.02 / 2.12 / 2.32 3.02 / 3.12 / 3.32 1.22 / 2.22 / 3.22	wird angerechnet	---	4 – 12 % 4 – 12 % 4 – 12 % 6 – 18 %
1.2.3 nicht ausgebaut, nicht nutzbar flach geneigtes Dach	1.03 / 1.13 / 1.33 2.03 / 2.13 / 2.33 3.03 / 3.13 / 3.33 1.23 / 2.23 / 3.23	wird nicht angerechnet	0 – 4 % 0 – 4 % 0 – 4 % 0 – 6 %	---
1.2.4 Flachdach	1.03 / 1.13 / 1.23 / 1.33 2.03 / 2.13 / 2.23 / 2.33 3.03 / 3.13 / 3.23 / 3.33	wird nicht angerechnet	---	---

Die angegebenen Spannen ergeben sich aus dem Vergleich der Kostenkennwerte der jeweiligen Gebäudetypen, bezogen auf den m² bebauter Fläche, und sind nach dem Grad der Nutzbarkeit (Fälle 1.2.1 und 1.2.2) sowie der Dachneigung (Fall 1.2.3) sachverständig zu bemessen.

Bei der Auswertung von Kaufverträgen kann jeweils der Mittelwert der angegebenen Spannen angesetzt werden.

Anlage 5

1.3 Berücksichtigung eines vorhandenen DREMPELS ¹

Gebäudeart	Zuschlag zum Kostenkennwert für die Gebäudeart ohne ausgebauten Dachgeschoss	
	6 m Trauflänge 8 m Giebelbreite Standardstufe 2	14 m Trauflänge 14 m Giebelbreite Standardstufe 4
1.02 / 2.02 / 3.02	7,5%	2,5%
1.12 / 2.12 / 3.12	5,5%	2,0%
1.22 / 2.22 / 3.22	10,5%	3,5%
1.32 / 2.32 / 3.32	6,5%	2,5%

Anwendungsbeispiele ²:

Der Zuschlag kann durch Interpolation wie folgt ermittelt werden:

Objekt	Interpolierte Zuschläge für die einzelnen Merkmale	
Trauflänge in Meter	8	6,3%
Giebelbreite in Meter	12	4,2%
Standardstufe	3	5,0%
Gebäudeart: 1.02	Mittel	5,1%

Objekt	Interpolierte Zuschläge für die einzelnen Merkmale	
Trauflänge in Meter	14	2,0%
Giebelbreite in Meter	10	4,3%
Standardstufe	2	5,5%
Gebäudeart: 1.12	Mittel	3,9%

¹ Die Tabellenwerte unterstellen einen DREMPEL von 1 m. Abweichende DREMPELhöhen können proportional berücksichtigt werden.

² Siehe auch Excel-Datei als Berechnungshilfe, [http://www.boris.nrw.de/borisplus/data/sonstiges/StandardmodelleAGVGA/NHK_2010_NRW_\(2013_07\).xls](http://www.boris.nrw.de/borisplus/data/sonstiges/StandardmodelleAGVGA/NHK_2010_NRW_(2013_07).xls)

2. Gebäudearten mit ausgebautem Dachgeschoss

Anlage 5

2.1 Berücksichtigung eines fehlenden Drempels ³

Gebäudeart	Abschlag an dem Kostenkennwert für die Gebäudeart mit ausgebautem Dachgeschoss	
	6 m Trauflänge 8 m Giebelbreite Standardstufe 2	14 m Trauflänge 14 m Giebelbreite Standardstufe 4
1.01 / 2.01 / 3.01	6,0%	2,0%
1.11 / 2.11 / 3.11	4,5%	1,5%
1.21 / 2.21 / 3.21	7,5%	2,5%
1.31 / 2.31 / 3.31	5,5%	1,5%

Anwendungsbeispiel ⁴:

Objekt	Interpolierte Abschläge für die einzelnen Merkmale	
Trauflänge in Meter	12	2,3%
Giebelbreite in Meter	11	3,0%
Standardstufe	3	3,0%
Gebäudeart: 1.11	Mittel	2,8%

³ Es wird unterstellt, dass die Kostenkennwerte eine Drempelhöhe von 1 m enthalten. Abweichende Drempelhöhen können proportional berücksichtigt werden.

⁴ S. Fußnote 2

Anlage 5

2.2 Berücksichtigung eines ausgebauten Spitzbodens

Gebäudeart	Zuschlag auf den Kostenkennwert für die Gebäudeart mit ausgebautem Dachgeschoss	
	40° - Dach 10 m Giebelbreite mit Drempe (1 m) Standardstufe 4	50° - Dach 14 m Giebelbreite mit Drempe (1m) Standardstufe 2
1.01 / 2.01 / 3.01	7,5%	14,0%
1.11 / 2.11 / 3.11	5,5%	10,5%
1.21 / 2.21 / 3.21	9,5%	17,5%
1.31 / 2.31 / 3.31	7,0%	13,0%

Anwendungsbeispiel ⁵:

Objekt	Interpolierte Zuschläge für die einzelnen Merkmale	
Dachneigung in °	40	5,5%
Giebelbreite in Meter	11	6,8%
Standardstufe	3	8,0%
Gebäudeart: 1.11	Mittel	6,8%

Anmerkung:

Im Fall, dass sowohl Ziffer 2.1 als auch Ziffer 2.2 zutreffen, sind die beiden Zu- bzw. Abschläge gegeneinander aufzurechnen.

Beispiel:	Abschlag wegen eines fehlenden Dremfels (Ziffer 2.1)	- 2,8 %
	Zuschlag für einen ausgebauten Spitzboden (Ziffer 2.2)	+ 6,8 %
	Ansatz: Zuschlag auf den Kostenkennwert (NHK 2010)	+ 4,0 %

⁵ S. Fußnote 2

Anlage 5

2.3 Berücksichtigung von Staffelgeschossen ⁶

Gebäudeart	Zuschlag auf den Kostenkennwert für die Gebäudeart mit ausgebautem Dachgeschoss
1.01 / 2.01 / 3.01	2 - 5 %
1.11 / 2.11 / 3.11	2 - 5 %
1.21 / 2.21 / 3.21	2 - 5 %
1.31 / 2.31 / 3.31	2 - 5 %

Bei der Auswertung von Kaufverträgen kann jeweils der Mittelwert der angegebenen Spannen angesetzt werden.

Anlage 5

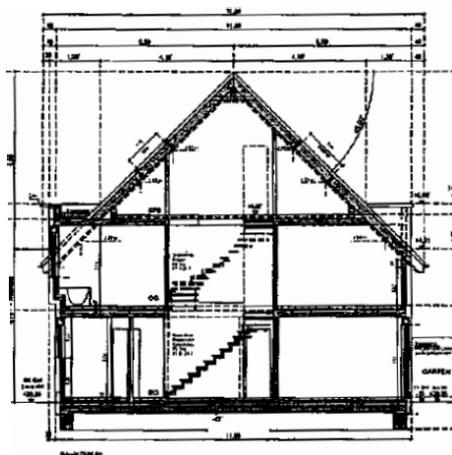
2.4 Berücksichtigung von Geschossen mit Dachschrägen

Bei der Ermittlung des Gebäudetyps sind Geschosse mit schrägen Dachflächen als volle Geschosse einzustufen, wenn sie bauordnungsrechtlich ein Vollgeschoss darstellen.

In dem unten gezeigten Beispiel ist, den Ausbau aller drei Ebenen angenommen, mit Hilfe der Vollgeschossigkeit zu entscheiden, ob als Gebäudetyp Typ 1.21 mit zusätzlich ausgebautem Spitzboden oder Typ 1.31 auszuwählen ist.

Ein Spitzboden wird gemäß Anlage 8 nicht in die BGF eingerechnet.

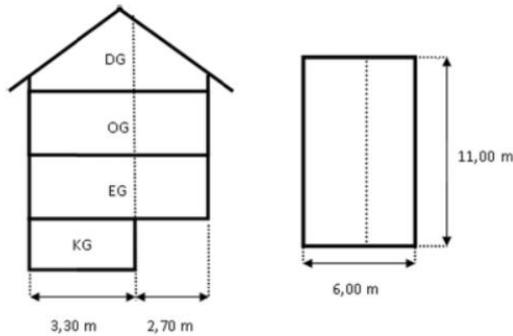
Beispiel:



⁶ Ein Staffelgeschoss ist mit seiner tatsächlichen BGF anzurechnen.

Anlage 6: Teilweise ausgebaute Dachgeschosse / Teilunterkellerung Mischkalkulation nach Nr. 4.1.1.6 SW-RL

Beispiel 1: Mischkalkulation zur Ermittlung des Kostenkennwerts bei teilweiser Unterkellerung



Gebäudedaten

Reihenendhaus teilweise unterkellert,
 Erdgeschoss, Obergeschoss,
 ausgebautes Dachgeschoss
 Standardstufe 3

Gebäudeart und Kostenkennwert der NHK 2010

Gebäudeart unterkellert	2.11	785 €/m ² BGF	Gebäudeart nicht unterkellert	2.31	865 €/m ² BGF
-------------------------	------	--------------------------	-------------------------------	------	--------------------------

unterkellertes Gebäudeteil

Grundfläche: 3,3 m x 11 m = 36,3 m²
 BGF: 4 Ebenen x 36,3 m² = 145,2 m²

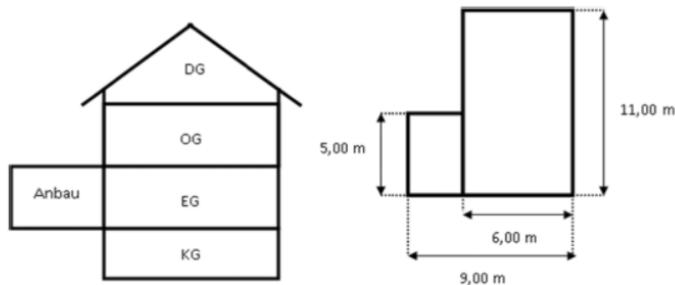
nicht unterkellertes Gebäudeteil

Grundfläche: 2,7 m x 11 m = 29,7 m²
 BGF: 3 Ebenen x 29,7 m² = 89,1 m²

$$145,2 \text{ m}^2 \text{ BGF} \times 785 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} + 89,1 \text{ m}^2 \text{ BGF} \times 865 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} = 191\,053 \text{ €}$$

Herstellungskosten: 190 000 €

Beispiel 2: Mischkalkulation zur Ermittlung des Kostenkennwerts eines nicht unterkellerten Anbaus



Gebäudedaten

Reihenendhaus unterkellert,
 Erdgeschoss, Obergeschoss,
 ausgebautes Dachgeschoss,
 nicht unterkellertes Anbau
 Standardstufe 3

Gebäudeart und Kostenkennwert der NHK 2010

Gebäudeart unterkellert	2.11	785 €/m ² BGF	Gebäudeart nicht unterkellert, Flachdach	2.23	1 105 €/m ² BGF
-------------------------	------	--------------------------	--	------	----------------------------

Gebäude (ohne Anbau)

Grundfläche: 6 m x 11 m = 66 m²
 BGF: 4 Ebenen x 66 m² = 264 m²

Anbau

Grundfläche/BGF: 3 m x 5 m = 15 m²

$$264 \text{ m}^2 \text{ BGF} \times 785 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} + 15 \text{ m}^2 \text{ BGF} \times 1\,105 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} = 223\,815 \text{ €}$$

Herstellungskosten: 225 000 €

Anlage 7

Orientierungswerte für in der BGF nicht erfasste Bauteile

Gauben

Flachdachgaube (einschl. Fenster):	1.800 € Grundbetrag zzgl. 1.100 €/m ² (Ansichtsfläche, Front)
Schleppdachgaube (einschl. Fenster):	1.900 € Grundbetrag zzgl. 1.200 €/m ² (Ansichtsfläche, Front)
Satteldachgaube (einschl. Fenster):	2.100 € Grundbetrag zzgl. 1.400 €/m ² (Ansichtsfläche, Front)

Balkone:

Balkon (einschl. Geländer, ISO-Korb, Dämmung, Abdichtung u. Belag)	1.000 € Grundbetrag zzgl. 750 €/m ²
---	---

Vordächer

Stahl/Zink	150 €/m ² (Dachfläche)
Stahl/Edelstahl	300 €/m ² (Dachfläche)
Stahl/Glas	350 €/m ² (Dachfläche)

Treppen

Kelleraußentreppe (einschl. Tür, Geländer, Handlauf)	6.000 €/Stück
Außentreppe mit mehr als 3 Stufen (1 m breit, Beton, mit Belag)	400 €/Stufe

Anlage 8

Ermittlung der Bruttogrundfläche (BGF)

(1) Die Kostenkennwerte der NHK 2010 beziehen sich auf den Quadratmeter Brutto-Grundfläche (BGF). Die BGF ist die Summe der bezogen auf die jeweilige Gebäudeart marktüblich nutzbaren Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerks.

(2) In Anlehnung an die DIN 277-1:2005-02 sind bei den Grundflächen folgende Bereiche zu unterscheiden:

- Bereich a: überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen,
- Bereich b: überdeckt, jedoch nicht allseitig in voller Höhe umschlossen,
- Bereich c: nicht überdeckt.

Für die Anwendung der NHK 2010 sind im Rahmen der Ermittlung der BGF nur die Grundflächen der Bereiche a und b zu Grunde zu legen.

(3) Für die Ermittlung der BGF sind die äußeren Maße der Bauteile einschließlich Bekleidung, z.B. Putz und Außenschalen mehrschaliger Wandkonstruktionen, in Höhe der Bodenbelagsoberkanten anzusetzen.

(4) Nicht zur BGF gehören z.B. Flächen von Spitzböden und Kriechkellern, Flächen, die ausschließlich der Wartung, Inspektion und Instandsetzung von Baukonstruktionen und technischen Anlagen dienen sowie Flächen unter konstruktiven Hohlräumen, z.B. über abgehängten Decken.

Zuordnung der Grundflächen zu den Bereichen a, b, c:

