

# **Gutachterausschuss für Grundstückswerte in der Stadt Bielefeld**

## **Sachwertmodell Bielefeld**

**abgeleitet aus dem Modell zur Ableitung der Sachwertfaktoren der Arbeitsgemein-  
schaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte in Nord-  
rhein-Westfalen (AGVGA NRW)**

---

**Stand: 17. Dezember 2014**

## Inhalt

Kapitel		Seite
	Vorwort	3
1.	Berechnung des Sachwertes und des Sachwertfaktors	4
2.	Modellbeschreibung	6
3.	Veröffentlichung	10
4.	Anlagen	
Anlage 1	Normalherstellungskosten 2010 (NHK 2010)	11
Anlage 2	Ermittlung des Gebäudestandards von Ein- und Zweifamilienhäusern	12
Anlage 3	<del>Ansatz der Gesamtnutzungsdauer bei ausstattungsabhängiger Differenzierung</del>	
Anlage 4	Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer	16
	1. Punktetabelle zur Ermittlung des Modernisierungsgrades	16
	2. Tabellen zur Ermittlung der modifizierten Restnutzungsdauer	17
	<del>2.1 Modifizierte RND bei einer üblichen GND von 90 Jahren</del>	
	2.2 Modifizierte RND bei einer üblichen GND von 80 Jahren	18
	<del>2.3 Modifizierte RND bei einer üblichen GND von 70 Jahren</del>	
	2.4 Orientierungsrahmen zur Vergabe von Modernisierungspunkten	19
Anlage 5	Orientierungswerte zur Handhabung der NHK 2010 in Dachgeschossen	20
	1. Gebäudearten mit nicht ausgebautem Dachgeschoss	
	1.1 Systemskizze zur Nutzbarkeit von Dachgeschossen	20
	<del>1.2 Berücksichtigung des Grades der Nutzbarkeit</del>	
	<del>1.3 Berücksichtigung eines vorhandenen Drempels</del>	
	2. Gebäudearten mit ausgebautem Dachgeschoss	
	<del>2.1 Berücksichtigung eines fehlenden Drempels</del>	
	2.2 Berücksichtigung eines ausgebauten Spitzbodens	21
	2.3 Berücksichtigung von Staffelgeschossen	21
	2.4 Berücksichtigung von Geschossen mit Dachschrägen	21
Anlage 6	Mischkalkulation bei teilweise ausgebauten Dachgeschossen und/oder bei Teilunterkellerung	22
Anlage 7	Orientierungswerte für in der BGF nicht erfasste Bauteile	23
Anlage 8	Ermittlung der Bruttogrundfläche (BGF)	24

## Vorwort

Das Sachwertverfahren gemäß § 21 ff. ImmoWertV wird vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte in der Stadt Bielefeld auf der Basis der Richtlinie zur Ermittlung des Sachwerts (Sachwertrichtlinie – SW-RL) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 05.09.2012 angewendet.

Im Wesentlichen entspricht das Sachwertmodell der Stadt Bielefeld dem Modell zur Ableitung von Sachwertfaktoren der AGVGA NRW. Die Definitionen und Anlagen sind daher soweit diese im Bielefelder Modell zur Anwendung kommen dem Modell der AGVGA bzw. der Sachwertrichtlinie (SW-RL) des Bundesministers für Verkehr, Bau und Siedlungswesen (BMVBS) entnommen.

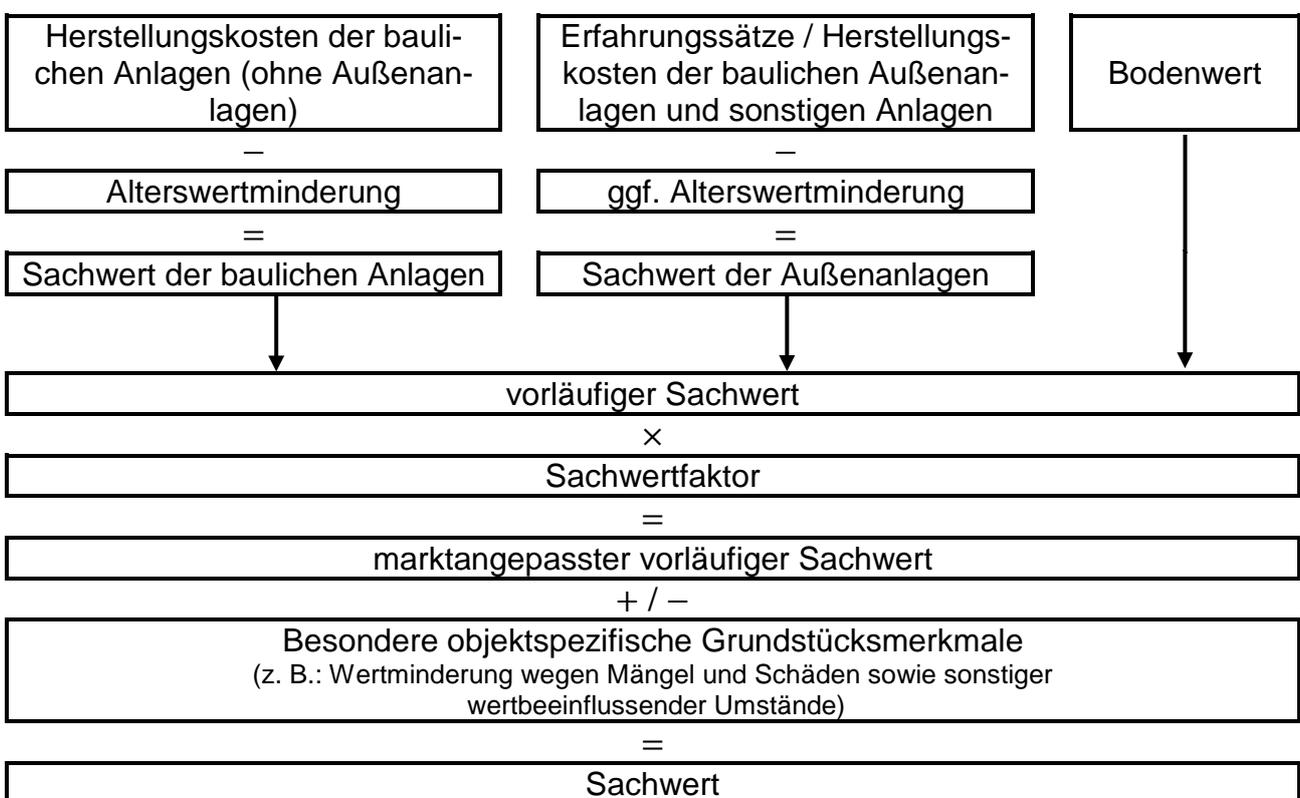
Die Verwendung der abgeleiteten Sachwertfaktoren bedingt eine **modellkonforme Sachwertermittlung**, schließt es im Einzelfall aber nicht aus, das Modell sachverständig zu interpretieren und auszufüllen. Es ist insbesondere zu beachten, dass die **Anlagen 2 – 7 der Orientierung dienen und den Charakter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

## 1. Berechnung des Sachwertes und des Sachwertfaktors

Das Sachwertverfahren ist in den §§ 21 bis 23 ImmoWertV geregelt. Das Sachwertverfahren kann in der Verkehrswertermittlung dann zur Anwendung kommen, wenn im gewöhnlichen Geschäftsverkehr (marktüblich) der Sachwert und nicht die Erzielung von Erträgen für die Preisbildung ausschlaggebend ist, insbesondere bei selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern.

### Berechnung:

Die Berechnung des Sachwertes erfolgt nach dem Schema:



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

Die Berechnung der Sachwertfaktoren erfolgt nach folgendem Schema:

Kaufpreis
-
Bodenwert selbstständig verwertbarer Grundstücksteile
+
Erschließungsbeiträge und Abgaben
+/-
Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale (z.B. Wertminderung wegen Mängeln und Schäden sowie sonstiger wertbeeinflussender Umstände)
=
Bereinigter und normierter Kaufpreis
:
Vorläufiger Sachwert
=
Sachwertfaktor

## 2. Modellbeschreibung

Das nachfolgend beschriebene Sachwertmodell der Stadt Bielefeld füllt die Richtlinie aus und ergänzt ihre Inhalte.

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

Einflussgrößen	Definitionen und Hinweise
Bereinigter, normierter Kaufpreis	<p>Bei der Ableitung von Sachwertfaktoren ist der Kaufpreis auf definierte Normverhältnisse umzurechnen (z.B. Abspaltung selbständig nutzbarer Grundstücksteile, Abzug von Kaufpreisanteilen für Inventar) und von besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen (§ 8 Abs. 3 ImmoWertV, z.B. Umrechnung auf ein schadenfreies, unbelastetes Objekt) zu bereinigen.</p> <p>Der normierte Kaufpreis enthält, sofern nutzbar, auch typische Nebengebäude wie Garagen, Gartenhäuser etc. Wertanteile von für Einfamilienhäuser untypischen Nebengebäuden wie Scheunen oder Lagerhallen sind bei der Ableitung von Sachwertfaktoren nicht zu berücksichtigen und im Wege der Kaufpreisbereinigung abzusetzen. Bei der Verkehrswertermittlung sind diese Gebäude ggf. als besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale (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 <b>tatsächlichen</b> 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 <b>nicht</b> zu verwenden.
Gemischte Gebäudearten, Kellergeschosse	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.6</p> <p>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)</p> <p>Ein Souterrain, welches zu Wohnzwecken genutzt wird, ist mit Hilfe unterschiedlicher Gebäudetypen zu bewerten.</p>
Zwei- und Dreifamilienhäuser	Laut Anlage 1 des AGVGA-Modells ist nur für freistehende Zweifamilienhäuser ein Zuschlag von 5 % zu den Kostenkennwerten vorgesehen. Im Bielefelder Modell wird dieser Zuschlag unabhängig von der Bauweise für alle Zwei- und Dreifamilienhäuser berücksichtigt. Das zweite Bad im Objekt führt dann jedoch nicht zu einem gehobenen Gebäudestandard; vielmehr werden die Beschreibungen des Gebäudestandards in der Anlage 2 je Wohneinheit verstanden.
Gebäudestandard	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.2</p> <p>Die Beschreibung der Gebäudestandards in Anlage 2 ist</p>

Einflussgrößen	Definitionen und Hinweise
	<p>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).</p> <p>Für die weitere Verwendung in Kaufpreisanalysen ist der Gebäudestandard zweckmäßigerweise auch als Kennzahl zu ermitteln und in der Kaufpreissammlung zu speichern. Der Ermittlung der Gebäudestandardkennzahl ist im Anwendungsbeispiel der Anlage 2 unten beschrieben.</p>
Bezugsmaßstab	<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>
Nutzbarkeit von Dachgeschossen; Drempe und Spitzboden	<p>SW-RL Nr. 4.1.1.5 Die NHK 2010 unterstellen bei Gebäudearten mit ausgebautem Dachgeschoss einen Drempe von 1m; Gebäudearten mit nicht ausgebautem Dachgeschoss sind ohne Drempe kalkuliert.</p> <p>Die Bruttogrundfläche als Bezugsmaßstab ist unabhängig vom Vorhandensein eines Drempe. 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 Kostenkennwert der NHK 2010 zu berücksichtigen; die Höhe der Zu- oder Abschläge ist zu begründen. Anlage 5 enthält entsprechende Orientierungswerte.</p> <p>Ein Spitzbodenausbau wird nach Herstellungskosten kalkuliert und als Sonderbauausführung berücksichtigt (s. Anlage 5, Ziffer 2.2 und Anlage 7)</p> <p>Ein Staffelgeschoss wird, soweit es über ein Flachdach bzw. flach geneigtes Dach verfügt, als Flachdachgebäude bewertet. Gegebenenfalls ist der zusätzliche Aufwand im Dachterrassenbereich als Sonderbauausführung zu berücksichtigen, soweit diese Flächen nicht in der BGF enthalten sind.</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>

Einflussgrößen	Definitionen und Hinweise
Baujahr / Alter	Das tatsächliche Alter eines Gebäudes errechnet sich aus der Differenz zwischen dem Wertermittlungsstichtag und dem Jahr der Errichtung (Baujahr).
Kernsanierte Objekte	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.
Gesamtnutzungsdauer	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 Ertragswert- und dem Sachwertmodell der AGVGA NRW Vorrang vor der SW-RL eingeräumt.
Restnutzungsdauer	§ 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 Ziffer 2.3 zur Ableitung der modifizierten 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.
Alterswertminderung	§ 23 ImmoWertV; SW-RL Nr. 4.3 Die Alterswertminderung ist linear nach dem Verhältnis von Restnutzungsdauer zur Gesamtnutzungsdauer zu ermitteln.
bauliche Außenanlagen, sonstige Anlagen	SW-RL Nr. 4.2 Die Sachwerte der für Ein- und Zweifamilienhäuser üblichen baulichen Außenanlagen und sonstigen Anlagen werden bei der Kaufvertragsauswertung nach Erfahrungssätzen als pauschaler Prozentsatz mit 3 bis 7 Prozent des Gebäudesachwerts berücksichtigt.
In der BGF nicht erfasste Bauteile (Sonderbauteile)	SW-RL Nr. 4.1.1.7 Werthaltige, in der BGF nicht erfasste Bauteile, wie z.B. Dachgauben, Balkone, Spitzböden und Kellerausgangstrep- pen sind gesondert nach Anlage 7 oder nach Literaturangaben bzw. eigenen Erfahrungswerten in Ansatz zu bringen. Bei der Kaufvertragsauswertung genügt ein pauschaler Ansatz gemäß Anlage 7. Erheblich vom Üblichen abweichende Bauteile wie z.B. Photovoltaik-Anlagen sind ggf. als besondere objektspezifische

<b>Einflussgrößen</b>	<b>Definitionen und Hinweise</b>
	Grundstücksmerkmale (boG) zu bewerten und bei der Kaufpreisnormierung zu berücksichtigen.
Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale (boG)	§ 8 Absatz 3 ImmoWertV; SW-RL Nr. 6 Berücksichtigung im Rahmen der Kaufpreisbereinigung. Es ist zu beachten, dass der marktübliche Werteeinfluss 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.
Bodenwert	§ 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.
Grundstücksfläche	Selbständig verwertbare Grundstückteile im Sinne von § 17 Abs. 2 ImmoWertV sind abzuspalten. Sofern es sich um übergroße, nicht teilbare Grundstücke handelt, ist der Bodenrichtwert mit dem entsprechenden Umrechnungskoeffizienten anzupassen.

### 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 vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte in der Stadt Bielefeld nach Objektart unterschieden und aus Kauffällen des letzten Jahres (maximal der letzten drei Jahre) ermittelt.

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 [€/m<sup>2</sup>], 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 <sup>1)</sup>																		
<b>Keller, Erdgeschoss</b>		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 <sup>2)</sup>	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
<b>Keller, Erd-, Obergeschoss</b>		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 <sup>2)</sup>	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
<b>Erdgeschoss, nicht unterkellert</b>		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 <sup>2)</sup>	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
<b>Erd-, Obergeschoss, nicht unterkellert</b>		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 <sup>2)</sup>	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 Zwei- und Dreifamilienhäuser: 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 aufführen. Merkmale, die nicht in der Tabelle beschrieben werden, sind zusätzlich sachverständig zu berücksichtigen.

	1	2	3	4	5	Wägungsanteil
<b>Außenwände</b>	Holzfachwerk, Ziegelmauerwerk; Fugenglattstrich, Putz, Verkleidung mit Faserzementplatten, Bitumen-schindeln oder einfachen Kunststoff-platten; 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 (Säulensstellungen, Erker etc.), Sichtbeton-Fertigteile, Natursteinfassade, Elemente aus Kupfer-/ Eloxalblech, mehrgeschossige Glasfassaden; Dämmung im Passivhausstandard	23
<b>Dach</b>	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 Brettschicht-holz, schweres Massivflachdach; besondere Dachformen, z.B. Mansarden-, Walmdach; Aufsparren-dämmung, 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
<b>Fenster und Außentüren</b>	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
<b>Innenwände und -türen</b>	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), Gipsdiele; 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), Akkustikputz, Brandschutzverkleidung; raumhohe aufwendige Türelemente	11
<b>Deckenkonstruktion und Treppen</b>	Holzbalkendecken ohne Füllung, Spalierputz; Weichholztreppe in einfacher Art und Ausführung; kein Trittschallschutz	Holzbalkendecken mit Füllung, Kappendecken; Stahl- oder Hartholztreppe in einfacher Art und Ausführung	Beton- und Holzbalkendecken mit Tritt- 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
<b>Fußböden</b>	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 Massiv-holzböden auf gedämmter Unterkonstruktion	hochwertiges Parkett, hochwertige Natursteinplatten, hochwertige Edelholz-böden auf gedämmter Unterkonstruktion	5

	1	2	3	4	5	Wägungs- anteil
<b>Sanitäreinrichtungen</b>	einfaches Bad mit Stand-WC, ; Installation auf Putz, Ölfarbenan- strich, einfache PVC- Bodenbeläge	1 Bad mit WC, Dusche oder Badewanne; einfache Wand- und Bo- denfliesen, teilweise ge- flieset	1 Bad mit WC, Dusche und Bade- wanne, Gäste-WC; Wand- und Bodenfliesen, raum- hoch gefliest	1–2 Bäder mit tlw. zwei Waschbe- cken, tlw. Bidet/Urinal, Gäste-WC, bodengleiche Dusche; Wand- und Bodenfliesen; jeweils in gehobener Qualität	mehrere großzügige, hochwertige Bäder, Gäste-WC; hochwertige Wand- und Bodenplatten (oberflä- chenstrukturiert, Einzel- und Flä- chendekors)	9
<b>Heizung</b>	Einzelöfen, Schwerkraftheizung	Fern- oder Zentralhei- zung, einfache Warmluft- heizung, einzelne Gasau- ßen-wandthermen, Nacht- stromspeicher-, Fußbo- denheizung (vor ca. 1995)	elektronisch gesteuerte Fern- oder Zentralheizung, Niedertemperatur- oder Brennwertkessel	Fußbodenheizung, Solarkollektoren für Warmwassererzeugung, zusätz- licher Kaminanschluss	Solarkollektoren für Warmwasserer- zeugung und Heizung, Blockheiz- kraftwerk, Wärmepumpe, Hybrid- Systeme; aufwendige zusätzliche Kaminanla- ge	9
<b>Sonstige technische Ausstattung</b>	sehr wenige Steckdosen, Schal- ter und Sicherungen, kein Feh- lerstromschutzschalter (FI- Schalter), Leitungen teilweise auf Putz	wenige Steckdosen, Schalter und Sicherungen	zeitgemäße Anzahl an Steckdosen und Lichtauslässen, Zählerschrank (ab 1985) mit Unterverteilung und Kippsicherungen	zahlreiche Steckdosen und Licht- auslässe, hochwertige Abdeckun- gen, dezentrale Lüftung mit Wärme- tauscher, mehrere LAN- und Fern- sehanschlüsse	Video- und zentrale Alarmanlage, zentrale Lüftung mit Wärmetau- scher, 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 / Standardstufe	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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> BGF
Außentüren und Fenster	$1 \times 11\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	111 €/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> BGF
Deckenkonstruktion und Treppen	$1 \times 11\% \times 1005 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	111 €/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> BGF
Sanitäreinrichtungen	$1 \times 9\% \times 655 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} =$	59 €/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> BGF
<b>Ermittelter Kostenkennwert (Summe)</b>		<b>880 €/m<sup>2</sup> BGF</b>

**Die Gebäudestandardkennzahl wird wie folgt ermittelt:**

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

## 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 Innenausbaus, 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 80 Jahren modifizierte Restnutzungsdauern angegeben. Die Tabellenwerte sind auf die volle Jahreszahl gerundet worden.

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 Baustanz oder der von neuen Gebäuden abweichende Zustand z.B. des Kellers ist durch einen Abschlag zu berücksichtigen.

**Anlage 4**

**2.2 Modifizierte Restnutzungsdauer bei einer üblichen Gesamtnutzungsdauer von 80 Jahren**

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

## 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 Innenausbaus	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

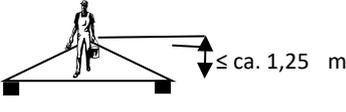
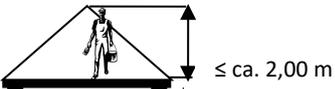
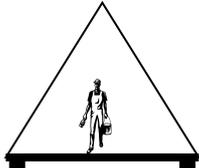
## Anlage 5

### 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

<b>Dachgeschoss</b>		
 $\leq \text{ca. } 1,25 \text{ m}$	 $\leq \text{ca. } 2,00 \text{ m}$	
nicht nutzbar	eingeschränkt nutzbar	nutzbar
<b>Einordnung in</b>		
Gebäudeart mit Flachdach oder flach geneigtem Dach	Gebäudeart mit nicht aus- gebautem Dachgeschoss	Gebäudeart mit nicht aus- gebautem bzw. mit aus- gebautem Dachgeschoss
<b>Anrechnung der BGF der Dachgeschossebene</b>		
keine Anrechnung	volle Anrechnung	volle Anrechnung

## Anlage 5 2.2 Berücksichtigung eines ausgebauten Spitzbodens

als Sonderbauteil (s. Anlage 7)

## Anlage 5 2.3 Berücksichtigung von Staffelgeschossen <sup>1</sup>

Das Staffelgeschoss wird, sofern es über ein Flachdach bzw. flach geneigtes Dach verfügt, als Flachdachgebäude bewertet. Dachterrassen sind als Sonderbauteile zu berücksichtigen.

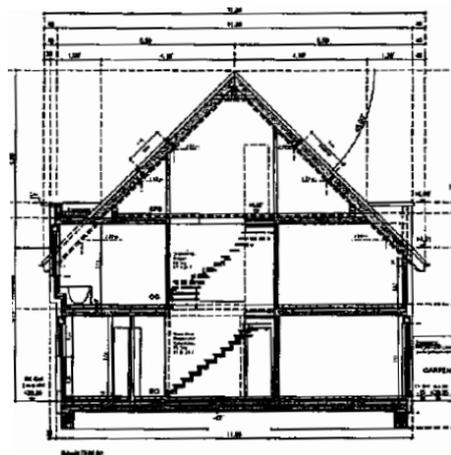
## Anlage 5 2.4 Berücksichtigung von Geschossen mit Dachschrägen

Bei der Ermittlung des Gebäudetyps sind Geschosse mit schrägen Dachflächen als volle Geschosse einzustufen, wenn sie bauordnungsrechtlich nach § 2 (5) BauO NRW 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.

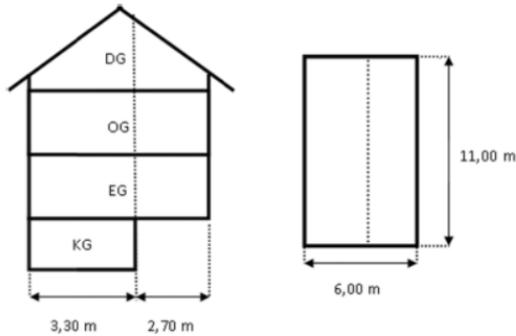
Beispiel:



<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup> BGF	Gebäudeart nicht unterkellert	2.31	865 €/m <sup>2</sup> BGF
-------------------------	------	--------------------------	-------------------------------	------	--------------------------

unterkellertes Gebäudeteil

Grundfläche: 3,3 m x 11 m = 36,3 m<sup>2</sup>  
 BGF: 4 Ebenen x 36,3 m<sup>2</sup> = 145,2 m<sup>2</sup>

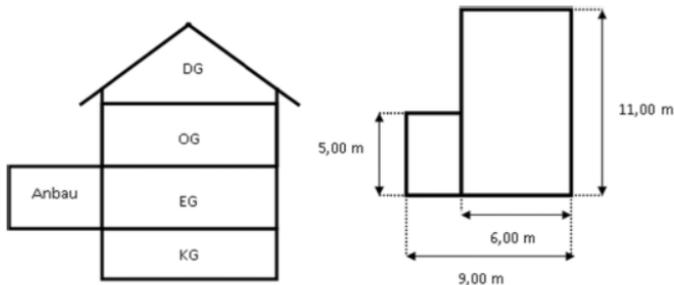
nicht unterkellertes Gebäudeteil

Grundfläche: 2,7 m x 11 m = 29,7 m<sup>2</sup>  
 BGF: 3 Ebenen x 29,7 m<sup>2</sup> = 89,1 m<sup>2</sup>

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

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 <sup>2</sup> BGF	Gebäudeart nicht unterkellert, Flachdach	2.23	1 105 €/m <sup>2</sup> BGF
-------------------------	------	--------------------------	--	------	----------------------------

Gebäude (ohne Anbau)

Grundfläche: 6 m x 11 m = 66 m<sup>2</sup>  
 BGF: 4 Ebenen x 66 m<sup>2</sup> = 264 m<sup>2</sup>

Anbau

Grundfläche/BGF: 3 m x 5 m = 15 m<sup>2</sup>

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

Herstellungskosten: 225 000 €

## Anlage 7

### Orientierungswerte für in der BGF nicht erfasste Bauteile

Gaube (ca. 3 m Breite, inklusive Fenster)      5.000 €/Stück

Balkone/Loggien/Dachterrassen:  
(ca. 6 m<sup>2</sup> bis 8 m<sup>2</sup>, einschl. Geländer,  
ISO-Korb, Dämmung, Abdichtung u. Belag)      5.000 €/Stück

ausgebauter Spitzboden:      20.000 € bei rd. 40 m<sup>2</sup> Grundfläche  
(pauschal 500,- €/m<sup>2</sup> bei Standardstufe 3)

Treppen  
Kelleraußentreppe  
(einschl. Tür, Geländer, Handlauf)      5.000 €/Stück

## 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:

