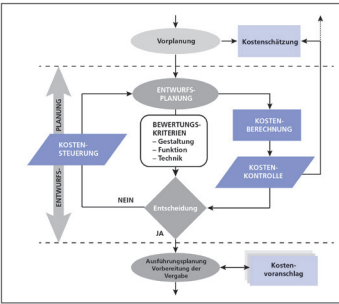
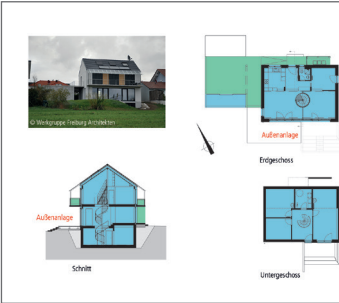


# Bildkommentar DIN 276/DIN 277

DIN 276 Kosten im Bauwesen

DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau

6. Auflage



Kostenanschlag (2) - Beispiel						
Bauprojekt		Bürogebäude, mittlerer Standard				
Erweitlungsgegenstand		Gesamtkosten DIN 276, Ausschlag: KG 300 Bauwerk-Konstruktionen;				
Grundlagen		Vorgeschrieben				
Festsetzung, Mehrwertsteuer		Vorgabe und Ausführung				
Kostenanlagungsverfahren		22.01.2022, einschließlich 19 % MwSt.				
Quellengruppe		Zusammenfassung der aktuellen Projektdaten				
Standort 25.01.2022		Bürogebäude				
Kostenanschlag		Kostenanschlag		Kostenanpassung		
Vorgeschrieben N. Beschreibung	Kosten- veranschlag	Budget	Auftrag	Abschreibung Gesamt	Stand	Differenz
→ Fortsetzung nach VE 012						
008 Mischbau, mittlerer	87.012 €	89.507 €	12.012 €	80.000 €	86,4 %	9.507 €
009 Dachbau, flach	142.234 €	175.009 €	188.000 €	126.000 €	74,7 %	156.000 €
010 Kalkulation, Kalkulation	90.101 €	76.214 €	81.000 €	44.000 €	54,2 %	76.000 €
011 Betonwerkstoffe	56.000 €	62.445 €	60.115 €	15.000 €	25,0 %	60.000 €
012 Mischbau, Kalkulation	104.000 €	115.536 €	112.000 €	60.000 €	52,1 %	114.000 €
013 Holz, Stahl	98.001 €	87.224 €	88.344 €	44.200 €	50,2 %	85.000 €
014 Kalkulation, Kalkulation	66.451 €	73.424 €	70.000 €	40.000 €	57,1 %	70.000 €
015 Stahl, Betonbau	184.183 €	188.014 €	172.838 €	123.000 €	71,1 %	169.000 €
016 Stahlbau, Kalkulation	41.000 €	48.000 €	48.000 €	26.000 €	56,0 %	48.000 €
017 Stahlbau, Kalkulation	28.000 €	23.451 €	23.010 €	9.000 €	39,1 %	22.000 €
018 Stahlbau	265.870 €	298.440 €	276.250 €	176.000 €	62,9 %	256.000 €
→ Fortsetzung nach VE 015						

## **Bildkommentar DIN 276 / DIN 277**

BKI Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH (Hrsg.)  
6. überarbeitete Auflage; ISBN: 978-3-948683-22-1  
BKI: Stuttgart, 2022

### **Fachautor:**

Hans-Ulrich Ruf

### **Mitarbeit:**

Hannes Spielbauer (Geschäftsführer)  
Brigitte Kleinmann (Prokuristin)  
Christiane Keck  
Sabine Egenberger  
Heike Elsässer  
Jeannette Sturm  
Sibylle Vogelmann  
Yvonne Walz

### **Layout, Satz:**

Hans-Peter Freund  
Thomas Fütterer

### **Fachliche Begleitung:**

Beirat Baukosteninformationszentrum  
Stephan Weber (Vorsitzender)  
Markus Lehrmann (stellv. Vorsitzender)  
Prof. Dr. Bert Bielefeld  
Markus Fehrs  
Andrea Geister-Herbolzheimer  
Oliver Heiss  
Prof. Dr. Wolfdietrich Kalusche  
Martin Müller  
Markus Weise

Alle Rechte, auch das der Übersetzung vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Wege (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen sowie die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen vorzunehmen. Zahlenangaben ohne Gewähr.

© Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH

### **Anschrift:**

Seelbergstraße 4  
70372 Stuttgart

Kundenbetreuung: 0711 954 854-0  
Baukosten-Hotline: 0711 954 854-41  
Telefax: 0711 954 854-54  
info@bki.de  
www.bki.de

Für etwaige Fehler, Irrtümer usw. kann der Herausgeber keine Verantwortung übernehmen.

# Vorwort und Inhaltsverzeichnis

Leseprobe

# Vorwort

Mit der vorliegenden 6. Auflage des Bildkommentars DIN 276 / DIN 277 greift das BKI topaktuell die jüngste Entwicklung bei den Grundnormen für das wirtschaftliche Planen und Bauen auf. Im August 2021 ist die neue DIN 277 „Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau“ erschienen, so dass jetzt zusammen mit der DIN 276 „Kosten im Bauwesen“ vom Dezember 2018 und der DIN 18960 „Nutzungskosten im Hochbau“ vom November 2020 ein komplettes Regelwerk auf dem heutigen Stand der Technik vorliegt.

Die DIN 277 ist gründlich überarbeitet und ergänzt worden. Sie kehrt zu ihrer früheren Bezeichnung zurück und soll auch künftig ausschließlich für den Hochbau gelten. Die zwischenzeitlichen Überlegungen, analog zur DIN 276 über den Hochbau hinaus auch weitere Bereiche des Bauwesens abzudecken, werden nicht weiter verfolgt. Vor allem die Regeln zur Ermittlung der Grundflächen und Rauminhalte des Bauwerks wurden deutlich vereinfacht und präzisiert. Trotz dieser erfreulichen Reform werden bei der Anwendung zwangsläufig noch Probleme auftreten. Es kann bei der komplexen Materie nicht ausbleiben, dass sich im konkreten Einzelfall Fragen ergeben, wie die Normen richtig anzuwenden und auszulegen ist. Normen mit ihren generellen Regeln können schließlich keine Lehrbücher sein und nicht die Vielfalt der Planungs- und Baupraxis in Gänze erfassen. Hier soll der Bildkommentar mit seiner Kommentierung auf dem neuesten Stand und durch aktuelle Informationen konkret weiter helfen.

Der Bildkommentar DIN 276 / DIN 277 enthält die kompletten Originaltexte der beiden Normen verbunden mit einer ausführlichen Kommentierung jedes einzelnen Abschnitts. Dadurch werden einerseits sichere Kenntnisse über die geltenden technischen Regeln selbst vermittelt und andererseits deren normgerechte Anwendung bei der praktischen Arbeit unterstützt. Die Kommentierung wird in bewährter Weise durch zahlreiche Praxisbeispiele und Abbildungen sowie nützliche Hintergrundinformationen ergänzt. Bei dem gestiegenen Umfang des Gesamtwerks bietet es sich an, den Bildkommentar erstmals in zwei handlich getrennten, aber inhaltlich nach wie vor zusammengehörenden Bänden herauszugeben.

## Band 1:

**Teil A** enthält den Originaltext und die Kommentierung der DIN 276 „Kosten im Bauwesen“ vom Dezember 2018.

**Teil B** enthält den Originaltext und die Kommentierung der DIN 277 „Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau“ vom August 2021.

## Band 2:

**Teil C** stellt mit der „Arbeitshilfe Kostengruppen“ ein unverzichtbares Tabellen- und Nachschlagewerk für die praktische Arbeit dar. Die normgerechte Gliederung und Zuordnung der Kosten zu den Kostengruppen der DIN 276 wird hier genauso transparent vermittelt wie die normgerechte Ermittlung der Mengen und Bezugseinheiten. Beides sind unabdingbare Voraussetzungen dafür, dass Planungs- und Kostenkennwerte in der Kostenplanung zutreffend und allgemein vergleichbar angewendet werden können.

Die beiden Normen DIN 276 und DIN 277 stellen die wichtigsten technischen Regeln im Bereich der Planungs- und Bauökonomie dar. Sie sind über die gesamte Lebensdauer eines Bauwerks ein zentrales Arbeits- und Informationsinstrument für alle Beteiligten – von der Projektentwicklung und der Finanzierung, über die Planung und Ausführung, den Umbau, die Erweiterung und die Modernisierung bis zum Abbruch und der Beseitigung des Objekts. Deshalb sind weite Kreise der Fachöffentlichkeit und darüber hinaus mit diesen Normen befasst – private und öffentliche Bauherr- und Auftraggeberschaften, Planende in Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur und Ingenieurwesen der verschiedensten Fachrichtungen, Beauftragte für Projektentwicklung und Projektsteuerung, Sachverständige, ausführende Unternehmen, Kredit- und Baufinanzierungsinstitute, Immobilienfachleute, Prüfungs- und Genehmigungsbehörden, politische Gremien und nicht zuletzt auch die Organe der Rechtspflege. Insofern ist nicht nur für Angehörige der Architektur- und Ingenieur-



berufe als die unmittelbar für das wirtschaftliche Planen und Bauen Verantwortlichen ein fundiertes Wissen über die DIN 276 und die DIN 277 unverzichtbar. Auch alle anderen mit Bauprojekten befassten Personen und Institutionen können ohne Kenntnisse dieser Normen ihren Aufgaben bei Bauprojekten nicht gerecht werden. Insofern richten sich das BKI und der Verfasser mit dem Bildkommentar DIN 276 / DIN 277 an einen breiten Kreis von Interessierten. Wir sind deshalb sehr bemüht, die Informationen und Arbeitshilfen so aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen, dass sie engagierten Fachleuten und aufgeschlossenen Laien gleichermaßen bei ihren jeweiligen Aufgaben weiter helfen können.

Die Bearbeitung eines solchen Werkes erfordert einschlägige Kenntnisse und praktische Erfahrungen. Insofern bin ich sehr froh, dass ich meine Erfahrungen aus der langjährigen Mitwirkung in der Normenarbeit für die DIN 276 und die DIN 277 mit den Erfahrungen des BKI aus seiner mehr als 25-jährigen praktischen Arbeit bei der normgerechten Dokumentation von Planungs- und Kostendaten verbinden kann. So gilt mein besonderer Dank an dieser Stelle allen Beteiligten, die zu der Konzeption, Bearbeitung, Gestaltung und Realisierung dieses Buchs mit wertvollen Anregungen, konkreten Ausarbeitungen und konstruktiver Kritik beigetragen haben.

Aachen, im März 2022

Hans-Ulrich Ruf

# Inhalt Übersicht

## Band 1

Seite

Seite

Teil A		Text	Kommen-
DIN 276	Kosten im Bauwesen	DIN 276	tierung
0	Allgemeines		14
	<b>DIN 276 – Originaltext</b>	23	
1	Anwendungsbereich	30	32
2	Normative Verweisungen	31	34
3	Begriffe	41	43
4	Grundsätze der Kostenplanung	54	62
5	Kostengliederung	113	115
6	Mengen und Bezugseinheiten	163	180
7	BKI-Ergänzung zur DIN 276	183	182

Teil B		Text	Kommen-
DIN 277	Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau	DIN 277	tierung
0	Allgemeines		188
	<b>DIN 277 – Originaltext</b>		
1	Anwendungsbereich	201	203
2	Normative Verweisungen	201	207
3	Begriffe	208	210
4	Gliederung der Grundflächen des Bauwerks	219	223
5	Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten allgemein	235	237
6	Ermittlung von Grundflächen des Bauwerks	249	252
7	Ermittlung von Rauminhalten des Bauwerks	280	282
8	Ermittlung von Grundflächen des Grundstücks	296	297
	Anhang		306

## Band 2

Seite

Teil C		Kommen-
Arbeitshilfe	Kostengruppen	tierung
0	Vorbemerkungen	6
1	Kostengruppe 100 Grundstück	10
2	Kostengruppe 200 Vorbereitende Maßnahmen	27
3	Kostengruppe 300 Bauwerk-Baukonstruktionen	57
4	Kostengruppe 400 Bauwerk-Technische Anlagen	184
5	Kostengruppe 500 Außenanlagen und Freiflächen	314
6	Kostengruppe 600 Ausstattung und Kunstwerke	429
7	Kostengruppe 700 Baunebenkosten	441
8	Kostengruppe 800 Finanzierung	506
	Anhang	514

# Inhalt Band 1

## Teil A

Seite

Seite

Teil A		Text	Kommen-
DIN 276 – Kosten im Bauwesen		DIN 276	tierung
<b>0</b>	<b>Allgemeines</b>		
0.1	Vorbemerkungen		14
0.2	Einführung		15
0.3	Entwicklung der DIN 276		17
0.4	Titel, Inhalt und Vorwort der DIN 276		27
<b>DIN 276 – Originaltext</b>		<b>23</b>	
<b>Titelblatt</b>		23	27
<b>Inhalt</b>		24	27
<b>Vorwort</b>		25	28
<b>1</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>30</b>	<b>32</b>
<b>2</b>	<b>Normative Verweisungen</b>	<b>31</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>Begriffe</b>	<b>41</b>	<b>43</b>
3.1	Kosten im Bauwesen	41	44
3.2	Kostenplanung	41	46
3.3	Kostenermittlung	41	46
3.3.1	Kostenrahmen	41	48
3.3.2	Kostenschätzung	41	48
3.3.3	Kostenberechnung	41	48
3.3.4	Kostenvoranschlag	41	48
3.3.5	Kostenanschlag	41	49
3.3.6	Kostenfeststellung	41	49
3.4	Kostenkontrolle	41	49
3.5	Kostensteuerung	42	49
3.6	Kostenvorgabe	42	50
3.7	Kostensicherheit	42	50
3.8	Kostentransparenz	42	50
3.9	Kostengliederung	42	50
3.10	Kostengruppe	42	50
3.11	Gesamtkosten	42	51
3.12	Bauwerkskosten	42	51
3.13	Kostenkennwert	42	51
3.14	Bezugseinheit	42	51
3.15	Kosteneinfluss	42	52
3.16	Kostenermittlungsverfahren	42	52

<b>4</b>	<b>Grundsätze der Kostenplanung</b>	<b>54</b>	<b>62</b>
4.1	Allgemeines	54	62
4.2	Kostenermittlung	54	64
4.2.1	Zweck	54	64
4.2.2	Darstellung und Gliederungstiefe	54	65
4.2.3	Vollständigkeit	54	66
4.2.4	Kostenstand	54	66
4.2.5	Grundlagen der Kostenermittlung	54	67
4.2.6	Erläuterungen zum Bauprojekt	55	67
4.2.7	Kostenermittlungsverfahren und Kostenkennwerte	55	67
4.2.8	Unterschiedliche Bauten oder Anlagen, mehrere Bauwerke oder Abschnitte	55	67
4.2.9	Bauprojekte im Bestand	55	68
4.2.10	Vorhandene Substanz	55	69
4.2.11	Eingebrachte Güter und Leistungen	55	69
4.2.12	Besondere Kosten	55	70
4.2.13	Prognostizierte Kosten	55	71
4.2.14	Risikobedingte Kosten	56	71
4.2.15	Umsatzsteuer	56	72
4.3	Stufen der Kostenermittlung	56	73
4.3.1	Allgemeines	56	74
4.3.2	Kostenrahmen	56	79
4.3.3	Kostenschätzung	57	82
4.3.4	Kostenberechnung	57	84
4.3.5	Kostenvoranschlag	58	84
4.3.6	Kostenanschlag	59	94
4.3.7	Kostenfeststellung	59	99
4.4	Kostenkontrolle	60	99
4.4.1	Zweck	60	100
4.4.2	Grundsatz	60	100
4.4.3	Dokumentation	60	102
4.5	Kostensteuerung	60	107
4.5.1	Zweck	60	107
4.5.2	Grundsatz	60	108
4.5.3	Dokumentation	60	108
4.6	Kostenvorgabe	60	109
4.6.1	Zweck	60	109
4.6.2	Festlegung der Kostenvorgabe	60	111

<b>5</b>	<b>Kostengliederung</b>	<b>113</b>	<b>115</b>
5.1	Aufbau der Kostengliederung	113	115
5.2	Anwendung der Kostengliederung	113	116
5.3	Ausführungsorientierte Gliederung der Kosten	114	120
5.4	Darstellung der Kostengliederung	114	122
	Tabelle 1 – Kostengliederung	123	
	Kostengruppe 100 – Grundstück	123	124
	Kostengruppe 200 – Vorbereitende Maßnahmen	125	127
	Kostengruppe 300 – Bauwerk – Baukonstruktionen	129	136
	Kostengruppe 400 – Bauwerk – Technische Anlagen	138	144
	Kostengruppe 500 – Außenanlagen und Freiflächen	146	152
	Kostengruppe 600 – Ausstattung und Kunstwerke	154	155
	Kostengruppe 700 – Baunebenkosten	157	160
	Kostengruppe 800 – Finanzierung	159	161
<b>6</b>	<b>Mengen und Bezugseinheiten</b>	<b>163</b>	<b>180</b>
6.1	Allgemeines	163	180
6.2	Mengen und Bezugseinheiten für Kostengruppen	163	181
	Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten der ersten Ebene der Kostengliederung	164	
6.3	Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300	163	181
	Tabelle 3 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300	165	
6.4	Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 400	163	181
	Tabelle 4 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 400	168	
	<b>Literaturhinweise</b>	179	181
<b>7</b>	<b>BKI-Ergänzung zur DIN 276</b>		<b>182</b>
7.1	Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 500		182
	Tabelle 5 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 500	183	

Teil B DIN 277 – Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau		Text DIN 277	Kommen- tierung
<b>0</b>	<b>Allgemeines</b>		<b>188</b>
0.1	Vorbemerkungen		188
0.2	Einführung		189
0.3	Entwicklung der DIN 277		191
0.4	Titel, Inhalt und Vorwort der DIN 277		196
<b>DIN 277 – Originaltext</b>		<b>197</b>	
	<b>Titelblatt</b>	197	
	<b>Inhalt</b>	198	
	<b>Vorwort</b>	199	
<b>1</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>201</b>	<b>203</b>
<b>2</b>	<b>Normative Verweisungen</b>	<b>201</b>	<b>207</b>
<b>3</b>	<b>Begriffe</b>	<b>208</b>	<b>210</b>
3.1	Geschoss	208	210
3.2	Brutto-Grundfläche BGF	208	210 / 212
3.3	Netto-Raumfläche NRF	208	213
3.4	Konstruktions-Grundfläche KGF	208	213
3.5	Nutzungsfläche NUF	208	214
3.6	Technikfläche TF	208	214
3.7	Verkehrsfläche VF	208	214
3.8	Brutto-Rauminhalt BRI	208	215
3.9	Netto-Rauminhalt NRI	208	215
3.10	Konstruktions-Rauminhalt KRI	209	216
3.11	Grundstücksfläche GF	209	216 / 217
3.12	Bebaute Fläche BF	209	217
3.13	Unbebaute Fläche UF	209	218
3.14	Außenanlagenfläche AF	209	218
<b>4</b>	<b>Gliederung der Grundflächen des Bauwerks</b>	<b>219</b>	<b>223</b>
4.1	Grundsatz und Gliederungstiefe	219	223
	Tabelle 1 – Gliederung der Grundflächen des Bauwerks	219	
4.2	Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF)	220	223
	Tabelle 2 – Gliederung der Nutzungsfläche (NUF)	220	
4.3	Weitere Untergliederung der Grundflächen	221	224
4.4	Weitere Untergliederung der Nutzungsfläche 7 Sonstige Nutzungen	221	224
4.5	Weitere Untergliederung der Konstruktions-Grundfläche (KGF)	221	224
4.6	Weitere Teilflächen der Brutto-Grundfläche (BGF)	221	225
4.7	Zuordnung von Grundflächen des Bauwerks	221	227

Teil B DIN 277 – Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau		Text DIN 277	Kommen- tierung
4.7.1	Generelle Zuordnung von Grundflächen	221	227
4.7.2	Wechselnde Nutzung von Grundflächen	222	227
4.7.3	Von der Raumnutzung abweichende Nutzung von Teilflächen	222	228
4.7.4	Bewegungsflächen innerhalb von Räumen	222	228
4.7.5	Verkehrsflächen in Garagen	222	232
4.7.6	Zum Betrieb technischer Anlagen erforderliche Ergänzungsflächen	222	232
4.7.7	Technische Anlagen zum Betrieb nutzungsspezifischer Einrichtungen	222	232
4.7.8	Technische Anlagen zur Versorgung oder Entsorgung anderer Bauwerke	222	232
<b>5</b>	<b>Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten allgemein</b>	<b>235</b>	<b>237</b>
5.1	Genauigkeit der Ermittlung	235	237
5.2	Ermittlung bei mehreren Bauwerken oder Bauabschnitten	235	237
5.3	Getrennte Ermittlung nach Geschossebenen und Geschosshöhen	235	238
5.4	Getrennte Ermittlung entsprechend dem Ausbaustand	235	240
5.5	Messverfahren	235	240
5.6	Messeinheiten	235	242
5.7	Getrennte Ermittlung entsprechend der Raumumschließung	235	242
5.7.1	Regelfall der Raumumschließung (R)	236	244
5.7.2	Sonderfall der Raumumschließung (S)	236	246
<b>6</b>	<b>Ermittlung von Grundflächen des Bauwerks</b>	<b>249</b>	<b>252</b>
6.1	Brutto-Grundfläche (BGF)	249	252
6.2	Netto-Raumfläche (NRF)	250	268
6.3	Konstruktions-Grundfläche (KGF)	251	276
<b>7</b>	<b>Ermittlung von Rauminhalten des Bauwerks</b>	<b>280</b>	<b>282</b>
7.1	Brutto-Rauminhalt (BRI)	280	282
7.2	Netto-Rauminhalt (NRI)	281	293
7.3	Konstruktions-Rauminhalt (KRI)	281	294
<b>8</b>	<b>Ermittlung von Grundflächen des Grundstücks</b>	<b>296</b>	<b>297</b>
8.1	Grundstücksfläche (GF)	296	297
8.2	Bebaute Fläche (BF)	296	298
8.3	Unbebaute Fläche (UF)	296	300
8.4	Außenanlagenfläche (AF)	296	302
<b>Anhang</b>			
Verzeichnis der Architektur- / Planungsbüros und Fotografen			306
Literaturverzeichnis			310

Leseprobe



# DIN 276 Kosten im Bauwesen

mit Kommentierung

# A

Leseprobe

# A

## DIN 276

### Kosten im Bauwesen

#### 0 Allgemeines

##### 0.1 Vorbemerkungen

Die Teile A, B und C des Bildkommentars DIN 276/277 sind als selbstständige und in sich abgeschlossene Abhandlungen konzipiert. Insofern werden einige Informationen, die für beide behandelten Normen von Interesse sind, bewusst wiederholt aufgeführt. Dadurch soll denjenigen Lesern, die sich nur mit einem bestimmten Teil des Bildkommentars befassen, der jeweilige Textzusammenhang verständlicher gemacht werden als durch ständige Verweise auf andere Teile des Buchs.

Mit „DIN 276“ wird sowohl die Norm **„Kosten im Bauwesen“** im Allgemeinen bezeichnet als auch die gültige Ausgabe Dezember 2018 (**DIN 276:2018-12**) [101].

Die früheren Ausgaben der Norm DIN 276 werden mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum angegeben.

Mit „DIN 277“ wird sowohl die Norm **„Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau“** allgemein als auch die gültige Ausgabe August 2021 (**DIN 277:2021-08**) [102] bezeichnet.

Die früheren Ausgaben der Norm DIN 277 werden mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum angegeben.

Mit „DIN 18960“ wird sowohl die Norm **„Nutzungskosten im Hochbau“** im Allgemeinen als auch die gültige Ausgabe November 2020 (**DIN 18960:2020-11**) [103] bezeichnet.

Die früheren Ausgaben der Norm DIN 18960 werden mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum angegeben.

Die Gliederung des folgenden Textes entspricht mit der Nummerierung und den Überschriften der Gliederung der DIN 276. Der Original-Wortlaut der Norm wird abschnittsweise wiedergegeben und durch farbliche Hinterlegung besonders kenntlich gemacht. Danach folgen die Kommentierungen und Erläuterungen der jeweiligen Abschnitte des Norm-Textes.

## 0.2 Einführung

Die DIN 276 – Kosten im Bauwesen ist die wichtigste technische Regel für die Kostenplanung im Bauwesen. Sie ist für alle Beteiligten eines Bauprojekts ein unverzichtbares Arbeits- und Informationsinstrument über die gesamte Lebensdauer eines Bauwerks und seiner zugehörigen Anlagen – von der Projektentwicklung und der Finanzierung, über die Planung und Ausführung, den Umbau, die Erweiterung und die Modernisierung bis zum Abbruch und der Beseitigung des Objekts.

Die Norm legt mit Begriffen und Unterscheidungsmerkmalen von Kosten die wesentlichen Grundlagen für die Kostenplanung und insbesondere für Kostenermittlungen fest. Diese Grundlagen bestehen zum Einen in Anwendungsregeln für die einzelnen Teilbereiche der Kostenplanung und zum Anderen in einer normierten Kostengliederung. Mit dieser Kostengliederung können die Gesamtkosten eines Bauprojekts in einzelne Kostengruppen unterteilt werden und alle anfallenden Kosten den zutreffenden Kostengruppen zugeordnet werden. Damit schafft die DIN 276 die Voraussetzungen dafür, dass die Gesamtkosten transparent dargestellt und die Ergebnisse von Kostenermittlungen miteinander verglichen werden können – sowohl bei den verschiedenen Kostenermittlungen im Laufe eines Projekts als auch bei Kostenermittlungen anderer Bauten und Anlagen.

Mit der DIN 276 ist die DIN 277 als die zweite wichtige Grundlagennorm für die Kostenplanung im Bauwesen eng verbunden. Die DIN 277 legt Begriffe und Regeln für die Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten im Bauwesen fest. Normgerecht ermittelte Grundflächen und Rauminhalte sind erforderlich, um geeignete Kostenkennwerte für die Ermittlung von Kosten bilden zu können. Das gilt sowohl für die investiven Kosten nach DIN 276 als auch für die Nutzungskosten nach DIN 18960. Nur wenn die Grundflächen und Rauminhalte nach standardisierten Vorgaben ermittelt werden, können Bauwerke und Grundstücke unter ökonomischen Gesichtspunkten zutreffend verglichen werden.

Eine besondere Bedeutung bekam die DIN 276 im Jahr 1976, als die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) [302] auf die damals gültige Ausgabe der Norm (**DIN 276:1971-09**) [115], [116], [117] Bezug nahm. Wie jede DIN-Norm und technische Regel steht auch die

DIN 276 zunächst prinzipiell jedermann zur Anwendung frei und erlangt ihre Wirkung erst dadurch, dass sie allgemein angewendet und somit als „anerkannte Regel der Technik“ betrachtet wird. Dadurch aber, dass die HOAI die DIN 276 über ihre eigentliche Zweckbestimmung für die Kostenplanung hinaus auch für die Honorarermittlung bestimmter Objekte heranzieht, wird die DIN 276 in diesem Bereich zu einer verbindlichen Rechtsvorschrift.

Auch mit dem Wohnungsbaurecht ist die DIN 276 über einen langen Zeitraum hinweg direkt verbunden. In der Verordnung über Wirtschaftlichkeits- und Wohnflächenberechnung (Berechnungsverordnung) von 1950 [305] und später auch in der Zweiten Berechnungsverordnung (II. BV) von 1965 [306] wurde für die Ermittlung der „Gesamtherstellungskosten“ und bei der Berechnung des „umbauten Raums“ auf die DIN 276 und die DIN 277 in den damaligen Fassungen Bezug genommen. Dadurch erlangten die beiden Normen für diesen größten Bereich des Bauwesens eine enorme Bedeutung. Allerdings wurde diese Verbindung im Laufe der Zeit immer widersprüchlicher, da die Verordnung für den Wohnungsbau die Weiterentwicklungen der DIN 276 nicht nachvollzog und die Verordnung nicht an neuere Normfassungen anpasste. So stellte sich die absurde Situation ein, dass im öffentlich geförderten und steuerbegünstigten Wohnungsbau die Gesamtkosten in einer Kostengliederung nachgewiesen werden mussten, die der Ausgabe 1954 der DIN 276 (**DIN 276: 1954-03**) [114] entsprach. Der förmliche Bezug auf die DIN 276 wurde dann zwar bei der Neufassung der II. BV 2007 [307] aufgegeben, inhaltlich änderte sich aber bei den Bestimmungen für die Ermittlung der Gesamtkosten im Wohnungsbau nichts – trotz aller technischen Entwicklungen in über 50 Jahren. Damit bleibt die unselige Parallelität zweier sich widersprechenden Vorschriften für Kostenermittlungen im Bauwesen leider nach wie vor bestehen. Es ist derzeit auch nicht davon auszugehen, dass der Ordnungsgeber in absehbarer Zeit bereit sein könnte, die Verordnung entsprechend dem Stand der Technik an geltende Normen anzupassen.

Im Übrigen bestehen ähnliche Widersprüche im Zusammenhang zwischen der II. BV und der DIN 277 bei der Berechnung des „umbauten Raumes“ (§ 11a und Anlage 2 der II. BV) bzw. der Berechnung des „Brutto-Rauminhalts“ nach DIN 277 sowie zwischen der II. BV und der DIN 18960, die unterschiedliche Gliederungen für die Nutzungskosten enthalten.

Die **Abbildung A 1** gibt eine Übersicht über die für das wirtschaftliche Planen und Bauen wesentlichen Normen DIN 276, DIN 277 und DIN 18960. Die Abbildung zeigt vor allem die Entwicklung des Normenwerks in den letzten Jah-

ren auf. Im Bereich der investiven Kosten wurden mit der neuen DIN 276 die bisherigen Fassungen vom Dezember 2008 für den Hochbau (**DIN 276-1:2008-12**) [128] sowie vom August 2009 für den Ingenieurbau (**DIN 276-4:2009-04**)

## DIN-Normen für wirtschaftliches Planen und Bauen

### Vorherige Ausgaben der Normen

### Aktuelle Ausgaben der Normen

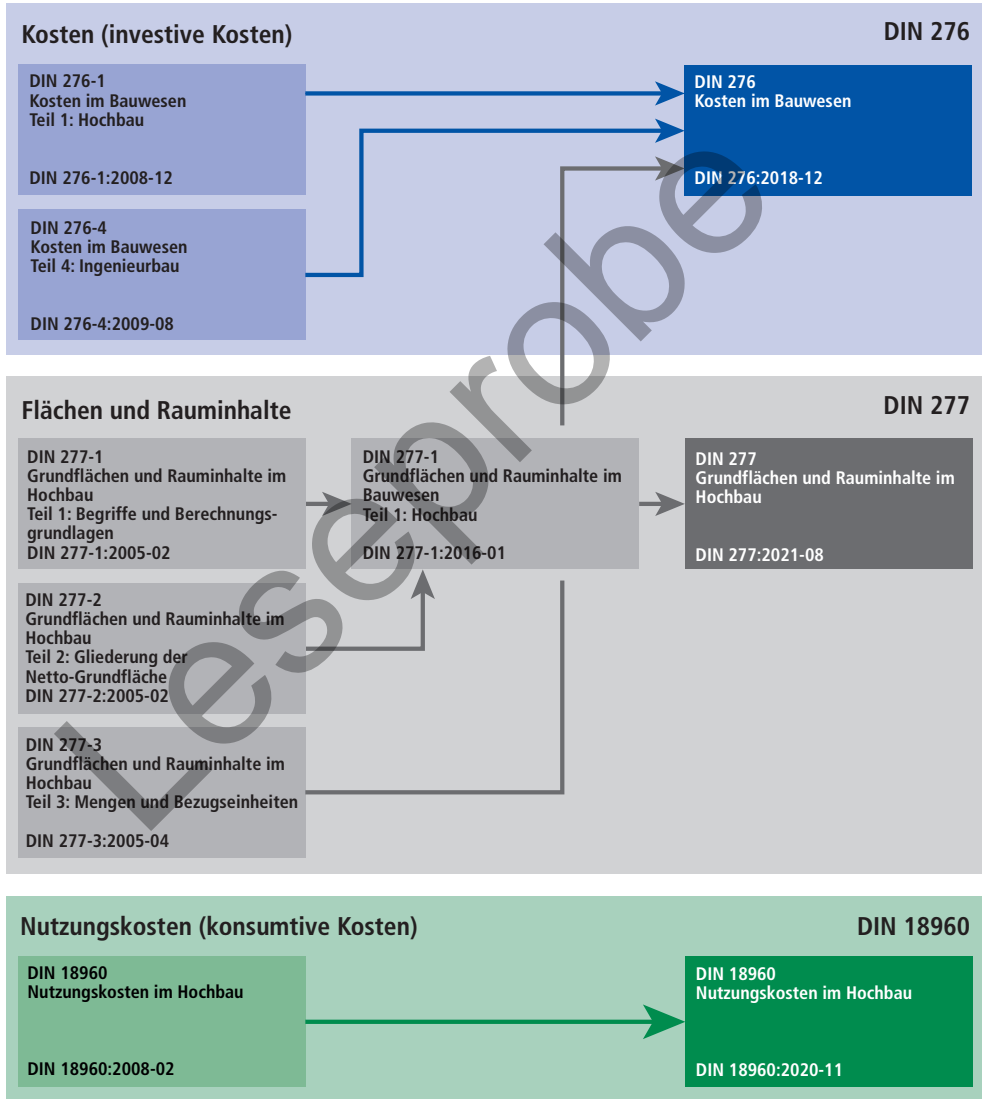


Abbildung A 1: DIN-Normen für wirtschaftliches Planen und Bauen

[129] zu einer einzigen Norm zusammengefasst. Zudem wurden die Inhalte des bisherigen dritten Teils der DIN 277 (**DIN 277-3:2005-04**) [142] mit den Regelungen für Mengen und Bezugseinheiten in die DIN 276 übernommen.

Die jetzige **DIN 276 – Kosten im Bauwesen** ist nach ihrer Neufassung im Dezember 2018 (**DIN 276:2018-12**) [101] eine Norm, die nicht in weitere Teile untergliedert wird. Diese Norm erstreckt sich nunmehr auf einen weiten Anwendungsbereich, der neben Hochbauten auch Ingenieurbauten, Infrastrukturanlagen und Freiflächen umfasst.

Im Bereich der Grundflächen und Rauminhalte war bereits 2016 die aus drei Normteilen bestehende DIN 277 aus dem Jahr 2005 zu einem Normteil DIN 277-1 zusammengefasst worden. Der seinerzeitige Titel „Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau“ (**DIN 277-1:2016-01**) [143] wurde nun in der aktuellen Ausgabe DIN 277 in „Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau“ (**DIN 277:2021-08**) [102] geändert. Im Unterschied zur DIN 276, die für das Bauwesen insgesamt gilt, beschränkt sich die DIN 277 ausdrücklich auf den Bereich des Hochbaus. Das ursprüngliche Vorhaben, auch in der DIN 277 neben einem Teil 1 für den Hochbau noch weitere Normteile für andere

Bereiche des Bauwesens zu erarbeiten, wurde damit aufgegeben. Insofern sind die unterschiedlichen Anwendungsbereiche der DIN 276 einerseits und der DIN 277 andererseits besonders zu beachten.

Das gilt im Übrigen auch im Bereich der konsumtiven Kosten für die DIN 18960 (**DIN 18960:2020-11**) [103], die in ihrer aktuellen Fassung wie bisher ausschließlich für die Nutzungskosten im Hochbau gilt.

Durch die Überarbeitung der DIN 276, DIN 277 und DIN 18960 in den letzten drei Jahren konnte das Normensystem mit seinen für die Planungs- und Bauökonomie wesentlichen Grundlagen erheblich vereinfacht, übersichtlicher gestaltet und im Umfang deutlich reduziert werden.

### 0.3 Entwicklung der DIN 276

Auf Grund wirtschaftlicher und technischer Veränderungen sowie infolge praktischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse wurde die DIN 276 in unregelmäßigen Abständen immer wieder neu gefasst und dem jeweiligen Stand der Technik angepasst. Änderungen der DIN 276 ergaben sich aufgrund der engen Verflechtung beider Normen zwangsläufig auch aus den Änderungen der DIN 277, doch nicht immer voll-

#### Entwicklung der DIN 276 von 1934 bis heute

Jahr	DIN - Nr.	Datum	Titel
1934	DIN 276	1934-08	Kosten von Hochbauten und damit zusammenhängenden Leistungen
1943	DIN 276	1943-08	Kosten von Hochbauten
1954	DIN 276	1954-03	Kosten von Hochbauten
1971	DIN 276-1	1971-09	Kosten von Hochbauten – Begriffe
	DIN 276-2	1971-09	Kosten von Hochbauten – Kostengliederung
	DIN 276-3	1971-09	Kosten von Hochbauten – Kostenermittlungen
1981	DIN 276-1	1981-04	Kosten von Hochbauten – Begriffe
	DIN 276-2	1981-04	Kosten von Hochbauten – Kostengliederung
	DIN 276-3	1981-04	Kosten von Hochbauten – Kostenermittlungen
1993	DIN 276	1993-06	Kosten im Hochbau
2006	DIN 276-1	2006-11	Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau
2008	DIN 276-1	2008-12	Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau
2009	DIN 276-4	2009-08	Kosten im Bauwesen – Teil 4: Ingenieurbau
2018	DIN 276	2018-12	Kosten im Bauwesen

Abbildung A 2: Entwicklung der DIN 276

zogen sich diese Prozesse im Gleichschritt. Seit ihrem ersten Erscheinen im Jahr 1934 wurde die DIN 276 in den Jahren 1943, 1954, 1960, 1971, 1981, 1993, 2006, 2008, 2009 und zuletzt 2018 aktualisiert. Dabei änderte sich auch die Bezeichnung der Norm von zuerst „Kosten von Hochbauten und damit zusammenhängenden Leistungen“ (1934) in „Kosten von Hochbauten“ (1943 bis 1981) und dann in „Kosten im Hochbau“ (1993) sowie schließlich in „Kosten im Bauwesen“ (seit 2006).

Um den heutigen Entwicklungsstand der DIN 276 richtig einordnen zu können, soll die Entwicklung der Norm im Laufe der Zeit etwas näher betrachtet werden (siehe hierzu auch Fröhlich) [438]. Die Kenntnis früherer Normausgaben kann in der Praxis hilfreich sein, weil Bauprojekte mit langer Projektdauer durchaus im Gültigkeitszeitraum mehrerer Ausgaben der DIN 276 liegen können. Dies gilt umso mehr für Baumaßnahmen im Bestand, bei denen unter Umständen Dokumente aus einer weit zurückliegenden Planungs- und Bauzeit herangezogen werden müssen. Die Kenntnis früherer Normausgaben ist sogar unumgänglich, wenn Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften) auf frühere Ausgaben der Norm Bezug nehmen. In **Abbildung A 2** ist die Entwicklung der **DIN 276** von 1934 bis heute tabellarisch dargestellt.

### **Ausgaben 1934 und 1943**

1934 erschien die DIN 276 unter dem Titel „Kosten von Hochbauten und damit zusammenhängenden Leistungen“ in ihrer ersten Fassung (**DIN 276:1934-08**) [111].

Gleichzeitig erschien auch die erste Fassung der DIN 277 „Umbauter Raum von Hochbauten“ (**DIN 277:1934-08**) [131]. Dies zeigt, dass die beiden Normen von Beginn an in einem unmittelbaren Zusammenhang miteinander stehen. In einem gemeinsamen Beiblatt mit dem Titel „Kosten von Hochbauten Vergleichsübersicht“ (**DIN 276 und DIN 277 Beiblatt: 1934-08**) [112] wurden Muster und Beispiele aufgezeigt, wie Objektdaten normgerecht dokumentiert werden sollen.

Die Norm war – verglichen mit heute – noch wenig differenziert. Es wurden lediglich zwei Arten von Kostenermittlungen vorgesehen: Der „Kostenvoranschlag“ als „angenäherte Ermittlung der Kosten auf Grund eines Vorentwurfs“ und der „Kostenanschlag“ als „genaue Ermittlung

der Kosten auf Grund eines Bauentwurfs“. Zugleich wurde auch die jeweilige Ermittlungsmethode festgelegt. Während beim Kostenanschlag die Kosten nach den einzelnen Leistungen berechnet werden sollten, war für den Kostenvoranschlag vorgesehen, „die Kosten der Bauten zu berechnen durch Vervielfältigung ihres nach Normblatt DIN 277... ermittelten umbauten Raumes mit einem einer statistischen Zusammenstellung entnommenen oder ortsüblichen Preise für 1 m<sup>3</sup>“. Dies entsprach der im Bauwesen damals seit langem üblichen Arbeitsweise – nur sollten jetzt endlich einheitliche Grundlagen für die Kostenermittlung geschaffen werden. Um die Kosten von Hochbauten zu treffend ermitteln zu können und sie mit anderen Bauten vergleichbar zu machen, bedurfte es neben einer standardisierten Gliederung der Kosten auch einer vereinheitlichten Ermittlung der Bezugseinheit für die Kosten – in diesem Fall des „umbauten Raumes“.

Die Kostengliederung der ersten Normausgabe sah acht Kostengruppen vor, die zwar im Einzelnen beschrieben, aber noch nicht weiter systematisch untergliedert wurden. Aus heutiger Sicht – wo in der neuen DIN 276 die Kostengruppe 800 Finanzierung aus der Kostengruppe 700 Baunebenkosten als eigenständige Hauptgruppe herausgetrennt wurde – ist sicher bemerkenswert, dass schon damals für diesen gesamten Kostenkomplex der „Nebenkosten“ drei separate Kostengruppen vorgesehen waren: „F. Planung, Bauleitung und Bauausführung; G. Polizeiliche Prüfung und Genehmigung; H. Beschaffung und Verzinsung der Mittel zum Grunderwerb und zur Bauausführung“.

1943 wurde die DIN 276 neben dem vereinfachten Titel („Kosten von Hochbauten“) im Bereich der Kostengliederung geändert, indem – wenig nachvollziehbar – die bisher in drei separaten Kostengruppen ausgewiesenen „Nebenkosten“ jetzt mit der Bezeichnung „B.III Baunebenkosten“ als Untergruppe der Hauptgruppe „B. Kosten der Bauten“ zugeordnet wurde (**DIN 276:1943-08**) [113].

### **Ausgaben 1954 und 1960**

1954 erschien eine vereinfachte und an die Wohnungsbaugesetzgebung angepasste Neufassung der Norm. Als dritte Kostenermittlung wurde die „Schlussabrechnung“ eingeführt. Um normgerechte Kostenermittlungen einfacher aufstellen zu können, wurden der Norm

Vordruckmuster als Anlage beigefügt (**DIN 276:1954-03**) [114]. Die Kostengliederung dieser Ausgabe der DIN 276 wurde 1957 in die für den öffentlich geförderten und steuerbegünstigten Wohnungsbau maßgebliche „Zweite Berechnungsverordnung – II. BV“ übernommen. Bis heute wurde die II. BV in diesem Punkt nicht verändert, so dass für Kostenermittlungen im Wohnungsbau auch heute noch paradoxerweise die Kostengliederung von 1954 anzuwenden ist (siehe Kapitel 0.2). Im Oktober 1960 wurde dann die DIN 276 in unveränderter Form und lediglich um eine Vorbemerkung mit dem Hinweis auf die II. BV ergänzt herausgegeben (**DIN 276:1954x-03**) [114].

### Ausgabe 1971

Im Bauboom der 50er- und 60er-Jahre stiegen die Anforderungen an die Kostenermittlung im Hochbau ständig an. Die zunehmend differenzierten Planungs- und Bauaufgaben, die immer komplexeren Zusammenhänge beim Planen und Bauen, die sich stark verändernden Strukturen der Bauwirtschaft und eine rasante Entwicklung der Baupreise waren die Ursachen. Dieser Entwicklung musste die DIN 276 Rechnung tragen: 1971 erschien eine grundlegende Neufassung (**DIN 276:1971-09**), die nunmehr aus drei Teilen bzw. „Blättern“ bestand. In **Blatt 1** [115] wurden einige wenige Begriffe definiert, die im Zusammenhang mit der Ermittlung von Kosten stehen. **Blatt 2** [116] sah eine völlig neue und im Vergleich zu den früheren Normfassungen stark differenzierte Kostengliederung vor. Die sieben Hauptkostengruppen wurden in bis zu drei weitere Gliederungsebenen unterteilt. In **Blatt 3** [117] wurde schließlich auch das System der Kostenermittlungsarten auf vier Kostenermittlungsarten mit den neuen Bezeichnungen „Kostenschätzung“, „Kostenberechnung“, „Kostenanschlag“ und „Kostenfeststellung“ ausgeweitet. Darüber hinaus wurden für diese Kostenermittlungsarten schließlich sogar Formblätter bzw. Muster für die Anwendung in die Norm aufgenommen. Eine besondere Bedeutung erlangte die Ausgabe 1971 der DIN 276 dadurch, dass sie 1976 in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) [302] für die Honorarermittlung verbindlich herangezogen wurde.

### Ausgabe 1981

Die Regelungen blieben in der 1981 erschienenen Folgeausgabe (**DIN 276:1981-04**) [118], [119], [120] gegenüber 1971 nahezu unverändert bestehen. Die wesentliche Änderung betraf die Kostengliederung im Bereich der Baukonstruktionen, wo zumindest ansatzweise eine Gliederung in Bauelemente angelegt wurde. Damit sollte die Grundlage für eine Kostenermittlung geschaffen werden, die sich an den neueren Erkenntnissen und Erfahrungen insbesondere in Großbritannien orientiert. Die Ausgabe 1981 der DIN 276 wurde dann bei der 3. Änderungsverordnung der HOAI im Jahr 1988 [303] als Grundlage für die Honorarermittlung festgelegt. Dies sollte bis zur HOAI-Fassung 2009 so bestehen bleiben, obwohl 1993 und 2006 bereits weitere Folgeausgaben der DIN 276 herausgegeben wurden.

### Ausgabe 1993

Die praktischen Erfahrungen und die technischen Entwicklungen in der Folgezeit machten es dann nach einem Jahrzehnt erforderlich, die DIN 276 erneut zu überarbeiten. Ziel dabei war es, Grundlagen für höhere Wirtschaftlichkeit und Kostensicherheit für den Hochbau zu schaffen. Im Juni 1993 erschien diese Folgeausgabe (**DIN 276:1993-06**) [123]. Der Text der Norm wurde deutlich gestrafft und systematischer gefasst. Nicht zuletzt durch den Verzicht auf die Formblätter („Muster“) für Kostenermittlungen konnte der Text zu einer Norm (ohne einzelne Teile) zusammengefasst werden. Eine völlig neue Kostengliederung im Bereich des Bauwerks, insbesondere der Baukonstruktionen, orientierte sich nun konsequent an dem Elementverfahren. Die definierten Begriffe und Regelungen erstreckten sich erstmals über die Kostenermittlung hinaus auf die Kostenkontrolle und die Kostensteuerung – also die gesamte Kostenplanung. Das System der Kostenermittlung blieb aber – trotz intensiver Bemühungen und aufgrund des Widerstands bestimmter Kreise – mit weiterhin nur vier Stufen noch lückenhaft. So konnte eine weitere und allgemein übliche Kostenermittlungsstufe auf der Grundlage von Bedarfsangaben in der Norm noch nicht verankert werden. Es blieb lediglich die – geradezu zaghafte – „Lösung“, im Anwendungsbereich der Norm darauf hinzuweisen, dass die Norm für diese Kostenermittlungsstufe, „die z. B. als Kostenrahmen bezeichnet wird“, nicht gilt. Immerhin war damit der Begriff „Kostenrahmen“ in der Welt.

## Ausgabe 2006

In der Folgezeit bewährte sich die Ausgabe 1993 der DIN 276 nach dem Urteil der Praxis so gut, dass nach der planmäßigen Überprüfung der Norm im Jahr 2006 die wesentlichen Regelungen der Ausgabe 1993 grundsätzlich beibehalten werden konnten. Nur an wenigen Stellen sollte die Norm ergänzt werden.

Dies betraf nun endlich auch das System der Kostenermittlungen, in das der Kostenrahmen als neue fünfte Kostenermittlungsstufe aufgenommen werden sollte. Auch das ökonomische Grundprinzip der DIN 276 galt es der bauwirtschaftlichen Entwicklung anzupassen: Die Kostenplanung sollte nicht nur auf der Grundlage von Planungsvorgaben aufgebaut werden können, sondern alternativ auch auf der Grundlage von Kostenvorgaben. Die 2005 in einem richtungsweisenden Norm-Entwurf (**E DIN 276:2005-08**) [124] vorgeschlagene konsequente Systematik der Kostenplanung mit sechs Kostenermittlungsstufen, die den gesamten Projektablauf kontinuierlich begleiten, traf aber wiederum auf starken Widerstand und konnte noch nicht realisiert werden. 2006 erschien dann die Normausgabe (**DIN 276-1: 2006-11**) [125], die erstmals den Titel „Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau“ trug. Da sich die DIN 276 bisher ausschließlich auf den Hochbau beschränkt hatte, sollte die Norm nun in ihrer weiteren Entwicklung auch für andere Bereiche des Bauwesens, z. B. den Tiefbau, die Ingenieurbauwerke oder die Verkehrsanlagen und entsprechende weitere Norm-Teile geöffnet werden.

## Ausgaben 2008 und 2009

Im Dezember 2008 wurde der für den Hochbau geltende Teil 1 der DIN 276 mit einigen wenigen Änderungen neu herausgegeben (**DIN 276-1:2008-12**) [128]. Es wurden lediglich die zwischenzeitlichen Berichtigungs- und Änderungs-Normen aus 2007 [126] und 2008 [127] eingearbeitet.

Im August 2009 folgte der Norm-Teil 4 für den Ingenieurbau mit Regelungen für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen (**DIN 276-4:2009-08**) [129].

Dieser Teil der DIN 276 beschränkte sich auf die Festlegung einer für den Ingenieurbau spezifischen Kostengliederung der Kosten des Bauwerks (Baukonstruktionen und technische Anlagen). Im Übrigen wurde auf die allgemeinen

Aussagen in Teil 1 sowie die dort geregelten Begriffe und Grundsätze der Kostenplanung verwiesen.

## Ausgabe 2018

Gerade der Sachverhalt, dass für den Hochbau und den Ingenieurbau unterschiedliche Kostengliederungen der Bauwerkskosten bestanden, war der Anlass mehrerer Normungsanträge, die eine Vereinheitlichung der Kostengliederung forderten. Im Dezember 2018 ist die überarbeitete aktuelle Fassung der DIN 276 erschienen (**DIN 276:2018-12**) [101]. Dem zuständigen DIN-Arbeitsausschuss ist es dabei gelungen, die beiden Norm-Teile des Hochbaus und des Ingenieurbaus zu einer einzigen Norm zusammenzufassen und somit eine einheitliche Kostengliederung für das Bauwesen vorzulegen.

Praktische Erwägungen führten zu einer weiteren wesentlichen Änderung. Die Inhalte der bisherigen DIN 277-3 (**DIN 277-3:2005-04**) [142] mit Regeln über Mengen und Bezugseinheiten der einzelnen Kostengruppen wurden in die DIN 276 übernommen. Durch die Zusammenfassung von DIN 276-1 und DIN 276-4 sowie den Verzicht auf die DIN 277-3 konnte das für das wirtschaftliche Planen und Bauen erforderliche Normensystem deutlich vereinfacht und übersichtlicher gestaltet werden.

Eine wesentliche Verbesserung wurde mit der neuen DIN 276 beim System der Kostenermittlungsstufen erreicht. Anstelle der bisherigen fünf Kostenermittlungsstufen unterscheidet die Norm jetzt sechs Stufen: „Kostenrahmen, Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenvoranschlag, Kostenanschlag und Kostenfeststellung.“ Mit dem „Kostenvoranschlag“, der die „Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Ausführungsplanung und der Vorbereitung der Vergabe“ darstellt, wird zwar ein neuer Begriff eingeführt, die beschriebene Kostenermittlungsstufe entspricht aber voll und ganz dem bisherigen „Kostenanschlag“. Der Begriff „Kostenanschlag“ wird jetzt für die „Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Vergabe und Ausführung“ verwendet – einen Teilbereich der Kostenermittlung, der in der bisherigen Norm fälschlich der Kostenkontrolle zugeordnet worden war. Auch bei der in der Praxis immer wieder aufkommenden Frage, ob es sich bei den einzelnen Kostenermittlungsstufen um einmalige oder um zu wiederholende Ermittlungen handelt, schafft die DIN 276 jetzt Klarheit.



Bei der Neuordnung der Kostenermittlung wurden schließlich die Anforderungen an den Detaillierungsgrad der Ermittlungen den heutigen Erwartungen an Wirtschaftlichkeit und Kostensicherheit realistisch angepasst.

Die früheren Ausgaben der DIN 276 von 1971 bis 1993 hatten nur vier Stufen der Kostenermittlung vorgesehen: Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung. Schon 1993 bestand durchaus Konsens darüber, dass dieses System der Kostenermittlungen lückenhaft ist und dem Anspruch nach einer kontinuierlichen, alle Projektphasen begleitenden Kostenplanung nicht gerecht wird. Gegen häufig massive Widerstände und Einsprüche einflussreicher Institutionen gelang es bei den Überarbeitungen der DIN 276 in den Jahren 1993, 2006 und 2008 nur schrittweise – und bei manchen dieser Schritte auch nur in Ansätzen oder nur indirekt – Verbesserungen im Sinne größerer Wirtschaftlichkeit durchzusetzen. Hauptsächlich wurden immer wieder honorarrechtliche und vertragsrechtliche Gesichtspunkte gegen eine Veränderung der alten lückenhaften Kostenermittlungsstruktur vorgebracht. So war es fürwahr ein sehr langer und mühsamer Weg bis zu dem konsequenten System mit sechs Stufen der Kostenermittlung, das im Jahr 2018 mit der aktuellen DIN 276 endlich eingeführt worden ist.

Der Original-Wortlaut der aktuellen DIN 276 wird im **Teil A** dieses Kommentars wiedergegeben und kommentiert.

### Weitere Entwicklung

Mit der im Dezember 2018 neu gefassten DIN 276 liegt eine Norm vor, die dem heutigen Stand der Theorie und Praxis des wirtschaftlichen Planens und Bauens entspricht. Es handelt sich dabei indessen nicht um eine völlig neue Norm, sondern um die aktuelle Fassung einer technischen Regel, die seit nunmehr 85 Jahren das Planungs- und Baugeschehen maßgeblich prägt. Insofern kann die DIN 276 zweifelsohne als eine anerkannte Regel der Technik gelten, die im rechtlichen Sinn praxiserprobte Prinzipien und Lösungen anbietet und die sich bei der Mehrheit der Praktiker durchgesetzt hat (siehe hierzu Leuschner) [429]. Einige der neuen Regelungen werden verständlicherweise noch Zeit benötigen, bis sie in die praktische Arbeit allgemein Eingang gefunden haben werden. Das gilt

insbesondere für die Kostengliederung und ihre Anwendung bei Ingenieurbauten, Infrastrukturanlagen und Freiflächen.

Der Stand der Technik verändert sich und dem entsprechend wird auch die DIN 276 nicht still stehen. Änderungen bei der DIN 276 ergaben sich im Laufe der Zeit immer auch durch Entwicklungen bei den unmittelbar im Zusammenhang stehenden Normen DIN 277 und DIN 18960. Beide Normen wurden in der Zwischenzeit von den zuständigen DIN-Arbeitsausschüssen überarbeitet. Direkte Auswirkungen auf die DIN 276 dürften sich allerdings aus diesen Neufassungen der DIN 277 und der DIN 18960 wohl nicht ergeben, da bei ihrer Überarbeitung die Übereinstimmung mit der DIN 276 beachtet worden ist.

Leseprobe

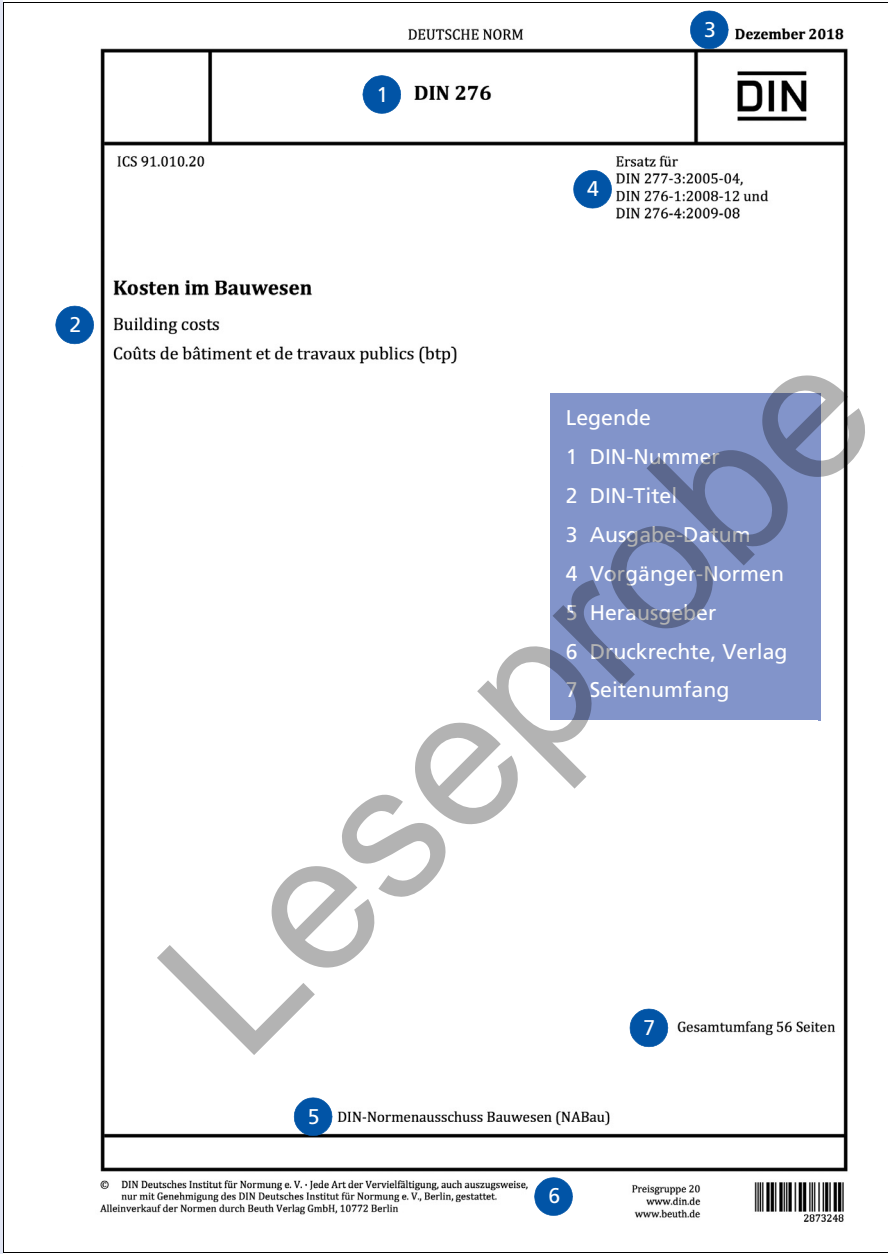


Abbildung A 3: Titelblatt der DIN 276

## Inhalt

### Vorwort

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Normative Verweisungen
- 3 Begriffe
- 4 Grundsätze der Kostenplanung
  - 4.1 Allgemeines
  - 4.2 Kostenermittlung
  - 4.3 Stufen der Kostenermittlung
  - 4.4 Kostenkontrolle
  - 4.5 Kostensteuerung
  - 4.6 Kostenvorgabe
- 5 Kostengliederung
  - 5.1 Aufbau der Kostengliederung
  - 5.2 Anwendung der Kostengliederung
  - 5.3 Ausführungsorientierte Gliederung der Kosten
  - 5.4 Darstellung der Kostengliederung
- 6 Mengen und Bezugseinheiten
  - 6.1 Allgemeines
  - 6.2 Mengen und Bezugseinheiten für Kostengruppen
  - 6.3 Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300
  - 6.4 Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 400

### Literaturhinweise

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-01-05 AA „Kosten im Bauwesen“ im DIN-Normenausschuss NABau erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Änderungen

Gegenüber DIN 276-1:2008-12, DIN 276-4:2009-08 und DIN 277-3:2005-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) DIN 276-1 und DIN 276-4 wurden zu einer Norm zusammengefasst und dementsprechend wurde der Titel der Norm angepasst.
- b) Die Regelungsinhalte der DIN 277-3:2005-04 wurden in DIN 276 übernommen.
- c) Die Gliederung der Norm wurde überarbeitet.
- d) Der Anwendungsbereich der Norm wurde entsprechend den geänderten Inhalten neu formuliert.
- e) Die Abschnitte „2 Normative Verweisungen“ und „Literaturhinweise“ wurden neu aufgenommen.
- f) Die Begriffe wurden überarbeitet und ergänzt.
- g) Die Grundsätze der Kostenplanung wurden mit dem Ziel einer sicheren und einheitlichen Anwendung geändert und ergänzt.
- h) Die Stufen der Kostenermittlung wurden im Hinblick auf eine kontinuierliche Kostenplanung erweitert und redaktionell überarbeitet; dabei wurden auch die Anforderungen an die Gliederungstiefe der Kostenermittlungen erhöht.
- i) Die Beschreibung der Kostengliederung wurde geändert und ergänzt.
- j) Die Kostengliederung wurde insgesamt überarbeitet; dabei wurden mit dem Ziel einer sicheren und einheitlichen Anwendung die Anmerkungen ergänzt und präzisiert.
- k) Durch Übernahme der Regelungsinhalte aus DIN 277-3 wurden die Tabellen 2 bis 4 neu aufgenommen.
- l) In der ersten Ebene wurde die Kostengliederung auf acht Kostengruppen erweitert.
- m) Die Kostengruppen 300 und 400 wurden so überarbeitet, dass eine einheitliche Kostengliederung für Hochbauten, Ingenieurbauten und Infrastrukturanlagen vorliegt.
- n) Die Kostengruppe 500 wurde neu gefasst, so dass sie sich nun auf Außenanlagen von Bauwerken sowie auf Freiflächen, die selbständig und unabhängig von Bauwerken sind, erstreckt.

### Frühere Ausgaben

DIN 276: 1934-08, 1943-08, 1954x-03, 1993-06  
DIN 276-1: 1971-09, 1981-04, 2006-11, 2008-12  
DIN 276-1 Berichtigung 1: 2007-02  
DIN 276-2: 1971-09, 1981-04  
DIN 276-3: 1971-09, 1981-04  
DIN 276-3 Auswahl 1: 1981-04  
DIN 277-3: 1998-07, 2005-02, 2005-04  
DIN 276-4: 2009-08

Leseprobe

## 0.4 Titel, Inhalt und Vorwort der DIN 276

### ► Zum Titelblatt der DIN 276

Die derzeit geltende Ausgabe der DIN 276 mit dem Ausgabe-Datum Dezember 2018 (DIN 276:2018-12) trägt entsprechend ihrem erweiterten Anwendungsbereich den umfassenden, aber zugleich erfreulich kurzen Titel „Kosten im Bauwesen“. Unter dem Normtitel in deutscher Sprache ist mit „Building costs“ die englische Übersetzung angegeben. Der englische Begriff „building“ steht sowohl für das „Gebäude“ als auch für das „Bauwesen“. Insofern konnte die englische Fassung des Titels ebenfalls kurz gehalten werden. Anders die französische Fassung, die mit „Coûts de bâtiment et travaux publics (btp)“ etwas sperrig erscheint, da es im Französischen kein direktes Pendant zu „Bauwesen“ gibt. Deshalb muss der deutsche Begriff umschrieben werden. Der Begriff „bâtiment“ steht einerseits für „Gebäude“, „Bauwerk“ und „Bau“, andererseits auch für den Wirtschaftssektor „Baugewerbe“. Er bedeutet in der DIN 276 hier eher den Begriff „Hochbauten“, während mit „travaux publics“ – im französischen Sprachgebrauch allgemein für den „Tiefbau“ oder die „Arbeiten der öffentlichen Hand“ verwendet – hier eher der Bereich der „Ingenieurbauten“ und der „Infrastrukturanlagen“ umschrieben wird. Im Beuth-Verlag wird im Übrigen derzeit eine englische Übersetzung der DIN 276 bearbeitet.

Das Titelblatt der DIN 276 ist in der **Abbildung A 3** wiedergegeben. Darin sind neben dem Titel und dem Ausgabedatum der Norm weitere formale Informationen für die Anwendung der Norm ersichtlich.

Die Vorgängernormen, die – wie unter 0.3 dargestellt – in der Neufassung aufgegangen sind (DIN 276-1, DIN 276-4 und DIN 277-3), werden im Kopf des Titelblatts aufgeführt. Diese Normen werden ausdrücklich durch die Neufassung der DIN 276 ersetzt und sollen somit nicht mehr angewendet werden.

Im unteren Teil des Titelblatts wird mit dem Beuth-Verlag in Berlin die alleinige Bezugsquelle der Norm angegeben und auf die Druck- und Vervielfältigungsrechte des Deutschen Instituts für Normung (DIN) hingewiesen. Die Wiedergabe der Norm in diesem Kommentar ist entsprechend dieser Regelung durch das DIN gestattet.

Als Herausgeber der Norm ist der DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) genannt. Er ist satzungsmäßig ein Organ des DIN. Der NABau hat die Aufgabe, alle Normungsvorschläge für das Bauwesen zu prüfen und, sofern ein berechtigtes Interesse besteht und die Finanzierung der Arbeit sichergestellt ist, zu bearbeiten. Die Normenarbeit wird von den sogenannten „interessierten Kreisen“ (Wirtschaft, öffentlich Verwaltung, Wissenschaft und Forschung, Verbraucherinstitutionen u.a.) getragen.

Beachtet werden sollte der angegebene Gesamtumfang der neuen DIN 276. Während bei den meisten Vorschriften der Umfang im Zuge ihrer Aktualisierung wächst, konnte durch die Neuordnung der DIN 276 mit der beschriebenen Zusammenfassung der Teile Hochbau und Ingenieurbau sowie der Mengen und Bezugseinheiten aus der DIN 277-3 der Gesamtumfang sogar etwas reduziert werden. Die Reduzierung von 60 Seiten auf jetzt 56 Seiten fällt zwar nominal nur geringfügig aus, aber für die praktische Arbeit dürfte die mit der Reduzierung verbundene inhaltliche Straffung der Norm dennoch hilfreich sein.

### ► Zu Abschnitt „Inhalt“

Das Inhaltsverzeichnis der neuen DIN 276 ist gegenüber der Vorgängernorm kürzer gefasst, da sich die Inhaltsangaben auf zwei Gliederungsstellen – bisher drei Stellen – beschränken. Die Gliederung wird dadurch wesentlich übersichtlicher. Schon hier zeigt sich das Bemühen, die Norm anwendungsfreundlicher als die Vorgängernorm zu gestalten. Die Inhalte der Norm sind erkennbar klarer geordnet, so dass die Anwendung bei der Suche nach bestimmten Regelungen der Zugriff auf die gesuchte Regelung leichter als bisher fallen dürfte. Die Bezeichnungen der Abschnitte entsprechen weitgehend der Vorgängernorm, auch wenn die teilweise geänderte Reihenfolge bereits hier eine unterschiedlich Schwerpunktsetzung signalisiert. Neu hinzugetreten ist in der Inhaltsübersicht der Abschnitt 6 Mengen und Bezugseinheiten, in den die Regelungen aus der bisherigen DIN 277-3 eingeflossen sind.

► **Zu Abschnitt „Vorwort“**

Das Vorwort der Norm enthält eingangs rein formale Hinweise: Zunächst den üblichen Hinweis auf den für die Bearbeitung der Norm zuständigen Arbeitsausschuss „Kosten im Bauwesen“ und dann eine bei allen Dokumenten (Normen) vorgesehene rechtliche Absicherung des DIN hinsichtlich der Patentrechte, die möglicherweise durch die vorliegende Norm oder durch Teile dieses Dokuments berührt werden. Für die Anwendung der Norm dürfte das jedoch keine Bedeutung haben.

► **Zu Abschnitt „Änderungen“**

Die stattliche Liste von insgesamt 14 Änderungen belegt allein schon durch ihren Umfang, dass die Norm tiefgreifend überarbeitet wurde und eine grundlegende Neufassung darstellt. Die aufgeführten Änderungen werden im weiteren Verlauf der Kommentierung ausführlich und im Einzelnen behandelt. Auf einige Punkte soll aber schon an dieser Stelle eingegangen werden – auch um den Zusammenhang der einzelnen Änderungen verständlich zu machen.

**Zu a):** Die Zusammenfassung der bisherigen Teilnormen für den Hochbau und den Ingenieurbau zu einer einzigen Norm war der Anlass für die Überarbeitung. Es ging dabei nicht um eine rein formale Zusammenfassung, sondern um die fachlich inhaltliche Integration der beiden Bereiche. Das Ergebnis zeigt sich insbesondere in dem neu formulierten Anwendungsbereich (wie unter d) angesprochen) und in der überarbeiteten Kostengliederung (wie unter j) ausgeführt).

**Zu b):** Die Inhalte der bisherigen DIN 277-3 mit Regeln über Mengen und Bezugseinheiten der einzelnen Kostengruppen wurden aus praktischen Erwägungen in die DIN 276 übernommen, da diese Festlegungen unmittelbar mit der Kostengliederung verbunden sind. Hieraus folgte die unter k) angesprochene Aufnahme der Tabellen 2 bis 4. Bei der Neufassung der DIN 277-1 im Januar 2016 war schon beabsichtigt worden, die DIN 277-3 nur noch so lange aufrecht zu erhalten, bis die DIN 276 entsprechend überarbeitet ist. Diese vorgesehene Überleitung konnte nun mit dem neuen Abschnitt 6 der DIN 276 abgeschlossen werden.

**Zu c):** Die mit der geänderten Gliederung der Norm verfolgten Ziele wurden schon beim Abschnitt „Inhalt“ aufgezeigt.

**Zu e):** Bei der Aufnahme der Abschnitte „2 Normative Verweisungen“ und „Literaturhinweise“ handelt es sich um eine Änderung formaler Natur.

**Zu f):** Die Begriffe und Definitionen wurden entsprechend den Entwicklungen in der Kostenplanung überarbeitet und ergänzt. Das steht in direktem Zusammenhang mit den unter h) angesprochenen Stufen der Kostenermittlung mit dem neuen Begriff „Kostenvorschlag“ und dem geänderten Begriffsinhalt des „Kostenanschlags“. Zusammen mit den neu aufgenommenen Begriffen „Kostensicherheit“, „Kostentransparenz“, „Kosteneinfluss“ und „Kostenermittlungsverfahren“ soll ein möglichst vollständige Begriffsgerüst dargestellt werden, um einen einheitlichen Sprachgebrauch in der Kostenplanung zu fördern.

**Zu g):** Die Grundsätze der Kostenplanung stellen die grundlegenden Regeln und Anforderungen für Kostenermittlung, Kostenkontrolle und Kostensteuerung dar. Gegenüber der Vorgängernorm wurde dieser Katalog durch zahlreiche redaktionelle Änderungen und Ergänzungen eindeutiger und klarer gefasst, so dass Missverständnisse bei der Anwendung weitgehend ausgeschlossen werden und eine einheitliche Handhabung erleichtert wird.

**Zu h):** Die neu formulierten Stufen der Kostenermittlung stellen einen Schwerpunkt der neuen DIN 276 dar. Mit der Erweiterung auf sechs Stufen der Kostenermittlung und den zugehörigen Maßnahmen der Kostenkontrolle und der Kostensteuerung wird ein schlüssiges System der Kostenplanung aufgezeigt, mit dem ein Bauprojekt über die gesamte Projektdauer kontinuierlich begleitet und beeinflusst werden kann. Damit konnte jetzt die langjährige Entwicklung der erstmals in der Norm-Ausgabe 1993 angesprochenen Kostenplanung, nach der schrittweisen Ergänzung in den Norm-Ausgaben 2006 bzw. 2008, zu einem vollständigen System abgeschlossen werden. Angesichts der heutigen Erwartungen an Wirtschaftlichkeit und Kostensicherheit wurden auch die Anforderungen an den Detaillierungsgrad der Kostenermittlungen in den einzelnen Stufen erhöht. Die bisherigen Mindestanforderungen wurden durch eindeutige Anforderungen an die Gliederungstiefe ersetzt.



**Zu j):** Ein weiterer Schwerpunkt der neuen DIN 276 stellt die völlig überarbeitete Kostengliederung dar. Das betrifft zunächst die klarer formulierte Beschreibung, wie die Kostengliederung aufgebaut ist und angewendet werden soll, und dann die unter j) angesprochene Überarbeitung der Kostengliederung selbst. Die bisherige Kostengliederung, die alleine für Hochbauten und die damit zusammenhängenden projektbezogenen Kosten vorgesehen war, galt es so zu verändern, dass die bisher in der DIN 276-4 enthaltenen Ingenieurbauten und Infrastrukturanlagen (wie auch unter m) beschrieben) in eine einheitliche Gliederung integriert werden konnten.

**Zu j):** Die Anmerkungen zu den einzelnen Kostengruppen waren in der bisherigen DIN 276 sehr reduziert gehalten. Die praktischen Erfahrungen zeigten, dass doch häufig Unklarheiten auftraten, wie bestimmte Kostensachverhalte den Kostengruppen zugeordnet werden sollen. Um solche Missverständnisse zu vermeiden und eine einheitliche Anwendung der Kostengliederung zu verbessern, wurden die Anmerkungen vervollständigt, ausführlicher formuliert und wesentlich präziser gefasst.

**Zu l):** Die bisher in der ersten Ebene aus sieben Kostengruppen bestehende Kostengliederung wurde auf acht Kostengruppen erweitert, indem die Kosten der Finanzierung aus den Baunebenkosten herausgelöst und als eigenständige Kostengruppe 800 ausgewiesen wurde. Gründe für diese Maßnahme liegen sowohl in dem nicht unerheblichen Kostengewicht der Finanzierungskosten als auch in dem Bestreben, durch die Separierung die Vergleichbarkeit von Baunebenkosten zu verbessern.

**Zu n):** Das Bestreben, die Kostengliederung der DIN 276 für alle Bereiche des Bauwesens anwendbar zu machen, führte folgerichtig dazu, auch die Kostengruppe 500 zu erweitern. Die Kostengruppe erstreckte sich bisher nur für die im Zusammenhang mit Bauwerken des Hochbaus oder des Ingenieurbaus stehenden Außenanlagen. Sie wurde jetzt so überarbeitet, dass sie außer für Außenanlagen von Bauwerken auch für Freiflächen, die selbstständig und unabhängig von Bauwerken sind (z.B. Parkanlagen, Gartenschauen), angewendet werden kann.

#### ► Zu Abschnitt „Frühere Ausgaben“

Die an dieser Stelle aufgeführten früheren Ausgaben der Norm werden im Abschnitt 0.3 dieses Kommentars, in dem die Entwicklung der DIN 276 von 1934 bis heute dargestellt ist, im Einzelnen behandelt und in ihren Grundzügen beschrieben.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Kostenplanung im Bauwesen, insbesondere für die Ermittlung und die Gliederung von Kosten. Sie erstreckt sich auf die Kosten von Hochbauten, Ingenieurbauten, Infrastrukturanlagen und Freiflächen sowie die damit zusammenhängenden projektbezogenen Kosten.

Diese Norm betrifft die Kosten für den Neubau, den Umbau und die Modernisierung von Bauwerken und Anlagen. Für Nutzungskosten im Hochbau gilt DIN 18960.

Diese Norm legt Begriffe und Grundsätze der Kostenplanung im Bauwesen sowie Unterscheidungsmerkmale von Kosten und Bezugseinheiten für Kostengruppen fest. Damit schafft die Norm die Voraussetzungen für eine einheitliche Vorgehensweise in der Kostenplanung sowie für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Kostenermittlungen.

Die nach dieser Norm ermittelten Kosten können bei Verwendung für andere Zwecke (z. B. Vergütung von Architekten- und Ingenieurleistungen, steuerliche Förderung, Finanzierung, Haushaltsveranschlagung, Vermarktung) den dabei erforderlichen Ermittlungen zugrunde gelegt werden. Eine Bewertung der Kosten im Sinne der entsprechenden Vorschriften nimmt die Norm jedoch nicht vor.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 277-1, *Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau*

DIN 18960, *Nutzungskosten im Hochbau*

Leseprobe

## ► Zu 1 Anwendungsbereich

**Zu Absatz 1:** Mit der Formulierung, dass die DIN 276 im Rahmen der Kostenplanung insbesondere für die Ermittlung und die Gliederung von Kosten gilt, werden schon eingangs die beiden Schwerpunkte der Norm betont. Der erste Schwerpunkt besteht darin, die Kostenermittlung mit ihren einzelnen Stufen im Ablauf eines Bauprojekts zu definieren und dafür die organisatorischen und ökonomischen Anforderungen zu regeln. Dass hier die Kostenermittlung als Teil der Kostenplanung besonders herausgehoben wird, zeigt deren zentrale Bedeutung für die anderen Teile der Kostenplanung: Die Kostenkontrolle und die Kostensteuerung bauen auf der Kostenermittlung auf. Den zweiten Schwerpunkt bildet die normierte Kostengliederung, mit der die bei Bauprojekten anfallenden Kosten bestimmten Kostengruppen zugeordnet werden können. Damit liegt ein systematisches und consequentes Regelwerk vor mit klaren Definitionen der verwendeten Begriffe, allgemein gültigen Regeln und Grundsätzen für die Kostenplanung sowie eindeutigen Unterscheidungsmerkmalen für die einzelnen Kostensachverhalte und ihre Abgrenzung untereinander.

Seit ihrem ersten Erscheinen im Jahr 1934 erstreckte sich die DIN 276 ausschließlich auf Hochbauten und die damit zusammenhängenden Leistungen (z. B. für das Grundstück, die Erschließung, die Außenanlagen, und die Baunebenkosten). Ingenieurbauten und Anlagen beispielsweise für Verkehr oder technische Infrastruktur wurden nur dann erfasst, wenn sie in direktem Zusammenhang mit Hochbauten, insbesondere in den Außenanlagen dieser Hochbauten, stehen. Mit der DIN 276-4 wurde 2009 dann der Geltungsbereich der DIN 276 erweitert, indem auch für selbstständige Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen eine eigene Kostengliederung (Kostengruppen 300 Bauwerk-Baukonstruktionen und 400 Bauwerk-Technische Anlagen) angeboten wurde.

Die neue DIN 276, in der die beiden Teilnormen für den Hochbau und den Ingenieurbau zusammengefasst sind, kann nun für alle Bereiche des Bauwesens angewendet werden. Dazu gehören neben den Hochbauten, die Ingenieurbauten, die Infrastrukturanlagen und die Freiflächen sowie die damit zusammenhängenden projektbezogenen Kosten. Mit der für alle diese Bereiche gleichen Kostengliederung soll jetzt das gesamte Kostenspektrum im Bauwesen erfasst werden können.

Schon der Bereich der Hochbauten allein umfasst eine enorme Bandbreite unterschiedlicher Bauten, die hinsichtlich ihrer Nutzung, Größe, Gestalt, Konstruktion usw. völlig verschieden sind. **Abbildung A 4** zeigt einen kleinen Ausschnitt aus diesem Spektrum – vom Wohnhaus und dem Kindergarten über das Bürogebäude und die Schule bis zum Krankenhaus und der Kirche. Für alle diese Bauwerke ist die DIN 276 mit ihrer Kostengliederung anwendbar und hat sich in den vergangenen Jahrzehnten bewährt.

Mit der neuen DIN 276 wird nun der Versuch unternommen, darüber hinaus auch die Ingenieurbauten mit den gleichen Regeln und Kostenstrukturen zu erfassen. Doch die Variationsbreite der Objekte in diesen Bereichen ist noch erheblich größer wie die Objektbeispiele in **Abbildung A 5** zeigen. Wasserwerke, Kläranlagen, Brücken, Maste, Staumauern, Tunnel, Türme usw. Die Vielgestaltigkeit hinsichtlich Funktion, Form, Konstruktion und Technik ist nahezu unüberschaubar. Hier wird die Praxis der nächsten Jahre zeigen müssen, wie sich die Norm bei der Kostenplanung von Ingenieurbauten einsetzen lässt und ob sie sich bewähren kann.

Das gilt in gleicher Weise für den Bereich der Infrastrukturanlagen, dessen Spektrum die **Abbildung A 6** mit einigen Objektbeispielen beschreibt. Die Palette reicht hier von der Pipeline und der Fernwärmeleitung über die Autobahn und die Gleisanlage bis zur Flughafen-Startbahn und die Schleusenanlage.

Als vierter Bereich sind im Anwendungsbereich der Norm schließlich die Freiflächen aufgeführt, die aufgrund der Definition selbstständig und unabhängig von Bauwerken sind und sich durch diese Projekteigenschaft von den Außenanlagen abgrenzen. Auch zu den Freiflächen gehört, wie die **Abbildung A 7** vermittelt, eine reichhaltige Sammlung sehr unterschiedlicher Beispiele – von der Landschaftsgestaltung und der Gewässerrenaturierung bis zur Parkanlage und der Gartenschau.

Bei den Bezeichnungen „Hochbauten“, „Ingenieurbauten“, „Infrastrukturanlagen“ und „Freiflächen“ kommt man nicht umhin darauf hinzuweisen, dass die DIN 276 bewusst Bezeichnungen verwendet, die nicht mit Begriffen aus anderen Vorschriften kollidieren. Dort sind häufig Begriffe gebräuchlich, die dem Regelungszweck der jeweiligen Vorschrift folgend andere Begriffsinhalte beschreiben als die für die DIN 276 benötigten.

ten Begriffe und Bezeichnungen. Im Abschnitt 2 „Begriffe“ wird diese Problematik ausführlicher behandelt.

**Zu Absatz 2:** Der weit gefasste Anwendungsbereich der DIN 276 schließt neben dem Neubau auch den Umbau und die Modernisierung von Bauwerken und Anlagen ein. Damit werden alle bei einem Bauprojekt möglichen investiven Kosten durch die DIN 276 erfasst.

Für die während der Nutzung eines Objekts entstehenden Kosten der Wartung, der Inspektion, der Instandsetzung und der Verbesserung gilt die DIN 276 dagegen ausdrücklich nicht. Solche Aufwendungen gehören zu den Nutzungskosten. Für diese den konsumtiven Ausgaben zuzuordnenden Kosten gibt es mit der DIN 18960 Nutzungskosten im Hochbau eine entsprechende Norm, die allerdings – wie es der Titel bereits ausdrückt – ausschließlich für Hochbauten gilt. Als gute Hilfe zur klaren Abgrenzung der verschiedenen investiven und konsumtiven Baumaßnahmen im Bestand sind die Ausführungen von Deutschmann, Herke und Kalusche [419], von Kalusche und Bartsch [423] sowie von Kalusche und Herke [424] zu empfehlen.

**Zu Absatz 3:** Hier wird das Instrumentarium der Norm beschrieben, mit dem die Schwerpunktaufgaben der Ermittlung und Gliederung von Kosten bewerkstelligt werden sollen: Die Norm legt Begriffe und Grundsätze der Kostenplanung im Bauwesen sowie Unterscheidungsmerkmale von Kosten und Bezugseinheiten für Kostengruppen fest. Eine erste Aufgabe besteht also darin, mit eindeutig definierten Begriffen einen einheitlichen und allgemein verständlichen Sprachgebrauch in der Kostenplanung sicherzustellen. So wird beispielsweise für den Vergleich einer aktuellen Kostenermittlung mit einer früheren Kostenermittlung der Begriff „Kostenkontrolle“ festgelegt und damit der in der Praxis immer wieder auch gebräuchliche Begriff „Kostenverfolgung“ ausgeschlossen.

Die weitere wesentliche Aufgabe der DIN 276 besteht darin, mit der Kostengliederung und der Definition von Kostengruppen eindeutige Unterscheidungsmerkmale von Kosten festzulegen. Damit schafft die Norm die Voraussetzungen für eine einheitliche Vorgehensweise in der Kostenplanung sowie für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Kostenermittlungen. Erst mit dieser Ordnung der Begriffe und ihrer Zusammenhänge kann es gelingen, verschiedene Kostenangaben miteinander vergleichen zu

können. Mit der Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Kostenermittlungen sind sowohl die Kostenangaben im Laufe eines bestimmten Projekts gemeint (wenn z. B. die Ergebnisse der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung verglichen werden) als auch die Kostenangaben verschiedener Projekte (wenn deren Kosten miteinander verglichen werden sollen).

**Zu Absatz 4:** Die nach DIN 276 ermittelten Kosten können über die Kostenplanung hinaus durchaus auch für andere Zwecke angewendet werden. Als Beispiele für solche anderen Zwecke nennt die Norm die Vergütung von Architekten- und Ingenieurleistungen und die steuerliche Förderung sowie die Finanzierung, die Haushaltsveranschlagung und die Vermarktung. Es wird ausdrücklich betont, dass in solchen Anwendungsfällen die Kosten nach DIN 276 zwar den dabei erforderlichen Ermittlungen zugrunde gelegt werden können, eine Bewertung der Kosten im Sinne der entsprechenden Vorschriften durch die DIN 276 aber nicht vorgenommen wird.

Mit der „Vergütung von Architekten- und Ingenieurleistungen“ sind Honorarermittlungen nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) [301] angesprochen. Für solche Honorarermittlungen gilt, dass mit den Kostenermittlungen nach DIN 276 zwar die Kostenbestandteile eines Bauprojekts ermittelt und voneinander abgegrenzt werden. Die Frage aber, welche dieser Kostenbestandteile für das Honorar anrechenbar sind, muss nach den Regeln der dafür zuständigen Vorschrift – der HOAI – geklärt werden.

Das gilt in gleicher Weise auch für die steuerliche Förderung von Bauprojekten, bei der die nach DIN 276 ermittelten Kosten selbstverständlich verwendet werden können. Die Frage der Bewertung aber, welche Kostenbestandteile fachlich und rechtlich förderfähig sind und welche nicht, ist nur nach den entsprechenden Steuervorschriften bzw. Förderrichtlinien selbst zu entscheiden.

Dementsprechend sind honorarrechtliche, steuerrechtliche und vertragsrechtliche Fragen nicht Gegenstand dieses Kommentars, der sich auf die baufachlichen und bauökonomischen Zusammenhänge beschränkt, die bei der Anwendung der Norm zu beachten sind.

## ► Zu 2 Normative Verweisungen

**Zu Absatz 1:** An dieser Stelle sind die „Dokumente“ (Normen) aufgeführt, die in der DIN 276 nicht nur einfach genannt werden, sondern im Text derart als Quelle herangezogen werden, dass sie in Teilen oder ganz als normative Anforderungen der DIN 276 gelten. Es handelt sich somit um Normen, die für die Anwendung der DIN 276 erforderlich sind. Dies trifft insbesondere für die DIN 277-1 und auch die DIN 18960 zu. Im Unterschied dazu, werden „Dokumente“ (Normen), die im Text der DIN 276 ohne verbindlichen Bezug lediglich genannt sind, im Literaturverzeichnis (am Ende der Norm) aufgeführt. Das ist beispielsweise bei der DIN 18205 Bedarfsplanung, die unter 4.3.2 als eine mögliche Grundlage für den Kostenrahmen erwähnt wird, der Fall.

Zu beachten ist hier die ausdrückliche Unterscheidung zwischen einer „datierten Verweisung“, bei der nur die bestimmte Ausgabe eines Dokuments gilt, und einer „undatierten Verweisung“, bei der generell die letzte, d.h. die aktuelle Ausgabe eines Dokuments gilt einschließlich der inzwischen vorgenommenen Änderungen.

**Zu Absatz 2:** Die genannte DIN 277-1 Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau steht – wie schon unter 0.1 bis 0.3 ausführlich erläutert – in direktem Zusammenhang mit der DIN 276. Das gilt insbesondere für den Abschnitt 4.3 Stufen der Kostenermittlung sowie den Abschnitt 6 Mengen und Bezugseinheiten. Die DIN 277-1 ist hier mit einer „undatierten Verweisung“ aufgeführt. Das bedeutet, dass der Verweis bereits auch für die im August 2021 erschienene aktuelle DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau gilt, die mittlerweile an die Stelle der hier genannten DIN 277-1 vom Januar 2016 getreten ist.

**Zu Absatz 3:** Die DIN 18960 Nutzungskosten im Hochbau ist wie die DIN 277 in der Liste der zusammen mit der DIN 276 geltenden Normen aufgeführt, obwohl sie im Text der DIN 276 nur an einer Stelle – in Abschnitt 1 Anwendungsbereich – zitiert wird. Allerdings geht es dabei auch um die generelle Abgrenzung zwischen den investiven Kosten nach DIN 276 und den konsumtiven Kosten nach DIN 18960 – eine immer wieder auftretende Frage bei der Kostenermittlung vor allem bei Bauprojekten im Bestand. Die DIN 18960 ist ebenfalls mit einer „undatierten Verweisung“ aufgeführt. Das heißt, dass die mittlerweile neue Ausgabe der DIN 18960 vom November 2020 gilt, die somit die frühere Ausgabe vom Februar 2008 ersetzt.

## Abbildung A 4: Objektbeispiele für Hochbauten



© brack architekten

Wohnbauten



© bau grün ! energieeffiziente Gebäude

Garagen



© Baufrösche Architekten und Stadtplaner GmbH

Sportbauten



© MHB Planungs- und Ingenieurgesellschaft

Schulen



© Architekturbüro Werner Grannemann

Krankenhäuser



© Architekturbüro Werner Grannemann

Kindergärten





Verbrauchermärkte



Bürobauten



Kirchen



Produktionsstätten/Lagerhallen



Forschungsgebäude



Veranstaltungsgebäude





Kläranlage Hamburg Altona



Abwasseraufbereitungsanlage



Stauwehr Limmat



Scheiben-Gasbehälter Augsburg



Recyclinganlage



Müllverbrennungsanlage Oberhausen



© Pixabay

Brücke Bundesstraße Aichtal



© Pixabay

Tunneleinfahrt



© Pixabay

Sendemast



© Pixabay

Offshore-Windrad Wattenmeer



© Pixabay

Wassertürme Essen



© Pixabay

Wasserwerk





Autobahn A40



Landstraße



Eingleisige Bahnstrecke



Gleisanlage Nahverkehr



Flughafen-Startbahn Frankfurt



Schleuse Nord-Ostseekanal



© PLANTRAUM Freiraumarchitekten

Gartenschau



© Joachim Kortzfleisch Landschaftsarchitekt

Renaturierung



© Frank B. ...

Naturerlebnispark



© Thomas Heschel Landschaftsarchitekt

Parkanlage



© Walter Gubler / Architekt

Außenanlage Einfamilienhaus



© EVERGREEN landschaftsarchitekten

Außenanlage Kindertagesstätte

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

### 3.1 Kosten im Bauwesen

Aufwendungen, insbesondere für Güter, Leistungen, Steuern und Abgaben, die mit der Vorbereitung, Planung und Ausführung von Bauprojekten verbunden sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Kosten im Bauwesen werden in diesem Dokument im Folgenden als Kosten bezeichnet.

### 3.2 Kostenplanung

Gesamtheit aller Maßnahmen der Kostenermittlung, der Kostenkontrolle und der Kostensteuerung

### 3.3 Kostenermittlung

Ermittlung der entstehenden oder der entstandenen Kosten

Entsprechend dem Planungsfortschritt werden die folgenden Stufen der Kostenermittlung unterschieden:

#### 3.3.1 Kostenrahmen

Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Bedarfsplanung

#### 3.3.2 Kostenschätzung

Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Vorplanung

#### 3.3.3 Kostenberechnung

Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Entwurfsplanung

#### 3.3.4 Kostenvoranschlag

Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Ausführungsplanung und der Vorbereitung der Vergabe

#### 3.3.5 Kostenanschlag

Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Vergabe und Ausführung

#### 3.3.6 Kostenfeststellung

Ermittlung der entstandenen Kosten

### 3.4 Kostenkontrolle

Vergleichen aktueller Kostenermittlungen mit früheren Kostenermittlungen und Kostenvorgaben

### **3.5 Kostensteuerung**

Ergreifen von Maßnahmen zur Einhaltung von Kostenvorgaben

### **3.6 Kostenvorgabe**

Festlegung von Kosten als Obergrenze oder als Zielgröße für das Bauprojekt

### **3.7 Kostensicherheit**

Ziel und Aufgabe bei einem Bauprojekt, Kostenvorgaben durch geeignete Maßnahmen der Kostenplanung einzuhalten

### **3.8 Kostentransparenz**

Ziel und Aufgabe bei einem Bauprojekt, die Kosten und deren Entwicklung durch eine geeignete Darstellung erkennbar und nachvollziehbar zu machen

### **3.9 Kostengliederung**

Ordnungsstruktur, nach der die Gesamtkosten eines Bauprojekts in Kostengruppen unterteilt werden

### **3.10 Kostengruppe**

Zusammenfassung einzelner, nach den Kriterien der Planung zusammengehörender Kosten

### **3.11 Gesamtkosten**

Kosten, die sich als Summe der Kostengruppen 100 bis 800 ergeben

### **3.12 Bauwerkskosten**

Kosten, die sich als Summe der Kostengruppen 300 und 400 ergeben

### **3.13 Kostenkennwert**

Wert, der das Verhältnis von Kosten zu einer Bezugseinheit darstellt

### **3.14 Bezugseinheit**

Einheit, auf die sich die Kosten in einem Kostenkennwert beziehen

### **3.15 Kosteneinfluss**

Umstand, der sich auf die Höhe von Kosten auswirkt

### **3.16 Kostenermittlungsverfahren**

Verfahrensweise zur Ermittlung von Kosten, die von der Art der Kostengliederung, der gewählten Gliederungstiefe und den angewendeten Kostenkennwerten bestimmt wird



### ► Zu 3 Begriffe

**Zu Absatz 1:** Die Norm beschränkt sich darauf, diejenigen Begriffe festzulegen und zu definieren, die zum Verständnis und zur Anwendung der Norm erforderlich sind. Gegenüber der Vorgängerausgabe wurden die Begriffe und Definitionen entsprechend den Entwicklungen in der Kostenplanung überarbeitet und ergänzt. Als neue Begriffe sind in diesem Katalog die Begriffe „Kostenvoranschlag“, „Kostensicherheit“, „Kostentransparenz“, „Bezugseinheit“, „Kosteneinfluss“ und „Kostenermittlungsverfahren“ aufgeführt. Verzichtet wurde jedoch auf die bisher in der Norm enthaltenen Begriffe „Kostenprognose“ und „Risikokosten“. Die mit diesen Begriffen bisher beschriebenen Sachverhalte werden jetzt ohne eine feste Begriffsdefinition unter den Grundsätzen der Kostenplanung abgehandelt.

Im Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ war zu den Bezeichnungen „Hochbauten“, „Ingenieurbauten“, „Infrastrukturanlagen“ und „Freiflächen“ schon darauf hingewiesen worden, dass die DIN 276 bewusst Begriffe und Bezeichnungen verwendet, die nicht mit Begriffen aus anderen Vorschriften kollidieren. In Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien sind häufig Begriffe gebräuchlich, die dem Regelungszweck der jeweiligen Vorschrift folgend andere Begriffsinhalte beschreiben als die in der DIN 276 unter vorrangig bauökonomischen Aspekten festgelegten und benötigten Begriffe.

Dies gilt insbesondere für die HOAI und die dort geprägte Terminologie, die im Bauwesen selbst dann verbreitet ist, wenn es gar nicht um Fragen der Honorarermittlung geht. Darauf, dass die DIN 276 und die HOAI unterschiedliche Aufgaben und Regelungsziele verfolgen und dementsprechend auch eine unterschiedliche Terminologie benötigen, wird in der folgenden Kommentierung an mehreren Stellen angesprochen werden. Häufig passen Begriffe, die in der HOAI auf die Gesichtspunkte der Honorarermittlung eingegrenzt festgelegt wurden, nicht für die Begriffsinhalte, die in der DIN 276 für deren Regelungsziele der ökonomischen Planung benötigt werden.

Deshalb wurde bei der Überarbeitung der DIN 276 sehr darauf geachtet, die Terminologien beider Vorschriften möglichst nicht zu vermischen, um Fehler und Missverständnisse auszuschließen. Das beginnt bereits mit dem ersten

Begriff, den die HOAI bei ihren Begriffsbestimmungen in § 2 definiert: Der Begriff „Objekt“ wird mit einer Aufzählung weiterer Begriffe umrissen, für deren Planung die HOAI Honorarregeln festlegt („Gebäude“, „Innenräume“, „Freianlagen“ usw.). Diese Begriffe können aber – zumal in ihrer honorarrechtlichen Einschränkung – keine oder nur bedingt geeignete Kriterien für die Bezeichnung von Kostenverhalten in der DIN 276 sein. Bei der Norm geht es nicht um die Abgrenzung von Tätigkeitsbereichen der verschiedenen am Bauprojekt beteiligten Planenden, sondern um die Abgrenzung von materiellen Sachverhalten und der damit verbundenen Aufwendungen, die für das Bauprojekt insgesamt entstehen.

Ein weiteres Beispiel, das die unterschiedlichen Sichtweisen und die daraus notwendigerweise resultierenden Begriffsunterschiede verdeutlicht, ist der in der DIN 276, 4.2.10, verwendete Begriff „Vorhandene Substanz“ im Unterschied zu dem in der HOAI, § 2 Absatz 7, festgelegten Begriff „Mitzuverarbeitende Baustanz“. (siehe Erläuterungen zu 4.2.10).

Vor diesem Hintergrund werden viele der in der DIN 276 verwendeten Begriffe verständlich, die sich bewusst von den in der HOAI gebräuchlichen Begriffen unterscheiden, obwohl damit durchaus verwandte Sachverhalte angesprochen werden: Beispielsweise „Hochbauten“ versus „Gebäude“ oder „Ingenieurbauten“ und „Infrastrukturanlagen“ versus „Ingenieurbauwerke“ und „Verkehrsanlagen“ oder „Außenanlagen“ und „Freiflächen“ versus „Freianlagen“. Insofern wurde auch der Begriff „Ingenieurbau“ als Oberbegriff von „Ingenieurbauwerken“ und „Verkehrsanlagen“ nicht aus der DIN 276-4 übernommen. Dort, wo in der DIN 276 Begriffsinhalte beschrieben werden sollen, die mit den Begriffsinhalten der HOAI identisch sind, werden selbstverständlich die dort geprägten Begriffe übernommen (z.B. innerhalb der Baunebenkosten die Begriffe „Objektplanung“ und „Fachplanung“).

Im Übrigen wird in der DIN 276 auch der mit dem Begriff „Hochbau“ umgangssprachlich unmittelbar korrespondierende Begriff „Tiefbau“ vermieden. In der Bauwirtschaft wird zwar zwischen den Sparten des Hochbaus und des Tiefbaus unterschieden. Der Begriff „Tiefbau“ würde aber beispielsweise nicht dem in der DIN 276 beabsichtigten Regelungsumfang für Infrastrukturanlagen entsprechen.

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf insgesamt 13 Seiten mit erläuternden Texten und Grafiken zur Thematik der Begriffe der DIN 276.

## 4 Grundsätze der Kostenplanung

### 4.1 Allgemeines

Ziel und Aufgabe der Kostenplanung ist es, bei einem Bauprojekt Wirtschaftlichkeit, Kostensicherheit und Kostentransparenz herzustellen.

Die Kostenplanung ist entweder auf der Grundlage von Planungsvorgaben (Quantitäten und Qualitäten) oder auf der Grundlage von Kostenvorgaben kontinuierlich und systematisch über alle Phasen eines Bauprojekts durchzuführen.

In der Kostenplanung können entsprechend dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit alternativ die folgenden Ziele und Vorgehensweisen verfolgt werden:

- Durch Kostenvorgaben sollten festgelegte Kosten eingehalten werden. Dabei sollten möglichst hohe quantitative und qualitative Planungsinhalte erreicht werden („Maximalprinzip“).
- Durch Planungsvorgaben sollten festgelegte Quantitäten und Qualitäten eingehalten werden. Dabei sollten möglichst geringe Kosten erreicht werden („Minimalprinzip“).

### 4.2 Kostenermittlung

#### 4.2.1 Zweck

Kostenermittlungen dienen als Grundlagen für Finanzierungsüberlegungen und Kostenvorgaben, für Maßnahmen der Kostenkontrolle und der Kostensteuerung, für Planungs-, Vergabe- und Ausführungsentscheidungen sowie zum Nachweis der entstandenen Kosten.

#### 4.2.2 Darstellung und Gliederungstiefe

Kostenermittlungen sind in der Systematik der Kostengliederung nach Abschnitt 5 und Tabelle 1 zu ordnen. Die Gliederungstiefe einer Kostenermittlung richtet sich nach den Anforderungen in 4.3. Soweit es die Umstände eines Bauprojekts zulassen oder erfordern, kann in begründeten Fällen davon abgewichen werden.

#### 4.2.3 Vollständigkeit

Die Gesamtkosten sind vollständig zu erfassen und zu dokumentieren. Können Teile der Gesamtkosten nicht erfasst oder dokumentiert werden, ist dies anzugeben und an der jeweiligen Stelle kenntlich zu machen.

#### 4.2.4 Kostenstand

Bei Kostenermittlungen ist vom Kostenstand zum Zeitpunkt der Ermittlung auszugehen. Dieser Kostenstand ist durch die Angabe des Zeitpunkts zu dokumentieren.

#### 4.2.5 Grundlagen der Kostenermittlung

Die der Kostenermittlung zugrunde liegenden Unterlagen und Informationen sind anzugeben.



#### **4.2.6 Erläuterungen zum Bauprojekt**

Erläuterungen zum Bauprojekt sind in der Systematik der Kostengliederung zu ordnen.

#### **4.2.7 Kostenermittlungsverfahren und Kostenkennwerte**

Die bei der Kostenermittlung angewendeten Kostenermittlungsverfahren sowie die Quellen der verwendeten Kostenkennwerte sind anzugeben.

#### **4.2.8 Unterschiedliche Bauten oder Anlagen, mehrere Bauwerke oder Abschnitte**

Besteht ein Bauprojekt aus unterschiedlichen Bauten oder Anlagen (z. B. Hochbauten, Ingenieurbauten, Infrastrukturanlagen, Freiflächen), sind dafür jeweils getrennte Kostenermittlungen aufzustellen. Das Gleiche gilt für Bauprojekte mit mehreren Bauwerken oder Abschnitten, die z. B. funktional, zeitlich, räumlich oder wirtschaftlich getrennt sind.

#### **4.2.9 Bauprojekte im Bestand**

Bei Kostenermittlungen für Bauprojekte im Bestand richten sich die Gliederungstiefe der Ermittlungen sowie die angewendeten Kostenermittlungsverfahren und Kostenkennwerte nach den besonderen Umständen von Bestandsmaßnahmen und den projektspezifischen Vorgaben.

#### **4.2.10 Vorhandene Substanz**

Wenn der Wert der vorhandenen Substanz (z. B. Grundstück, Baukonstruktionen, Technische Anlagen) für das Bauprojekt ermittelt werden sollte, ist dieser bei den betreffenden Kostengruppen gesondert auszuweisen. Die Art der Ermittlung und die Zuordnung des Wertes zu den Kostengruppen bzw. den Gesamtkosten richten sich nach den projektspezifischen Vorgaben.

#### **4.2.11 Eingebraachte Güter und Leistungen**

Die Werte von unentgeltlich eingebrachten Gütern und Leistungen (z. B. Materialien, Eigenleistungen) sind den betreffenden Kostengruppen zuzurechnen, aber gesondert auszuweisen. Dafür sind die aktuellen Marktwerte dieser Güter und Leistungen zu ermitteln und einzusetzen.

#### **4.2.12 Besondere Kosten**

Kosten, die durch außergewöhnliche Bedingungen des Standorts (z. B. Gelände, Baugrund, Umgebung), durch besondere Umstände des Bauprojekts oder durch Forderungen außerhalb der Zweckbestimmung des Bauwerks verursacht werden, sind bei den betreffenden Kostengruppen zuzurechnen, aber gesondert auszuweisen.

#### **4.2.13 Prognostizierte Kosten**

Kosten, die auf den Zeitpunkt der Kostenfeststellung prognostiziert werden, sind an den betreffenden Stellen der Kostengliederung gesondert auszuweisen. Dabei sind die der Prognose zugrunde liegenden Annahmen anzugeben. Die Art der Ermittlung und die Zuordnung der prognostizierten Kosten zu den Kostengruppen bzw. den Gesamtkosten richten sich nach den projektspezifischen Vorgaben.

#### **4.2.14 Risikobedingte Kosten**

Kosten, die durch Risiken aufgrund von Unsicherheiten und Unwägbarkeiten drohen, sind an den betreffenden Stellen der Kostengliederung gesondert auszuweisen. Die Art der Ermittlung und die Zuordnung der risikobedingten Kosten zu den Kostengruppen bzw. den Gesamtkosten richten sich nach den Vorgaben des projektbezogenen Risikomanagements.

#### **4.2.15 Umsatzsteuer**

Die Umsatzsteuer kann entsprechend den jeweiligen Erfordernissen wie folgt berücksichtigt werden:

- In den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer enthalten („Brutto-Angabe“).
- In den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer nicht enthalten („Netto-Angabe“).
- Nur bei einzelnen Kostenangaben (z. B. bei übergeordneten Kostengruppen) ist die Umsatzsteuer ausgewiesen.

In Kostenermittlungen und bei Kostenkennwerten ist immer anzugeben, in welcher Form die Umsatzsteuer berücksichtigt worden ist.

### **4.3 Stufen der Kostenermittlung**

#### **4.3.1 Allgemeines**

In 4.3.2 bis 4.3.7 werden die Stufen der Kostenermittlung nach ihrem Zweck, den erforderlichen Grundlagen und dem Detaillierungsgrad festgelegt.

Bei den Kostenermittlungen in 4.3.2 bis 4.3.4 und 4.3.7 (Kostenrahmen, Kostenschätzung, Kostenberechnung und Kostenfeststellung) handelt es sich um Kostenermittlungen, die im Projektablauf bezogen auf den jeweiligen Planungsschritt einmalig und zu einem bestimmten Zeitpunkt durchgeführt werden.

Bei der Kostenermittlung in 4.3.5 (Kostenvoranschlag) handelt es sich um eine Kostenermittlung, die einmalig und zu einem bestimmten Zeitpunkt oder im Projektablauf wiederholt und in mehreren Schritten durchgeführt werden kann.

Bei der Kostenermittlung in 4.3.6 (Kostenanschlag) handelt es sich um eine Kostenermittlung, die im Projektablauf wiederholt und in mehreren Schritten durchgeführt wird.

#### **4.3.2 Kostenrahmen**

Der Kostenrahmen dient der Entscheidung über die Bedarfsplanung, grundsätzlichen Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsüberlegungen sowie der Festlegung einer Kostenvorgabe.

Bei dem Kostenrahmen werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- gegebenenfalls Angaben zum Standort;
- quantitative und qualitative Bedarfsangaben (z. B. Raumprogramm mit Nutzeinheiten, Funktionselemente und deren Flächen, bautechnische Anforderungen, Funktionsanforderungen, Ausstattungsstandards), aufgrund der Bedarfsplanung, z. B. nach DIN 18205;
- gegebenenfalls auch Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen nach dieser Norm und nach der Normenreihe DIN 277;
- erläuternde Angaben zur organisatorischen und terminlichen Abwicklung des Bauprojekts.

Im Kostenrahmen müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der ersten Ebene der Kostengliederung ermittelt werden.

#### 4.3.3 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung dient der Entscheidung über die Vorplanung.

In der Kostenschätzung werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- Angaben zum Baugrundstück;
- Angaben zur Erschließung;
- Ergebnisse der Vorplanung, insbesondere Planungsunterlagen, zeichnerische Darstellungen;
- Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen, nach dieser Norm und nach der Normenreihe DIN 277;
- erläuternde Angaben zu den planerischen Zusammenhängen, Vorgängen und Bedingungen sowie zur organisatorischen und terminlichen Abwicklung des Bauprojekts;
- Zusammenstellungen der zum Zeitpunkt der Kostenschätzung bereits entstandenen Kosten (z. B. für das Grundstück, Erschließung, Baunebenkosten usw.).

In der Kostenschätzung müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der zweiten Ebene der Kostengliederung ermittelt werden.

#### 4.3.4 Kostenberechnung

Die Kostenberechnung dient der Entscheidung über die Entwurfsplanung.

In der Kostenberechnung werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- Planungsunterlagen, z. B. durchgearbeitete Entwurfszeichnungen (Maßstab nach Art und Größe des Bauvorhabens), gegebenenfalls auch Detailpläne mehrfach wiederkehrender Raumgruppen;
- Berechnungen der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen, nach dieser Norm und nach der Normenreihe DIN 277;
- Erläuterungen, z. B. Beschreibung der Einzelheiten in der Systematik der Kostengliederung, die aus den Zeichnungen und den

Berechnungsunterlagen nicht zu ersehen, aber für die Berechnung und die Beurteilung der Kosten von Bedeutung sind;

- Erläuterungen zur organisatorischen und terminlichen Abwicklung des Bauprojekts;
- Zusammenstellungen der zum Zeitpunkt der Kostenberechnung bereits entstandenen Kosten (z. B. für das Grundstück, Erschließung, Baunebenkosten usw.).

In der Kostenberechnung müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der dritten Ebene der Kostengliederung ermittelt werden.

#### 4.3.5 Kostenvoranschlag

Der Kostenvoranschlag dient den Entscheidungen über die Ausführungsplanung und die Vorbereitung der Vergabe. Der Kostenvoranschlag kann entsprechend dem für das Bauprojekt gewählten Projektablauf einmalig oder in mehreren Schritten aufgestellt werden.

Im Kostenvoranschlag werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- Planungsunterlagen, z. B. Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen;
- Leistungsbeschreibungen der Leistungsbereiche;
- Berechnungen, z. B. für Standsicherheit, Wärmeschutz, technische Anlagen;
- Berechnungen der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen nach dieser Norm und nach der Normenreihe DIN 277;
- Mengenermittlungen von Teilleistungen;
- Erläuterungen zur organisatorischen und terminlichen Abwicklung des Bauprojekts;
- Zusammenstellungen der Kosten von bereits vorliegenden Angeboten und Aufträgen sowie der bereits entstandenen Kosten.

Im Kostenvoranschlag müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der dritten Ebene der Kostengliederung ermittelt und darüber hinaus nach technischen Merkmalen oder herstellungsmäßigen Gesichtspunkten weiter untergliedert werden.

Unabhängig von der Art der Ermittlung bzw. dem jeweils gewählten Kostenermittlungsverfahren müssen die ermittelten Kosten auch nach den für das Bauprojekt vorgesehenen Vergabeeinheiten geordnet werden, damit die Angebote, Aufträge und Abrechnungen (einschließlich der Nachträge) aktuell zusammengestellt, kontrolliert und verglichen werden können.

#### 4.3.6 Kostenanschlag

Der Kostenanschlag dient den Entscheidungen über die Vergaben und die Ausführung.

Der Kostenanschlag wird entsprechend dem für das Bauprojekt gewählten Projektablauf in mehreren Schritten aufgestellt, indem die Kosten auf dem jeweils aktuellen Kostenstand (Angebot, Auftrag oder Abrechnung) zusammengestellt werden.

Im Kostenanschlag werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- Planungsunterlagen, z. B. Ausführungs- und Detailzeichnungen, Konstruktions- und Montagezeichnungen, Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen;
- Angebote der ausführenden Unternehmen mit Leistungsbeschreibungen;
- Aufträge an ausführende Unternehmen einschließlich der Vertragsunterlagen;
- technische Berechnungen;
- Mengenermittlungen von Teilleistungen;
- Rechnungen der ausführenden Unternehmen und Ergebnisse der Rechnungsprüfung;
- Informationen über die Ausführung und zur organisatorischen und terminlichen Abwicklung des Bauprojekts;
- Zusammenstellungen der in Teilbereichen bereits entstandenen Kosten.

Im Kostenanschlag müssen die Kosten nach den für das Bauprojekt im Kostenvoranschlag festgelegten Vergabeeinheiten zusammengestellt und geordnet werden.

#### 4.3.7 Kostenfeststellung

Die Kostenfeststellung dient dem Nachweis der entstandenen Kosten sowie gegebenenfalls Vergleichen und Dokumentationen.

In der Kostenfeststellung werden insbesondere folgende Informationen zugrunde gelegt:

- geprüfte Abrechnungsbelege, z. B. Schlussrechnungen;
- Nachweise der unentgeltlich eingebrachten Güter und Leistungen;
- Planungsunterlagen, z. B. Abrechnungszeichnungen;
- Erläuterungen.

In der Kostenfeststellung müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen bis zur dritten Ebene der Kostengliederung bzw. nach der für das Bauprojekt festgelegten Struktur des Kostenanschlags unterteilt werden.

## 4.4 Kostenkontrolle

### 4.4.1 Zweck

Die Kostenkontrolle dient der Überwachung der Kostenentwicklung und als Grundlage für die Kostensteuerung.

### 4.4.2 Grundsatz

Bei der Kostenkontrolle sind aktuelle Kostenermittlungen mit früheren Kostenermittlungen und Kostenvorgaben kontinuierlich zu vergleichen. Das gilt auch für Kostenentwicklungen zwischen den einzelnen Stufen der Kostenermittlungen.

Bei der Vergabe und der Ausführung sind die Angebote, Aufträge und Abrechnungen (einschließlich der Nachträge) auf dem jeweils aktuellen Stand des Kostenanschlags mit vorherigen Ergebnissen kontinuierlich zu vergleichen.

### 4.4.3 Dokumentation

Gegenüber Kostenermittlungen festgestellte Abweichungen bei den einzelnen Kostengruppen sind nach Art und Umfang darzustellen, zu erläutern und zu dokumentieren.

## 4.5 Kostensteuerung

### 4.5.1 Zweck

Die Kostensteuerung dient der zielgerichteten Beeinflussung der Kostenentwicklung und der Einhaltung von Kostenvorgaben.

### 4.5.2 Grundsatz

Bei der Kostensteuerung sind die bei der Kostenkontrolle festgestellten Abweichungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Gesamtkosten und die Einhaltung von Kostenvorgaben sowie auf die Planungsinhalte zu bewerten.

Aufgrund dieser Bewertung ist zu entscheiden, ob die Planung oder die Ausführung unverändert fortgesetzt werden kann oder ob Vorschläge für geeignete Maßnahmen der Kostensteuerung zu entwickeln sind, um der aufgezeigten Kostenentwicklung entgegen zu wirken, z. B. durch Programm-, Planungs- oder Ausführungsänderungen.

### 4.5.3 Dokumentation

Die Bewertungen, die Entscheidungen sowie die vorgeschlagenen und durchzuführenden Maßnahmen der Kostensteuerung sind zu dokumentieren.

## 4.6 Kostenvorgabe

### 4.6.1 Zweck

Kostenvorgaben dienen dazu, Kosten zu begrenzen, die Kostensicherheit zu erhöhen, Investitionsrisiken zu vermindern und frühzeitige Alternativüberlegungen in der Planung zu fördern.

### 4.6.2 Festlegung der Kostenvorgabe

Eine Kostenvorgabe kann auf der Grundlage von Budgetfestlegungen oder Kostenermittlungen festgelegt werden.

Vor der Festlegung einer Kostenvorgabe ist ihre Realisierbarkeit im Hinblick auf die weiteren Planungsziele zu überprüfen.

Bei Festlegung einer Kostenvorgabe ist zu bestimmen, auf welche Kosten (Gesamtkosten bzw. eine oder mehrere Kostengruppen) sie sich bezieht und ob sie als Obergrenze oder als Zielgröße für die Planung gilt.

In Verbindung mit einer Obergrenze, kann ggf. auch eine Untergrenze festgelegt werden. In Verbindung mit einer Zielgröße, kann ggf. auch ein Bereich mit einer Begrenzung nach oben und unten festgelegt werden.

Diese Vorgehensweise ist auch dann anzuwenden, wenn die Kostenvorgabe, insbesondere aufgrund von Planungsänderungen, fortgeschrieben wird.

Leseprobe

#### ► Zu 4 Grundsätze der Kostenplanung

In diesem Abschnitt der Norm werden die Leitgedanken der Kostenplanung formuliert, die grundsätzlichen Bestimmungen für Kostenermittlungen vorgegeben sowie die Anwendungsregeln und Anforderungen für die einzelnen Stufen der Kostenermittlung festgelegt. Ferner werden die Grundsätze und Leitlinien für die Kostenkontrolle, die Kostensteuerung und die Kostenvorgabe definiert. Gegenüber der Vorgängernorm wurden die Grundsätze der Kostenplanung ergänzt und konkreter formuliert, so dass jetzt ein vollständiger und gut verständlicher Katalog mit Anwendungshilfen und Anwendungsregeln vorliegt.

#### ► Zu 4.1 Allgemeines

Die grundsätzlichen Überlegungen über wirtschaftliches Handeln im Bauwesen wurden erstmals in der Ausgabe der DIN 276 vom November 2006 [125] niedergelegt. Bis dahin wurden alle früheren Norm-Ausgaben – ohne das explizit festzulegen – von dem Grundsatz geleitet, dass in der Planung primär über die Objektmerkmale entschieden wird und daraus die resultierenden Kosten zu ermitteln sind. In dieser Frage ging die Norm in den Ausgaben 2006 / 2008 auf die neueren Entwicklungen im Bauwesen ein und formulierte die Vorgehensweisen in der Kostenplanung offen für die verschiedenen Grundprinzipien ökonomischen Handelns. In der aktuellen Norm wurden diese Grundsätze redaktionell überarbeitet.

**Zu Absatz 1:** Die mit der Kostenplanung – definiert als die „Gesamtheit aller Maßnahmen der Kostenermittlung, Kostenkontrolle und Kostensteuerung“ – verfolgten Ziele und Aufgaben werden prägnant formuliert: „Ziel und Aufgabe der Kostenplanung ist es, bei einem Bauprojekt Wirtschaftlichkeit, Kostensicherheit und Kostentransparenz herzustellen.“

Damit wird augenfällig, dass die bei einem Bauprojekt gesetzten Kostenziele sich auf sehr unterschiedliche Sachverhalte erstrecken können. Dennoch werden die Begriffe der Wirtschaftlichkeit, der Kostensicherheit und der Kostentransparenz im Planungs- und Baugeschehen oft synonym verwendet. So ist es nicht verwunderlich, dass immer wieder Missverständnisse über die ökonomische Zielsetzung auftreten. Wirtschaftlichkeit, Kostensicherheit und Kostentransparenz – und ggf. auch „Spar-

samkeit“ – müssen jedoch hinsichtlich ihrer Bedeutung für die jeweils gebotene kostenplanerische Maßnahme und ihrer Wirkung auf die Entwicklung der Kosten des Projekts klar unterschieden werden. Deshalb ist es für eine bessere Verständigung im Bauwesen ausgesprochen hilfreich, dass die neue DIN 276 die Begriffe „Kostensicherheit“ (unter 3.7) und „Kostentransparenz“ (unter 3.8) definiert und gegenüber dem in den Wirtschaftswissenschaften allgemein üblichen Begriff „Wirtschaftlichkeit“ abgrenzt.

Unter dem Ziel der „Kostensicherheit“ ist das Bemühen primär darauf gerichtet, vorgegebene Kosten im Laufe des Bauprojekts einzuhalten. Das Ziel „Wirtschaftlichkeit“ ist dem gegenüber weiter gefasst und auf ein optimales Verhältnis zwischen dem verfolgten Zweck bzw. dem erreichten Nutzen und den einzusetzenden Mitteln bzw. dem geleisteten Aufwand ausgerichtet. Die in diesem Zusammenhang als weiteres Ziel genannte „Kostentransparenz“ ist sowohl für Kostensicherheit als auch für Wirtschaftlichkeit eine Voraussetzung: Nur wenn die Kosten über den gesamten Projektablauf hinweg transparent und in der Regel normgerecht dargestellt werden, liegen die notwendigen Grundlagen dafür vor, die angemessenen, auf Kostensicherheit und Wirtschaftlichkeit ausgerichteten Maßnahmen zu ergreifen.

In der **Abbildung A 10** wird klar ersichtlich, wie das System der Kostenplanung, das die DIN 276 mit knappen Worten beschreibt, im Projektablauf angelegt ist und konkret bei einem Bauprojekt umgesetzt werden kann. Die Kostenplanung erstreckt sich über den gesamten Projektablauf und sieht in allen Projektphasen Maßnahmen der Kostenermittlung, Kostenkontrolle und Kostensteuerung vor, die unmittelbar in die Objektplanung eingebunden sind. Bei dieser Darstellung ist zu beachten, dass die Projektphasen, denen die Kostenplanungsmaßnahmen zugeordnet sind, bewusst nicht identisch mit den Leistungsphasen der HOAI sind. Die Phasenbezeichnungen der HOAI sind vorrangig im Hinblick auf den Inhalt der Architekten- und Ingenieurleistungen formuliert. Die DIN 276, die insbesondere die Perspektive und die Zuständigkeiten der Bauherrschaft im Auge hat, verwendet dagegen die auf das Bauprojekt insgesamt bezogenen Bezeichnungen und geht über den engeren Projektzeitraum der HOAI-Leistungen hinaus (siehe Anmerkungen zu Abschnitt 3 Begriffe).



#### ► Zu 4.3.4 Kostenberechnung

**Zu Absatz 1:** Die Kostenberechnung ist unter Ziffer 3.3.3 als „Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Entwurfsplanung“ definiert. Dementsprechend besteht ihre Zweckbestimmung auch darin, „der Entscheidung über die Entwurfsplanung“ zu dienen. Auch die Kostenberechnung könnte durchaus noch als Grundlage einer Kostenvorgabe (siehe Anmerkungen zu 4.6.2) dienen, soweit diese noch nicht zu einem früheren Zeitpunkt (z. B. Budgetfestlegung, Kostenrahmen oder Kostenschätzung) festgelegt worden ist. Allerdings wäre dabei zu bedenken, dass mit der Entwurfsplanung die quantitativen und qualitativen Eigenschaften insbesondere des Bauwerks schon so weit bestimmt sind, dass die Möglichkeiten, die Gesamtkosten zu beeinflussen, deutlich geringer sind als in den davorliegenden Projektphasen. Insofern dürfte wohl die Kostenberechnung die letzte Kostenermittlungsstufe sein, auf deren Grundlage eine Kostenvorgabe für das Projekt insgesamt sinnvoll sein kann. (Für Teilbereiche der Kosten indessen kann dies auch zu einem späteren Zeitpunkt durchaus noch sinnvoll sein.)

Die Kostenberechnung nach DIN 276 ist im Leistungsbild der HOAI [301] (Leistungsphase 3 Entwurfsplanung; HOAI § 34 (3) und Anhang 10.1) als Grundleistung aufgeführt.

**Zu Absatz 2:** Die wesentlichen Grundlagen der Kostenberechnung bestehen in den Planungsunterlagen der Entwurfsplanung, den Mengenerrechnungen von Bezugseinheiten der Kostengruppen, den diversen Erläuterungen zum Bauprojekt sowie den „Zusammenstellungen der zum Zeitpunkt der Kostenberechnung bereits entstandenen Kosten (z. B. für das Grundstück, Erschließung, Baunebenkosten usw.)“. Wie schon bei der Kostenschätzung wurde auch bei der Kostenberechnung dieser Passus neu aufgenommen, um klarzustellen, dass bereits zu diesem Projektzeitpunkt nicht unerhebliche Kosten entstanden sind, die bei den Gesamtkosten in der Kostenermittlung ausgewiesen werden müssen.

**Zu Absatz 3:** Zur geforderten Gliederungstiefe der Kostenberechnung legt die Norm fest, dass „die Gesamtkosten nach Kostengruppen in der dritten Ebene der Kostengliederung ermittelt werden“. Die bisherigen Mindestanforderungen, die seit 1993 in der DIN 276 gegolten hatten, sahen lediglich eine Untergliederung der Gesamtkosten“ mindestens bis zur zweiten

Ebene der Kostengliederung“ vor. Auch in dieser Projektphase, in der die Ergebnisse der Entwurfsplanung bereits genaue Informationen über die kostenmäßig zu bestimmenden Gegenstände liefern, die Anpassung der Detaillierungs- und Genauigkeitsanforderungen realistisch.

**Abbildung A 18** zeigt ausschnittsweise das Beispiel einer Kostenberechnung, bei der innerhalb der Kostengruppe „300 Bauwerk-Baukonstruktionen“ das Kostenermittlungsverfahren mit Bauelementen normgemäß in der dritten Ebene der Kostengliederung angewendet wird. Das Beispiel ist der Übersichtlichkeit wegen auf den Ausschnitt der Kostengruppe „350 Decken/Horizontale Baukonstruktionen“ beschränkt.



Wenn man die zu diesem Zeitpunkt des Projekts in Form von Zeichnungen, Beschreibungen und Berechnungen vorliegenden Informationen bewertet, kommt man in vielen Fällen sicher zu dem Urteil, dass die detaillierten Angaben auch schon jetzt – zumindest bei den Baukonstruktionen des Bauwerks – eine differenziertere Ermittlung zulassen würden (wie sie im folgenden Beispiel für den Kostenvoranschlag dargestellt wird). In der Praxis werden solche detaillierten Berechnungen durchaus auch durchgeführt – jedenfalls bei den Elementen, die aufgrund ihres Kostengewichts und ihrer Ausprägung eine besondere Aufmerksamkeit verdienen. Insofern dürfte es wohl kaum bezweifelt werden, dass die neuen Anforderungen der Norm mit der dritten Gliederungsebene dem erreichten Projektstand angemessen sind.

#### ► Zu 4.3.5 Kostenvoranschlag

**Zu Absatz 1:** Mit dem Begriff „Kostenvoranschlag“ wird in der DIN 276 gegenüber der Vorgängernorm zwar ein neuer Begriff eingeführt. Die damit bezeichnete Kostenermittlungsstufe entspricht inhaltlich aber voll und ganz dem bisherigen „Kostenanschlag“. Der „Kostenvoranschlag“ ist als „Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Ausführungsplanung und der Vorbereitung der Vergabe“ definiert (Ziffer 3.3.4). Zum Zweck des Kostenvoranschlags wird festgelegt: „Der Kostenvoranschlag dient den Entscheidungen über die Ausführungsplanung und die Vorbereitung der Vergabe.“. Sowohl die Begriffsbestimmung unter 3.3.4 als auch die Zweckbestimmung unter 4.3.5 für den „Kostenvoranschlag“ sind somit nahezu wortgleich den entsprechenden Aussagen zum früheren „Kostenanschlag“ der Vorgängernorm.

## Kostenberechnung (Ausschnitt)

<b>Bauwerksart</b> <b>Ermittlungsgegenstand</b>	Bürogebäude, mittlerer Standard Gesamtkosten DIN 276; Ausschnitt: KG 300 Bauwerk-Baukonstruktionen; KG 350 Decken/Horizontale Baukonstruktionen
<b>Grundlagen</b>	Entwurfsplanung
<b>Kostenstand, Mehrwertsteuer</b>	1. Quartal 2022, einschließlich 19 % MwSt.
<b>Kostenermittlungsverfahren</b>	Bauelementverfahren („Bauelemente“)
<b>Quellenangabe</b>	BKI, Baukosten 2022; eigene Daten

Kostengruppe	Menge*)	Kostenkennwert		Kosten
 Fortsetzung von KG 349				
351 Deckenkonstruktionen	2.110 m²	245 € / m²	(46 %)	516.950 €
352 Deckenöffnungen	50 m²	1.060 € / m²	(5 %)	53.000 €
353 Deckenbeläge	1.720 m²	155 € / m²	(24 %)	266.600 €
354 Deckenbekleidungen	1.650 m²	85 € / m²	(12 %)	140.250 €
355 Elementierte Deckenkonstruktionen	25 m²	1.550 € / m²	(4 %)	38.750 €
359 Sonstiges zur KG 350	2.050 m² DEF	50 € / m² DEF	(9 %)	102.500 €
350 Decken / Horizontale Baukonstruktionen		(545 € / m² DEF)	(100 %)	1.118.050 €
 Fortsetzung nach KG 361				

\*) Mengen nach DIN 276, Tabelle 3

Abbildung A 18: Kostenberechnung (Ausschnitt)

## 5 Kostengliederung

### 5.1 Aufbau der Kostengliederung

Die Kostengliederung ist in Tabelle 1 dargestellt. Sie sieht drei Ebenen vor, die durch dreistellige Ordnungszahlen gekennzeichnet sind. In der ersten Ebene der Kostengliederung werden die Gesamtkosten in folgende acht Kostengruppen gegliedert:

- 100 Grundstück;
- 200 Vorbereitende Maßnahmen;
- 300 Bauwerk – Baukonstruktionen;
- 400 Bauwerk – Technische Anlagen;
- 500 Außenanlagen und Freiflächen;
- 600 Ausstattung und Kunstwerke;
- 700 Baunebenkosten;
- 800 Finanzierung.

Diese Kostengruppen der ersten Ebene sind im Weiteren in die Kostengruppen der zweiten und dritten Ebene untergliedert.

### 5.2 Anwendung der Kostengliederung

Die Kostengruppen 300 und 400 können zu Bauwerkskosten (siehe 3.12) zusammengefasst werden.

Die bei Kostenermittlungen anzuwendende Gliederungstiefe bzw. die zu wählende Ebene der Kostengliederung richtet sich nach den für die jeweilige Stufe der Kostenermittlung festgelegten Anforderungen entsprechend 4.3 oder nach den projektspezifischen Umständen entsprechend 4.2.2.

Die Kosten sind möglichst getrennt und eindeutig den einzelnen Kostengruppen zuzuordnen. Bestehen mehrere Zuordnungsmöglichkeiten und ist eine Aufteilung nicht möglich, sind die Kosten entsprechend der überwiegenden Verursachung zuzuordnen (z. B. bei den Kostengruppen 390, 490, 590).

Über die Kostengliederung dieser Norm hinaus können die Kosten in weiteren Ebenen detaillierter untergliedert werden, u. a. entsprechend den technischen Merkmalen (z. B. für eine differenzierte Kostenplanung), nach herstellungsmäßigen Gesichtspunkten (z. B. im Hinblick auf Vergabe und Ausführung) oder nach Lage im Bauwerk bzw. auf dem Grundstück (z. B. für Zwecke der Termin- oder Finanzierungsplanung).

Bei Bauprojekten im Bestand können die Kosten nach projektspezifischen Anforderungen (z. B. nach Abbruch-, Entsorgungs-, Instandsetzungs- und Neubaumaßnahmen) unterschieden werden.

### **5.3 Ausführungsorientierte Gliederung der Kosten**

In geeigneten Fällen und bei den dafür geeigneten Kostengruppen (z. B. KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen), können die Kosten vorrangig ausführungsorientiert gegliedert werden. Dabei können bereits die Kostengruppen der ersten Ebene der Kostengliederung nach ausführungs- oder gewerkeorientierten Strukturen unterteilt werden. Diese Unterteilung entspricht der zweiten Ebene der Kostengliederung. Hierfür können die Gliederungen z. B. in Leistungsbereiche entsprechend dem Standardleistungsbuch (STLB-Bau) oder in Gewerke (ATV) nach VOB Teil C verwendet werden.

Im Falle einer solchen ausführungsorientierten Gliederung der Kosten ist eine weitere Unterteilung, z. B. in Teilbereiche oder in Teilleistungen, erforderlich, damit die Leistungen hinsichtlich Inhalt, Eigenschaften und Menge beschrieben und erfasst werden können. Diese Unterteilung entspricht der dritten Ebene der Kostengliederung.

### **5.4 Darstellung der Kostengliederung**

Die Kostengliederung ist in Tabelle 1 dargestellt. Die in der Spalte „Anmerkungen“ dieser Tabelle aufgeführten Güter, Leistungen, Steuern und Abgaben sind Beispiele für die jeweilige Kostengruppe. Die Aufzählung ist nicht abschließend.

## ► Zu 5 Kostengliederung

Neben den Regeln zur Kostenplanung im Bauwesen mit Begriffsbestimmungen und Grundsätzen besteht die zweite wesentliche Aufgabe der DIN 276 darin, für die Ermittlung und die Gliederung von Kosten eindeutige Begriffe und die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der bei Bauprojekten allgemein vorkommenden Kostensachverhalte festzulegen. Die Kostengliederung schafft damit die Voraussetzung für vergleichbare Ergebnisse von Kostenermittlungen und eine durchgängige Transparenz der Kosten.

Die Norm unterscheidet prinzipiell zwei Formen der Kostengliederung: Den Regelfall einer eher planungsorientierten Gliederung der Kosten in Kostengruppen (Abschnitt 5.1 und Abschnitt 5.2) sowie den Ausnahmefall einer ausführungsorientierten Gliederung der Kosten in Leistungsbe-  
reiche bzw. Gewerke (Abschnitt 5.3). Während die reguläre Kostengliederung sich auf alle Kostengruppen der Gesamtkosten erstreckt, ist die alternative ausführungsorientierte Gliederung im wesentlichen auf die Kostengruppen des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen beschränkt, weil in der Regel nur dort Kosten für Ausführungsleistungen erfasst sind.

Mit dieser offenen Regelung trägt die Norm der Realität Rechnung, dass es aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen keine einheitliche Regelung für alle Anwendungsfälle geben kann. Die Norm ist damit auch offen für die individuellen Vorstellungen der verschiedenen Projektverantwortlichen, in ihrem Zuständigkeitsbereich entsprechend der Norm die gewünschte Art der Kostenermittlung festzulegen und die dafür einzusetzenden Kostenermittlungsverfahren auszuwählen. Allerdings formuliert die DIN 276 auch für die aufgezeigte Alternative einer ausführungsorientierten Gliederung der Kosten klare Anforderungen, unter welchen Voraussetzungen eine solche Verfahrensweise möglich ist und was dabei beachtet werden muss.

### ► Zu 5.1 Aufbau der Kostengliederung

**Zu Absatz 1:** Die in der **Tabelle 1** dargestellte Kostengliederung gliedert die Gesamtkosten in einer hierarchisch geordneten Struktur mit drei Ebenen, in denen die einzelnen Kostengruppen jeweils mit einer dreistelligen Ordnungszahl nummeriert werden (z.B. KG „300 Bauwerk-Baukonstruktionen“ // KG „310 Bau-

grube/Erdbau“ // KG „311 Herstellung“). Durch diese Form der Kostengliederung, die seit der Ausgabe 1993 so besteht, ergibt sich trotz der Vielzahl der einzelnen Kostengruppen eine einheitliche und übersichtliche Struktur. Dies war in den Kostengliederungen früherer Ausgaben der Norm aufgrund wechselnder Gliederungstiefen für verschiedene Kostenbereiche und wegen anderer Darstellungsformen nicht in gleicher Weise gegeben. Das der Kostengliederung zugrunde liegende Zahlensystem sieht vor, dass eine Kostengruppe in jeder Hierarchieebene in bis zu maximal neun Untergruppen unterteilt werden kann.

Die Kostengliederung benennt in den einzelnen Kostengruppen alle Kostensachverhalte, die im Allgemeinen bei Bauprojekten auftreten. Es liegt auf der Hand, dass im Einzelfall durchaus spezielle Aufwendungen vorkommen können, die in der Kostengliederung der Norm nicht ausdrücklich benannt sind. In solchen Fällen müssen diese Kosten sinngemäß und sachgerecht zugeordnet werden. Darüber hinaus ist in den meisten Kostengruppen der zweiten und der dritten Ebene jeweils die neunte Untergruppe als Sammelposition für die „sonstigen Kosten“ dieses Bereichs ausgewiesen. Somit müsste es generell möglich sein, alle bei einem Bauprojekt auftretenden Kosten einordnen zu können.

**Zu Absatz 2:** Die Gesamtkosten werden in der ersten Ebene der Kostengliederung in acht Kostengruppen untergliedert, die vorwiegend nach geometrischen Gesichtspunkten voneinander abgegrenzt sind.

**Abbildung A 31** erläutert in einer Systemskizze das Grundprinzip der Kostengliederung in der ersten Gliederungsebene. Die Abbildung erstreckt sich exemplarisch auf Hochbauten, das Grundprinzip kann aber in gleicher Weise auf Ingenieurbauten oder Infrastrukturanlagen übertragen werden. Mit Ausnahme der Kostengruppen „700 Baunebenkosten“ und „800 Finanzierung“ sind alle anderen Hauptkostengruppen geometrisch lokalisiert: Die Kostengruppen „300 Bauwerk-Baukonstruktionen“, „400 Bauwerk-Technische Anlagen“ und 600 „Ausstattung“ innerhalb des Bauwerks; Die Kostengruppen „100 Grundstück“ und „500 Außenanlagen und Freiflächen“ auf dem Grundstück; Die Kostengruppe „200 Vorbereitende Maßnahmen“ sowohl auf dem Grundstück (Herrichten) als auch außerhalb des Grundstücks (Erschließen).

**Zu Absatz 3:** Die weitere Untergliederung der Kostengruppen der ersten Ebene in die Kostengruppen der zweiten und dritten Ebene der Kostengliederung nimmt Bezug auf die Stufen der Kostenermittlung (Abschnitt 4.3) und die dort für die jeweilige Kostenermittlungsstufe festgelegte Gliederungstiefe.

► **Zu 5.2 Anwendung der Kostengliederung**

**Zu Absatz 1:** In den früheren Ausgaben der DIN 276 vor 1993 waren die „Baukonstruktionen“ und die „Technischen Anlagen“ in der Kostengruppe „Bauwerk“ zusammen gefasst. Allein schon wegen des Kostengewichts dieser Kostengruppe – das Bauwerk umfasst normalerweise schon 60 bis 80 % der Gesamtkosten –, aber auch wegen der stark zunehmenden Bedeutung der technischen Anlagen wird das „Bauwerk“ seit 1993 schon in der ersten Ebene der Kostengliederung mit seinen Bestandteilen „Baukonstruktionen“ und „Technische Anlagen“ getrennt aufgeführt.

Die Kosten des Bauwerks insgesamt werden jedoch häufig für die anderen Kosten als Bezugsgröße herangezogen. Für die dazu benötigten Kostenkennwerte ist es von Belang, die separaten Kostengruppen „300 Bauwerk-Baukonstruktionen“ und „400 Bauwerk-Technische Anlagen“ unter dem Begriff „Bauwerkskosten“ zusammenzufassen können. Deshalb sieht die Norm vor, dass „die Kostengruppen 300 und 400 zu Bauwerkskosten (siehe 3.12) zusammengefasst werden“ können.

**Zu Absatz 2:** An dieser Stelle wird nochmals der Zusammenhang zwischen der Kostengliederung und den Stufen der Kostenermittlung hervorgehoben. Bei der Anwendung der Kostengliederung in einer Kostenermittlung ist die angemessene Gliederungsebene entsprechend dem in Abschnitt 4.3 jeweils geforderten Detaillierungsgrad zu wählen. Auf die Sonderregelung entsprechend 4.2.2 wird ausdrücklich verwiesen: Danach ist es möglich, in begründeten Fällen von den generellen Anforderungen an die Gliederungstiefe abzuweichen,

**Grundprinzip der Kostengliederung (Systemskizze)**

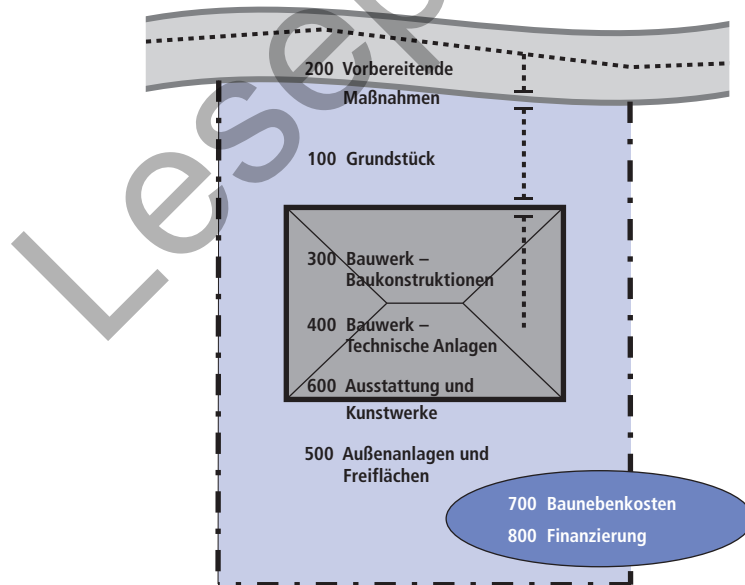


Abbildung A 31: Grundprinzip der Kostengliederung (Systemskizze)

Kostengruppe 600 – Ausstattung und Kunstwerke

Kostengruppen (KG)		Anmerkungen
600	Ausstattung und Kunstwerke	Bewegliche oder ohne besondere Maßnahmen zu befestigende Sachen, die zur Ingebrauchnahme, zur allgemeinen Benutzung oder zur künstlerischen Gestaltung des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen dienen (siehe Anmerkungen zu den KG 380 und 470)
610	Allgemeine Ausstattung	Möbel und Geräte (z. B. Sitz- und Liegemöbel, Schränke, Regale, Tische); Textilien (z. B. Vorhänge, Wandbehänge, lose Teppiche, Wäsche); Hauswirtschafts-, Garten- und Reinigungsgeräte
620	Besondere Ausstattung	Ausstattungsgegenstände, die der besonderen Zweckbestimmung eines Objekts dienen (z. B. wissenschaftliche, medizinische, technische Geräte)
630	Informationstechnische Ausstattung	DV-Geräte (z. B. Server, PC sowie periphere Geräte und Zubehör)
640	Künstlerische Ausstattung	Künstlerische Ausstattung oder Gestaltung des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen
641	Kunstobjekte	Kunstwerke (z. B. Skulpturen, Objekte, Gemälde, Möbel, Antiquitäten, Altäre, Taufbecken)
642	Künstlerische Gestaltung des Bauwerks	Künstlerisch gestaltete Teile des Bauwerks (z. B. Malereien, Reliefs, Mosaiken, künstlerische Glas-, Schmiede-, Steinmetzarbeiten)
643	Künstlerische Gestaltung der Außenanlagen und Freiflächen	Künstlerisch gestaltete Teile der Außenanlagen und Freiflächen (z. B. Malereien, Reliefs, Mosaiken, künstlerische Glas-, Schmiede-, Steinmetzarbeiten)
649	Sonstiges zur KG 640	
690	Sonstige Ausstattung	Schilder, Wegweiser, Informations- und Werbetafeln

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf insgesamt 50 Seiten mit erläuternden Texten und Tabellen zur Thematik des Aufbaus der Kostengliederung der DIN 276. Exemplarisch für alle Kostengruppen ist auf den Folgeseiten „Kostengruppe 600 – Ausstattung und Kunstwerke“ dargestellt.

► **Zu Tabelle 1 – Kostengruppe 600  
Ausstattung und Kunstwerke**

Die KG „600 Ausstattung und Kunstwerke“ enthält die Kosten für alle „beweglichen oder ohne besondere Maßnahmen zu befestigenden Sachen, die zur Ingebrauchnahme, zur allgemeinen Benutzung oder zur künstlerischen Gestaltung des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen dienen“.

Dazu gehören die „Allgemeine Ausstattung“ (insbesondere Möbel, Geräte und Textilien) sowie die „Besondere Ausstattung“ für Ausstattungsgegenstände, die der besonderen Zweckbestimmung des Bauwerks dienen. Ferner zählen zu den Ausstattungskosten die „Informationstechnische Ausstattung“ (DV-Geräte wie Server, PC, periphere Geräte und Zubehör) sowie die „Künstlerische Ausstattung“ (Kunstobjekte, die künstlerische Gestaltung des Bauwerks sowie die künstlerische Gestaltung der Außenanlagen und Freiflächen).

Durch die Kriterien „beweglich“ und „ohne besondere Maßnahmen zu befestigen“ wird die Ausstattung gegenüber der KG „380 Baukonstruktive Einbauten“ sowie der KG „470 Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen“ abgegrenzt. Diese Einbauten und Anlagen sind gerade dadurch gekennzeichnet, dass sie mit dem Bauwerk fest verbunden sind und dass sie durch ihre Beschaffenheit und die Art ihres Einbaus technische und planerische Maßnahmen erforderlich machen.

**Abbildung A 39** macht in der synoptischen Gegenüberstellung der Kostengliederungen in alter und neuer Fassung deutlich, dass die Änderungen bei der KG „600 Ausstattung und Kunstwerke“ die Anwendung der Kostengliederung und die individuellen Möglichkeiten, Kosten der Ausstattung über die vorgegebene Gliederung hinaus differenzierter unterteilen zu können, erheblich verbessern werden.

Die Kostengliederung, die bisher in der zweiten Gliederungsebene nur zwei Kostengruppen unterschieden hatte (KG „610 Ausstattung“ und KG „620 Kunstwerke“), wurde bei der Neufassung stärker differenziert. Zum Einen soll die Kostenzuordnung insbesondere beim raumbildenden Ausbau erleichtert werden. Zum Anderen soll es mit der neuen Ordnung der Gliederungsebenen ermöglicht werden, die jetzt frei verfügbare dritte Gliederungsebene nach eigenen Vorstellungen zu nutzen und beispielsweise die KG „510 Allgemeine Ausstattung“ oder die KG „620 Besondere Ausstattung“ weiter zu untergliedern.

Mit der neuen KG „630 Informationstechnische Ausstattung“ wird der informationstechnischen Entwicklung Rechnung getragen. Bisher hatte die Norm nicht geregelt, an welcher Stelle die Kosten für DV-Geräte eingeordnet werden sollen. Die Abgrenzung dieser Kosten- gruppe gegenüber der KG „451 Telekommunikationsanlagen“, in der die Einrichtungen zur Datenübertragung eingeordnet sind, sowie

**KG 600 Ausstattung und Kunstwerke**

DIN 276-1:2008-12	DIN 276:2018-12	Art der Änderung
600 Ausstattung und Kunstwerke	600 Ausstattung und Kunstwerke	
610 Ausstattung	610 Allgemeine Ausstattung	N / V
620 Kunstwerke	620 Besondere Ausstattung	N / V
	630 Informationstechnische Ausstattung	N
	640 Künstlerische Ausstattung	U / V
	690 Sonstige Ausstattung	N
<b>N:</b> Neue Kostengruppe <b>U:</b> Kostengruppe umbenannt (geänderte Bezeichnung)		<b>Ä:</b> Kostengruppe mit geändertem Inhalt <b>V:</b> Kostengruppe verschoben (geänderte Nummer)

Abbildung A 39: Gegenüberstellung Kostengliederungen der KG 600



zur KG „485 Datenübertragungsnetze“ für die Gebäude- und Anlagenautomation ist zu beachten. Sie dürfte im Einzelfall jedoch nicht immer leicht fallen, da aufgrund der technischen Entwicklung die Grenzen zwischen den zum Bauwerk gehörenden Anlagen und den zur Ausstattung gehörenden Geräten durchaus fließend sind.

Die KG „640 Künstlerische Ausstattung“ ist nach wie vor die einzige Kostengruppe, für die eine weitere Untergliederung in der dritten Ebene vorgesehen ist. Damit kommt sicher zum Ausdruck, welchen Stellenwert die Norm seit langem diesem Bereich einräumt. Das zeigt sich auch schon in der Bezeichnung der KG 600 selbst, in der die „Kunstwerke“ explizit genannt werden, obwohl sie lediglich eine Untergruppe der „Ausstattung“ darstellen. Hier hätte man sich die systematischere Lösung gewünscht, dass die klare und kurze Bezeichnung KG „600 Ausstattung“ eingeführt worden wäre.

Ein weiterer Punkt, der im Einzelfall zu beachten und zu entscheiden ist, dürfte die Abgrenzung zwischen der KG „690 Sonstige Ausstattung“ (Schilder, Wegweiser, Informations- und Werbetafeln) und der KG „386 Orientierungs- und Informationssysteme“ gegeben sein. Hierbei sollte man davon ausgehen, dass komplexere Einbausysteme zu den baukonstruktiven Einbauten (KG 480) zählen, einfachere Beschilderungen jedoch zur Ausstattung (KG 690).

### 6.1 Allgemeines

Die Vergleichbarkeit von Kostenkennwerten ist für die Praxis der Kostenplanung unverzichtbar. Voraussetzung dafür ist, außer einer eindeutigen Zuordnung der Kosten nach dieser Norm, auch eine einheitliche Verwendung von Mengen und Einheiten, auf die sich diese Kosten in Kostenkennwerten beziehen. Deshalb wird empfohlen, beim Aufstellen und Anwenden von Kostenkennwerten die folgenden Festlegungen zugrunde zu legen. Diese Festlegungen orientieren sich vorrangig an den normativen Grundlagen und Gegebenheiten von Hochbauten. Sie können aber sinngemäß auch auf Ingenieurbauten, Infrastrukturanlagen und Freiflächen übertragen werden.

### 6.2 Mengen und Bezugseinheiten für Kostengruppen

Für Kostenkennwerte der Kostengruppen der ersten Ebene der Kostengliederung nach Tabelle 1 wird empfohlen, die Mengen und Bezugseinheiten nach Tabelle 2 anzuwenden. Soweit nicht unter 6.3 und Tabelle 3 sowie unter 6.4 und Tabelle 4 weitere Festlegungen getroffen werden, gilt dies auch für die jeweiligen Kostengruppen der zweiten und der dritten Ebene der Kostengliederung.

### 6.3 Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300

Für Kostenkennwerte der Kostengruppe 300 Bauwerk-Baukonstruktionen wird empfohlen, die Mengen und Bezugseinheiten nach Tabelle 3 anzuwenden.

### 6.4 Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 400

Für die Kostengruppe 400 Bauwerk - Technische Anlagen kann ergänzend zur Kostengliederung der Tabelle 1 die erweiterte Gliederung nach Tabelle 4 mit den Mengen und Bezugseinheiten angewendet werden.

Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten der ersten Ebene der Kostengliederung

Kostengruppen (KG)		Mengen und Bezugseinheiten		
		Einheit	Bezeichnung	Ermittlung
100	Grundstück	m²	Grundstücksfläche (GF)	Gesamte Grundstücksfläche nach DIN 277-1
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²	Grundstücksfläche (GF)	Gesamte Grundstücksfläche nach DIN 277-1
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²	Brutto-Grundfläche (BGF)	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277-1
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²	Brutto-Grundfläche (BGF)	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277-1
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²	Außenanlagenfläche (AF)	Gesamte Außenanlagenfläche nach DIN 277-1
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²	Brutto-Grundfläche (BGF)	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277-1
700	Baunebenkosten	m²	Brutto-Grundfläche (BGF)	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277-1
800	Finanzierung	m²	Brutto-Grundfläche (BGF)	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277-1

**Tabelle 3 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300**

Kostengruppen (KG)		Mengen und Bezugseinheiten		
		Einheit	Bezeichnung	Ermittlung
<b>300</b>	<b>Bauwerk – Baukonstruktionen</b>	m <sup>2</sup>	Brutto-Grundfläche (BGF)	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277-1
<b>310</b>	<b>Baugrube/Erdbau</b>	m <sup>3</sup>	Baugrubenrauminhalt/ Erdbau- rauminhalt	Rauminhalt einschließlich der Arbeits- räume und Böschungen
311	Herstellung	m <sup>3</sup>	Baugrubenrauminhalt/ Erdbau- rauminhalt	Rauminhalt einschließlich der Arbeits- räume und Böschungen
312	Umschließung	m <sup>2</sup>	Umschließungsfläche	Umschlossene Begrenzungsflächen der Baugrube
313	Wasserhaltung	m <sup>3</sup>	Wasserhaltungsvolumen	Zu entwässernder Rauminhalt einschließlich der Arbeitsräume und Böschungen
314	Vortrieb	m <sup>3</sup>	Vortriebsvolumen	Rauminhalt des Ausbruchs
319	Sonstiges zur KG 310	m <sup>3</sup>	Baugrubenrauminhalt/ Erdbau- rauminhalt	Rauminhalt einschließlich der Arbeits- räume und Böschungen
<b>320</b>	<b>Gründung, Unterbau</b>	m <sup>2</sup>	Gründungsfläche/ Unterbau- fläche	Grundfläche der Gründungsebene
321	Baugrundverbesserung	m <sup>2</sup>	Baugrundverbesserungsfläche	Grundfläche der Baugrundverbesserung
322	Flachgründungen und Boden- platten	m <sup>2</sup>	Flachgründungsfläche	Grundfläche der Flachgründungen
323	Tiefgründungen	m <sup>2</sup>	Tiefgründungsfläche	Grundfläche der Tiefgründungen
324	Gründungsbeläge	m <sup>2</sup>	Gründungsbelagsfläche	Grundfläche der Gründungsbeläge
325	Abdichtungen und Bekleidun- gen	m <sup>2</sup>	Abdichtungs- und Bekleidungs- fläche	Abgedichtete und bekleidete Flächen
326	Dränagen	m <sup>2</sup>	Gründungsfläche/ Unterbaufläche	Grundfläche der Gründungsebene
329	Sonstiges zur KG 320	m <sup>2</sup>	Gründungsfläche/ Unterbaufläche	Grundfläche der Gründungsebene
<b>330</b>	<b>Außenwände/ Vertikale Baukonstruktionen, außen</b>	m <sup>2</sup>	Außenwandfläche/ Fläche der verti- kalen Baukonstruktionen, außen	Fläche der Außenwände/Fläche der vertikalen Baukonstruktionen, außen
331	Tragende Außenwände	m <sup>2</sup>	Außenwandfläche, tragend	Fläche der tragenden Außenwände
332	Nichttragende Außenwände	m <sup>2</sup>	Außenwandfläche, nichttragend	Fläche der nichttragenden Außenwände
333	Außenstützen	m	Außenstützenlänge	Länge der Außenstützen
334	Außenwandöffnungen	m <sup>2</sup>	Außenwandöffnungsfläche	Fläche der Außenwandöffnungen
335	Außenwandbekleidungen, außen	m <sup>2</sup>	Außenwandbekleidungsfläche, außen	Fläche der äußeren Außenwandbeklei- dungen
336	Außenwandbekleidungen, innen	m <sup>2</sup>	Außenwandbekleidungsfläche, innen	Fläche der inneren Außenwandbeklei- dungen
337	Elementierte Außenwandkon- struktionen	m <sup>2</sup>	Außenwandfläche, elementiert	Fläche der elementierten Außenwand- konstruktionen
338	Lichtschutz zur KG 330	m <sup>2</sup>	Außenwand-Lichtschutzfläche	Fläche der Lichtschutzkonstruktionen an den Außenwänden/ vertikalen Baukon- struktionen
339	Sonstiges zur KG 330	m <sup>2</sup>	Außenwandfläche/ Fläche der vertikalen Baukonstruktionen, außen	Fläche der Außenwände/Fläche der ver- tikalen Baukonstruktionen, außen

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf insgesamt 23 Seiten mit erläuternden Tabellen zur Thematik der Mengen und Bezugseinheiten der DIN 276.

# DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau

mit Kommentierung

# B

Leseprobe

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf insgesamt Seiten mit erläuternden Texten, Grafiken und Tabellen zur Thematik der Grundflächen und Rauminhalte der DIN 277. Exemplarisch ist auf den Folgeseiten jeweils ein Auszug der Erläuterungen der Gliederung der Grundflächen des Bauwerks und der Rauminhalte dargestellt.

# B

## DIN 277

### Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau

#### 0 Allgemeines

##### 0.1 Vorbemerkungen

Die Teile A, B und C des Bildkommentars DIN 276 / DIN 277 sind als selbstständige und in sich geschlossene Abhandlungen konzipiert. Insofern werden einige Informationen, die für beide behandelten Normen von Interesse sind, bewusst wiederholt aufgeführt. Dadurch soll denjenigen Lesern, die sich nur mit einem bestimmten Teil des Bildkommentars befassen, der jeweilige Textzusammenhang verständlicher gemacht werden als durch ständige Verweise auf andere Teile des Buchs.

Mit „DIN 277“ wird sowohl die Norm „**Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau**“ allgemein bezeichnet als auch die gültige Ausgabe August 2021 (DIN 277:2021-08) [102].

Die früheren Ausgaben der Norm DIN 277 werden mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum angegeben.

Mit „DIN 276“ wird sowohl die Norm „**Kosten im Bauwesen**“ allgemein bezeichnet als auch die gültige Ausgabe Dezember 2018 (DIN 276:2018-12) [101].

Die früheren Ausgaben der Norm DIN 276 werden mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum angegeben.

Mit „DIN 18960“ wird sowohl die Norm „**Nutzungskosten im Hochbau**“ allgemein bezeichnet als auch die gültige Ausgabe November 2020 (DIN 18960:2020-11) [103].

Die früheren Ausgaben der Norm DIN 18960 werden mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum angegeben.

Die Gliederung des folgenden Textes entspricht mit der Nummerierung und den Überschriften der Gliederung der DIN 277. Der Original-Wortlaut der Norm wird abschnittsweise wiedergegeben und durch farbliche Hinterlegung besonders kenntlich gemacht. Danach folgen die Kommentierungen und Erläuterungen der jeweiligen Abschnitte des Norm-Textes.

## 0.2 Einführung

Neben der DIN 276 ist die DIN 277 die zweite wichtige Grundlagennorm für die Kostenplanung im Bauwesen. Sie legt Begriffe und Regeln für die Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten fest. Normgerecht ermittelte Grundflächen und Rauminhalte sind erforderlich, um geeignete Kostenkennwerte für die Ermittlung von Kosten bilden zu können. Das gilt sowohl für die investiven Kosten nach DIN 276 als auch für die Nutzungskosten nach DIN 18960. Nur wenn die Grundflächen und Rauminhalte nach standardisierten Vorgaben ermittelt werden, können Bauwerke und Grundstücke unter ökonomischen Gesichtspunkten zutreffend verglichen werden.

Wie die DIN 276 stellt auch die DIN 277 von der Projektentwicklung und der Bedarfsplanung über die Objektplanung und die Ausführung bis zur gesamten Dauer der Nutzung eines Objekts ein wichtiges Arbeits- und Informationsinstrument für alle Beteiligten dar – für Projektverantwortliche der Bauherrschaft und des Investments, Planende für Architekten- und Ingenieurleistungen, Beauftragte für Projektentwicklung, Immobilienfachleute, und Nutzende, Politik und Verwaltung sowie viele andere gleichermaßen.

Über ihre Kernaufgabe hinaus, im Zusammenwirken mit der DIN 276 die erforderlichen Grundlagen für zutreffende Kostenermittlungen und vergleichbare Kostenergebnisse zu schaffen, hat die DIN 277 aber schon eine ganz eigenständige Stellung im Planungs- und Baugeschehen sowie in der Immobilienwirtschaft inne. Grundflächen und Rauminhalte, nach DIN 277 ermittelt, haben nicht nur eine Hilfsfunktion in der Kostenplanung bei der Bildung von Kostenkennwerten. Vielmehr sind Grundflächen und Rauminhalte schon selbst wichtige Größen für die wirtschaftliche Beurteilung von Bedarfsplänen, Machbarkeitsstudien, Raumprogrammen und Objektplanungen. Mit Planungskennwerten, bei denen verschiedene Planungswerte miteinander in Bezug gesetzt werden, können bereits Aussagen über die Wirtschaftlichkeit eines Vorhabens getroffen werden, bevor überhaupt erste Kosten ermittelt sind.

Eine besondere Bedeutung bekommt die DIN 277 dadurch, dass die nach ihren Regeln ermittelten Grundflächen und Rauminhalte auch für weitere Zwecke verwendet werden. Dies trifft beispielsweise für städtebauliche Aufgaben zu,

wenn die zulässige Bebauung eines Grundstücks zu bestimmen ist. Oder es gilt für Aufgaben der Wohnungs- und der Immobilienwirtschaft, wenn für die Vermietung diejenigen Flächen eines Gebäudes festzulegen sind, die bei der Wohnfläche oder der Mietfläche angerechnet werden können. Auf diese Sachverhalte und die in diesem Zusammenhang relevanten Vorschriften wird später noch näher eingegangen.

Die **Abbildung B 1** gibt eine Übersicht über die für das wirtschaftliche Planen und Bauen wesentlichen Normen DIN 276, DIN 277 und DIN 18960. Die Abbildung zeigt vor allem die Entwicklung des Normenwerks in den letzten Jahren auf.

Im Bereich der investiven Kosten wurden mit der neuen DIN 276 die bisherigen Fassungen vom Dezember 2008 für den Hochbau (DIN 276-1:2008-12) [128] sowie vom August 2009 für den Ingenieurbau (DIN 276-4:2009-04) [129] zu einer einzigen Norm zusammengefasst. Zudem wurden die Inhalte des bisherigen dritten Teils der DIN 277 (DIN 277-3:2005-04) [142] mit den Regelungen für Mengen und Bezugseinheiten in die DIN 276 übernommen. Die seit Dezember 2018 geltende aktuelle Ausgabe der **DIN 276 „Kosten im Bauwesen“ (DIN 276:2018-12)** [101] stellt damit für den Bereich der investiven Kosten eine umfassende Norm dar, die nicht in weitere Teile untergliedert wird. Die Norm erstreckt sich jetzt auf einen weiten Anwendungsbereich, der neben Hochbauten auch Ingenieurbauten, Infrastrukturanlagen und Freiflächen umfasst.

Im Bereich der Grundflächen und Rauminhalte war bereits 2016 die aus drei Normteilen bestehende DIN 277 aus dem Jahr 2005 zu einem Normenteil DIN 277-1 zusammengefasst worden. Der Titel dieser Normausgabe „Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau“ (DIN 277-1:2016-01) [143] wurde in der aktuellen Ausgabe vom August 2021 geändert, er lautet: **DIN 277 „Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau“ (DIN 277:2021-08)** [102] geändert. Damit kehrt die DIN 277 zu der früheren, bis 2005 verwendeten, Bezeichnung zurück. Diese Bezeichnung zeigt, dass sich die DIN 277 im Unterschied zur DIN 276, die für das Bauwesen insgesamt gilt, ausschließlich auf den Hochbau erstreckt. Das ursprüngliche Vorhaben, auch in der DIN 277 neben einem Teil 1 für den Hochbau noch weitere Normteile für andere Bereiche des Bauwesens zu erarbeiten, ist aufgegeben worden.

Die sich daraus ergebenden unterschiedlichen Anwendungsbereiche der DIN 276 einerseits und der DIN 277 andererseits müssen besonders beachtet werden. Das gilt im Übrigen auch im

Bereich der konsumtiven Kosten für die DIN 18960 „**Nutzungskosten im Hochbau**“ (DIN 18960:2020-11) [103], die auch in ihrer aktuellen Fassung wie bisher ausschließlich für den

## DIN-Normen für wirtschaftliches Planen und Bauen

### Vorherige Ausgaben der Normen

### Aktuelle Ausgaben der Normen

#### Kosten (investive Kosten)

DIN 276

DIN 276-1  
Kosten im Bauwesen  
Teil 1: Hochbau

DIN 276-1:2008-12

DIN 276-4  
Kosten im Bauwesen  
Teil 4: Ingenieurbau

DIN 276-4:2009-08

DIN 276  
Kosten im Bauwesen

DIN 276:2018-12

#### Flächen und Rauminhalte

DIN 277

DIN 277-1  
Grundflächen und Rauminhalte im  
Hochbau  
Teil 1: Begriffe und Berechnungs-  
grundlagen  
DIN 277-1:2005-02

DIN 277-1  
Grundflächen und Rauminhalte im  
Bauwesen  
Teil 1: Hochbau  
DIN 277-1:2016-01

DIN 277  
Grundflächen und Rauminhalte im  
Hochbau

DIN 277:2021-08

DIN 277-2  
Grundflächen und Rauminhalte im  
Hochbau  
Teil 2: Gliederung der  
Netto-Grundfläche  
DIN 277-2:2005-02

DIN 277-3  
Grundflächen und Rauminhalte im  
Hochbau  
Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten  
DIN 277-3:2005-04

#### Nutzungskosten (konsumtive Kosten)

DIN 18960

DIN 18960  
Nutzungskosten im Hochbau

DIN 18960:2008-02

DIN 18960  
Nutzungskosten im Hochbau

DIN 18960:2020-11

Abbildung B 1: DIN-Normen für wirtschaftliches Planen und Bauen



DEUTSCHE NORM

3August 2021

	1DIN 277	DIN
--	----------	-----

ICS 91.040.01

4Ersatz für  
DIN 277-1:2016-01

2

Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau

Areas and volumes in building construction

Aires et volumes dans la construction de bâtiments

Legende

1DIN-Nummer

2DIN-Titel

3Ausgabe-Datum

4Vorgänger-Normen

5Herausgeber

6Druckrechte, Verlag

7Seitenumfang

5DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

7Gesamtumfang 14 Seiten

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist Inhaber aller ausschließlichen Rechte weltweit – alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und welchem Verfahren, sind weltweit DIN e. V. vorbehalten.  
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

6www.din.de  
www.beuth.de


  
3278234

Abbildung B 3: Titelblatt der DIN 277

## Inhalt

### Vorwort

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Normative Verweisungen
- 3 Begriffe
- 4 Gliederung der Grundflächen des Bauwerks
  - 4.1 Grundsatz und Gliederungstiefe
  - 4.2 Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF)
  - 4.3 Weitere Untergliederung der Grundflächen
  - 4.4 Weitere Untergliederung der Nutzungsfläche 7 Sonstige Nutzungen (NUF 7)
  - 4.5 Weitere Untergliederung der Konstruktions-Grundfläche (KGF)
  - 4.6 Weitere Teilflächen der Brutto-Grundfläche (BGF)
  - 4.7 Zuordnung von Grundflächen des Bauwerks
    - 4.7.1 Generelle Zuordnung von Grundflächen
    - 4.7.2 Wechselnde Nutzung von Grundflächen
    - 4.7.3 Von der Raumnutzung abweichende Nutzung von Teilflächen
    - 4.7.4 Bewegungsflächen innerhalb von Räumen
    - 4.7.5 Verkehrsflächen in Garagen
    - 4.7.6 Zum Betrieb technischer Anlagen erforderliche Ergänzungsflächen
    - 4.7.7 Technische Anlagen zum Betrieb nutzungsspezifischer Einrichtungen
    - 4.7.8 Technische Anlagen zur Versorgung oder Entsorgung anderer Bauwerke
- 5 Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten allgemein
  - 5.1 Genauigkeit der Ermittlung
  - 5.2 Ermittlung bei mehreren Bauwerken oder Bauabschnitten
  - 5.3 Getrennte Ermittlung nach Geschossebenen und Geschosshöhen
  - 5.4 Getrennte Ermittlung entsprechend dem Ausbaustand
  - 5.5 Messverfahren
  - 5.6 Messeinheiten
  - 5.7 Getrennte Ermittlung entsprechend der Raumumschließung
    - 5.7.1 Regelfall der Raumumschließung (R)
    - 5.7.2 Sonderfall der Raumumschließung (S)
- 6 Ermittlung von Grundflächen des Bauwerks
  - 6.1 Brutto-Grundfläche (BGF)
  - 6.2 Netto-Raumfläche (NRF)
  - 6.3 Konstruktions-Grundfläche (KGF)
- 7 Ermittlung von Rauminhalten des Bauwerks
  - 7.1 Brutto-Rauminhalt (BRI)
  - 7.2 Netto-Rauminhalt (NRI)
  - 7.3 Konstruktions-Rauminhalt (KRI)
- 8 Ermittlung von Grundflächen des Grundstücks
  - 8.1 Grundstücksfläche (GF)
  - 8.2 Bebaute Fläche (BF)
  - 8.3 Unbebaute Fläche (UF)
  - 8.4 Außenanlagenfläche (AF)

### Tabellen

Tabelle 1 – Gliederung der Grundflächen des Bauwerks

Tabelle 2 – Gliederung der Nutzungsfläche (NUF)

Dieses Dokument wurde vom NA 005-01-04 AA „Flächen-und Raumberechnungen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN und DKE sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Leseprobe

## Änderungen

Gegenüber DIN 277-1:2016-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titel der Norm geändert, da die Norm ausschließlich für den Hochbau gelten soll und weitere Normenteile für andere Bereiche des Bauwesens in DIN 277 nicht geregelt werden sollen;
- b) die Begriffe überarbeitet und ergänzt;
- c) die Zuordnung von Grundflächen des Bauwerks präzisiert;
- d) die Zuordnung von Räumen, deren Zweckbestimmung noch nicht festgelegt ist, aufgenommen;
- e) die Regelungen über die Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten des Bauwerks überarbeitet und mit dem Ziel einer sicheren und einheitlichen Anwendung ergänzt;
- f) die Norm redaktionell überarbeitet

## Frühere Ausgaben

DIN 277: 1934-08, 1936-01, 1940x-10, 1950x-11

DIN 277-1: 1973-05, 1987-06, 2005-02, 2016-01

DIN 277-2: 1981-03, 1987-06, 2005-02

Dieses Dokument gilt für die Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten im Hochbau während der Planung, der Bauausführung und der Nutzung von Bauwerken. Es erstreckt sich auf die Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken sowie auf die Grundflächen des Grundstücks.

Dieses Dokument legt Begriffe, Definitionen, Begriffsinhalte und Regeln für die Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten fest. Es schafft damit Grundlagen für einen Vergleich von Bauwerken und Grundstücken sowie für die Ermittlung der Kosten nach DIN 276 und der Nutzungskosten nach DIN 18960.

Die nach diesem Dokument ermittelten Flächen und Rauminhalte können auch für andere Zwecke (z. B. die Festlegung der Wohnfläche oder der Mietfläche) verwendet und den dafür erforderlichen Ermittlungen zugrunde gelegt werden. Eine Bewertung der Flächen und Rauminhalte im Sinne der entsprechenden Vorschriften nimmt die Norm jedoch nicht vor.

Für die Flächenbemessung im Facility Management gilt DIN EN 15221-6.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 276, *Kosten im Bauwesen*

DIN 18960, *Nutzungskosten im Hochbau*

DIN EN 15221-6:2011-12, *Facility Management - Teil 6: Flächenbemessung im Facility Management; Deutsche Fassung EN 15221-6:2011*

#### ► Zu 4 Gliederung der Grundflächen des Bauwerks

In diesem Abschnitt der DIN 277 wurden schon in der Normausgabe vom Januar 2016 die Regelungen zusammengefasst, die in der Ausgabe vom Februar 2005 noch in zwei Normenteilen (Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen sowie Teil 2: Gliederung der Netto-Grundfläche) getrennt enthalten waren. Dadurch wurde es möglich, die Gliederung der Grundflächen des Bauwerks wesentlich straffer und übersichtlicher darzustellen. Ferner hat es sich als positiv erwiesen, dass bei diesem Revirement auch die Anforderungen an eine Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF) erheblich reduziert wurden. Auf eine detaillierte Untergliederung, wie sie noch Gegenstand früherer Ausgaben der DIN 277 war, wurde verzichtet.

Besonders positiv wurde es in der Praxis aufgenommen, dass nicht nur die bloße Gliederung der Grundflächen dargestellt ist, sondern auch praktische Hinweise zu den Fragen gegeben wird, wie Grundflächen normgerecht den zugeordnet und abgegrenzt werden sollen. Von wenigen Korrekturen und Ergänzungen abgesehen ist dieser Abschnitt im Großen und Ganzen unverändert in die aktuelle Norm übernommen worden.

#### ► Zu 4.1 Grundsatz und Gliederungstiefe

Die Gliederung der Grundflächen des Bauwerks stellt den wesentlichen Kern der DIN 277 dar, da diese Festlegungen in der Praxis zweifelsohne am weitesten verbreitet sind und damit auch die größte normative Wirkung erzielen.

Die Norm legt verbindlich fest, dass die Grundflächen des Bauwerks entsprechend der in Tabelle 1 vorgegebenen Gliederung zu untergliedern sind, wenn die Grundflächen nach DIN 277 ermittelt werden. Der sich schon bei den Begriffen und ihren Begriffsbestimmungen im Abschnitt 3 abzeichnende hierarchische Aufbau der Gliederung wird hier in der tabellarischen Form der Darstellung besonders deutlich erkennbar.

Mit dieser Regelung wird auch die Gliederungstiefe verbindlich festgelegt, in der Grundflächen von Bauwerken ermittelt werden müssen: Die Brutto-Grundfläche (BGF) wird in die Netto-Raumfläche (NRF) und die Konstruktions-Grundfläche (KGF) untergliedert, die Netto-Raumfläche (NRF) wiederum entsprechend

der jeweiligen Nutzung in die Nutzungsfläche (NUF), die Technikfläche (TF) und die Verkehrsfläche (VF) – nicht mehr und nicht weniger.

Eine vergleichbare grundsätzliche Regelung über die Art der anzuwendenden Flächengliederung und den erforderlichen Ermittlungsumfang war in den Normausgaben vor 2016 so nicht enthalten. Insofern ist die jetzige eindeutige Formulierung sehr zu begrüßen, da die normativen Anforderungen dadurch klar benannt wurden und mit der aktuellen DIN 277 auch weiterhin gelten. Dadurch wird in der Frage des geforderten Ermittlungsumfangs Rechtssicherheit hergestellt. Das wird durch die klarstellende Aussage im Abschnitt 4.2, dass „die Nutzungsfläche (NUF)... bei Bedarf... nach Tabelle 2 weiter untergliedert werden kann“, noch verstärkt. Das heißt mit anderen Worten, dass eine weitere Untergliederung der Grundflächen über die Tabelle 1 hinaus nicht generell vorgesehen ist, sondern im Einzelfall angewendet werden kann, wenn das für notwendig erachtet wird.

Wenn man die Darstellung der Tabelle 1 für die hierarchische Gliederung der Grundflächen aufgreift, lassen sich die Unterschiede zwischen der DIN 277 und der DIN EN 15221-6, die schon an verschiedenen Stellen angesprochen wurden, übersichtlich veranschaulichen und auf einfache Weise erklären. (**Abbildung B 11**)

#### ► Zu 4.2 Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF)

In diesem Abschnitt wird die Tabelle 2 präsentiert, mit der die Nutzungsfläche (NUF) bei Bedarf weiter untergliedert werden kann. Es sind sieben Nutzungsgruppen (NUF 1 bis NUF 7) vorgesehen, die durch zahlreiche Beispiele und Anmerkungen ergänzt und erläutert werden, um die einzelnen Flächen und Räume bei der Grundflächenermittlung der jeweiligen NUF-Kategorie leichter zuordnen zu können.

Eine Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF) – bzw. der damaligen „Nutzfläche (NF)“ – war in der DIN 277 schon seit der Ausgabe 1981 (DIN 277-2:1981-03) [136] bereitgestellt worden. Die Tabellen sahen eine Untergliederung in drei Gliederungsebenen vor und erstreckten sich über die „Nutzfläche (NF)“ hinaus auch auf die Technikfläche (TF) bzw. „Funktionsfläche (FF“), wie es damals hieß) sowie auf die Verkehrsfläche (VF). In der dritten

Ebene wurden die sieben Nutzungsgruppen der „Nutzfläche (NF)“ dann sogar in einzelnen Grundflächen und Räume untergliedert.

Nachdem in den folgenden Ausgaben die Gliederung entsprechend der technischen Entwicklung immer wieder fortgeschrieben worden waren, folgte bei der grundlegenden Überarbeitung der Norm 2016 schließlich eine komplette Wende: Wie schon eingangs erwähnt, wurde auf eine detaillierte Untergliederung vollständig verzichtet. Stattdessen weist die Tabelle 2 jetzt lediglich eine Gliederungsebene auf und wird nur noch als Option angeboten. Im Gegensatz zur Tabelle 1, in der verbindlich festgelegt ist, wie die Grundflächen des Bauwerks zu gliedern sind, zeigt die Tabelle 2 allein die Möglichkeit auf, wie die Nutzungsfläche (NUF) untergliedert werden kann, wenn das im Einzelfall bei einer Flächenermittlung als erforderlich angesehen werden sollte. Eine generelle Untergliederung der Grundflächen über die Tabelle 1 hinaus ist mithin in der DIN 277 nicht vorgesehen.

Diese Reduzierung des Regelungsumfangs bei der Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF) nach Tabelle 2 ist in Verbindung mit der folgenden Regelung im Abschnitt 4.3 zu sehen, nach der den Projektverantwortlichen individuelle Wege für eine eigene detaillierte Untergliederung aufgezeigt werden.

Angeregt durch Hinweise aus der Praxis wurde bei der aktuellen Neufassung der DIN 277 eine bis dahin offene Frage beantwortet: Räume, deren Zweckbestimmung noch nicht festgelegt ist, sollen der Nutzungsfläche 7 Sonstige Nutzungen (NUF 7) zugeordnet werden. Die Tabelle 2 wurde entsprechend ergänzt (Tabelle 2, Zeile 7 Sonstige Nutzungen (NUF 7), 5. Absatz). Unter 4.7.1 wird darüber hinaus noch einmal besonders auf diesen Sachverhalt hingewiesen.

#### ► Zu 4.3 Weitere Untergliederung der Grundflächen

Der Verzicht auf eine detaillierte Untergliederung der Netto-Raumfläche (NRF) bei der Überarbeitung der DIN 277 im Jahr 2016 ist schon wiederholt angesprochen worden. Als Kompensation sozusagen ist damals die vorliegende Regelung aufgenommen worden. Sie geht auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Projektverantwortlichen ein. Eine detaillierte Untergliederung der Nutzungsfläche (NUF) ist

bekanntermaßen nur bei den staatlichen Bauverwaltungen üblich. Im Bauwesen allgemein wird sie wohl kaum angewendet werden. Weil somit kein allgemeiner Bedarf in dieser Sache besteht, bleibt eine solche weitergehende Untergliederung der Grundflächen den Projektverantwortlichen überlassen. So können beispielsweise die staatlichen Bauverwaltungen nach eigenem Ermessen und nach ihren eigenen Erfordernissen – z.B. für Anwendungen in der Bedarfsplanung und der Kostenermittlung mit der sogenannten „Kostenflächenarten-Methode“ – detaillierte Gliederungsinstrumente erarbeiten und anwenden [503].

#### ► Zu 4.4 Weitere Untergliederung der Nutzungsfläche 7 Sonstige Nutzungen (NUF 7)

Die Grundflächen für Sanitärräume und Umkleieräume bilden in der DIN EN 15221-6 als sogenannte „Sanitärfläche (SF)“ eine eigenständige Teilfläche der Netto-Raumfläche (NRF) neben der „Nutzfläche (NF)“. Die Konsequenzen, die sich daraus für die DIN 277 ergeben, wurden schon in den Anmerkungen in Abschnitt 3.5 angesprochen. An dieser Stelle wird nun – gewissermaßen als Brücke zwischen den beiden Normen – die Möglichkeit aufgezeigt, wie die Nutzungsfläche (NUF) für Sanitärräume und Umkleieräume ermittelt und gesondert ausgewiesen werden kann, wenn dafür der Bedarf besteht. Um die Teilflächen, die zur Sanitärfläche (SF) nach DIN EN 15221-6 gehören, von den übrigen Grundflächen der Nutzungsfläche (NUF) leichter abgrenzen zu können, sind diese Teilflächen in der Tabelle 2 in einem getrennten Absatz ausgewiesen (Tabelle 2, Zeile 7, Sonstige Nutzungen (NUF 7), 4. Absatz).

#### ► Zu 4.5 Weitere Untergliederung der Konstruktions-Grundfläche (KGF)

In Abschnitt 3.4 ist für die Grundflächen aller aufgehenden Baukonstruktionen des Bauwerks allein die Konstruktions-Grundfläche (KGF) als Teilfläche der Brutto-Grundfläche (BGF) festgelegt. Eine weitere Untergliederung der Konstruktions-Grundfläche (KGF) ist in der DIN 277 nicht vorgesehen. Diese Festlegung besteht in der DIN 277 seit 1973, als neben dem Rauminhalt erstmals Grundflächen geregelt wurden. Sie hat sich seither als einfache und praktikable Regelung bewährt.

Demgegenüber weist die DIN EN 15221-6 drei einzelne Teilflächen für die aufgehenden Baukonstruktionen aus (siehe **Abbildung B 11**). Die Summe dieser Teilflächen wird in der europäischen Norm aber nicht begrifflich festgelegt. Erfreulicherweise hat man es 2016 bei der Neufassung der DIN 277-1 dabei belassen, ausschließlich die Konstruktions-Grundfläche (KGF) festzulegen. Eine differenzierte Ermittlung entsprechend DIN EN 15221-6 wäre im Bauwesen unter Abwägung von Nutzen und Aufwand auch kaum zu vertreten. Allerdings zeigt die Norm an dieser Stelle die Möglichkeit auf, die Konstruktions-Grundfläche (KGF) in die drei Teilflächen nach DIN EN 15221-6 zu untergliedern, wenn die Projektverantwortlichen dies für erforderlich halten.

#### ► Zu 4.6 Weitere Teilflächen der Brutto-Grundfläche (BGF)

Wie schon in den Abschnitten 4.4 und 4.5 wird auch durch die vorliegende Regelung eine entsprechende Untergliederung in die Teilflächen der DIN EN 15221-6 als Option formuliert, die im Ermessen der Projektverantwortlichen steht. Mit den drei Teilflächen, die in der DIN EN 15221-6 für die Grundfläche der aufgehenden Baukonstruktionen („AKG“, „IKG“ und „TGF“) separat ausgewiesen werden, können in der Systematik dieser Norm weitere Teilflächen der Brutto-Grundfläche (BGF) gebildet werden: Die „Innen-Grundfläche (IGF)“ und die „Netto-Grundfläche (NGF)“. Beide Flächenarten haben für das Bauwesen keine Bedeutung, so dass sie richtigerweise nicht in die DIN 277 übernommen wurden.

#### Grundflächen des Bauwerks nach DIN 277 und DIN EN 15221-6

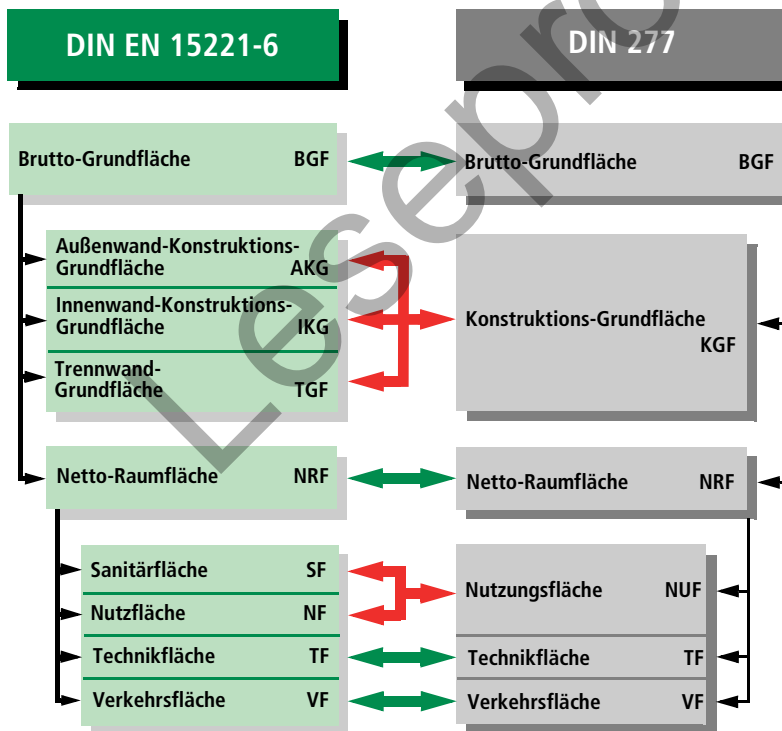


Abbildung B 11: Grundflächen des Bauwerks nach DIN 277 und DIN EN 15221-6



Es ist sehr zu bedauern – und darauf wurde schon verschiedentlich hingewiesen –, dass durch diese allzu akribische Systematik der europäischen Norm der Begriff „Netto-Grundfläche (NGF)“ abweichend von dem eigentlichen Begriffsinhalt belegt wurde, der durch die DIN 277 im Jahr 1973 eingeführt worden war und sich im hiesigen Bauwesen seither allgemein bewährt hatte.

Die schon an verschiedenen Stellen angesprochenen Abweichungen in der Gliederung der Grundflächen des Bauwerks nach DIN 277 von der Flächengliederung nach DIN EN 15221-6 sind in der **Abbildung B 12** übersichtlich dargestellt. Dadurch lassen sich die Unterschiede bzw. die Zusammenhänge auf einfache Weise erklären. Das gilt insbesondere für die in den vorherigen Abschnitten 4.4, 4.5 und 4.6 behandelten Sachverhalte. Hier lässt sich auch gut

#### Weitere Teilflächen der BGF nach DIN EN 15221-6

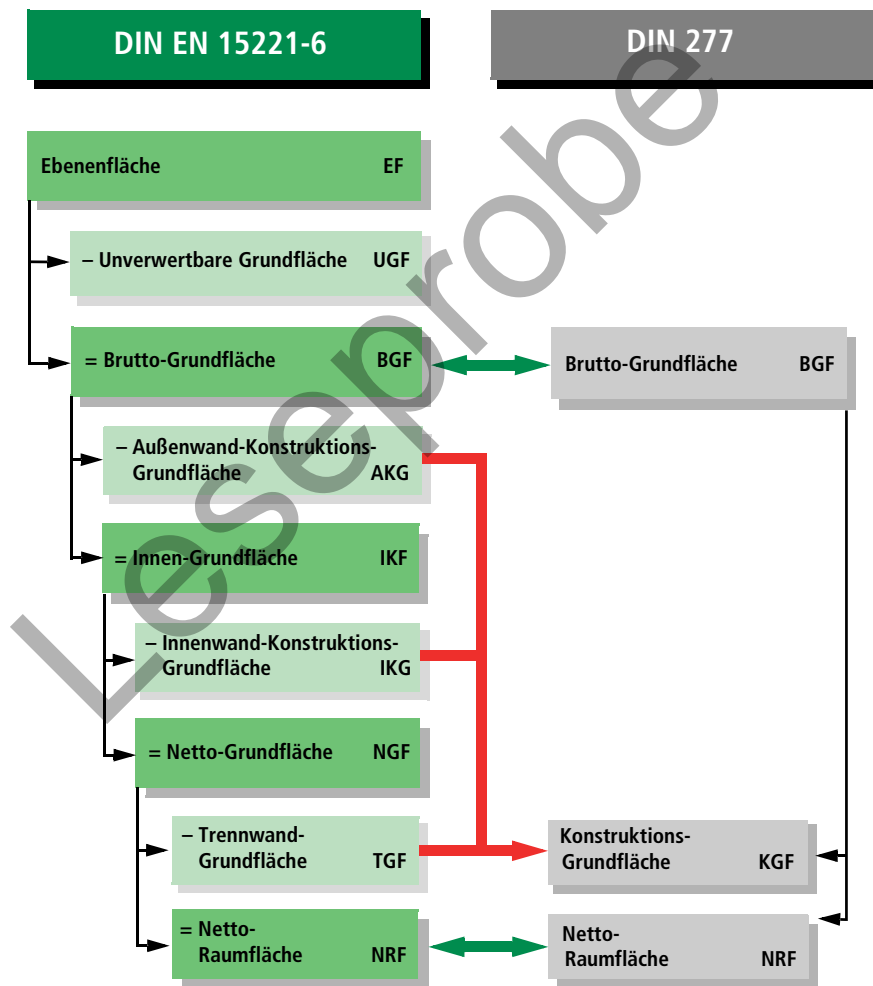


Abbildung B 12: Weitere Teilflächen der BGF nach DIN EN 15221-6

nachvollziehen, warum man gezwungen war, anstelle des Begriffs „Netto-Grundfläche (NGF)“, der terminologisch ideal zur „Brutto-Grundfläche (BGF)“ passt, neuerdings für die Gesamtheit der Nutzungsfläche (NUF), der Technikfläche (TF) und der Verkehrsfläche (VF) den neuen und durchaus fragwürdigen Begriff „Netto-Raumfläche (NRF)“ zu verwenden.

#### ► Zu 4.7 Zuordnung von Grundflächen des Bauwerks

In diesem Abschnitt der Norm spiegeln sich die Probleme wider, die in der Anwendungspraxis der DIN 277 der letzten Jahre erfahrungsgemäß häufig aufgetreten sind und die an das DIN herangetragen wurden. Für die praktische Arbeit ist es deshalb sehr hilfreich, dass diese Fragen, wie Grundflächen des Bauwerks normgerecht zu den in der Tabelle 1 festgelegten Grundflächenarten zugeordnet werden sollen, hier ausführlich beantwortet werden.

##### ► Zu 4.7.1 Generelle Zuordnung von Grundflächen

Die Bestimmung, dass „alle Grundflächen des Bauwerks der Brutto-Grundfläche (BGF) zuzurechnen und einer Grundfläche nach Tabelle 1 zuzuordnen sind“, unterstreicht die umfassende Definition der Brutto-Grundfläche (BGF) als die Gesamtheit der Grundflächen aller Geschosse oder eines Teilbereichs des Bauwerks (siehe 3.2). Zugleich wird damit nochmals die Verbindlichkeit der Flächengliederung nach Tabelle 1 (siehe Abschnitt 4.1) hervorgehoben. In **Abbildung B 13** ist am Praxisbeispiel eines Einfamilienhauses dargestellt, wie alle Grundflächen des Bauwerks der Brutto-Grundfläche (BGF) zugerechnet werden und den in der Tabelle 1 festgelegten Grundflächenarten zugeordnet sind. Der Luftraum über dem Atrium ist selbstverständlich bei der Grundfläche des Obergeschosses ausgespart (siehe Abschnitt 6.1 und folgende Ausführungen).

Allerdings muss man in diesem Zusammenhang beachten, dass die Begriffsbestimmung für die „Brutto-Grundfläche (BGF)“ (Abschnitt 3.2) auch immer in Verbindung mit der Begriffsbestimmung für das „Geschoss“ (Abschnitt 3.1) steht. In der Vorgängernorm war die Bestimmung über die Zuordnung von Grundflächen des Bauwerks insoweit einschränkend formuliert, dass sie ausdrücklich von den „nutzbaren Grundflächen“ sprach,

die der Brutto-Grundfläche (BGF) zuzuordnen sind. Ferner wurde erläutert, dass dies auch für „nicht genutzte Grundflächen“, z.B. in nicht ausgebauten Dachräumen gelte. Auf diese Aussagen wurde in der aktuellen Normfassung an dieser Stelle verzichtet. Stattdessen werden diese Sachverhalte bereits in der übergeordneten Definition des Begriffs „Geschoss“ (Abschnitt 3.1) angesprochen. Dort wird als Kriterium für die einem Geschoss zuzurechnenden Grundflächen eines Bauwerks festgelegt, dass es sich dabei nur um solche Flächen handeln kann, „die aufgrund ihrer Beschaffenheit für die Nutzung eines Bauwerks geeignet sind“.

Wie sich die Formulierungen der übergeordneten Begriffsdefinitionen und der hier formulierten allgemeinen Grundsätzen und Kriterien bei der Ermittlung der Grundflächen konkret auswirken, wird in Abschnitt 6 der DIN 277 im Einzelnen geregelt. Im vorliegenden Bildkommentar werden diese Fragen dort ausführlich behandelt und durch zahlreiche Abbildungen und Praxisbeispiele erläutert.

Als neuer Detailspekt wird in der aktuellen Fassung der DIN 277 die Zuordnung von Räumen, deren Zweckbestimmung noch nicht festgelegt ist, behandelt – ein Thema, das wohl insbesondere bei größeren Bauprojekten oder Liegenschaften vorkommt, bei denen Vorhalteflächen für die künftige Entwicklung erforderlich sind. Diese Frage ist auch schon unter 4.2 angesprochen worden. Die Regelung der Norm sieht vor, dass Räume, deren Zweckbestimmung noch nicht festgelegt ist, zu den „Sonstigen Nutzungen (NUF 7)“ (Tabelle 2, Zeile 7, 5. Absatz) und damit zur Nutzungsfläche (NUF) gehören.

##### ► Zu 4.7.2 Wechselnde Nutzung von Grundflächen

Die Regelung zielt in erster Linie auf solche Grundflächen, die innerhalb eines Raums als Teilfläche wechselnd genutzt werden und bei denen die jeweilige Nutzung nicht baulich oder gestalterisch auf Dauer erkennbar ist. Außer einem Wechsel der Nutzung liegt häufig auch eine Mischung von verschiedenen Nutzungen vor. Das wird durch das genannte Beispiel von Teilflächen einer Eingangshalle deutlich, die außer ihrer eigentlichen Funktion der Verkehrserschließung des Bauwerks gleichzeitig für Information, Pausenaufenthalt, Ausstellung usw. genutzt werden können. Für die Zuordnung ist die überwiegende Nutzung

maßgeblich – im Beispiel die überwiegende Verkehrsfunktion, die eine Zuordnung zur Verkehrsfläche (VF) bewirkt. Die Frage nach der richtigen Zuordnung solcher Flächen kann allgemein nicht eindeutig beantwortet werden, sie muss im Einzelfall entsprechend den vorliegenden Gegebenheiten beantwortet werden. Es kann in solchen Fällen ratsam sein, in der Grundflächenermittlung die gewählte Zuordnung und die betreffenden Umstände anzugeben und gegebenenfalls zu erläutern.

Der Sachverhalt wird in **Abbildung B 14** anhand des Praxisbeispiels der Eingangshalle einer Schwimmhalle erläutert. Bei Grundflächen in geschlossenen Räumen ist die Frage, welcher Art der Netto-Raumfläche (NRF) eine wechselnd genutzte Fläche zugeordnet werden soll, in der Regel weniger problematisch. Ein Funktionswechsel zwischen einer Nutzungsfläche (NUF) und einer Verkehrsfläche (VF) dürfte hier kaum relevant sein. Auch wenn man die weitere Untergliederung der Nutzungsfläche nach Tabelle 2 betrachtet, dürfte sich ein Funktionswechsel eher nur innerhalb der gleichen Nutzungsart ergeben: z. B. ändert eine wechselnde Nutzung als Büroraum und als Besprechungsraum nicht die Zuordnung der Grundfläche zu der Nutzungsfläche (NUF) bzw. NUF 2 Büroarbeit.

#### ► Zu 4.7.3 Von der Raumnutzung abweichende Nutzung von Teilflächen

Wenn Teilflächen innerhalb eines Raums auf Dauer anders als der Raum selbst genutzt werden (z. B. Garderoben, Informationsschalter oder Wartebereiche in Eingangshallen), müssen diese Teilflächen der jeweiligen Grundfläche entsprechend den Tabellen 1 oder 2 zugeordnet werden.

Im Unterschied zu den unter 4.7.2 angesprochenen Grundflächen innerhalb eines Raumes geht es hier um die Teilflächen, bei denen die von der übrigen Raumnutzung abweichende Nutzung baulich oder gestalterisch eindeutig erkennbar wird und diese Situation z. B. durch Einbauten auf Dauer angelegt ist. **Abbildung B 14** zeigt im Praxisbeispiel der Eingangshalle einer Schwimmhalle die unterschiedliche Zuordnung von Teilflächen innerhalb eines Raums bei einerseits wechselnder Nutzung (nach Abschnitt 4.7.2) und andererseits bei dauerhaft abweichender Nutzung (nach Abschnitt 4.7.3).

In der aktuellen DIN 277 wurde die Regelung ergänzt, damit die betreffenden Teilflächen zweifelsfrei abgegrenzt und ihre Zuordnungen eindeutig nachvollzogen werden können. Es wird nun gefordert, „Art, Umfang und ggf. Kennzeichnung der abgegrenzten Teilflächen ... in der Grundflächenermittlung anzugeben bzw. zu erläutern“. Die in der Kommentierung zu den Grundflächen mit wechselnder Nutzung (siehe Anmerkungen zu 4.7.2) empfohlene Verfahrensweise wird in der Norm richtigerweise verbindlich vorgeschrieben, wenn es sich um eine dauerhafte abweichende Nutzung einer Teilfläche handelt. Diese Regelung soll zu einer sichereren Ermittlung der Grundflächen beitragen und die Transparenz der Ergebnisse stärken.

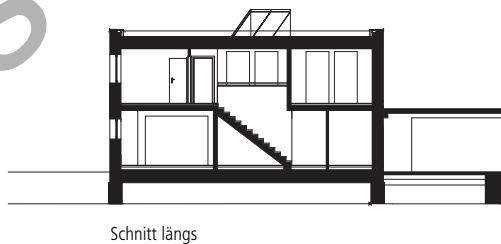
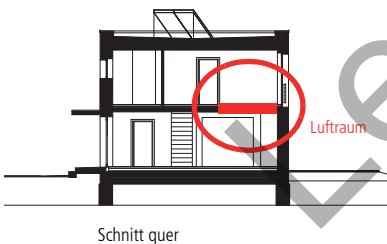
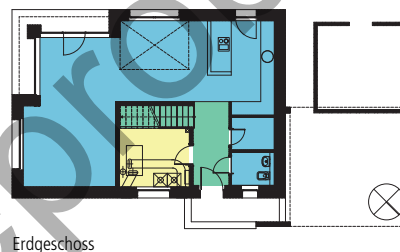
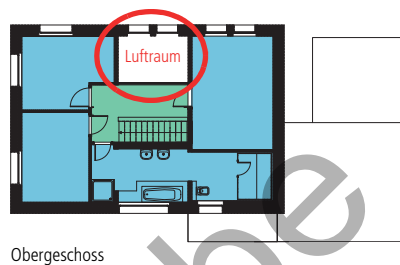
#### ► Zu 4.7.4 Bewegungsflächen innerhalb von Räumen

Bewegungsflächen innerhalb von Räumen sind der Nutzungsfläche (NUF) zuzuordnen und nicht der Verkehrsfläche (VF). Bei den als Beispiele genannten Großraumbüros und Werkhallen kann man davon ausgehen, dass die Flächenbelegung dieser Räume nicht auf Dauer unverändert bleibt, sondern in der Regel infolge organisatorischer Veränderungen einem häufigeren Wechsel unterworfen ist. Deshalb muss man damit rechnen, dass Flächen, die heute beispielsweise für Büroarbeitsplätze vorgesehen sind, nach einer Umorganisation Verkehrswege oder Besprechungszonen aufnehmen. Die Grenzen zwischen den einzelnen Nutzungen können in Räumen dieser Art oft nicht eindeutig festgelegt werden, so dass eine getrennte Zuordnung von Flächen schwierig wäre und unter Umständen – beispielsweise bei einer bestimmten Interessenlage – ohnehin nicht immer als objektiv anzusehen wäre.

Insofern soll die Regelung zum Einen den Aufwand bei der Ermittlung der Grundflächen begrenzen. Zum Anderen soll verhindert werden, dass angesichts der schnell wechselnden Raumbelegungen die ermittelten Grundflächen schon nach kurzer Zeit nicht mehr zutreffen und ständig angepasst werden müssten. Der Sachverhalt wird in **Abbildung B 15** am Praxisbeispiel eines Laborgebäudes erläutert.

# DIN 277, 4.7.1 – Generelle Zuordnung von Grundflächen

- Alle Grundflächen der Brutto-Grundfläche (BGF) zurechnen
- Alle Grundflächen einer Grundfläche nach Tabelle 1 zuordnen
- Räume mit noch nicht festgelegter Zweckbestimmung der NUF 7 nach Tabelle 2 zuordnen
- Lufträume (z.B. von Atrien) gehören nicht zur BGF (siehe 6.1, Absatz 6, 2. Spiegelstrich)



Grundflächen des Bauwerks			
NUF	Nutzungsfläche	116,3 m <sup>2</sup>	100 %
TF	Technikfläche	7,90 m <sup>2</sup>	6,79 %
VF	Verkehrsfläche	19,90 m <sup>2</sup>	17,11 %
NRF	Netto-Raumfläche	144,10 m <sup>2</sup>	123,90 %
KGF	Konstruktions-Grundfläche	51,20 m <sup>2</sup>	44,02 %
BGF	Brutto-Grundfläche	195,30 m <sup>2</sup>	167,93 %

Abbildung B 13: Generelle Zuordnung von Grundflächen

## ► Zu 7 Ermittlung von Rauminhalten des Bauwerks

Der Abschnitt 7 zur Ermittlung von Rauminhalten des Bauwerks wurde in der neuen DIN 277 ebenso wie die Abschnitte 6 und 8 vollständig überarbeitet. Dabei wurde insbesondere die in der Vorgängerausgabe 2016 vorgesehene differenzierte Untergliederung aufgegeben. Die Regeln für die Abgrenzung und die Ermittlung der Flächen und Rauminhalte wurden zusammengefasst und neu geordnet (siehe Anmerkungen zu Abschnitt 6).

Insgesamt wurden die Ausführungen mit dem Ziel einer sicheren und einheitlichen Anwendung redaktionell stark überarbeitet und konkretisiert. Im Vergleich mit den früheren Ausgaben der DIN 277 wirken sich diese formalen Änderungen, abgesehen von den wenigen inhaltlichen Eingriffen im Detail, auf die Ermittlungsergebnisse im Ganzen allerdings nicht oder nur unwesentlich aus.

### ► Zu 7.1 Brutto-Rauminhalt (BRI)

Die im Normtext aufgeführten und zum Brutto-Rauminhalt (BRI) gehörenden Bestandteile sowie die gemäß Absatz 7 nicht dazu gehörenden Elemente und die einzelnen Ermittlungsregeln werden im Praxisbeispiel in **Abbildung B 36** und in **Abbildung B 37** erläutert.

**Zu Absatz 1:** Dass bei der Ermittlung des Brutto-Rauminhalts (BRI) entsprechend der Begriffsbestimmung in Abschnitt 3.8 als „Gesamtheit der Rauminhalte eines Bauwerks oder eines Geschosses“ die äußeren Begrenzungsflächen des Bauwerks zugrunde zu legen sind, ergibt sich eigentlich schon aus der Begriffsbezeichnung selbst. Insofern ist auch die weitere Aussage, dass diese Begrenzungsflächen von den Gründungsflächen, den Außenwänden und den Dächern gebildet werden, eine schon erwartungsgemäße Erklärung.

Gleichwohl wird mit dieser kurz gefassten – und vielleicht auch als relativ grob empfundenen – Beschreibung der Elemente, die mit ihren äußeren Begrenzungsflächen den Brutto-Rauminhalt (BRI) bilden, die grundsätzliche Tendenz der DIN 277 hinsichtlich Aufwand und Nutzen der jeweiligen Flächen- und Rauminhaltsermittlungen deutlich. Die einfache Formulierung, beim Brutto-Rauminhalt, die äußeren Begrenzungsflächen zugrunde zu legen,

impliziert eine Verfahrensweise, bei der die Genauigkeit der Ermittlungsergebnisse angemessen dem angestrebten Ermittlungsziel ist.

Bei der Frage, wie genau die Ermittlung sein soll, ist die Verhältnismäßigkeit entscheidend. Man muss sich vor Augen führen, dass der Brutto-Rauminhalt (BRI) insgesamt eine doch recht pauschale Beurteilungsgröße darstellt, wenn bei einem Wirtschaftlichkeitsvergleich z. B. die geometrischen Spezifika von Bauwerken verglichen werden sollen. Das gilt im Übrigen auch für die Kostenermittlung mit Kostenkennwerten, die auf den Brutto-Rauminhalt (BRI) bezogen sind und die in früheren Jahrzehnten noch eine zentrale Rolle einnahmen (siehe 0.3 Entwicklung der DIN 277). Kostenermittlungsverfahren dieser Art sind aufgrund ihrer pauschalen Ermittlungsweise nicht gerade von großer Genauigkeit gekennzeichnet und haben deshalb heute – wo in der Praxis mittlerweile wesentlich genauere Alternativen möglich sind – auch nicht mehr die frühere Bedeutung.

Die Vielfalt der planerischen und konstruktiven Möglichkeiten, wie die Begrenzungsflächen eines Bauwerks ausgebildet sein können, legt es ohnehin nahe, nicht alles in der Norm selbst perfekt regeln zu wollen, sondern im konkreten Einzelfall sinngemäß der allgemeinen Normvorschrift zu entscheiden. Insofern helfen auch alle Versuche, konstruktive und geometrische Details unterschiedlicher Konstruktionen und ihre Relevanz hinsichtlich der Rauminhaltsermittlung im Vorhinein bestimmen zu wollen, nicht weiter. So sollte bei profilierten Begrenzungsflächen anstelle einer detailgenauen Ermittlung eine sinnvolle theoretische Ebene angenommen werden, die für den spezifischen Fall am ehesten dem Sinn der Normvorschrift entspricht.

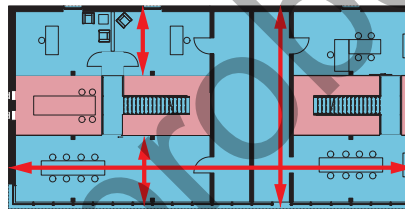
Obleich in diesem ersten Absatz die BRI-Definition im Wortlaut nicht vollständig aufgegriffen wird, gilt natürlich auch für die Ermittlungen des Brutto-Rauminhalts (BRI), dass sie sich nicht immer auf das gesamte Bauwerk erstrecken müssen, sondern unter Umständen auch nur auf einen Teilbereich des Bauwerks oder, wie es hier formuliert ist, auf die „Gesamtheit der Rauminhalte eines Bauwerks oder eines Geschosses“ beziehen kann.

**Zu Absatz 2:** Dieser Absatz legt die generelle Messregel für die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts (BRI) fest. Auch wenn sich der Wortlaut

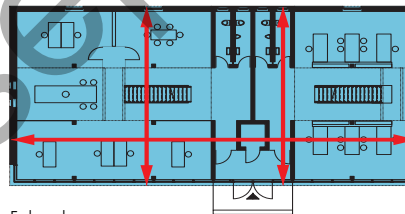
**DIN 277, 7.1, Abs. 1, 2, 3 – Ermittlung des Brutto-Rauminhalts (BRI); Messregeln**

- ❶ Der BRI wird von den äußeren Begrenzungsflächen des Bauwerks umschlossen, die von den Gründungsflächen, den Außenwänden und den Dächern gebildet werden.
- ❷ Der BRI ist aus den BGF und den dazugehörigen Höhen zu ermitteln. Als Höhen gelten die vertikalen Abstände zwischen den Oberkanten der Deckenbeläge im jeweiligen Geschoss bzw. bei Dächern die Oberkanten der Dachbeläge.
- ❸ Beim untersten Geschoss des Bauwerks gilt als Höhe der Abstand von den Unterkanten von Boden- bzw. Fundamentplatten einschließlich darunter liegender Dämmschichten bis zu den Oberkanten der Deckenbeläge der darüber liegenden Geschossebene.

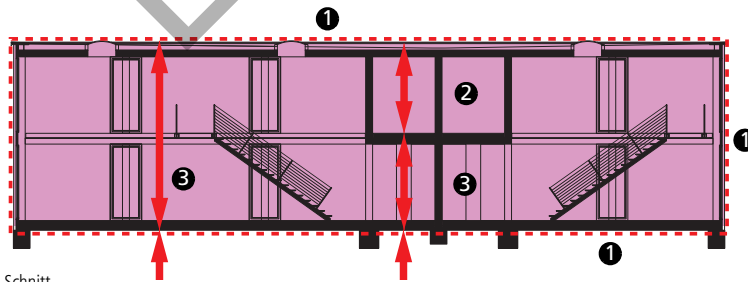
Brutto-Grundfläche (BGF)
  Brutto-Rauminhalt (BRI)
  Luftraum (keine BGF)



Obergeschoss



Erdgeschoss



Schnitt

Abbildung B 36: Ermittlung des Brutto-Rauminhalts (BRI); Messregeln

## Verzeichnis der Architekturbüros, Planungsbüros und Fotografen

Leseprobe

## Verzeichnis der Architektur- / Planungsbüros

Abb.	Objekt-Nr.	Objektbezeichnung	Architektur- / Planungsbüro
A 4	6100-1237	Einfamilienhaus	brack architekten, Kempten
A 4	7800-0025	PKW-Garagen (6 STP)	bau ! grün energieeffiziente Gebäude, Mönchengladbach
A 4	5100-0087	Sporthalle (Zweifelhalle) mit Dachspielfeld - Passivhaus	Baufürsche Architekten und Stadtplaner GmbH, Kassel
A 4	4100-0113	Ganztagsgrundschule, Kindertagesstätte	MHB Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, Rostock
A 4	3200-0019	Krankenhaus (620 Betten)	AG: Hascher-Jehle Architektur und Monnerjan-Kast-Walter Architekten
A 4	4400-0259	Kindergrippe (4 Gruppen, 40 Kinder)	Architekturbüro Werner Grannemann, Bremerhaven
A 4	7200-0091	Verbrauchermarkt	nhp Neuwald Dulle Architekten - Ingenieure, Seevetal
A 4	1300-0200	Rathaus	Junghans+Formhals GmbH, Weiterstadt
A 4	9100-0039	Kirche	Habrik Architekten, Esslingen
A 4	7700-0071	Logistikhalle, Hochregallager	DHBT . Architekten GmbH, Kiel
A 4	2200-0057	Forschungsgebäude (80 AP) ~Effizienzhaus 75%	BHBVT Gesellschaft v. Architekten mbH, Berlin
A 4	9100-0180	Veranstaltungsgebäude (300 Sitzplätze)	Hepp + Zenner Ingenieurgesellschaft, Saarbrücken
A 7	8700-0047	Steganlage	PLANTRAUM Freiraumarchitekten, Halle (Saale)
A 7	9800-0008	Renaturierung	A. Kath, J. v. Kortzfleisch, Landschaftsarchitekten, Wedemark
A 7	8700-0034	Naturerlebnispark	Frank Bolle Landschaftsarchitekt, Meine
A 7	9100-0152	Parkanlage	Thomas Henschel Landschaftsarchitekt, Rostock
A 7	6100-1544	Außenanlage Einfamilienhaus	YLA Ando Yoo Landschaftsarchitektur, Hamburg
A 7	4400-0335	Außenanlage Kindertagesstätte	EVERGRENN landschaftsarchitekten, Dresden
B 13	6100-1038	Einfamilienhaus - Passivhaus	Architektur- und Sachverständigenbüro Specht, Biederitz
B 14	5200-0011	Schwimmhalle	BAUCONZEPT PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, Lichtenstein
B 15	2200-0039	Laborgebäude	Architekten Brune+Brune, Göttingen
B 16	6100-1248	Mehrfamilienhaus (23 WE), TG (31 STP)	NEUMEISTER & PARINGER ARCHITEKTEN BDA, Landshut
B 17	1300-0213	Bürogebäude (18 AP)	Püffel Architekten, Bremen
	7700-0073	Lagerhalle	
B 18	6100-0989	Einfamilienhaus mit Garage	Architekturbüro M. Lobe, Wiesbaden
B 19	1300-0206	Verwaltungsgebäude (63 AP)	ppp architekten gmbh, Lübeck
B 20	6100-1082	Einfamilienhaus - Effizienzhaus 55	Werkgruppe Freiburg Architekten, Freiburg
B 21	6100-1387	Einfamilienhaus	KISSERARCHITEKTUR, Isernhagen
B 22	6100-0887	Einfamilienhaus mit Garage - Passivhaus	BERTRAM KILTZ ARCHITEKT, Kirchheim-Teck
B 25	6100-1005	Einfamilienhaus mit Garage	büro für architektur und bautechnik, Hörsselberg-Hainich
B 25	6100-1097	Einfamilienhaus, Carport	Planungsgruppe Barthelmey, Erfurt
B 26	2200-0031	Lehr- und Lernzentrum mit Kita (5 Gruppen) und Café	Artec Architekten, Marburg
B 27	2200-0038	Instituts- und Seminargebäude	Schnittger Architekten+Partner GmbH, Kiel
B 28	6100-1020	Einfamilienhaus - KfW40	BAUSTRUCTURA Hennig & Müller, Würselen
B 29	6100-0696	Einfamilienhaus	Franz-Georg Schröck Architekt, Kempten
B 30	4400-0247	Kindertagesstätte	Meyer Steffens Architekten und Stadtplaner BDA, Lübeck
B 32	6100-0869	Einfamilienhaus	wening.architekten, Potsdam
B 33	4100-0149	Grundschule (10 Klassen, 250 Schüler)	pagelhenn architektinnenarchitekt, Hilden
B 36	1300-0196	Bürogebäude (20 AP)	Philipp von der Linde Architekten BDA, Geldern
B 37	6100-0718	Mehrfamilienhaus (5 WE)	Architekt Michael Knecht, Augsburg
B 40	7300-0076	Büro- und Ausstellungsgebäude, Produktionshalle, Wohnung (1 WE)	k.A.



## Verzeichnis der Fotografen

Abb.	Objekt-Nr.	Objektbezeichnung	Fotograf
A 4	2200-0057	Forschungsgebäude (80 AP)	Rainer Taepper
A 4	9100-0180	Veranstaltungsgebäude (300 Sitzplätze)	Marco Kany
A 7	6100-1544	Außenanlage Einfamilienhaus	Walter Gebhardt   Architekt
B 14	5200-0011	Schwimmhalle	Steffen Spitzner
B 15	2200-0039	Laborgebäude (50 AP)	Stefan Kiefer
B 16	6100-1248	Mehrfamilienhaus (23 WE), Tiefgarage (31 STP)	Rolf Sturm
B 19	1300-0206	Verwaltungsgebäude	Stephan Baumann
B 21	6100-1387	Einfamilienhaus	Samuel Pietsch
B 26	2200-0031	Lehr- und Lernzentrum	Thomas Ott
B 27	2200-0038	Instituts- und Seminargebäude	Bernd Perlbach
B 33	4100-0149	Grundschule (10 Klassen)	Jens Kirchner

Leseprobe

Anhang

Literaturverzeichnis

Leseprobe

# Literaturverzeichnis

## 1 Normen

### Geltende Ausgaben

- [101] DIN 276, Kosten im Bauwesen (DIN 276: 2018-12)
- [102] DIN 277, Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau (DIN 277:2021-08)
- [103] DIN 18960, Nutzungskosten im Hochbau (DIN 18960:2020-11)
- [104] DIN EN 15221-6, Facility Management – Teil 6: Flächenbemessung im Facility Management; Deutsche Fassung EN 15221-6: 2011 (DIN EN 15221-6:2011-12)
- [105] DIN 18205, Bedarfsplanung im Bauwesen (DIN 18205:2016-11)
- [106] DIN EN 31010, Risikomanagement – Verfahren zur Risikobeurteilung; Deutsche Fassung EN 31010:2010 (DIN EN 31010:2010-11; VDE 0050-1:2010-11)

Zu [101] und [102]

Wiedergegeben mit Erlaubnis von DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Maßgebend für das Anwenden der DIN-Normen ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Am DIN Platz, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

### Frühere Ausgaben

- [111] DIN 276, Kosten von Hochbauten und damit zusammenhängende Leistungen (DIN 276:1934-08)
- [112] DIN 276 und DIN 277 Beiblatt, Kosten von Hochbauten Vergleichsübersicht (DIN 276 und DIN 277 Beiblatt:1934-08)
- [113] DIN 276, Kosten von Hochbauten (DIN 276:1943-08)
- [114] DIN 276, Kosten von Hochbauten (DIN 276:1954x-03)
- [115] DIN 276-1, Kosten von Hochbauten – Blatt 1: Begriffe (DIN 276-1:1971-09)
- [116] DIN 276-2, Kosten von Hochbauten – Blatt 2: Kostengliederung (DIN 276-2:1971-09)

- [117] DIN 276-3, Kosten von Hochbauten – Blatt 3: Kostenermittlungen (DIN 276-3:1971-09)
- [118] DIN 276-1, Kosten von Hochbauten – Teil 1: Begriffe (DIN 276-1:1981-04)
- [119] DIN 276-2, Kosten von Hochbauten – Teil 2: Kostengliederung (DIN 276-2:1981-04)
- [120] DIN 276-3, Kosten von Hochbauten – Teil 3: Kostenermittlungen (DIN 276-3:1981-04)
- [121] DIN 276-3, Auswahl 1, Kostenermittlungen; Auswahl für den Wohnungsbau (DIN 276-3 Auswahl 1:1981-04)
- [122] DIN 276 Entwurf, Kosten im Hochbau (DIN 276 E:1990-12)
- [123] DIN 276, Kosten im Hochbau (DIN 276:1993-06)
- [124] DIN 276 Entwurf, Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau (DIN 276 E:2005-08)
- [125] DIN 276-1, Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau (DIN 276-1:2006-11)
- [126] DIN 276-1 Berichtigung 1, Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau, Berichtigungen zu DIN 276-1:2006-11 (DIN 276-1 Ber 1:2007-02)
- [127] DIN 276-1 / A1 Entwurf, Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau (DIN 276-1/A1:2008-02)
- [128] DIN 276-1, Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau (DIN 276-1:2008-12)
- [129] DIN 276-4, Kosten im Bauwesen – Teil 4: Ingenieurbau (DIN 276-4:2009-08)
- [130] DIN 276 Entwurf, Kosten im Bauwesen (E DIN 276:2017-07)
- [131] DIN 277, Umbauter Raum von Hochbauten (DIN 277:1934-08)
- [132] DIN 277, Umbauter Raum von Hochbauten (DIN 277:1936-01)
- [133] DIN 277, Umbauter Raum von Hochbauten (DIN 277:1940x-10)
- [134] DIN 277, Umbauter Raum – Raummeterpreis (DIN 277:1950x-11)
- [135] DIN 277-1, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten – Teil 1: Begriffe und Berechnungsgrundlagen (DIN 277-1: 1973-05)

- [136] DIN 277-2, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten – Teil 2: Gliederung der Nutzflächen, Funktionsflächen und Verkehrsflächen (Netto-Grundfläche) (DIN 277-2:1981-03)
- [137] DIN 277-1, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 1: Begriffe und Berechnungsgrundlagen (DIN 277-1:1987-06)
- [138] DIN 277-2, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 2: Gliederung der Nutzflächen, Funktionsflächen und Verkehrsflächen (Netto-Grundfläche) (DIN 277-2:1987-06)
- [139] DIN 277-3, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten (DIN 277-3: 1998-07)
- [140] DIN 277-1, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 1: Begriffe und Berechnungsgrundlagen (DIN 277-1:2005-02)
- [141] DIN 277-2, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 2: Gliederung der Nutzflächen, Funktionsflächen und Verkehrsflächen (Netto-Grundfläche) (DIN 277-2:2005-02)
- [142] DIN 277-3, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten (DIN 277-3: 2005-04)
- [143] DIN 277-1, Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau (DIN 277-1:2016-01)
- [144] DIN 283-1, Wohnungen – Blatt 1: Begriffe (DIN 283-1:1951-03); zurückgezogen am 07.06.1989
- [145] DIN 283-2, Wohnungen – Blatt 2: Berechnung der Wohnflächen und Nutzflächen (DIN 283-2:1962-02); zurückgezogen am 10.08.1983
- [146] DIN 18961-1 Entwurf, Kostenrichtwerte im Hochbau – Blatt 1 Begriffe (DIN 18961-1 E:1975-03)
- [147] DIN 18961-2 Entwurf, Kostenrichtwerte im Hochbau – Blatt 2 Kosteneinflüsse, Kostenrichtwertbedingungen (DIN 18961-2 E:1975-03)
- [148] DIN 18961-3 Entwurf, Kostenrichtwerte im Hochbau – Blatt 3 Anwendung (DIN 18961-3 E:1975-03)
- [149] DIN 18961-4 Entwurf, Kostenrichtwerte im Hochbau – Blatt 4 Aufstellung (DIN 18961-4 E:1975-03)
- [150] DIN 18961-4 Beiblatt Entwurf, Kostenrichtwerte im Hochbau – Blatt 4 Beiblatt Aufstellung, Erläuterung der Verfahren und Beispiele (DIN 18961-4 Beiblatt E:1975-03)
- [151] DIN EN 15221-6 Entwurf, Flächenbemessung im Facility Management; Deutsche und Englische Fassung (prEN 15221-6: 2018-12)

## 2 Andere technische Regeln

- [201] Standardleistungsbuch für das Bauwesen (StLB-Bau); Beuth Verlag; Berlin
- [202] Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau (STLK); FGSV Verlag; Köln
- [203] VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB Teil C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen; Beuth Verlag; Berlin
- [204] Richtlinie zur Berechnung der Mietfläche für Wohnraum MF/W 2012; gif – Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V.; Wiesbaden
- [205] Richtlinie zur Berechnung der Mietfläche für gewerblichen Raum (MFG) 2017; gif – Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V.; Wiesbaden
- [206] Anweisung zur Kostenberechnung für Straßenbaumaßnahmen (AKS 1985); Bundesministerium für Digitales und Verkehr
- [207] Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, AKVS 2014, Ausgabe 11/2020 ; Bundesministerium für Digitales und Verkehr; FGSV Verlag, Köln

### 3 Rechtsvorschriften

- [301] Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) vom 12. November 2020
- [302] Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und Ingenieure (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) vom 17. September 1976
- [303] Dritte Verordnung zur Änderung der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI vom 17. März 1988
- [304] Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) vom 10. Juli 2013
- [305] Verordnung über Wirtschaftlichkeits- und Wohnflächenberechnung für neu geschaffenen Wohnraum (Berechnungsverordnung) vom 20. Nov. 1950
- [306] Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz (Zweite Berechnungsverordnung – II. BV) vom 20. Dezember 1965
- [307] Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz (Zweite Berechnungsverordnung – II. BV), Fassung der Bekanntmachung vom 12. Oktober 1990, zuletzt geändert 2007
- [308] Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung – WoFlV) vom 25. November 2003
- [309] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 26. Juni 1962; neu gefasst durch Bekanntmachung vom 23. Januar 1990; zuletzt geändert am 11. Juni 2013
- [310] Gesetz über die Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung (Einheiten- und Zeitgesetz – EinhZeitG) vom 2. Juli 1969 in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar 1985
- [311] Ausführungsverordnung zum Gesetz über die Einheiten im Messwesen (Einheitenverordnung – EinhV) vom 13. Dezember 1985 und zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25. September 2009

### 4 Fachliteratur

- [401] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2021 – Neubau, Teil 1 – Statistische Kostenkennwerte für Gebäude; BKI; Stuttgart 2021
- [402] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2021 – Neubau, Teil 2 – Statistische Kostenkennwerte für Bauelemente; BKI; Stuttgart 2021
- [403] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2021 – Neubau, Teil 3 – Statistische Kostenkennwerte für Positionen; BKI; Stuttgart 2021
- [404] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2021 – Altbau – Statistische Kostenkennwerte für Gebäude; BKI; Stuttgart 2021
- [405] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baukosten 2021 – Altbau – Statistische Kostenkennwerte für Positionen; BKI; Stuttgart 2021
- [406] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Objektdaten – Kosten abgerechneter Bauwerke – N17 Neubau; BKI; Stuttgart 2021
- [407] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Objektdaten – Kosten abgerechneter Bauwerke – A11 Altbau; BKI; Stuttgart 2021
- [408] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baupreise kompakt 2022 – Neubau; BKI; Stuttgart 2021
- [409] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Baupreise kompakt 2022 – Altbau; BKI; Stuttgart 2021
- [410] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Bildkommentar DIN 276/277; 3. überarbeitete Auflage; BKI; Stuttgart 2007
- [411] Ruf, Hans-Ulrich; BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Bildkommentar DIN 276 / DIN 277; 4. überarbeitete Auflage; BKI; Stuttgart 2016
- [412] Ruf, Hans-Ulrich; BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Bildkommentar DIN 276 / DIN 277; 5. überarbeitete Auflage; BKI; Stuttgart 2019
- [413] Kalusche, Wolfdietrich (Hrsg.); BKI Baukosteninformationszentrum: Handbuch Kostenplanung im Hochbau; 4. komplett überarbeitete Auflage; BKI; Stuttgart 2021

- [414] Kalusche, Wolfdietrich: Grundlagen und Gegenstand der Kostenplanung; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 9 bis 46; BKI; Stuttgart 2021
- [415] Ruf, Hans-Ulrich: Kurzkommentar zur DIN 276 Kosten im Bauwesen; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 47 bis 90; BKI; Stuttgart 2021
- [416] Ruf, Hans-Ulrich: Kurzkommentar zur DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 91 bis 121; BKI; Stuttgart 2021
- [417] Ruf, Hans-Ulrich: Verfahren der Kostenplanung; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 123 bis 162; BKI; Stuttgart 2021
- [418] Herke, Sebastian: Verfahren der Kostenplanung – Altbau; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 163 bis 187; BKI; Stuttgart 2021
- [419] Herke, Sebastian; Kalusche, Wolfdietrich: Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 189 bis 210; BKI; Stuttgart 2021
- [420] Kleinmann, Brigitte: Anwendungsbeispiel zur Kostenermittlung, -kontrolle und -steuerung; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 211 bis 322; BKI; Stuttgart 2021
- [421] Frenzel, Monika; Herke, Sebastian; Kalusche, Wolfdietrich: Nutzungskosten im Hochbau – Grundlagen und Anwendung; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 323 bis 347; BKI; Stuttgart 2021
- [422] Hoffmann, Wilfried: Zum Umgang mit Kostenrisiken; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 349 bis 361; BKI; Stuttgart 2021
- [423] Hoffmüller, Joachim; Prause, Markus: Rechtliche Aspekte der Kostenplanung; in: Kalusche, W. (Hrsg.); Handbuch Kostenplanung im Hochbau; Seiten 363 bis 387; BKI; Stuttgart 2021
- [424] Stoy, Christian; Lasshof, Benjamin; Quante, Kathrin; BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Nutzungskosten Gebäude – Statistische Kostenkennwerte von Bestandsimmobilien 2020/2021; BKI; Stuttgart 2020
- [425] Kalusche, Wolfdietrich; Bartsch, Franziska: Nutzungskostenermittlung am Beispiel eines Mehrfamilienhauses; in: Stoy, C.; Lasshof, B.; Quante, Kathrin: BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI Nutzungskosten Gebäude – Statistische Kostenkennwerte von Bestandsimmobilien 2020/2022; Seiten 6 bis 25; BKI; Stuttgart 2020
- [426] Kalusche, Wolfdietrich; Herke, Sebastian: Bauen im Bestand – Regelwerke, Begriffe, Verfahren und Beispiele; in: BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI – Baukosten 2015 Gebäude Altbau – Statistische Kostenkennwerte; Seiten 50 bis 66; Stuttgart 2015
- [427] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI – Regionalfaktoren 2021 für Deutschland; BKI; Stuttgart 2021
- [428] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): BKI – Übersicht zur DIN 76; BKI; Stuttgart 2019
- [429] Richter, Caspar; Liedtke, Stephan: BKI IFC Bildkommentar nach DIN 276; BKI; Stuttgart 2021
- [430] Kalusche, Wolfdietrich; Herke, Sebastian: Ermittlung der Grundflächen von Gebäuden – ganz so einfach ist es nicht; in: Jehle, Peter (Hrsg.): Festschrift zum 60. Geburtstag von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Schach; Seiten 239 bis 258; Dresden 2011
- [431] Kalusche, Wolfdietrich (Hrsg.); BKI Baukosteninformationszentrum: Handbuch HOAI 2013; BKI; Stuttgart 2013
- [432] BKI Baukosteninformationszentrum (Hrsg.): Synopse – Textliche Gegenüberstellung HOAI 2013 – HOAI 2021; BKI; Stuttgart 2020
- [433] Ruf, Hans-Ulrich: Die neue DIN 276; in: DAB Deutsches Architektenblatt; Heft 02-2019; Seiten 40 bis 42; Verlag planet c; Düsseldorf 2019

- [434] Leuschner, Martin: Allgemein anerkannt;  
in: DAB Deutsches Architektenblatt; Heft  
02-2019; Seiten 43 bis 45; Verlag planet c;  
Düsseldorf 2019
- [435] Seifert, Werner; Preussner, Matthias:  
Baukostenplanung – Kostenermittlung,  
Kostenkontrolle, Kostensteuerung, Haf-  
tung bei der Kostenplanung; 5. Auflage;  
Werner Verlag; Köln 2015
- [436] Bielefeld, Bert; Fröhlich, Peter: Flächen –  
Rauminhalte, DIN 277 und alle relevan-  
ten Richtlinien – Kommentar, Erläuterun-  
gen, Bildbeispiele; 17. Auflage; Springer-  
Vieweg Verlag; Heidelberg 2018
- [437] Fröhlich, Peter: Hochbaukosten nach DIN  
276, DIN 18960 und weiteren Richtlinien;  
17. Auflage; Springer-Vieweg Verlag;  
Heidelberg 2019

## 5 Sonstige Literatur

- [501] Bundesministerium für Verkehr und digi-  
tale Infrastruktur (Hrsg.): Reformkom-  
mission Bau von Großprojekten –  
Endbericht; Berlin 2015
- [502] Statistisches Bundesamt; Baupreisindizes  
– Neubau (konventionelle Bauart) von  
Wohn- und Nichtwohngebäuden ein-  
schließlich Umsatzsteuer
- [503] Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-  
Württemberg – Betriebsleitung; Informa-  
tionsstelle Wirtschaftliches Bauen (IWB):  
Nutzungskatalog; Freiburg 1998
- [504] Bayerisches Landesamt für Steuern:  
Anleitung Sachwert für die Erklärung zur  
Feststellung des Einheitswerts; EW 30/  
03; München 2003

## Bildkommentar DIN 276 / DIN 277

Die Normen DIN 276 und DIN 277 stellen die wichtigsten technischen Regeln im Bereich der Planungs- und Bauökonomie dar. Der Bildkommentar unterstützt als bewährte Informations- und Arbeitshilfe alle, die mit Bauprojekten befasst sind, diese beiden Normen in der täglichen Praxis sachgerecht und sicher anzuwenden.

Wegen des gestiegenen Umfangs des Gesamtwerks erscheint der Bildkommentar DIN 276 / DIN 277 in seiner 6. Auflage erstmals in zwei handlich getrennten, aber inhaltlich zusammengehörenden Bänden:

**Band 1** enthält die kompletten Originaltexte und eine ausführliche Kommentierung beider Normen in ihren neuesten Fassungen:

- **Teil A: DIN 276 Kosten im Bauwesen** (Dezember 2018)
- **Teil B: DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau** (August 2021)

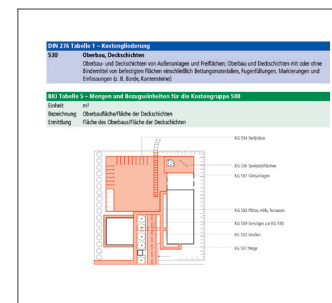
**Band 2** stellt mit der Arbeitshilfe Kostengruppen ein unverzichtbares Tabellenkompendium und Nachschlagewerk für die praktische Arbeit dar:

- **Teil C: Arbeitshilfe Kostengruppen** vermittelt praxisgerecht und anschaulich, wie Kosten eindeutig den Kostengruppen nach DIN 276 zuzuordnen sind und wie die zugehörigen Mengen und Bezugseinheiten qualifiziert ermittelt werden.

In der Kommentierung werden alle Begriffe, Grundsätze und Anwendungsregeln mit praktischen Tipps und Empfehlungen erläutert. Die Prinzipien und Arbeitsweisen bei Kostenermittlungen, Kostenkontrolle und Kostensteuerung nach DIN 276 werden mit zahlreichen Rechenbeispielen erklärt. Instruktive Praxisbeispiele und Grafiken illustrieren die fachgemäße Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten nach DIN 277.



## 6. Auflage



Leseprobe

# Inhalt Band 2

## Teil C

Seite

Teil C		Kommen- tierung
Arbeitshilfe Kostengruppen		
0	Vorbemerkungen	6
0.1	Zur Kostengliederung der DIN 276	6
0.2	Benutzerhinweise für die Arbeitshilfe Kostengruppen	7
0.3	BKI Online-Angebot Arbeitshilfe	7
1	Kostengruppe 100 Grundstück	10
2	Kostengruppe 200 Vorbereitende Maßnahmen	27
3	Kostengruppe 300 Bauwerk-Baukonstruktionen	57
4	Kostengruppe 400 Bauwerk-Technische Anlagen	184
5	Kostengruppe 500 Außenanlagen und Freiflächen	314
6	Kostengruppe 600 Ausstattung und Kunstwerke	429
7	Kostengruppe 700 Baunebenkosten	441
8	Kostengruppe 800 Finanzierung	506
Anhang		
	Messregeln für Grobelemente	514
	Stichwortverzeichnis	528
	Abkürzungsverzeichnis	540

Leseprobe

Leseprobe

# C

## Arbeitshilfe

### Kostengruppen

#### 0 Vorbemerkungen

##### 0.1 Zur Kostengliederung der DIN 276

Die DIN 276 legt eine Kostengliederung fest, in der die Gesamtkosten in drei Gliederungsebenen in Kostengruppen gegliedert werden. Die einzelnen Kostengruppen sind jeweils mit einer dreistelligen Ordnungszahl nach dem Dezimalsystem gekennzeichnet (siehe Teil A, zu DIN 276, Abschnitt 5.1). Die Kostengliederung (DIN 276, Tabelle 1) benennt in den einzelnen Kostengruppen alle Kostensachverhalte, die im Allgemeinen bei Bauprojekten auftreten. Im Einzelfall jedoch können durchaus spezielle Aufwendungen vorkommen, die in der Kostengliederung der Norm nicht ausdrücklich aufgeführt sind. In solchen Fällen müssen diese Kosten dem Sinn nach zugeordnet werden. Darüber hinaus ist in den meisten Kostengruppen der zweiten und der dritten Gliederungsebene jeweils die neunte Untergruppe als Sammelposition für die „sonstigen Kosten“ dieses Bereichs ausgewiesen, um somit alle bei einem Bauprojekt auftretenden Kosten erfassen zu können.

Die DIN 276 begrenzt die verbindliche Kostengliederung bewusst auf nur drei Gliederungsebenen. Sie beschränkt sich insoweit auf das sinnvolle Maß, das für eine allgemein geltende Norm im Bauwesen angemessen erscheint. Es bleibt dem Normanwendenden überlassen, bei Bedarf in eigenem Ermessen weitergehende Untergliederungen der Kosten festzulegen (siehe Teil A, zu DIN 276, Abschnitt 5.2). Als Hilfe für eine normgerechte Zuordnung einzelner Kosten werden die Kostengruppen in der Spalte „Anmerkungen“ der Tabelle 1 näher erläutert. Auch wenn diese Erläuterungen in der aktuellen Ausgabe der DIN 276 gegenüber früheren Ausgaben ausführlicher und klarer formuliert ist, muss sich die Norm auch bei den Erläuterungen zur Kostengliederung dem Wesen einer allgemeinen geltenden Norm entsprechend auf ein sinnvolles Maß beschränken. So kann es angesichts der Vielfalt der planerischen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten nicht ausbleiben, dass bei Anwendung der Norm doch häufig Fragen auftreten, wie die allgemeinen Regelungen der Norm im konkreten Einzelfall auszulegen sind. Da die DIN 276 selbst verständlicherweise nicht den Charakter eines Lehrbuchs annehmen oder die Aufgabe eines Kommentars erfüllen

kann, soll die Arbeitshilfe Kostengruppen mit ergänzenden Erläuterungen, Beispielen und Hinweisen dabei helfen, die Kostengliederung normgerecht anzuwenden.

## **0.2 Benutzerhinweise für die Arbeitshilfe Kostengruppen**

Die Arbeitshilfe Kostengruppen ist als Nachschlagewerk konzipiert. Sie führt sämtliche Kostengruppen aller drei Gliederungsebenen der DIN 276 auf. Für jede Kostengruppe ist eine eigene Seite vorgesehen, bei Bedarf können es auch mehrere Seiten je Kostengruppe sein. Die Arbeitshilfe Kostengruppen ist entsprechend der Kostengliederung der DIN 276 in die acht Hauptkostengruppen der ersten Gliederungsebene gegliedert:

- 100 Grundstück
- 200 Vorbereitende Maßnahmen
- 300 Bauwerk – Baukonstruktionen
- 400 Bauwerk – Technische Anlagen
- 500 Außenanlagen und Freiflächen
- 600 Ausstattung und Kunstwerke
- 700 Baunebenkosten
- 800 Finanzierung

Es folgen jeweils die Kostengruppen der zweiten und dritten Gliederungsebene. Das seitliche Register leistet gute Dienste beim Auffinden der Hauptkostengruppen und den zugehörigen Unterkostengruppen.

Die Arbeitshilfe Kostengruppen unterstützt den Anwendenden dabei, den Gegenstand einer Kostengruppe klarer zu bestimmen und gegenüber anderen Kostengruppen abzugrenzen. Um jedoch für eine Kostengruppe einen Kostenkennwert bilden zu können, bedarf es über die eindeutige Festlegung des Kostengegenstands hinaus auch einer eindeutig definierten Bezugseinheit für diese Kosten (siehe Teil A, zu DIN 276, Abschnitte 3.13, 3.14 und 6). Die bisherigen Regelungen der DIN 277-3:2005-04 über Mengen und Bezugseinheiten von Kostengruppen wurden in die DIN 276 übernommen. Dementsprechend sind sie – wie auch schon in den früheren Auflagen des Bildkommentars DIN 276 / DIN 277 – Gegenstand der Arbeitshilfe Kostengruppen.

Die Arbeitshilfe Kostengruppen baut auf den jahrelangen und fundierten Erfahrungen des BKI mit der Auswertung und Dokumentation von Kosten auf. Die hier zusammengestellten Erläuterungen, Beispiele und Schemaskizzen resultieren aus diesen Kenntnissen und Erfahrungen. Insofern werden sie bei der normgerechten Gliederung von Kosten und der zugehörigen Mengenermittlung konkret weiterhelfen können.

## **0.3 BKI Online-Angebot Arbeitshilfe**

Die Arbeitshilfen sind gegenüber der vorherigen Ausgabe deutlich umfangreicher geworden. Um diesem Zuwachs gerecht zu werden und um den Service von fortlaufend aktualisierten Zuordnungsbeispielen bieten zu können, haben wir auf unserer Homepage einen Bereich eingerichtet, in dem weitere nützliche Arbeitshilfen für die Kostengruppenzuordnung angeboten werden.

Servicebereich Arbeitshilfen:

[www.bki.de/BK-Hilfe-Teil-C](http://www.bki.de/BK-Hilfe-Teil-C)

Die **Abbildung C 1** zeigt eine Musterseite für den Aufbau der Arbeitshilfe Kostengruppen und die dort verfügbaren Informationen.

- ① Im seitlichen Suchregister sind die Kostengruppen-Nummern der 1. Gliederungsebene der DIN 276 aufgeführt.
- ② Zum leichteren Auffinden der gesuchten Kostengruppen werden am Seitenrand die Nummern und Bezeichnungen der Kostengruppen herausgestellt angegeben.
- ③ In der Rubrik „DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung“ wird die Kostengruppe und die zugehörige Anmerkung im Wortlaut der DIN 276 wiedergegeben.
- ④ In der Rubrik DIN 276 Tabelle 2 / 3 / 4 – Mengen und Bezugseinheiten wird die für die jeweilige Kostengruppe zutreffende Regelung der DIN 276, Abschnitt 6, zitiert.

Bei der Kostengruppe 500 Außenanlagen und Freiflächen werden an dieser Stelle die Mengen und Bezugseinheiten entsprechend der von BKI ergänzten Tabelle 5 aufgeführt.

- ⑤ Je nach Erläuterungsbedarf werden Schemaskizzen gezeigt, die die Abgrenzung der betreffenden Kostengruppe von anderen Kostengruppen verdeutlicht.
- ⑥ In der Rubrik „In dieser Kostengruppe enthalten“ werden bei den Kostengruppen der ersten und der zweiten Gliederungsebene die jeweils enthaltenen nachgeordneten Kostengruppen der zweiten bzw. der dritten Gliederungsebene angegeben.

Bei den Kostengruppen der dritten Gliederungsebene werden ergänzende Hinweise und Beispiele zu den in der Kostengruppe im Einzelnen enthaltenen Kostensachverhalte aufgeführt.

- ⑦ Die Rubrik „In anderen Kostengruppen enthalten“ zeigt in ihrem ersten Teil die zu der jeweiligen Kostengruppe unmittelbar benachbarten Kostengruppen auf. Zur leichteren Orientierung innerhalb der

Kostengliederung wird auch die auf dieser Seite behandelte Kostengruppe angegeben und durch *Kursivschrift* besonders kenntlich gemacht.

- ⑧ Im zweiten Teil der Rubrik „In anderen Kostengruppen enthalten“ werden zur leichteren Abgrenzung diejenigen Kostengruppen aufgeführt, die anderen Bereichen der Kostengliederung angehören, aber ähnliche Bezeichnungen oder ähnliche Inhalte aufweisen.
- ⑨ Die Rubrik „Erläuterungen und Hinweise“ bietet bei Bedarf weitere Informationen, Definitionen, Quellenangaben oder andere Hinweise zu der jeweiligen Kostengruppe an.



DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	310 Baugrube/Erdbau	
<b>310 Baugrube/Erdbau</b> Oberbodenarbeiten und Bodenarbeiten, Erdbaumaßnahmen, Baugruben, Dämme, Einschnitte, Wälle, Hangsicherungen		
DIN 276 Tabelle 3 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300		
Einheit m <sup>3</sup> Bezeichnung Baugrubenrauminhalt/Erdbaumauminhalt Ermittlung Rauminhalt einschließlich der Arbeitsräume und Böschungen		
In dieser Kostengruppe enthalten		
KG 311 Herstellung (z.B. Bodenabtrag, Bodensicherung, Bodenauftrag, Aushub von Baugruben) KG 312 Umschließung (z.B. Verbau und Sicherung von Baugruben) KG 313 Wasserhaltung (z.B. Beseitigung des Grund- und Schichtenwassers während der Bauzeit) KG 314 Vortrieb (z.B. Erdausbruch unter Tage) KG 319 Sonstiges zur KG 310		
In anderen Kostengruppen enthalten		
<i>Baugrube/Erdbau</i> • Gründung, Unterbau (z.B. Baugrundverbesserung, Aushub von Fundamenten, Dränagen) • Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen • Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen • Decken/Horizontale Baukonstruktionen • Dächer (z.B. flache und geneigte Dächer, Vordächer) • Baukonstruktionen von Infrastrukturanlagen, soweit sie nicht in den KG 330 bis 360 erfasst werden können • Baukonstruktive Einbauten • Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen (z.B. Baustelleneinrichtung) • Herrichten des Grundstücks • Sicherungsmaßnahmen (z.B. Schutz von vorhandenen Baukonstruktionen) • Abbruchmaßnahmen (z.B. vollständiger Abbruch von Bauwerken und Bauwerksbereichen) • Herrichten der Geländeoberfläche (z.B. Planieren, Bodenbewegungen, Roden von Bewuchs, Oberbodensicherung) • Erdbau für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Oberbodenabtrag, Bodenarbeiten, Grabenaushub)	KG 310 KG 320 KG 330 KG 340 KG 350 KG 360 KG 370 KG 380 KG 390 KG 210 KG 211 KG 212 KG 214 KG 510	
Erläuterungen		
• Die Kosten für das Erstellen und Schließen von Schlitten und Durchführungen sowie von Rohr- und Kabelgräben werden in der Regel in der KG 300 erfasst (siehe DIN 276, Anmerkungen zu KG 400). • Messregeln für die KG 310 Baugrube/Erdbau in Anhang Messregeln für Grobelemente.		
© BKI Baukosteninformationszentrum		

Abbildung C 1: Musterseite der Arbeitshilfe Kostengruppen

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf erläuternde Texte, Grafiken und Tabellen zu allen Kostengruppen der DIN 276. Exemplarisch sind auf den Folgeseiten die Kostengruppen 120, 121, 220, 221, 360, 361, 362, 411, 412, 550, 551, 740, 741 und 810 dargestellt.

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
120	<b>Grundstücksnebenkosten</b> Kosten, die im Zusammenhang mit dem Erwerb und dem Eigentum des Grundstücks entstehen
DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten	
Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Grundstücksfläche (GF)
Ermittlung	Gesamte Grundstücksfläche nach DIN 277
In dieser Kostengruppe enthalten	
KG 121	Vermessungsgebühren
KG 122	Gerichtsgebühren
KG 123	Notargebühren
KG 124	Grunderwerbsteuer
KG 125	Untersuchungen
KG 126	Wertermittlungen
KG 127	Genehmigungsgebühren
KG 128	Bodenordnung
KG 129	Sonstiges zur KG 120
In anderen Kostengruppen enthalten	
• Grundstückswert (z.B. Kaufpreis oder Verkehrswert des Grundstücks oder grundstücksgleicher Rechte)	KG 110
• <i>Grundstücksnebenkosten</i>	KG 120
• Aufheben von Rechten Dritter (z.B. Abfindungen, Ablösen dinglicher Rechte)	KG 130
• Baunebenkosten (z.B. Bauherrenaufgaben, Vorbereitung der Objektplanung, Objektplanung, Fachplanung, allgemeine Baunebenkosten)	KG 700
• Finanzierung (z.B. Finanzierungsnebenkosten, Fremd- und Eigenkapitalzinsen, Bürgschaften)	KG 800
Erläuterungen	
• Weitere Hinweise zur Abgrenzung der KG 120 insbesondere gegenüber der KG 700 und der KG 800 unter den Anmerkungen zu KG 121 bis 129.	

**DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung**

<b>121</b>	<b>Vermessungsgebühren</b>
	Gebühren für die Grenzvermessung (z. B. Abmarkung, Grenzfeststellung, Teilungsvermessung) sowie für die Vermessung zur Übernahme in das Liegenschaftskataster einschließlich der Verwaltungsgebühren.
	Die Kosten der Ingenieurvermessung (z. B. Lageplan, Bauvermessung) gehören zur KG 745.

**DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten**

Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Grundstücksfläche (GF)
Ermittlung	Gesamte Grundstücksfläche nach DIN 277

**In dieser Kostengruppe enthalten**

- Gebühren für die Grundstücks- und Liegenschaftsvermessung (z. B. Grenzfeststellung, Grenzvermessung, Abmarkung der Grundstücksgrenzen, Vermessung zur Teilung eines Grundstücks, Anfertigung eines amtlichen Lageplans)
- Gebühren für die Vermessung zur Übernahme in das Liegenschaftskataster
- Gebühren des Kataster- und Vermessungsamtes für die Fortführung des Liegenschaftskatasters

**In anderen Kostengruppen enthalten**

Vermessungsgebühren	KG 121
• Gerichtsgebühren	KG 122
• Notargebühren	KG 123
• Grunderwerbsteuer	KG 124
• Untersuchungen	KG 125
• Wertermittlungen	KG 126
• Genehmigungsgebühren	KG 127
• Bodenordnung	KG 128
• Sonstiges zur KG 120 (z. B. Maklerprovisionen, Beschaffung von Karten und Plänen)	KG 129
• Aufheben von Rechten Dritter (z. B. Abfindungen, Ablösen dinglicher Rechte)	KG 130
• Ingenieurvermessung; Planungs- und baubezogene vermessungstechnische Leistungen (z. B. Lageplan, Bauvermessung)	KG 745
• Allgemeine Baunebenkosten (z. B. Gutachten, Prüfungen, Genehmigungen, Bewirtschaftungs- und Bemusterungskosten, Versicherungen, Vervielfältigungs-, Dokumentations-, Versand-, Kommunikationskosten)	KG 760

## DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung

220

### Öffentliche Erschließung

Anteilige Kosten aufgrund gesetzlicher Vorschriften (Erschließungsbeiträge/Anliegerbeiträge) und Kosten aufgrund öffentlich-rechtlicher Verträge für

- die Beschaffung oder den Erwerb der Erschließungsflächen gegen Entgelt durch den Träger der öffentlichen Erschließung,
- die Herstellung oder Änderung gemeinschaftlich genutzter technischer Anlagen (z. B. zur Ableitung von Abwasser sowie zur Versorgung mit Wasser, Wärme, Gas, Strom und Telekommunikation),
- die erstmalige Herstellung oder den Ausbau der öffentlichen Verkehrsflächen, der Grünflächen und sonstiger Freiflächen für öffentliche Nutzung.

Kostenzuschüsse und Anschlusskosten sollten getrennt ausgewiesen werden.

Beim Erwerb eines bereits erschlossenen Grundstücks kann der Wert der vor dem Erwerb aufgewendeten Erschließungskosten in der KG 110 erfasst werden.

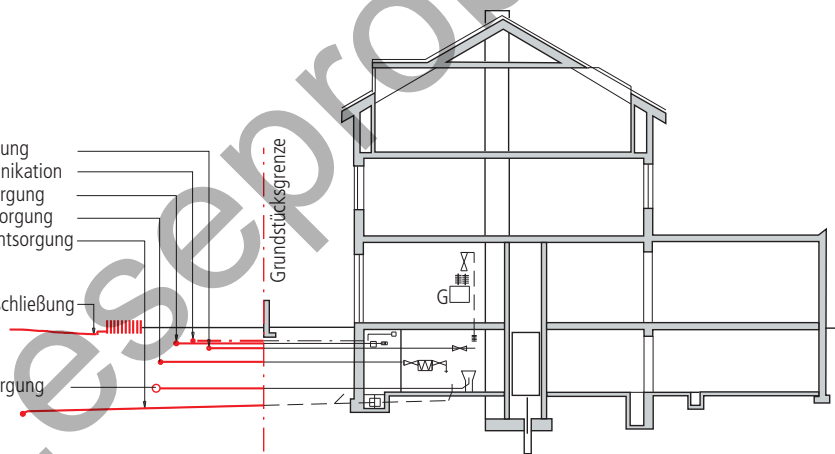
## DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten

Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Grundstücksfläche (GF)
Ermittlung	Gesamte Grundstücksfläche nach DIN 277

KG 223 Gasversorgung  
KG 226 Telekommunikation  
KG 225 Stromversorgung  
KG 222 Wasserversorgung  
KG 221 Abwasserentsorgung

KG 227 Verkehrserschließung

KG 228 Abfallentsorgung



### In dieser Kostengruppe enthalten

- KG 221 Abwasserentsorgung (z. B. Kostenzuschüsse, Anschlusskosten)
- KG 222 Wasserversorgung (z. B. Kostenzuschüsse, Anschlusskosten)
- KG 223 Gasversorgung (z. B. Kostenzuschüsse, Anschlusskosten)
- KG 224 Fernwärmeversorgung (z. B. Kostenzuschüsse, Anschlusskosten)
- KG 225 Stromversorgung (z. B. Kostenzuschüsse, Anschlusskosten)
- KG 226 Telekommunikation (z. B. Einmalige Entgelte für die Bereitstellung von Netzanschlüssen)
- KG 227 Verkehrserschließung (z. B. Erschließungsbeiträge für die Verkehrs- und Freianlagen)
- KG 228 Abfallentsorgung (z. B. Kostenzuschüsse, Anschlusskosten für eine leitungsgebundene Abfallentsorgung)
- KG 229 Sonstiges zur KG 220

In anderen Kostengruppen enthalten	
• Herrichten des Grundstücks	KG 210
<i>Öffentliche Erschließung</i>	KG 220
• Nichtöffentliche Erschließung	KG 230
• Ausgleichsmaßnahmen und -abgaben	KG 240
• Übergangsmaßnahmen	KG 250
• Grundstück (z.B. Grundstückswert, Grundstücksnebenkosten, Aufheben von Rechten Dritter)	KG 100
• Baukonstruktionen des Bauwerks (z.B. Infrastrukturanlagen)	KG 300
• Technische Anlagen des Bauwerks (z.B. Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen)	KG 400
• Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Oberbau und Deckschichten von Wegen, Baukonstruktionen und technische Anlagen in Außenanlagen und Freiflächen)	KG 500

Erläuterungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Baugrundstück wird in der Regel einmalig an die öffentliche Versorgung angeschlossen. Deshalb weist die DIN 276 darauf hin, dass beim Erwerb eines bereits erschlossenen Grundstücks der Wert der vor dem Erwerb aufgewendeten Erschließungskosten in der KG 110 erfasst werden kann.</li> <li>Die Erschließung ist als Aufgabe der Gemeinde im Baugesetzbuch (BauGB) in den §§ 123 bis 135 geregelt. Sie beschränkt sich im Wesentlichen auf die Erschließung durch Verkehrsanlagen. Die weiteren Erschließungsmaßnahmen der technischen Ver- und Entsorgung werden in der Regel durch einen Vertrag z.B. an ein Versorgungsunternehmen übertragen. An den Aufwendungen, die für die Erschließungsmaßnahmen entstehen und die von der Gemeinde nicht anderweitig gedeckt werden können, kann der Grundstückseigentümer nach den Bestimmungen des BauGB sowie nach den jeweiligen landesrechtlichen Regelungen und Gemeindecaputungen in Form von Anschlussgebühren und Anliegerbeiträgen beteiligt werden.</li> </ul>	

100	
200	
300	
400	
500	
600	
700	
800	

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung

221	<b>Abwasserentsorgung</b> Kostenzuschüsse, Anschlusskosten
-----	---

DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten

Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Grundstücksfläche (GF)
Ermittlung	Gesamte Grundstücksfläche nach DIN 277

In dieser Kostengruppe enthalten

- Kostenzuschüsse und Anschlusskosten für den Anschluss der Abwasseranlagen des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen an das öffentliche Abwasserentsorgungsnetz

In anderen Kostengruppen enthalten

Abwasserentsorgung	KG 221
• Wasserversorgung	KG 222
• Gasversorgung	KG 223
• Fernwärmeversorgung	KG 224
• Stromversorgung	KG 225
• Telekommunikation	KG 226
• Verkehrserschließung	KG 227
• Abfallentsorgung	KG 228
• Sonstiges zur KG 220	KG 229
• Nichtöffentliche Erschließung	KG 230
• Anlagen der Abwasserentsorgung als Infrastrukturanlagen (z.B. Baukonstruktionen von Anlagen der Abwasser- und Schlammbehandlung und von Abwasserleitungsnetzen)	KG 375
• Abwasseranlagen des Bauwerks	KG 411
• Abwasseranlagen in Außenanlagen und Freiflächen	KG 551

## DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung

360

### Dächer

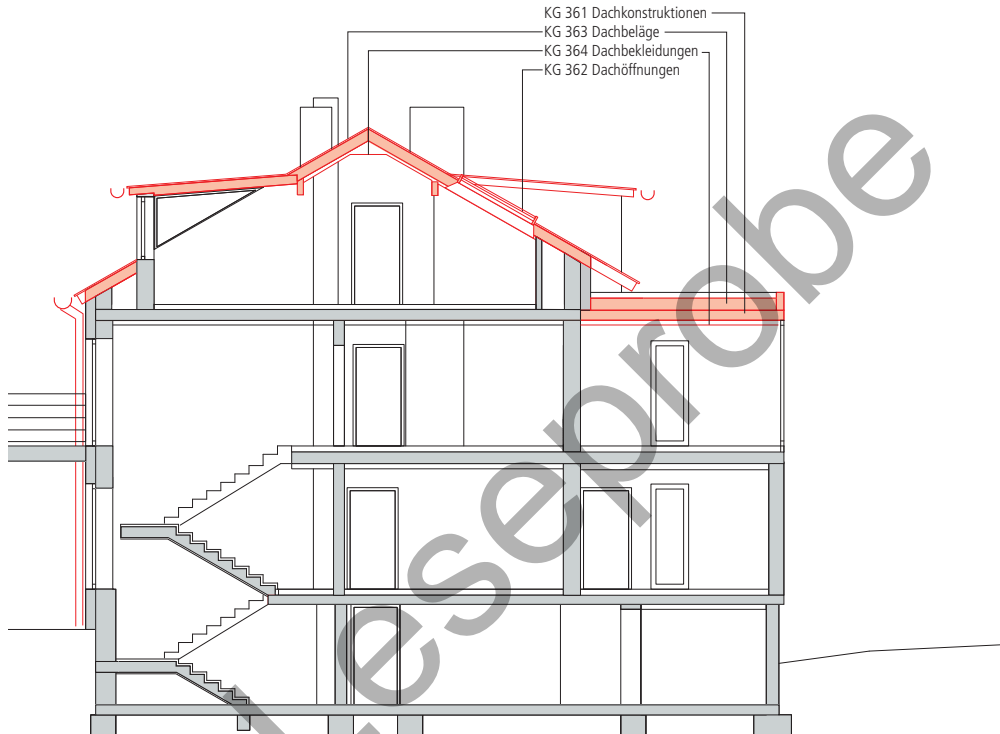
Tragende und nichttragende Baukonstruktionen für flache und geneigte Dächer und andere horizontale Baukonstruktionen, die das Bauwerk nach oben abschließen

## DIN 276 Tabelle 3 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300

Einheit m<sup>2</sup>

Bezeichnung Dachfläche

Ermittlung Fläche der Dächer einschließlich der Dachüberstände und Vordächer



### In dieser Kostengruppe enthalten

- KG 361 Dachkonstruktionen (z. B. tragende Konstruktionen von Dächern, Vordächern, Dachstützen, Raumtragwerken, Kuppeln und Gewölben)
- KG 362 Dachöffnungen (z. B. Dachfenster, Ausstiege, Lichtkuppeln)
- KG 363 Dachbeläge (z. B. Beläge auf Dachkonstruktionen, Dachentwässerung, Dachbegrünungen)
- KG 364 Dachbekleidungen (z. B. Bekleidungen unter Dachkonstruktionen)
- KG 365 Elementierte Dachkonstruktionen (z. B. Vorgefertigte Dächer)
- KG 366 Lichtschutz zur KG 360 (z. B. Konstruktionen für Sonnen-, Sicht- und Blendschutz, Verdunkelung)
- KG 369 Sonstiges zur KG 350 (z. B. Gitter, Geländer, Handläufe, Laufbohlen, Schneefänge, Dachleitern)

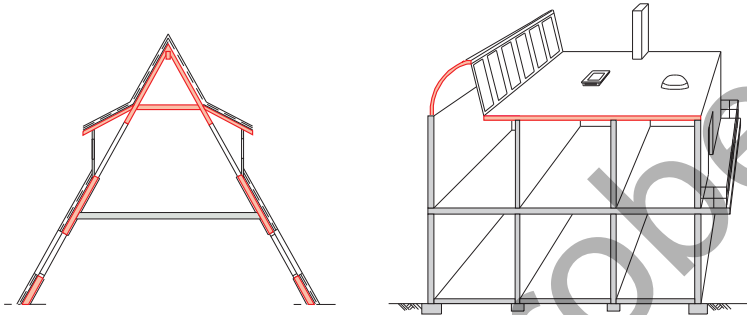
100
200
300
400
500
600
700
800

In anderen Kostengruppen enthalten	
• Baugrube/Erdbau	KG 310
• Gründung, Unterbau (z.B. Fundament- und Bodenplatten, Gründungsbeläge)	KG 320
• Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen	KG 330
• Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen	KG 340
• Decken/Horizontale Baukonstruktionen (z.B. Deckenkonstruktionen, Deckenbeläge)	KG 350
<i>Dächer</i>	<i>KG 360</i>
• Baukonstruktionen von Infrastrukturanlagen, soweit sie nicht in den KG 330 bis 360 erfasst werden können	KG 370
• Baukonstruktive Einbauten	KG 380
• Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen (z.B. Baukonstruktionen und übergreifende Maßnahmen, die nicht einzelnen KG der KG 300 zugeordnet werden können)	KG 390
• Gründung, Unterbau für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Fundament- und Bodenplatten)	KG 520
• Oberbau, Deckschichten in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Wege, Straßen, Plätze)	KG 530
• Baukonstruktionen in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Tribünen und Überdachungen)	KG 540
Erläuterungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messregeln für die KG 360 Dächer in Anhang Messregeln für Grobelemente</li> <li>• Elektrische Komponenten werden ab Anschlusspunkt der elektrischen Versorgungsleitung einschließlich der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarbeiten sowie der Inbetriebnahme in der Kostengruppe des zugehörigen Bauelements erfasst (z.B. Antriebe und Steuerungen).</li> </ul>	



DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
361	<b>Dachkonstruktionen</b> Tragende Konstruktionen von Dächern, Vordächern, Dachstühlen, Raumtragwerken, Kuppeln und Gewölben einschließlich Über- und Unterzügen, Abstützungen und füllender Teile (z. B. Dämmungen, Hohlkörper, Blindböden, Schüttungen)

DIN 276 Tabelle 3 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300	
Einheit	m²
Bezeichnung	Dachkonstruktionsfläche
Ermittlung	Fläche der Dachkonstruktionen einschließlich der Dachüberstände und Vordächer



In dieser Kostengruppe enthalten	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tragende Dachkonstruktionen für flache und geneigte Dächer, Vordächer, Dachstühle, Raumtragwerke sowie besondere Ausführungen (z.B. Kuppeln, Gewölbe, Parabolöide, Hyperboloide, Tonnen, Sheds, Netz- und Seilkonstruktionen)</li><li>• Tragende Dachkonstruktionen in verschiedenen Materialien (z.B. Betondächer mit Platten-, Plattenbalken-, Unterzugs-, Rippen-, Kassetten-, Pilzkonstruktionen, Holz-, Stahl- und Mischkonstruktionen)</li><li>• Konstruktionen für Dachstühle (z.B. Pfetten, Sparren, Stützen, Aussteifungen, Verbände, Fachwerk)</li><li>• Dachkonstruktionen für auskragende Dächer und Vordächer (z.B. Platten, Balken, Träger)</li><li>• Füllende Teile, (z.B. Schüttungen bei Bögen, Gewölben, Kappen, Einschübe, Zwischensparrendämmung)</li><li>• Aussteifungen in der Deckenebene (z.B. Zug- und Druckstäbe, Deckenaufkantungen)</li><li>• Dachschalung (aussteifend, statisch wirksam)</li><li>• Einbauteile (z.B. Anker, Dübel, Fugeneinlagen, Brandschutzschotts)</li><li>• Oberflächenbehandlungen (z.B. Sichtbeton, gehobelte Holzbalken, Holzimprägnierung, Korrosionsschutz, Verfugung)</li><li>• Dachaufkantungen, Dachabkantungen, Aussteifungen (z.B. Zug- und Druckstäbe, Fugenausbildungen)</li><li>• Einbauteile (z.B. Anker, Dübel, Fugeneinlagen).</li><li>• Oberflächenbehandlungen (z.B. Sichtbeton, gehobelte Holzbalken, Holzimprägnierung, Korrosionsschutz)</li></ul>	

In anderen Kostengruppen enthalten	
Dachkonstruktionen	KG 361
• Dachöffnungen (z.B. Dachfenster, Ausstiege, Lichtkuppeln)	KG 362
• Dachbeläge (z.B. Beläge auf Dachkonstruktionen, Dachentwässerung, Dachbegrünungen)	KG 363
• Dachbekleidungen (z.B. Bekleidungen unter Dachkonstruktionen)	KG 364
• Elementierte Dachkonstruktionen (z.B. Vorgefertigte Dächer)	KG 365
• Lichtschutz zur KG 360 (z.B. Konstruktionen für Sonnen-, Sicht- und Blendschutz, Verdunkelung)	KG 366
• Sonstiges zur KG 350 (z.B. Gitter, Geländer, Handläufe, Laufbohlen, Schneefänge, Dachleitern)	KG 369
• Gründung, Unterbau (z.B. Fundament- und Bodenplatten)	KG 320
• Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen (z.B. tragende Außenwände)	KG 330

100
200
300
400
500
600
700
800

**In anderen Kostengruppen enthalten**

• Sonstiges zur KG 330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen (z.B. untergeordnete Eingangsüberdachungen, kleinere Vordächer)	KG 339
• Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen (z.B. tragende Innenwände)	KG 340
• Decken/Horizontale Baukonstruktionen (z.B. Deckenkonstruktionen)	KG 350
• Baukonstruktionen von Infrastrukturanlagen, soweit sie nicht in den KG 330 bis 360 erfasst werden können	KG 370
• Zusätzliche Maßnahmen (z.B. Schutz von Personen und Sachen durch Überdachungen während der Bauzeit)	KG 397
• Gründung, Unterbau für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Fundament- und Bodenplatten)	KG 520
• Oberbau, Deckschichten in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Wege, Straßen, Plätze)	KG 530
• Baukonstruktionen in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Tribünen und Überdachungen)	KG 540
• Überdachungen in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Unterstände, Wetterschutzkonstruktionen und Pergolen)	KG 545

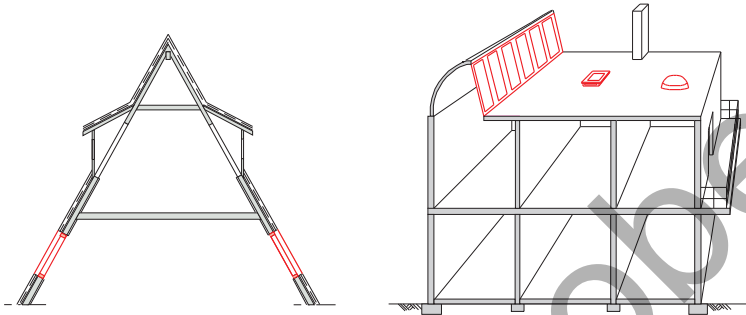
Leseprobe

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung

362	<b>Dachöffnungen</b> Dachfenster, Ausstiege und andere Dachöffnungen einschließlich Umrahmungen, Beschlägen, Antrieben, Lüftungselementen und sonstiger Einbauteile; natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
-----	--

DIN 276 Tabelle 3 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 300

Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Dachöffnungsfläche
Ermittlung	Fläche der Dachöffnungen



In dieser Kostengruppe enthalten

- Dachfenster (z.B. Dachlaternen, Sheddächern) in verschiedenen Materialien (z.B. Holz, Kunststoff, Stahl, Aluminium, Beton, Verbundkonstruktionen)
- Dachausstiege, Luken (z.B. Flachdachausstiege, Einschubtreppen)
- Lichtkuppeln (einschließlich der Aufsatzkränze)
- Verglasungen in Dächern (z.B. horizontale oder schräge Verglasungen, Shedöffnungen)
- Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ohne Ventilator, der die Thermik beeinflusst
- Umrahmungen, Unterkonstruktionen und Befestigungen, Fensterbänke
- Beschläge (z.B. Öffnungsbeschläge, Schließeinrichtungen)
- Einbauteile (z.B. integrierte Installationen, Leuchten, Lüftungsöffnungen, Schutzelemente)
- Elektrische Komponenten, ab Anschlusspunkt der elektrischen Versorgungsleitung einschließlich der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarbeiten sowie der Inbetriebnahme (z.B. Antriebe und Steuerung von beweglichen Teilen)
- Oberflächenbehandlungen (z.B. Beschichtungen, Fäulnis- und Korrosionsschutz, Imprägnierung, Verzinkung, Eloxierung, Rostschutzgrundierung)
- Fugenausbildungen, Anschlusskonstruktionen, Abdichtungen
- Transport- und Oberflächenschutz bis zur Abnahme (z.B. mit Folien)
- Funktionsprüfung und Probetrieb, ggf. Werkstatt- und Montagezeichnungen

In anderen Kostengruppen enthalten

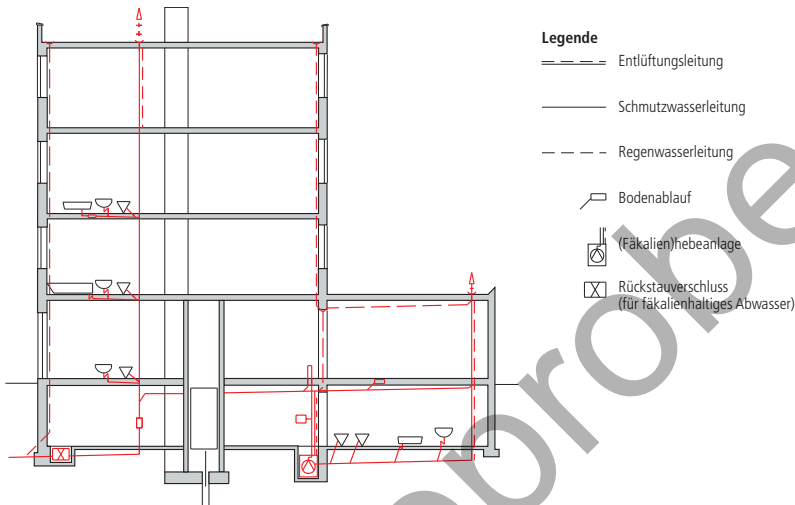
• Dachkonstruktionen (z.B. tragende Konstruktionen von flachen und geneigten Dächern, Vordächern, Dachstützen, Raumtragwerken, Kuppeln und Gewölben)	KG 361
<i>Dachöffnungen</i>	KG 362
• Dachbeläge (z.B. Beläge auf Dachkonstruktionen, Dachentwässerung, Dachbegrünungen)	KG 363
• Dachbekleidungen (z.B. Bekleidungen unter Dachkonstruktionen)	KG 364
• Elementierte Dachkonstruktionen (z.B. vorgefertigte Dächer)	KG 365
• Lichtschutz zur KG 360 (z.B. Konstruktionen für Sonnen-, Sicht- und Blendschutz, Verdunkelung)	KG 366
• Sonstiges zur KG 360 (z.B. Gitter, Geländer, Handläufe, Laufbohlen, Schneefänge, Dachleitern)	KG 369

In anderen Kostengruppen enthalten	
• Außenwandöffnungen	KG 334
• Innenwandöffnungen	KG 344
• Deckenöffnungen	KG 352
• Baukonstruktionen von Infrastrukturanlagen, soweit sie nicht in den KG 330 bis 360 erfasst werden können	KG 370
• Lüftungsanlagen (z.B. maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Ventilator)	KG 431
• Niederspannungsinstallationsanlagen (z.B. Kabel, Leitungen Unterverteiler, Verlegesysteme)	KG 444
• Baukonstruktionen in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Rampen, Treppen, Tribünen und Überdachungen)	KG 540

Leseprobe

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
411	<b>Abwasseranlagen</b> Abläufe, Abwasserleitungen, Abwassersammelanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen, Hebeanlagen

DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten	
Einheit	m²
Bezeichnung	Brutto-Grundfläche (BGF)
Ermittlung	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277



In dieser Kostengruppe enthalten	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abwasserleitungen (z.B. Sammel-, Fall-, Entlüftungsleitungen, Anschlussleitungen)</li><li>• Anschlussleitungen (z.B. für Sanitäröbekte, technische Anlagen, baukonstruktive Einbauten, nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen)</li><li>• Grundleitungen</li><li>• Revisions- und Sicherheitseinrichtungen, Absperrschieber, Rückstauverschlüsse</li><li>• Abläufe (z.B. Dachabläufe, Bodenabläufe, Sandfänge, Sifons)</li><li>• Sammel- und Behandlungsanlagen (z.B. Kleinkläranlagen, Dekontaminationsanlagen, Entgiftungsanlagen, Desinfektionsanlagen)</li><li>• Abscheider (z.B. Heizölsperren, Abscheideranlagen, Verbindungsleitungen zu nutzungsspezifischen Anlagen)</li><li>• Abwasserhebeanlage</li><li>• Wärmedämmung der Abwasserleitungen</li><li>• Sandbett für die Rohrverlegung</li><li>• Elektrische Komponenten, ab Anschlusspunkt der elektrischen Versorgungsleitung einschließlich der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarbeiten sowie der Inbetriebnahme (z.B. Antriebe und Steuerungen)</li><li>• Maschinenfundamente, die den Abwasseranlagen dienen</li></ul>	

In anderen Kostengruppen enthalten	
Abwasseranlagen	KG 411
• Wasseranlagen (z.B. Gewinnungsanlagen, Aufbereitungsanlagen, Druckerhöhungsanlagen, Wasserleitungen, dezentrale Wasssererwärmer, Sanitäröbekte, Wasserspeicher)	KG 412
• Gasanlagen (z.B. Lagerungs- und Erzeugungsanlagen, Übergabestationen, Druckregelanlagen, Gasleitungen)	KG 413

100
200
300
400
500
600
700
800

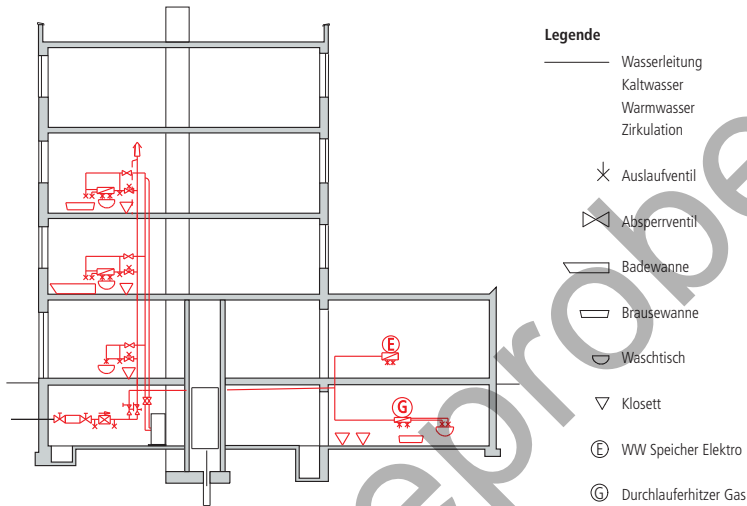
In anderen Kostengruppen enthalten	
• Sonstiges zur KG 410 (z.B. Installationsblöcke, technischer Anteil von Sanitärzellen)	KG 419
• Abbruchmaßnahmen beim Herrichten des Grundstücks (z.B. vollständiges Abbrechen von vorhandenen technischen Anlagen oder Anlagenbereichen)	KG 212
• Abwasserentsorgung bei der öffentlichen Erschließung	KG 221
• Abwasserentsorgung bei der nichtöffentlichen Erschließung	KG 230
• Herstellung (z.B. Aushub und Verfüllung von Rohrgräben unterhalb der Gründungsebene des Bauwerks)	KG 311
• Wasserhaltung (z.B. Beseitigung des Grund- und Schichtenwassers während der Bauzeit)	KG 313
• Dränagen (z.B. Leitungen, Pumpensäumpfe, Tiefen- und Oberflächenentwässerung)	KG 326
• Dachbeläge (z.B. Dachentwässerung bis zum Anschluss an die Abwasseranlagen)	KG 363
• Anlagen der Abwasserentsorgung als Infrastrukturanlagen	KG 375
• Mechanische Einbauten in Ingenieurbauten (z.B. für die Abwasserentsorgung)	KG 384
• Baustelleneinrichtung für Baukonstruktionen des Bauwerks (z.B. Abwasserbeseitigung)	KG 391
• Niederspannungsinstallationsanlagen (z.B. Kabel, Leitungen Unterverteiler, Verlegesysteme)	KG 444
• Wasserhaltung beim Erdbau in Außenanlagen und Freiflächen während der Bauzeit	KG 513
• Dränagen bei Gründung und Unterbau in Außenanlagen und Freiflächen	KG 525
• Abwasseranlagen in Außenanlagen und Freiflächen	KG 551
• Wasserflächen (z.B. naturnahe Wasserflächen, Bäche, Teiche, Seen)	KG 580
• Baustelleneinrichtung für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Abwasserbeseitigung)	KG 591
• Betriebskosten nach der Abnahme (z.B. vorläufiger Betrieb insbesondere der technischen Anlagen nach der Abnahme bis zur Inbetriebnahme)	KG 765

#### Erläuterungen

- Die Dachentwässerung gehört bis zum Anschluss an die Abwasseranlagen einschließlich der in Klempnerarbeit hergestellten Rinnen und Fallrohre zur KG 363.
- Bei den Kostengruppen der KG 400 werden in dieser Arbeitshilfe aus Platzgründen lediglich die Mengen und Bezugseinheiten entsprechend Abschnitt 6.2 und Tabelle 2 der DIN 276 angegeben. Ergänzende Arbeitshilfen zur weiteren Untergliederung und den spezifischen Mengen und Bezugseinheiten der Kostengruppen entsprechend Abschnitt 6.4 und Tabelle 4 der DIN 276 werden in den BKI-Online-Informationen zur Verfügung gestellt.

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
412	<b>Wasseranlagen</b> Wassergewinnungs-, Aufbereitungs- und Druckerhöhungsanlagen, Rohrleitungen, dezentrale Wassererwärmer, Sanitärobjekte

DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten	
Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Brutto-Grundfläche (BGF)
Ermittlung	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277



In dieser Kostengruppe enthalten	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gewinnungsanlagen (z.B. Brunnenanlagen mit Pumpen, Behältern, Verteilern)</li><li>• Aufbereitungsanlagen (z.B. Wasserreinigungsanlagen für Brauchwasser)</li><li>• Druckerhöhungsanlagen und Hauswasserversorgungsanlagen mit Pumpen, Behältern</li><li>• Kalt- und Warmwasserleitungen (z.B. Rohre, Form- und Verbindungsstücke, Zirkulationspumpen)</li><li>• Anschlussleitungen (z.B. für Sanitärobjekte, technische Anlagen, baukonstruktive Einbauten, nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen)</li><li>• Dezentrale Wassererwärmer (z.B. Durchlauferhitzer, Warmwasserspeicher)</li><li>• Sanitärobjekte (z.B. WCs, Waschtische, Badewannen)</li><li>• Wasserspeicher (z.B. Zisternen, Wasservorratsbehälter) unterhalb der Gründungsfläche des Bauwerks</li><li>• Armaturen</li><li>• Wärmedämmung der Wasserleitungen</li><li>• Sandbett für die Rohrverlegung</li><li>• Elektrische Komponenten, ab Anschlusspunkt der elektrischen Versorgungsleitung einschließlich der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarbeiten sowie der Inbetriebnahme (z.B. Antriebe und Steuerungen)</li><li>• Maschinenfundamente, die den Wasseranlagen dienen</li></ul>	

In anderen Kostengruppen enthalten	
• Abwasseranlagen (z.B. Abwasserleitungen, Grundleitungen/Abläufe, Sammel- und Behandlungsanlagen, Abscheider, Hebeanlagen)	KG 411
Wasseranlagen	KG 412

100
200
300
400
500
600
700
800

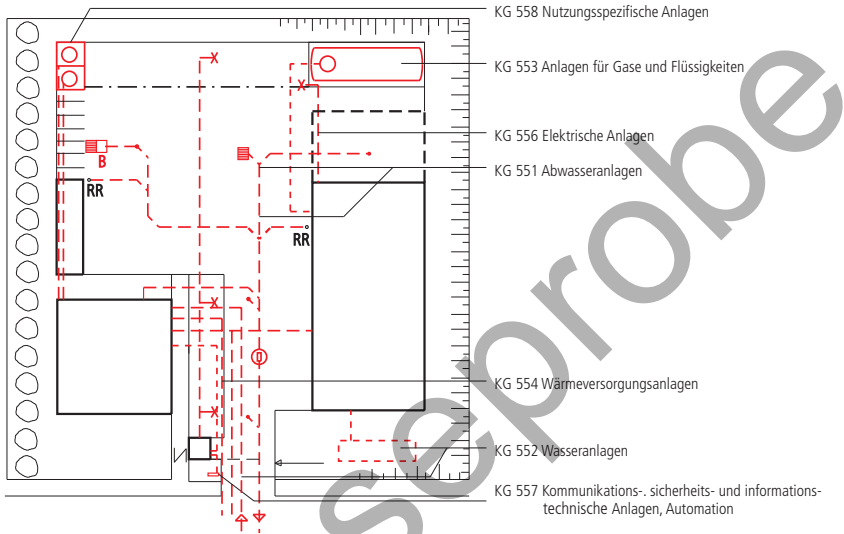
In anderen Kostengruppen enthalten	
• Gasanlagen (z.B. Lagerungs- und Erzeugungsanlagen, Übergabestationen, Druckregelanlagen, Gasleitungen)	KG 413
• Sonstiges zur KG 410 (z.B. Installationsblöcke, technischer Anteil von Sanitärzellen)	KG 419
• Abbruchmaßnahmen beim Herrichten des Grundstücks (z.B. vollständiges Abbrechen von vorhandenen technischen Anlagen oder Anlagenbereichen)	KG 212
• Wasserversorgung bei der öffentlichen Erschließung	KG 222
• Wasserversorgung bei der nichtöffentlichen Erschließung	KG 232
• Herstellung (z.B. Aushub und Verfüllung von Rohrgräben unterhalb der Gründungsebene des Bauwerks)	KG 311
• Wasserhaltung (z.B. Beseitigung des Grund- und Schichtenwassers während der Bauzeit)	KG 313
• Anlagen der Wasserversorgung als Infrastrukturanlagen	KG 375
• Mechanische Einbauten in Ingenieurbauten (z.B. für die Wasserversorgung)	KG 384
• Sanitärzellen (baukonstruktiver Anteil)	KG 389
• Baustelleneinrichtung für Baukonstruktionen des Bauwerks (z.B. Bauwasseranschlüsse, Bauwasser)	KG 391
• Niederspannungsinstallationsanlagen (z.B. Kabel, Leitungen Unterverteiler, Verlegesysteme)	KG 444
• Wasserhaltung beim Erdbau in Außenanlagen und Freiflächen während der Bauzeit	KG 513
• Wasseranlagen in Außenanlagen und Freiflächen	KG 552
• Wasserflächen (z.B. naturnahe Wasserflächen, Bäche, Teiche, Seen)	KG 580
• Baustelleneinrichtung für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Bauwasseranschlüsse, Bauwasser)	KG 591
• Betriebskosten nach der Abnahme (z.B. vorläufiger Betrieb insbesondere der technischen Anlagen nach der Abnahme bis zur Inbetriebnahme)	KG 765

Erläuterungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei den Kostengruppen der KG 400 werden in dieser Arbeitshilfe aus Platzgründen lediglich die Mengen und Bezugseinheiten entsprechend Abschnitt 6.2 und Tabelle 2 der DIN 276 angegeben. Ergänzende Arbeitshilfen zur weiteren Untergliederung und den spezifischen Mengen und Bezugseinheiten der Kostengruppen entsprechend Abschnitt 6.4 und Tabelle 4 der DIN 276 werden in den BKI-Online-Informationen zur Verfügung gestellt.</li> </ul>	



DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
550	<b>Technische Anlagen</b> Technische Anlagen in Außenanlagen einschließlich der Ver- und Entsorgung des Bauwerks sowie in Freiflächen, die eigenständig und unabhängig von Bauwerken sind Die Bodenarbeiten und Erdbaumaßnahmen gehören zur KG 510, die Gründungs- und Unterbaumaßnahmen zur KG 520.

BKI Tabelle 5 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 500	
Einheit	m²
Bezeichnung	Außenanlagenfläche (AF)
Ermittlung	Gesamte Außenanlagenfläche nach DIN 277



In dieser Kostengruppe enthalten	
KG 551	Abwasseranlagen (z.B. Abwasserleitungen, häusliche Kläranlagen, Oberflächen- und Bauwerksentwässerungsanlagen, Sammelgruben, Abscheider, Hebeanlagen)
KG 552	Wasseranlagen (z.B. Brunnenanlagen, Zisternen, Druckerhöhungsanlagen, Wasserversorgungsleitungen, Löschwasseranlagen, Beregnungsanlagen)
KG 553	Anlagen für Gase und Flüssigkeiten (z.B. Leitungen für Gase und wassergefährdende Flüssigkeiten, Flüssiggasanlagen)
KG 554	Wärmeversorgungsanlagen (z.B. Wärmeversorgungsleitungen, Freiflächen- und Rampenheizungen)
KG 555	Raumluftechnische Anlagen (Anlagenteile der Raumluftechnik, z.B. Außenluftansaugung, Fortlufttürme, Erdwärmetauscher, Kälteversorgung)
KG 556	Elektrische Anlagen (z.B. Stromversorgungsleitungen, Trafostationen, Eigenstromerzeugungsanlagen, Außenbeleuchtungsanlagen, Flutlichtanlagen, Fahrleitungsanlagen)
KG 557	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen, Automation (z.B. Leitungsnetze, Beschallungsanlagen, Zeitdienstanlagen, Verkehrssignalanlagen, Parkleitsysteme)
KG 558	Nutzungsspezifische Anlagen (z.B. Oberbau und Deckschichten beispielsweise von Hubschrauberlandeplätzen)
KG 559	Sonstiges zur KG 550

100
200
300
400
500
600
700
800

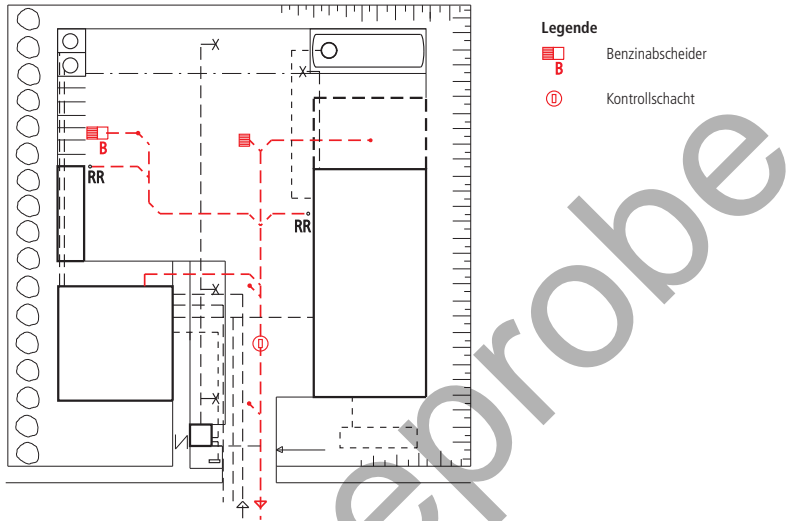
In anderen Kostengruppen enthalten	
• Erdbau von Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Oberbodenarbeiten, Bodenarbeiten, Erdbaumaßnahmen, Baugruben, Dämme, Einschnitte Wälle, Hangsicherungen)	KG 510
• Gründung, Unterbau (z.B. Baugrundverbesserung, Aushub von Fundamenten, Dränagen)	KG 520
• Oberbau, Deckschichten (z.B. Wege, Straßen, Plätze, Sport- und Spielplatzflächen)	KG 530
• Baukonstruktionen (z.B. Einfriedungen, Schutz- und Wandkonstruktionen, Rampen, Treppen, Tribünen, Überdachungen, Stege, Wasserbecken)	KG 540
<i>Technische Anlagen</i>	KG 550
• Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Wirtschaftsgegenstände, Spielgeräte, Orientierungssysteme)	KG 560
• Vegetationsflächen (z.B. vegetationstechnische Bodenbearbeitung, Sicherungsbauweisen, Pflanzflächen)	KG 570
• Wasserflächen (z.B. Befestigungen, Abdichtungen, Bepflanzungen)	KG 580
• Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Baustelleneinrichtung)	KG 590
• Öffentliche Erschließung	KG 220
• Nichtöffentliche Erschließung	KG 230
• Bauwerk – Technische Anlagen (z.B. Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen)	KG 400

#### Erläuterungen

- Zur Bedienung, zum Betrieb oder zum Schutz der technischen Anlagen gehörendes, erstmalig zu beschaffendes, nicht eingebautes oder nicht befestigtes Zubehör wird in der zugehörigen Kostengruppe der technischen Anlagen erfasst.
- Elektrische Komponenten werden ab Anschlusspunkt der elektrischen Versorgungsleitung einschließlich der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarbeiten sowie der Inbetriebnahme in der Kostengruppe des zugehörigen Bauelements erfasst (z.B. Antriebe und Steuerungen).
- Entsprechend Abschnitt 6.2 empfiehlt die DIN 276, auch für die Kostengruppen der zweiten und der dritten Ebene der Kostengliederung die Mengen und Bezugseinheiten der Tabelle 2 zu verwenden. Ergänzend dazu werden in dieser Arbeitshilfe von BKI spezifische Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppen der zweiten und dritten Gliederungsebene entsprechend der BKI-Tabelle 5 angegeben (siehe Erläuterungen in Teil A, 7. BKI Ergänzung zur DIN 276 ff.).

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
551	<b>Abwasseranlagen</b> Abwasserleitungen, häusliche Kläranlagen, Oberflächen- und Bauwerksentwässerungsanlagen, Sammelgruben, Abscheider, Hebeanlagen

BKI Tabelle 5 – Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppe 500	
Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Außenanlagenfläche (AF)
Ermittlung	Gesamte Außenanlagenfläche nach DIN 277



In dieser Kostengruppe enthalten	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abwasserleitungen (z.B. Rohre, Form- und Verbindungsstücke)</li><li>• Grundleitungen/Abläufe (z.B. Anschlussleitungen, Hof-, Straßenabläufe, Entwässerungsrinnen, Kontrollschächte)</li><li>• Sammel- und Behandlungsanlagen (z.B. Regenrückhaltebecken, Rigolen, Sickergruben, Sammelerschächte)</li><li>• Abscheider-, Klär- und Hebeanlagen</li><li>• Entwässerungskanäle und -schächte (z.B. aus Mauerwerk, Ortbeton oder Betonfertigteilen)</li><li>• Sickergrube für Regenwasser</li><li>• Sandbett für die Rohrverlegung</li><li>• Elektrische Komponenten, ab Anschlusspunkt der elektrischen Versorgungsleitung einschließlich der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarbeiten sowie der Inbetriebnahme (z.B. Antriebe und Steuerungen)</li></ul>	

In anderen Kostengruppen enthalten	
Abwasseranlagen	KG 551
• Wasseranlagen (z.B. Brunnenanlagen, Zisternen, Druckerhöhungsanlagen, Wasserversorgungsleitungen, Löschwasseranlagen, Beregnungsanlagen)	KG 552
• Anlagen für Gase und Flüssigkeiten (z.B. Leitungen für Gase und wassergefährdende Flüssigkeiten, Flüssiggasanlagen)	KG 553
• Wärmeversorgungsanlagen (z.B. Wärmeversorgungsleitungen, Freiflächen- und Rampenheizungen)	KG 554
• Raumluftechnische Anlagen (Anlagenteile der Raumluftechnik, z.B. Außenluftansaugung, Fortlufttürme, Erdwärmetauscher, Kälteversorgung)	KG 555

100
200
300
400
500
600
700
800

In anderen Kostengruppen enthalten	
• Elektrische Anlagen (z.B. Stromversorgungsleitungen, Trafostationen, Eigenstromerzeugungsanlagen, Außenbeleuchtungsanlagen, Flutlichtanlagen, Fahrleitungsanlagen)	KG 556
• Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen, Automation (z.B. Leitungsnetze, Beschallungsanlagen, Zeitdienstanlagen, Verkehrssignalanlagen, Parkleitsysteme)	KG 557
• Nutzungsspezifische Anlagen (z.B. Oberbau und Deckschichten beispielsweise von Hubschrauberlandeplätzen)	KG 558
• Sonstiges zur KG 550	KG 559
• Abbruchmaßnahmen beim Herrichten des Grundstücks (z.B. vollständiges Abbrechen von vorhandenen technischen Anlagen oder Anlagenbereichen)	KG 212
• Abwasserentsorgung im Rahmen der öffentlichen Erschließung	KG 221
• Nichtöffentliche Erschließung (ggf. untergliedert entsprechend der KG 220)	KG 230
• Herstellung (z.B. Aushub und Verfüllung von Rohrgräben unterhalb der Gründungsebene des Bauwerks)	KG 311
• Wasserhaltung bei Bauwerken (z.B. Beseitigung des Grund- und Schichtenwassers während der Bauzeit)	KG 313
• Dränagen für Bauwerke (z.B. Leitungen, Pumpensümpfe, Tiefen- und Oberflächenentwässerung)	KG 326
• Dachbeläge von Bauwerken (z.B. Beläge auf Dachkonstruktionen, Dachentwässerung, ggf. Dachbegrünungen)	KG 363
• Anlagen der Abwasserentsorgung als Infrastrukturanlagen	KG 375
• Baustelleneinrichtung für Baukonstruktionen von Bauwerken (z.B. Energie- und Bauwasseranschlüsse)	KG 391
• Abwasseranlagen bei technischen Anlagen von Bauwerken	KG 411
• Baustelleneinrichtung für technische Anlagen von Bauwerken (z.B. Energie- und Bauwasseranschlüsse)	KG 491
• Erdbau für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Aushub und Verfüllung von Rohrgräben und Schächten)	KG 511
• Wasserhaltung beim Erdbau in Außenanlagen und Freiflächen während der Bauzeit	KG 513
• Dränagen bei Gründung und Unterbau in Außenanlagen und Freiflächen	KG 525
• Wasserflächen (z.B. naturnahe Wasserflächen, Bäche, Teiche, Seen)	KG 580
• Baustelleneinrichtung für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. Energie- und Bauwasseranschlüsse, Abwasserbeseitigung)	KG 591
Erläuterungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Abwasseranlagen enthalten die zugehörigen Gestelle, Befestigungen, Armaturen, Wärme- und Kälte­dämmung, Schall- und Brandschutzvorkehrungen, Abdeckungen, Bekleidungen, Beschichtungen, Kennzeichnungen sowie die werkseitig integrierten Mess-, Steuer- und Regelanlagen. Dazu gehören auch die Betriebskosten bis zur Abnahme, alle zugehörigen Leistungen nach VOB, Teil C, DIN 18381, insbesondere Abnahmeunterlagen, Revisionsunterlagen, Messprotokolle, Funktionsprüfung, Probetrieb, Werkstatt- und Montagezeichnungen, sowie alle zugehörigen Nebenleistungen und besonderen Leistungen.</li> <li>• Entsprechend Abschnitt 6.2 empfiehlt die DIN 276, auch für die Kostengruppen der zweiten und der dritten Ebene der Kostengliederung die Mengen und Bezugseinheiten der Tabelle 2 zu verwenden. Ergänzend dazu werden in dieser Arbeitshilfe von BKI spezifische Mengen und Bezugseinheiten für die Kostengruppen der zweiten und dritten Gliederungsebene entsprechend der BKI-Tabelle 5 angegeben (siehe Erläuterungen in Teil A, 7. BKI Ergänzung zur DIN 276 ff.).</li> <li>• Hierzu gehören die Kosten für Abwasseranlagen als Zu-/Ableitung für die Bauwerke zwischen der Außenkante des Bauwerks und der Grundstücksgrenze.</li> </ul>	

**DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung**

<b>620</b>	<b>Besondere Ausstattung</b> Ausstattungsgegenstände, die der besonderen Zweckbestimmung eines Objekts dienen (z. B. wissenschaftliche, medizinische, technische Geräte)
------------	---

**DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten**

Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Brutto-Grundfläche (BGF)
Ermittlung	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277

**In dieser Kostengruppe enthalten**

- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 1 nach DIN 277 für Wohnen und Aufenthalt ( z.B. Geräte zur Freizeitgestaltung, Rundfunk- und Fernsehgeräte)
- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 2 nach DIN 277 für Büroarbeit (z.B. Zeichenmaschinen in Konstruktions- und Zeichenräumen)
- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 3 nach DIN 277 für Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Forschung und Lehre (z.B. spezielle Arbeitsgeräte, wissenschaftliche Geräte in Forschungseinrichtungen)
- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 4 nach DIN 277 für Lagern, Verteilen und Verkaufen (z.B. Transportmittel, Regale zur Warenpräsentation)
- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 5 nach DIN 277 für Bildung, Unterricht und Kultur (z.B. Spielsachen und Spielgeräte in Kindergärten, Sportgeräte in Sport- und Spielhallen, Musikinstrumente in Schulen)
- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 6 nach DIN 277 für Heilen und Pflegen (z.B. medizinisches Gerät für Untersuchung und Behandlung)
- Besondere Ausstattung in Bauwerken mit Nutzungen entsprechend NUF 7 nach DIN 277 für Sonstige Nutzungen (z.B. technisches Gerät zum Betrieb nutzungsspezifischer Einrichtungen)
- Besondere Ausstattung für Außenanlagen und Freiflächen (z.B. bei Sport- und Spielplatzflächen)
- Unterkonstruktionen und Hilfskonstruktionen für besondere Ausstattung (z.B. Gerüste, Aufhängungen)

**In anderen Kostengruppen enthalten**

• Allgemeine Ausstattung (z.B. Möbel und Geräte)	KG 610
• <i>Besondere Ausstattung</i>	KG 620
• Informationstechnische Ausstattung (z.B. DV-Geräte)	KG 630
• Künstlerische Ausstattung (z.B. Kunstobjekte und künstlerische Gestaltung des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen)	KG 640
• Sonstige Ausstattung (z.B. Schilder, Wegweiser, Informations- und Werbetafeln)	KG 690
• Baukonstruktive Einbauten	KG 380
• Allgemeine Einbauten	KG 381
• Besondere Einbauten (Einbauten, die einer besonderen Zweckbestimmung eines Objekts dienen)	KG 382
• Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen (z.B. küchentechnische Anlagen, Wäscherei-, Reinigungs- und badetechnische Anlagen, Feuerlöschanlagen)	KG 470
• Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen	KG 560
• Allgemeine Einbauten	KG 561
• Besondere Einbauten (z.B. Einbauten in Spielplätzen, Sportanlagen, Freizeitanlagen, Tiergehege)	KG 562

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung

740	<b>Fachplanung</b> Planung und Überwachung der Ausführung
-----	--

DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten

Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Brutto-Grundfläche (BGF)
Ermittlung	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277

In dieser Kostengruppe enthalten

KG 741	Tragwerksplanung (z.B. statische Fachplanung für die Objektplanung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken)
KG 742	Technische Ausrüstung (z.B. technische Fachplanung für Gebäude, Innenräume, Außenanlagen und Freiflächen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen)
KG 743	Bauphysik (z.B. Wärmeschutz, Energiebilanzierung, Bauakustik, Raumakustik)
KG 744	Geotechnik (z.B. Boden- und Felsmechanik, Baugrund-, Grundwasser- und Gründungstechnik)
KG 745	Ingenieurvermessung (z.B. planungsbegleitende Vermessung, Bauvermessung, vermessungstechnische Bestandsdokumentation)
KG 746	Lichttechnik, Tageslichttechnik (z.B. Lichtplanung, Lichtdesign, Beleuchtungstechnik bei der Veranstaltungs- und Bühnentechnik)
KG 747	Brandschutz (z.B. vorbeugender Brandschutz, baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz, Brandschutzkonzepte, Fluchtwegepläne, Alarmpläne)
KG 748	Altlasten, Kampfmittel, kulturhistorische Funde (z.B. Planungen für Altlastenbeseitigung, Kampfmittelräumung und die Sicherung kulturhistorischer Funde)
KG 749	Sonstiges zur KG 740 (z.B. Fassadenplanung, Geothermie)

In anderen Kostengruppen enthalten

• Bauherrenaufgaben (z.B. Projektleitung, Bedarfsplanung, Projektsteuerung, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination, Vergabeverfahren)	KG 710
• Vorbereitung der Objektplanung (z.B. Untersuchungen, Wertermittlungen, städtebauliche Leistungen, land-schaftsplanerische Leistungen, Wettbewerbe)	KG 720
• Objektplanung (z.B. für Gebäude und Innenräume, Freianlagen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen)	KG 730
<i>Fachplanung</i>	KG 740
• Künstlerische Leistungen (z.B. Kunstwettbewerbe, Honorare für geistig-schöpferische Leistungen für Kunstwerke oder künstlerisch gestaltete Bauteile)	KG 750
• Allgemeine Baunebenkosten (z.B. Gutachten, Beratung, Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen, Bewirt-schaftungskosten, Bemusterungskosten, Betriebskosten nach der Abnahme, Versicherungen, Vervielfältigungen, Dokumentationen, Versand- und Kommunikationskosten, Veranstaltungen)	KG 760
• Sonstige Baunebenkosten (z.B. Liegenschafts- und Gebäudebestandsdokumentationen bei Bundesbauten)	KG 790
• Vermessungsgebühren (z.B. Grenzvermessung, Vermessung zu Übernahme in das Liegenschaftskataster)	KG 121
• Untersuchungen (z.B. zu Altlasten, Baugrund, Bebaubarkeit, soweit sie zur Beurteilung des Grundstückswerts dienen)	KG 125
• Wertermittlungen (z.B. von unbebauten und bebauten Grundstücken sowie grundstücksgleichen Rechten)	KG 126
• Bodenordnung (z.B. Neuordnung und Umlegung von Grundstücken, Grenzregulierung)	KG 128
• Herrichten des Grundstücks (z.B. Altlastenbeseitigung, Kampfmittelräumung, Sicherung von kulturhistorischen Funden)	KG 210
• Finanzierungsnebenkosten (z.B. Finanzierungsplanung, Beschaffung von Finanzierungsmitteln)	KG 810

Erläuterungen	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Honorare und Leistungsbilder für Fachplanungsleistungen (Grundleistungen und besondere Leistungen) richten sich nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), soweit sie in Teil 4 Fachplanung, Abschnitt 1 Tragwerksplanung und Abschnitt 2 Technische Ausrüstung, sowie in den Anlagen 14 und 15 geregelt sind.</li><li>• Die Honorare für Beratungsleistungen der Bauphysik, Geotechnik und Ingenieurvermessung können nach der HOAI, soweit sie in der Anlage 1 aufgeführt sind, ermittelt werden. Sie sind dort jedoch nicht verbindlich geregelt.</li><li>• Planungskosten für vorbereitende Maßnahmen (z.B. für Herrichten des Grundstücks, öffentliche und nichtöffentliche Erschließung, Übergangsmaßnahmen), die zeitlich vorgezogen – d.h. nicht unmittelbar in einem zeitlichen Zusammenhang mit dem eigentlichen Bauprojekt – durchgeführt worden sind, können ggf. auch in der KG 200 erfasst werden.</li><li>• Planungsleistungen der ausführenden Firmen (z.B. Werkstatt- und Montagezeichnungen, technische Bestandspläne) sind in der Regel als Nebenleistungen bzw. besondere Leistungen in den Kosten der Bauleistungen enthalten oder bei gesonderter Vergütung in den jeweiligen Kostengruppen der KG 300, KG 400 und KG 500 zu erfassen.</li></ul>	

Leseprobe

100
200
300
400
500
600
700
800

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
741	Tragwerksplanung

DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten	
Einheit	m <sup>2</sup>
Bezeichnung	Brutto-Grundfläche (BGF)
Ermittlung	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277

In dieser Kostengruppe enthalten	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Leistungsphase 1 Grundlagenermittlung (z.B. Klären der Aufgabenstellung)</li><li>• Leistungsphase 2 Vorplanung (z.B. Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht, Mitwirken beim Planungskonzept, der Kosten-schätzung und der Terminplanung)</li><li>• Leistungsphase 3 Entwurfsplanung (z.B. Erarbeiten der Tragwerkslösung, überschlägige Berechnungen und Bemessungen, Mitwirken bei der Kostenberechnung)</li><li>• Leistungsphase 4 Genehmigungsplanung (z.B. statische Berechnungen für das Tragwerk, Positionspläne, Abstimmen mit Prüfämtern und Prüingenieuren)</li><li>• Leistungsphase 5 Ausführungsplanung (z.B. Schalpläne, Bewehrungspläne, Leitdetails, Stahllisten)</li><li>• Leistungsphase 6 Vorbereitung der Vergabe (z.B. Mengenermittlungen, Mitwirken bei der Leistungsbeschreibung)</li><li>• Leistungsphase 7 Mitwirkung bei der Vergabe (z.B. Mitwirken bei der Prüfung und Wertung der Angebote)</li><li>• Leistungsphase 8 Objektüberwachung und Dokumentation (z.B. ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Trag-werks)</li><li>• Leistungsphase 9 Objektbetreuung (z.B. Baubegehung)</li></ul>	

In anderen Kostengruppen enthalten	
Tragwerksplanung	KG 741
• Technische Ausrüstung (z.B. technische Fachplanung für Gebäude, Innenräume, Außenanlagen und Freiflächen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen)	KG 742
• Bauphysik (z.B. Wärmeschutz, Energiebilanzierung, Bauakustik, Raumakustik)	KG 743
• Geotechnik (z.B. Boden- und Felsmechanik, Baugrund-, Grundwasser- und Gründungstechnik)	KG 744
• Ingenieurvermessung (z.B. planungsbegleitende Vermessung, Bauvermessung, vermessungstechnische Bestandsdokumentation)	KG 745
• Lichttechnik, Tageslichttechnik (z.B. Lichtplanung, Lichtdesign, Beleuchtungstechnik bei der Veranstaltungs- und Bühnentechnik)	KG 746
• Brandschutz (z.B. vorbeugender Brandschutz, baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz, Brandschutzkonzepte, Fluchtwegepläne, Alarmpläne)	KG 747
• Altlasten, Kampfmittel, kulturhistorische Funde (z.B. Planungen für Altlastenbeseitigung, Kampfmittelräumung und die Sicherung kulturhistorischer Funde)	KG 748
• Sonstiges zur KG 740 (z.B. Fassadenplanung, Geothermie)	KG 749
• Bauherrenaufgaben (z.B. Projektleitung, Bedarfsplanung, Projektsteuerung, Sicherheits- und Gesundheitsschutz-koordination, Vergabeverfahren)	KG 710
• Vorbereitung der Objektplanung (z.B. Untersuchungen, Wertermittlungen, städtebauliche Leistungen, land-schaftsplanerische Leistungen, Wettbewerbe)	KG 720
• Objektplanung (z.B. für Gebäude und Innenräume, Freianlagen, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen)	KG 730
• Künstlerische Leistungen (z.B. Kunstwettbewerbe, Honorare für geistig-schöpferische Leistungen für Kunstwerke oder künstlerisch gestaltete Bauteile)	KG 750
• Allgemeine Baunebenkosten (z.B. Gutachten, Beratung, Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen, Bewirt-schaftungskosten, Bemusterungskosten, Betriebskosten nach der Abnahme, Versicherungen, Vervielfältigungen, Dokumentationen, Versand- und Kommunikationskosten, Veranstaltungen)	KG 760
• Sonstige Baunebenkosten (z.B. Liegenschafts- und Gebäudebestandsdokumentationen bei Bundesbauten)	KG 790



Erläuterungen	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Honorare und das Leistungsbild für die Fachplanungsleistungen der Tragwerksplanung (Grundleistungen und besondere Leistungen) richten sich nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), soweit sie in Teil 4 Fachplanung, Abschnitt 1 Tragwerksplanung, sowie in der Anlage 14 geregelt sind.</li><li>• Planungskosten für vorbereitende Maßnahmen (z.B. für Herrichten des Grundstücks, öffentliche und nichtöffentliche Erschließung, Übergangsmaßnahmen), die zeitlich vorgezogen – d.h. nicht unmittelbar in einem zeitlichen Zusammenhang mit dem eigentlichen Bauprojekt – durchgeführt worden sind, können ggf. auch in der KG 200 erfasst werden.</li><li>• Planungsleistungen der ausführenden Firmen (z.B. Werkstatt- und Montagezeichnungen, technische Bestandspläne) sind in der Regel als Nebenleistungen bzw. besondere Leistungen in den Kosten der Bauleistungen enthalten oder bei gesonderter Vergütung in den jeweiligen Kostengruppen der KG 300, KG 400 und KG 500 zu erfassen.</li></ul>	

Leseprobe

100
200
300
400
500
600
700
800

DIN 276 Tabelle 1 – Kostengliederung	
810	<b>Finanzierungsnebenkosten</b> Kosten für die Finanzierungsplanung und die Beschaffung von Finanzierungsmitteln, Gerichts- und Notargebühren für die mit der Finanzierung verbundenen Eintragungen und Löschungen im Grundbuch

DIN 276 Tabelle 2 – Mengen und Bezugseinheiten	
Einheit	m²
Bezeichnung	Brutto-Grundfläche (BGF)
Ermittlung	Gesamte Brutto-Grundfläche nach DIN 277

In dieser Kostengruppe enthalten	
<ul style="list-style-type: none"><li>Finanzierungsplanung (z.B. Finanzierungsplan mit Darstellung der Gesamtkosten, der verfügbaren Eigenmittel und der notwendigen Fremdmittel)</li><li>Beschaffung der Finanzierungsmittel (z.B. Provisionen für Kreditvermittlung, Bereitstellungsprovisionen, Bearbeitungsgebühren)</li><li>Notargebühren (z.B. für die Bestellung einer Grundsuld)</li><li>Gerichtsgebühren (z.B. für die mit der Finanzierung verbundenen Eintragungen und Löschungen von Grundpfandrechten im Grundbuch)</li></ul>	

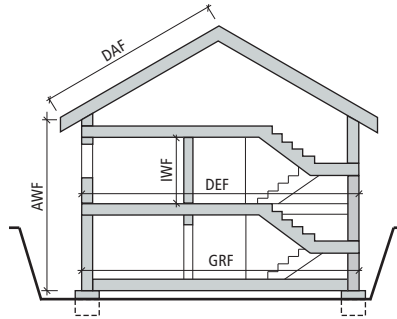
In anderen Kostengruppen enthalten	
<i>Finanzierungsnebenkosten</i>	KG 810
• Fremdkapitalzinsen (z.B. Zinsen für das Fremdkapital bis zum Beginn der Nutzung)	KG 820
• Eigenkapitalzinsen (z.B. kalkulatorische Zinsen für das Eigenkapital bis zum Beginn der Nutzung)	KG 830
• Bürgschaften (z.B. Gebühren für Zahlungsbürgschaften)	KG 840
• Sonstige Finanzierungskosten	KG 890
• Grundstückswert (z.B. Kaufpreis oder Verkehrswert des Grundstücks)	KG 110
• Grundstücksnebenkosten (z.B. Gerichts- und Notargebühren beim Grundstückserwerb)	KG 120
• Aufheben von Rechten Dritter (z.B. Abfindungen, Ablösen dinglicher Rechte)	KG 130
• Öffentliche Erschließung (z.B. Erschließungsbeiträge, Anschlusskosten)	KG 220
• Ausgleichsmaßnahmen und -abgaben (aufgrund öffentlich-rechtlicher Bestimmungen)	KG 240
• Baunebenkosten (z.B. Bauherrenaufgaben, Vorbereitung der Objektplanung, Objektplanung, Fachplanung, künstlerische Leistungen, allgemeine Baunebenkosten)	KG 700

# Anhang

## Messregeln zu Grobelementen

Leseprobe

Das eBook enthält nach erfolgtem Kauf erläuternde Texte und Grafiken zur Thematik der Messregeln für Grobelemente der DIN 276. Exemplarisch für ist die erste Seite des Kapitels der Messregeln dargestellt.



### 310 Baugrube [m³ BGI]

Als Baugrubenrauminhalt (BGI) wird das Volumen des Aushubs einschließlich der Arbeitsräume gemessen. Aushub für Fundamente wird nicht berücksichtigt.

### 320 Gründung [m² GRF]

Als Gründungsfläche (GRF) wird die unterste Grundrissfläche (bei unterschiedlichem Niveau die Summe der Teilflächen) gemessen. Die Fläche ergibt sich aus den äußeren Abmessungen in Bodenhöhe. Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge bleiben unberücksichtigt. Es gilt Abschnitt 6.1 von DIN 277:2021-08 sinngemäß.

### 330 Außenwände [m² AWF]

Die Außenwandfläche (AWF) ist die Summe der abgewinkelten Außenfläche der Außenwände. Gemessen wird vertikal ab Oberkante Gründung bis Oberfläche des Dachbelaags bzw. bis zur Oberkante der als Dachbrüstung geführten Außenwand. Öffnungen, wie z. B. Fenster, Türen und Loggien, konstruktive Vorsprünge wie z. B. Lichtschächte werden übermessen

Bis auf kleinere Abweichungen ist die Fläche der Außenwände die Summe der Flächen der Elemente (3. Ebene DIN 276):

- Tragende Außenwände (KG 331)
- Nichttragende Außenwände (KG 332)
- Außenwandöffnungen (KG 334)
- Elementierte Außenwandkonstruktionen (KG 337)

### 340 Innenwände [m² IWF]

Die Innenwandfläche (IWF) ist die Summe der Flächen der Innenwände in allen Grundrissebenen. Gemessen wird bei Kenntnis der Wandstärken bis zur Innenkante der Außenwand. Bei durchbindenden Wänden wird nur eine (bei ungleichen Wandstärken die stärkere) gemessen. Vertikal wird von Oberkante der darunterliegenden bis zur Unterkante der darüberliegenden Tragkonstruktion der Decken gemessen. Öffnungen, wie z. B. Türen und Innenfenster werden übermessen. Bewegliche, aber ortsfeste Trennwände werden mitgemessen; frei stellbare Trennwände bleiben unberücksichtigt. Wände, die nicht eben sind (z. B. im Grundriss gerundet) werden in der Abwicklung gemessen.

Bis auf kleinere Abweichungen (z. B. Differenzen in Festlegung der vertikalen Begrenzungen) ist die Fläche der Innenwände die Summe der Flächen der Elemente (3. Ebene DIN 276):

- Tragende Innenwände (KG 341)
- Nichttragende Innenwände (KG 342)
- Innenwandöffnungen (KG 344)
- Elementierte Innenwandkonstruktionen (KG 346)

### 350 Decken [m² DEF]

Die Deckenfläche (DEF) ist die Summe aller Grundrissflächen mit Ausnahme der Gründungsfläche und eventuell vorhandener Flächen im Dachraum, die keinen Zugang haben, nicht begehbar sind oder aus anderen Gründen nicht nutzbar sind. Die Fläche in den einzelnen Grundrissebenen ergibt sich in der Regel aus den äußeren Abmessungen in Bodenhöhe. Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge bleiben unberücksichtigt. Es gilt Abschnitt 6.1 von DIN 277:2021-08 sinngemäß. Treppen, Öffnungen, Wände, Schächte usw. werden übermessen, dabei werden die Treppen in horizontaler Projektion gemessen.

Bis auf kleinere Abweichungen ist die Fläche der Decken gleich der Fläche der Elemente (3. Ebene DIN 276):

- Deckenkonstruktionen (KG 351)
- Deckenöffnungen (KG 352)
- Elementierte Deckenkonstruktionen (KG 355)

### 360 Dächer [m² DAF]

Die Dachfläche (DAF) ist die Summe aller flachen oder geneigten Dächer, die das Gebäude nach oben abgrenzen. Bei Flachdächern ergibt sich die Fläche aus den äußeren Abmessungen in Höhe der Dachkonstruktion. Bei geneigten Dächern wird die abgewinkelte Fläche ermittelt. Öffnungen, wie z. B. Dachfenster, Schornsteine und sonstige Aufbauten werden übermessen.

Bis auf kleinere Abweichungen ist die Fläche der Dächer die Summe der Elemente (3. Ebene DIN 276):

- Dachkonstruktionen (KG 361)
- Dachöffnungen (KG 362)
- Elementierte Dachkonstruktionen (KG 365)

# Anhang

## **Stichwortverzeichnis**

zu Bildkommentar Teil C „Arbeitshilfe Kostengruppen“

Leseprobe

## Außentreppen

## A

- Abbruch KG: 210, 212, 251, 312, 390, 393, 394, 396, 490, 493, 494, 496, 512, 590, 593, 594, 596  
 Abbruchmaßnahmen KG: 210, 212, 390, 394, 490, 494, 590, 594  
 Abdichtung KG: 320, 324, 325, 331, 332, 333, 335, 336, 341, 342, 343, 345, 353, 363, 385, 520, 523, 524, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 547, 548, 580, 582  
 Abfall KG: 378, 470, 478  
 Abfallbehälter KG: 560, 561, 610  
 Abfallbehandlungsanlagen KG: 478  
 Abfallentsorgungsanlagen KG: 228, 470  
 Abfangungen KG: 394, 494, 594  
 Abfindungen KG: 100, 130, 131  
 Abfuhr KG: 394, 494, 594  
 Abhängungen KG: 354, 364  
 Abläufe KG: 410, 411, 551  
 Ablagen KG: 381, 610  
 Ableitungen KG: 440, 446, 556  
 Ablösen KG: 100, 130, 132, 242  
 Abluftanlagen KG: 430, 431  
 Abluftfenster KG: 430, 439  
 Ablufttürme KG: 555  
 Abluftventile KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
 Abnahme KG: 700, 760, 762  
 Absauganlagen KG: 475  
 Abscheider KG: 410, 411, 477, 550, 551  
 Abschottungen KG: 354, 364  
 Absetzbecken KG: 384  
 Absperrarmaturen KG: 222, 223, 224, 225, 476  
 Absperrpoller KG: 560, 561  
 Absperrschieber KG: 411  
 Absprungbalken KG: 562  
 Absteifungen KG: 312, 512  
 Abstützung KG: 351, 361, 390, 393, 394, 490, 493, 494, 590, 593, 594  
 Absturzsicherungen KG: 540, 546  
 Abwasseranlagen KG: 221, 363, 410, 411, 550, 551, 643  
 Abwasseraufbereitungsanlagen KG: 477  
 Abwassereinigungsanlagen KG: 477  
 Abwasserleitungen KG: 410, 411, 550, 551  
 Abwasserleitungsnetze KG: 375  
 Abwassersammelanlagen KG: 411  
 Abzüge KG: 473  
 Abzweigkästen KG: 444  
 Akkumulatorenbatterien KG: 442  
 Aktentransportanlagen KG: 460, 464  
 Aktenvernichter KG: 476  
 Aktoren KG: 481  
 Alarmanlagen KG: 450, 456, 557  
 Alarmpläne KG: 740, 747  
 Altäre KG: 382, 641  
 Altlasten KG: 125, 213, 700, 720, 721, 740, 748  
 Ampelanlagen KG: 458  
 Analyse KG: 473, 723, 749  
 Anatomieraum KG: 473  
 Anfuhr KG: 311, 511  
 Anker KG: 331, 332, 333, 341, 342, 343, 351, 361, 547, 548, 581  
 Ankerung KG: 321, 521  
 Anliegerbeiträge KG: 220, 230  
 Anliegerbeiträgen KG: 220, 227  
 Anmeldebanken KG: 381  
 Ansaat KG: 534, 535, 574  
 Anschlussdosen KG: 451, 455, 557  
 Anschlussleitung KG: 222, 223, 224, 225, 226, 228, 411, 412, 422, 443, 551  
 Antennenanlagen KG: 450, 455, 557  
 Antiquitäten KG: 640, 641  
 Anzeigetafeln KG: 450, 458, 557  
 Arbeitsgerüste KG: 394, 494, 594  
 Arbeitskleidung KG: 397, 497, 597  
 Arbeitsplatzrechner KG: 630  
 Arbeitsplatzrechnern KG: 630  
 Arbeitsräume KG: 310, 311, 313, 319, 322, 323, 510, 511, 513, 519, 522  
 Arbeitsräumen KG: 311, 511  
 Arbeitssicherheit KG: 710, 714  
 Armaturen KG: 400, 410, 420, 430, 460, 470, 473, 479, 551, 552, 553, 554, 555, 558  
 Artenschutz KG: 241, 242, 720  
 Arztpraxis KG: 473  
 Ascheaustragsysteme KG: 421  
 Asphalt KG: 324, 353, 363, 523, 531, 532, 533, 534, 544  
 Atrien KG: 352  
 Attiken KG: 332  
 Aufbereitungsanlagen KG: 410, 412, 472, 552  
 Auffangeinrichtungen KG: 440, 446, 556  
 Auffüllung KG: 321, 325, 521, 524  
 Auflager KG: 333, 343  
 Auflösung KG: 131  
 Aufzugsanlagen KG: 400, 460, 461  
 Ausbruch KG: 314, 514  
 Ausfachungen KG: 332, 342  
 Ausführungsplanung KG: 731, 732, 733, 734, 741, 742, 743  
 Ausgleichsmaßnahmen KG: 200, 240, 241, 242, 249  
 Aushub KG: 214, 310, 311, 320, 322, 323, 510, 511, 522  
 Auslagerung KG: 250, 252  
 Auslösesysteme KG: 474  
 Aussaat KG: 570, 571, 574  
 Außenarmaturen KG: 552  
 Außenbeleuchtung KG: 445  
 Außenbeleuchtungsanlagen KG: 550, 556  
 Außengerüste KG: 390, 392, 490, 590  
 Außenhydranten KG: 558  
 Außenluftansaugung KG: 550, 555  
 Außenmöblierung KG: 561  
 Außenstützen KG: 330, 333, 336  
 Außentreppen KG: 322

Außenwand KG: 300, 330, 331, 332, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 343, 642  
 Außenwandbekleidungen KG: 330, 335, 336  
 Außenwandöffnungen KG: 330, 334, 337  
 Ausstattung KG: 471, 562, 600, 610, 620, 630, 640, 649, 690, 763  
 Ausstiege KG: 360, 362  
 Ausweismedien KG: 453  
 Automatiktüren KG: 334  
 Automation KG: 480, 483, 550, 557  
 Autoparksysteme KG: 469  
 Autoreparaturwerkstätten KG: 476  
 Autowaschanlagen KG: 476

**B**

Backöfen KG: 471  
 Backwarenherstellung KG: 476  
 Badeanlagen KG: 472  
 Badewannen KG: 412  
 Bäche KG: 580  
 Bänke KG: 610  
 Balken KG: 351, 361  
 Balkone KG: 322, 350, 351  
 Balkontrennwände KG: 339  
 Ballfangzäune KG: 542  
 Batterie KG: 442  
 Bauabnahmen KG: 760  
 Bauakustik KG: 740, 743  
 Bauaufzüge KG: 391, 491, 591  
 Baubeleuchtung KG: 391, 491, 591  
 Baufläche KG: 210  
 Baugenehmigungen KG: 760  
 Baugraben KG: 311, 312, 511, 512  
 Baugruben KG: 310, 311, 312, 510, 511, 512, 744  
 Baugrubensicherung KG: 312, 512  
 Baugrundgutachten KG: 720, 721  
 Baugrundverbesserung KG: 320, 321, 520, 521  
 Bauherrenaufgaben KG: 700, 710, 711, 713, 719  
 Baukräne KG: 391, 491, 591  
 Baulasten KG: 130, 132  
 Baulastenverzeichnis KG: 127  
 Bauleitplanung KG: 720, 723  
 Baum KG: 211, 214, 573  
 Baunebenkosten KG: 700, 760, 769, 790  
 Bauphysik KG: 700, 740, 743  
 Bauschilder KG: 391, 491, 591  
 Baustellenbewachung KG: 760, 763  
 Baustelleneinrichtung KG: 390, 391, 400, 490, 491, 590, 591  
 Baustraßen KG: 391, 491, 591  
 Baustrom KG: 390, 391, 490, 491, 590, 591  
 Bauübergabe KG: 397, 497, 597, 719  
 Bauvermessung KG: 121, 740, 745  
 Bauwagen KG: 391, 491, 591  
 Bauwasser KG: 390, 391, 490, 491, 590, 591  
 Bebaubarkeit KG: 125, 210  
 Bebauungsplan KG: 723  
 Bedarfsplan KG: 712  
 Befahranlagen KG: 460, 463  
 Begrenzung KG: 541

Behälter KG: 412, 461, 552  
 Behandlungsgeräte KG: 473  
 Beheizung KG: 763  
 Behelfsbauten KG: 250  
 Bekleidungen KG: 320, 325, 330, 331, 332, 333, 335, 336, 337, 340, 345, 350, 354, 355, 360, 364, 365, 410, 420, 429, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 520, 524, 540, 543, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558  
 Beläge KG: 320, 324, 350, 353, 355, 360, 363, 365, 520, 523  
 Belebungsbecken KG: 375  
 Beleuchtungsanlagen KG: 400, 440, 445, 556, 642  
 Beleuchtungstechnik KG: 740, 746  
 Bemusterung KG: 764  
 Bepflanzungen KG: 580, 583, 589  
 Beregnungsanlagen KG: 550  
 Berührungsschutz KG: 330, 340, 350, 359, 530  
 Beschallungsanlagen KG: 450, 454, 550, 557  
 Beschichtung KG: 324, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 352, 353, 354, 355, 362, 363, 364, 365, 372, 410, 420, 422, 423, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 523, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547,  
 Beschriftungen KG: 690  
 Bestandsdokumentation KG: 790  
 Bestuhlungen KG: 381  
 Betondachstein KG: 363  
 Betondächer KG: 361  
 Betonfertigteilewand KG: 331, 332, 341, 342  
 Betten KG: 472, 610  
 Bewässerungsvorrichtungen KG: 335, 363  
 Bewehrung KG: 320  
 Bewirtschaftungskosten KG: 700, 760, 763  
 Bewuchs KG: 211, 214  
 Bibliothekseinbauten KG: 382  
 Bildreglergeräte KG: 455  
 Bildschirm KG: 481, 483, 630  
 Bildspeicher KG: 455  
 Biosphärenhallen KG: 383  
 Biotopschutz KG: 241, 242  
 Blendschutz KG: 330, 338, 340, 347, 360, 366  
 Blindböden KG: 324, 351, 353, 361, 363  
 Blindschalungen KG: 354, 364  
 Blindstromkompensationsanlagen KG: 440, 443  
 Blitzschutz KG: 440, 446, 556  
 Blumenzwiebeln KG: 573  
 Boccia KG: 562  
 Bodenabdeckungen KG: 572  
 Bodenabfuhr KG: 311, 511  
 Bodenabtrag KG: 213, 214, 310, 311, 510, 511  
 Bodenanalysen KG: 216  
 Bodenauftrag KG: 213, 214, 310, 311, 324, 353, 363, 383, 510, 511, 523  
 Bodenaustausch KG: 320, 321, 520, 521  
 Bodenbearbeitung KG: 570, 571  
 Bodenbeläge KG: 324, 353, 394  
 Bodenbeschichtungen KG: 324, 353, 363, 523, 544  
 Bodendecker KG: 573  
 Bodeneinbauleuchten KG: 556

## Bodenhilfsstoffe

—

## Elektroheizkessel

Bodenhilfsstoffe KG: 571  
Bodenplatten KG: 320, 322, 324, 325, 520, 522, 523, 524  
Bodensubstrat KG: 580, 581  
Bodenverbesserung KG: 570, 571  
Böschungssicherungen KG: 570, 572  
Bohrpfähle KG: 323  
Bowling KG: 476  
Brandmeldeanlagen KG: 456, 747  
Brandschutzgutachten KG: 747  
Brandschutzvorhänge KG: 387  
Brauchwasser KG: 412, 552  
Brauerei KG: 476  
Brennstoffbeschickung KG: 421  
Brennstoffe KG: 421, 423, 765  
Brennstofflagerbehälter KG: 421  
Briefkästen KG: 334, 337, 344, 389, 541, 561  
Brückenkonstruktionen KG: 546  
Brüstungen KG: 332, 339, 342, 359, 369  
Brunnenanlagen KG: 376, 412, 550, 552  
Brunnengründungen KG: 320, 323  
Budgetverwaltung KG: 711  
Bühnen KG: 387  
Bühnenbeleuchtung KG: 445, 476  
Bühnenpodeste KG: 382  
Bühnenprospekt KG: 476  
Bühnentechnik KG: 740  
Bühnenvorhänge KG: 382  
Busch KG: 581

---

**C**

Chemikalien KG: 476  
Computer KG: 630  
Containerkräne KG: 460, 465

---

**D**

Dachabdichtung KG: 363  
Dachausstiege KG: 362  
Dachbefahranlagen KG: 463  
Dachbegrünungen KG: 360, 363  
Dachbekleidungen KG: 360, 364, 365  
Dachbeläge KG: 360, 363, 365, 394  
Dachdeckung KG: 363  
Dachelemente KG: 365  
Dachentwässerung KG: 360, 411  
Dachfenster KG: 360, 362  
Dachkonstruktionen KG: 351, 360, 361, 363, 364, 365  
Dachlichtschutzfläche KG: 366  
Dachöffnungen KG: 360, 362, 365  
Dachstühle KG: 360, 361  
Dachziegel KG: 363  
Dämme KG: 310, 374, 510  
Dämmungsschalter KG: 444, 557  
Dämpfautomaten KG: 472  
Dampf KG: 422  
Datennetze KG: 451, 457  
Datenübertragungsnetz KG: 400, 450, 451, 457, 480, 485  
Deckenbekleidungen KG: 350, 354, 355, 389  
Deckenbeläge KG: 350, 353, 355, 389  
Deckenfläche KG: 350, 355, 359  
Deckenheizungen KG: 423

Deckenkonstruktionen KG: 350, 351, 353, 354, 355  
Deckenöffnungen KG: 350, 352, 355  
Deiche KG: 374  
Dekontaminationsanlagen KG: 411  
Demontage KG: 394, 396, 494, 496, 594, 596  
Deponien KG: 385  
Deponierung KG: 378, 390, 490, 590  
Desinfektionstechnik KG: 473  
Diagnosegeräte KG: 473  
Digestorien KG: 473, 475  
Direktverdampfungskälteanlagen KG: 475  
Diskussionsanlagen KG: 454  
Docktore KG: 384, 466  
Dokumentation KG: 216, 700, 711, 725, 731, 732, 733, 734, 741, 742, 743, 751, 760, 763, 769  
Dolmetscheranlagen KG: 450, 454  
Doppelstockgaragen KG: 469  
Dränagen KG: 320, 326, 385, 520, 525  
Drahtgeflecht KG: 541  
Drahtschotterkästen KG: 581  
Drallauslässe KG: 432, 433, 434, 439, 475  
Drehkreuze KG: 381  
Drehstromtransformatoren KG: 441  
Druckerei KG: 476  
Druckerhöhungsanlagen KG: 376, 410, 412, 474, 550, 552, 558  
Druckerterminals KG: 481, 483, 630  
Druckkesselanlagen KG: 762  
Druckluft KG: 473  
Dünger KG: 335, 363, 383, 571, 579, 589  
Dunstabzugshauben KG: 471  
Durchführung KG: 310, 311, 320, 330, 332, 340, 342, 400, 410, 420, 430, 440, 441, 450, 460, 470, 480, 719, 725, 751  
Durchlauferhitzer KG: 412  
Duschabtrennungen KG: 610

---

**E**

Eigenkapital KG: 800, 830  
Eigenstromerzeugungsanlagen KG: 550, 556  
Eigenstromversorgungsanlagen KG: 440, 442, 556  
Einbaubetten KG: 381  
Einbaugeräte KG: 381, 431, 432, 433, 434, 439, 441, 471, 475  
Einbauküchen KG: 381, 471  
Einbaulautsprecher KG: 455  
Einbaumöbel KG: 381  
Einbauportgeräte KG: 382  
Einbruchmeldeanlagen KG: 450, 456  
Einfriedungen KG: 211, 212, 540, 541, 543  
Eingangskontrollen KG: 763  
Eingangsüberdachungen KG: 339  
Einschubtreppen KG: 362  
Einstiegsluken KG: 352  
Einzelfundamente KG: 322, 522  
Einzelöfen KG: 423, 429  
Einzelraumlüfter KG: 431  
Eisbahnen KG: 475, 476  
Elektroheizkessel KG: 421



Empfangsantennen KG: 455  
 Entrümpelung KG: 219  
 Entsorgungsanlagen KG: 379  
 Entwässerungskanäle KG: 551  
 Entwässerungsrinnen KG: 536, 538, 551  
 Entwicklungspflege KG: 335, 353, 363, 383, 570, 579, 580, 589  
 Erbbaurecht KG: 110, 122, 124, 126  
 Erdgas KG: 473, 476  
 Erdsondenbohrungen KG: 554  
 Erdtanks KG: 553  
 Erdungen KG: 440, 446  
 Erdwärmetauscher KG: 550, 555  
 Erosionssicherung KG: 572  
 Ersatzstromversorgungsanlage KG: 442  
 Erschließungsbeiträge KG: 220, 227, 230, 240  
 Erschließungsflächen KG: 220  
 Erschließungskosten KG: 110, 220  
 Erschließungsmaßnahmen KG: 220, 227, 230  
 Erstpflge KG: 324, 353  
 Erwärmung KG: 390, 397, 490, 497, 590, 597  
 Estriche KG: 324, 353, 523  
 Evakuierungskosten KG: 219

## F

Fachplanung KG: 700, 725, 740, 741, 742, 743, 749, 790, 791  
 Füllen KG: 214, 215  
 Fahnenmaste KG: 560, 561  
 Fahrbahnbeheizung KG: 420, 424  
 Fahrplantafern KG: 458  
 Fahrradständer KG: 381, 560, 561  
 Fahrtreppen KG: 400, 460, 462  
 Fallrohre KG: 363, 411  
 Fallschutzbeläge KG: 536  
 Farbnebelabscheideanlagen KG: 475  
 Fassade KG: 300, 335, 337, 389, 429, 463, 500, 749  
 Fassadenaufzüge KG: 460, 463  
 Fassadenelemente KG: 337  
 Fassadenplanung KG: 740, 749  
 Feinplanum KG: 570, 573, 574  
 Feldgeräte KG: 481  
 Fenster KG: 330, 334, 337, 340, 344, 346, 394  
 Fensterbänke KG: 334, 337, 344, 346  
 Fenstervergitterungen KG: 339, 349  
 Fernheizleitungen KG: 554  
 Fernmeldekabel KG: 557  
 Fernmeldeleitungen KG: 451  
 Fernsehgeräte KG: 455, 620  
 Fernsprechanlagen KG: 451, 457  
 Fernsprechapparate KG: 451  
 Fernwärmeleitungsnetz KG: 224  
 Fernwärmeverorgung KG: 220, 224  
 Fernwirkanlagen KG: 450, 459  
 Fertigrasen KG: 570, 574  
 Fertigstellungspflege KG: 570, 573, 583  
 Feststoffbehandlungsanlagen KG: 478  
 Feuerlöschanlagen KG: 400, 470, 474, 558, 762

Feuerlöscher KG: 474  
 Feuerlöschleitungen KG: 474, 558  
 Filterschichten KG: 325, 524, 582  
 Filtrationsanlagen KG: 477  
 Finanzierung KG: 800, 810, 820, 830, 890  
 Findlinge KG: 643  
 Flachdach KG: 363  
 Flachdachausstiege KG: 362  
 Flachgründungen KG: 320, 322  
 Flächenheizungen KG: 423  
 Flächennutzungsplan KG: 723  
 Fluchtwege KG: 387  
 Fluchtwegepläne KG: 740  
 Fluchtwegeleuchten KG: 445  
 Flüssiggastank KG: 413, 421  
 Flugfeldbeheizung KG: 420, 424  
 Flugplatzflächen KG: 530, 538  
 Flugsteige KG: 382  
 Flugverkehrsflächen KG: 373  
 Flurstücke KG: 128  
 Flutlichtanlagen KG: 440, 445, 550, 556  
 Förderanlagen KG: 400, 421, 460, 461, 464, 469, 471, 472, 762  
 Forschung KG: 382, 475, 476, 620  
 Fortlufttürme KG: 555  
 Fräsen KG: 521, 571, 573, 574  
 Freilufttrafostationen KG: 556  
 Freiraumplanung KG: 725  
 Fremdkapital KG: 800, 820  
 Fremdmaterial KG: 311  
 Frequenzumformer KG: 440, 449  
 Fresken KG: 642, 643  
 Frostschrzen KG: 322, 522  
 Frostschutz KG: 531, 532, 533, 534, 535  
 Fugen KG: 324, 331, 341, 353, 363, 523  
 Fundamentabtreppungen KG: 322, 522  
 Fundamentplatten KG: 320, 322, 324, 520, 523  
 Fundamentrostse KG: 323  
 Funkanlagen KG: 455  
 Fußboden KG: 423

## G

Garagen KG: 469  
 Garagenboxen KG: 399, 545  
 Garderobenanlagen KG: 381  
 Garderobenständer KG: 610  
 Gartenbänke KG: 561  
 Gartengeräte KG: 610  
 Gartenlauben KG: 545  
 Gartenmöbel KG: 610  
 Gasanlagen KG: 223, 410, 413, 419  
 Gasanschluss KG: 553  
 Gasdruckregelanlagen KG: 473  
 Gaslagerung KG: 413  
 Gasleitungen KG: 410, 413, 553  
 Gaslöschanlagen KG: 470, 474  
 Gasmischanlagen KG: 473, 477  
 Gasversorgung KG: 220, 223

## Gebäudebestand

—

## Kassenhäuschen

Gebäudebestand KG: 721  
Gebäudebestandsdokumentation KG: 700, 790, 791  
Gefrierräume KG: 471  
Gegenstromanlagen KG: 472, 558  
Gehölze KG: 214, 570, 573  
Gehwege KG: 371  
Geländer KG: 339, 350, 355, 359, 360, 369, 540, 542, 544, 546  
Genehmigungen KG: 127, 700, 731, 732, 733, 734, 742, 760, 762  
Generatoren KG: 442, 454  
Geotechnik KG: 700, 740, 744  
Geotextilien KG: 570, 572  
Geothermie KG: 740, 749  
Geräteschuppen KG: 390, 391, 490, 491, 590, 591  
Gerätesockel KG: 324, 353, 363, 523  
Gerichtsgebühren KG: 122, 139, 810  
Gerüst KG: 393, 493, 593  
Gesundheitsschutz KG: 710, 714  
Gewächshäuser KG: 545  
Gitter KG: 330, 339, 340, 349, 350, 359, 360, 369, 530  
Glasdächer KG: 365  
Glasdecken KG: 355  
Glasmalereien KG: 642, 643  
Glaswände KG: 346  
Gleisanlagen KG: 212, 372, 382, 530, 537, 722  
Großküchenanlage KG: 471  
Großrechner KG: 630  
Großrechneranlagen KG: 481, 483  
Gründung KG: 212, 300, 320, 322, 325, 329, 335, 370, 500, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 529, 540, 550, 560, 744  
Gründungsbeläge KG: 320, 324, 520, 523  
Grundbuch KG: 100, 122, 123, 810  
Grunderwerbsteuer KG: 100, 124  
Grundreinigung KG: 397, 497, 597  
Grundsteinlegung KG: 769  
Grundstück KG: 100, 110, 130, 200, 210, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 230, 241, 251, 541  
Grundstücksgrenzen KG: 121  
Grundstückswert KG: 125  
Grundwasserdekontaminierungsanlagen KG: 477  
Gutachten KG: 700, 721, 722, 760, 761

## H

Händetrockner KG: 610  
Hafen KG: 374  
Hafenanlagen KG: 230  
Handfeuerlöscher KG: 470, 474  
Handläufe KG: 330, 339, 340, 349, 350, 359, 360, 369, 530, 540, 541, 544, 546  
Handtuchhalter KG: 610  
Handtuchspender KG: 610  
Hangsicherung KG: 572  
Hauptuhren KG: 453  
Hauptverteiler KG: 443  
Hausnummernschilder KG: 690  
Hebeanlagen KG: 410, 550  
Hebebühnen KG: 460, 469  
Heizflächen KG: 554

Heizkörper KG: 420, 423  
Heizungsanlage KG: 423  
Heizungsverteiler KG: 421  
Herde KG: 471  
Hinterfüllungen KG: 311, 322, 323, 511, 522  
Hinweisschilder KG: 690  
Höfe KG: 533  
Holzbalken KG: 351, 361  
Holzbalkendecken KG: 351  
Holzböden KG: 324, 353, 363  
Holzhackschnitzel KG: 536  
Holzimprägnierung KG: 331, 332, 333, 341, 342, 343, 351, 361  
Holzkonstruktionen KG: 333, 343, 355, 365  
Holzpflaster KG: 523, 544  
Holzschindeln KG: 363  
Holzschnitzerei KG: 642, 643  
Honorarordnung KG: 723, 724, 730, 731, 732, 733, 734, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 790, 791  
Hubboden KG: 472, 558  
Hubschrauberlandeplätze KG: 530, 550  
Hütten KG: 545, 562  
Hydrantenleitungen KG: 558  
Hydraulikanlagen KG: 400, 460, 466  
Hydraulikaufzüge KG: 461

Ideenwettbewerbe KG: 720, 725, 751  
Imprägnierung KG: 334, 337, 344, 346, 352, 354, 355, 362, 364, 365, 531, 532, 533, 534, 535, 536  
Inbetriebnahme KG: 300, 330, 334, 337, 338, 340, 344, 346, 347, 350, 352, 355, 359, 360, 362, 365, 366, 369, 370, 375, 376, 377, 380, 381, 382, 384, 386, 390, 391, 397, 398, 400, 410, 411, 412, 413, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 439, 450,  
Informationssysteme KG: 386, 560, 563, 690  
Innenstützen KG: 340, 343  
Innenwände KG: 300, 340, 341, 342, 345, 346, 347, 349, 389, 642  
Innenwandbekleidungsfläche KG: 345  
Installationsblöcke KG: 410, 419  
Installationsdoppelböden KG: 353, 439  
Instandsetzung KG: 395, 495, 595

## J

Jalousien KG: 338, 344, 346, 347, 365, 366

## K

Kabelpritschen KG: 444, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 484, 557  
Kabelrinnen KG: 444, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 484, 557  
Kachelöfen KG: 429  
Kälteanlagen KG: 400, 430, 434, 475, 476, 555  
Kälteerzeugung KG: 430, 434, 555  
Kälteerzeugungsanlagen KG: 475  
Kalt Dach KG: 363  
Kampfmittelbeseitigung KG: 215, 748  
Kanzeln KG: 382  
Kassenhäuschen KG: 381

Kaufpreis KG: 126  
Kaufvertrag KG: 123  
Kehlsockel KG: 324, 353, 523  
Kessel KG: 474  
Kleinkälteanlagen KG: 471  
Klettergerüste KG: 562  
Klettertürme KG: 562  
Klimaanlagen KG: 400, 430, 433  
Klimageräte KG: 433  
Klingelanlagen KG: 450, 452  
Kompensationsanlagen KG: 441  
Kompost KG: 571  
Kompostieranlagen KG: 378, 478  
Kontrollschächte KG: 326, 525, 551  
Konvektoren KG: 423  
Krananlagen KG: 460, 465  
Krankenhäusern KG: 452  
Küche KG: 471  
Küchengeräte KG: 610  
Küchengroßgeräte KG: 471  
Kühlaggregat KG: 432, 433  
Kühldecken KG: 430, 439  
Kühlräume KG: 471  
Kühlwasserversorgungsanlagen KG: 475  
Kunstobjekte KG: 600, 640, 641, 752  
Kunststoffbeläge KG: 336, 345  
Kunstwerke KG: 600, 640, 641, 700, 750, 751, 752

## **L**

Laboreinbauten KG: 382  
Laboreinrichtungen KG: 473  
Ladebrücken KG: 469  
Laderampen KG: 351  
Lärmschutzwände KG: 540, 542  
Lagerflächen KG: 397, 497, 597  
Landwirtschaft KG: 476  
Lastenaufzüge KG: 460, 461  
Laufstege KG: 369  
Lautsprecher KG: 454  
Lawinenverbau KG: 572  
Lebendverbau KG: 548, 581  
Leitern KG: 339, 349, 350, 359, 369  
Leitplanken KG: 339, 349, 359, 369  
Leittechnik KG: 456  
Leitzentrale KG: 456  
Leuchten KG: 352, 354, 362, 364, 440, 445  
Lichtkuppeln KG: 360, 362  
Lichtplanung KG: 740  
Lichttrufanlagen KG: 452  
Lichtschutzkonstruktionen KG: 338, 347, 366  
Liegemöbel KG: 381, 610  
Löschanlagen KG: 474, 747  
Löschwasseranlagen KG: 550, 552  
Lüftungsanlagen KG: 400, 431  
Lüftungsdecken KG: 430, 439  
Lüftungskanäle KG: 431, 432, 433, 434, 439  
Lüftungsröhre KG: 431, 432, 433, 434, 439  
Luftdurchlässe KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Luftentfeuchter KG: 431, 432, 433

Lufterhitzer KG: 431, 432, 433  
Luftfilter KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Luken KG: 350, 352, 362

## **M**

Malereien KG: 640, 642, 643  
Managementstationen KG: 483  
Markierungen KG: 324, 353, 363, 371, 373, 523, 530, 690  
Markisen KG: 338, 347, 366  
Maschinen KG: 476  
Maschinenfundamente KG: 411, 412, 413, 421, 431, 432, 433, 434, 441, 442, 475  
Mastleuchten KG: 556  
Materialcollagen KG: 764  
Matten KG: 324, 353, 523, 572  
Mauern KG: 540, 541, 543  
Mautsysteme KG: 450, 458, 557  
Medienentsorgungsanlagen KG: 476  
Medienversorgungsanlagen KG: 470, 473, 558  
Meerwasserentsalzung KG: 477  
Metallbekleidungen KG: 335, 336, 345  
Metalldeckung KG: 363  
Metallzäune KG: 541  
Mieten KG: 214  
Mikrofonanlagen KG: 454  
Mittelspannungsanlagen KG: 440, 441, 556  
Mittelspannungsschaltanlagen KG: 441  
Modellversuche KG: 760, 764  
Möbel KG: 600, 610, 641  
Monitore KG: 455, 481, 483, 630  
Montageelemente KG: 419  
Montagewände KG: 346  
Mosaik KG: 640, 642, 643  
Mühlen KG: 476  
Müllentsorgungsanlagen KG: 476  
Mulch KG: 572  
Mutterboden KG: 214

## **N**

Netzwerkschränke KG: 457  
Niederspannungshauptverteiler KG: 440, 443  
Niederspannungsinstallationsanlagen KG: 440, 444, 556  
Niederspannungsschaltanlagen KG: 440, 443  
Niederspannungsverteilung KG: 441, 443  
Nießbrauchrecht KG: 122, 123  
Notargebühren KG: 123, 800, 810  
Notrufanlagen KG: 456  
Notstromaggregat KG: 442

## **O**

Oberboden KG: 214, 511, 571  
Oberbodenauftrag KG: 570, 571  
Oberbodensicherung KG: 214  
Oberleitungen KG: 447, 556  
Objektbetreuung KG: 731, 732, 733, 734, 741, 742, 743  
Objektdokumentationen KG: 769  
Öltanks KG: 421  
Orientierung KG: 380, 386, 560, 563, 690  
Orientierungstafeln KG: 690

## **P**

Palisaden KG: 581

Kaufpreis

Palisaden

## Papierpressen

—

## Schallschutz

Papierpressen KG: 476  
Papierrollenhalter KG: 610  
Parabolantennen KG: 455  
Parkleitsysteme KG: 450, 458, 550, 557  
Parkplatz KG: 574  
Parksysteme KG: 460  
Patientenlifter KG: 472  
Pelletförderschnecken KG: 421  
Pelletsilos KG: 421  
Pergolen KG: 540, 545  
Personenaufzüge KG: 460, 461  
Personenrufanlagen KG: 450, 452  
Pfahlgründung KG: 320, 323  
Pfeiler KG: 330, 333, 340, 343  
Pfetten KG: 361  
Pflanzbehälter KG: 560, 561, 610  
Pflanzen KG: 335, 363, 383, 573, 583  
Pflanzflächen KG: 570, 571, 573, 643  
Pflanzgruben KG: 571  
Pflanzung KG: 570, 573  
Pflanzverankerung KG: 573  
Pflaster KG: 546  
Pflasterbeläge KG: 324, 353, 523, 531, 532, 533, 534, 536, 544  
Photovoltaikanlagen KG: 442, 556  
Piktogramme KG: 690  
Plätze KG: 533  
Planum KG: 311, 511, 580, 582  
Planung KG: 711, 713, 719, 725, 730, 740, 747, 760, 762  
Plastiken KG: 641  
Plattenbalken KG: 351, 361  
Plattenbeläge KG: 324, 353, 363, 523, 531, 532, 533, 534, 536, 544, 546  
Platzflächen KG: 530, 533  
Podien KG: 381  
Poller KG: 541  
Pollerleuchten KG: 556  
Potentialausgleich KG: 440, 556  
Profilglasflächen KG: 334, 344  
Projektionswände KG: 382  
Projektsteuerung KG: 700, 710, 713, 723, 724  
Provisorien KG: 251  
Prozessfortluftsysteme KG: 475  
Prüfung KG: 741, 760, 762  
Pumpen KG: 313, 391, 412, 420, 421, 422, 434, 474, 476, 491, 513, 552, 591  
Pumpensümpfe KG: 320, 326, 520, 525  
Pyrolyseanlagen KG: 470, 478

## Q

Quellfassungen KG: 376

## R

Radiatoren KG: 423  
Radsportbahn KG: 476  
Rammpfählen KG: 312, 323, 512  
Rampen KG: 212, 322, 350, 351, 355, 522, 531, 540, 542, 544, 546, 554, 643  
Rampenheizungen KG: 550  
Rankgerüste KG: 561

Rasen KG: 570, 574, 579  
Rauchmelder KG: 456  
Rauchschutzhänge KG: 387, 747  
Raumakustik KG: 740, 743  
Raumbediengeräte KG: 481  
Raumbezeichnungsschilder KG: 690  
Raumheizflächen KG: 400, 420, 422, 423  
Raumkühlung KG: 430, 434  
Raumluftechnik KG: 550, 555  
Raumzellen KG: 399  
Realisierungswettbewerbe KG: 720, 725, 751  
Rechtsberatung KG: 710, 719  
Reck KG: 562  
Recycling KG: 390, 396, 490, 496, 590, 596  
Recyclinganlagen KG: 478  
Regenrückhaltebecken KG: 375, 551  
Regenrückhaltungsanlagen KG: 375  
Regenwasserbehandlungsanlagen KG: 477  
Reinigung KG: 259, 390, 397, 463, 490, 497, 590, 597, 610, 763, 765  
Relief KG: 640, 642, 643  
Richtfest KG: 769  
Rigolen KG: 375, 551  
Ringanker KG: 331, 332, 341, 342  
Rinnen KG: 324, 353, 363, 411, 523, 531, 532, 533, 534, 535  
Roden KG: 214  
Rohrleitungen KG: 326, 412, 420, 422, 476, 525  
Rohrpostanlagen KG: 460  
Rollgitter KG: 337, 339, 346, 349, 365  
Rollladenkästen KG: 331, 332  
Rollläden KG: 337, 338, 346, 347, 366  
Rollrasen KG: 574  
Rostschutzgrundierung KG: 334, 337, 344, 346, 352, 355, 362, 365  
Rotationswärmetauscher KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Router KG: 457, 485  
Rückkühlung KG: 431, 432, 433, 434, 439  
Rücksprechanlagen KG: 452  
Rutschen KG: 562

## S

Saatflächen KG: 570, 574, 579  
Saatgut KG: 570, 574  
Sammelgruben KG: 550, 551  
Sammelschächte KG: 551  
Sandfänge KG: 375, 411  
Sandkästen KG: 562  
Sanitär KG: 390, 490, 590  
Sanitäröbekte KG: 410, 411, 412, 552  
Sanitärtrennwände KG: 346  
Sanitärzellen KG: 389, 410, 419  
Sauerstoff KG: 473, 558  
Saugbrunnen KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Saunaanlagen KG: 472  
Schachtkonstruktionen KG: 540, 547  
Schächte KG: 320, 326, 339, 399, 520, 525, 540, 547, 551  
Schalldämpfer KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Schallschutz KG: 749

Schallschutztüren KG: 344  
 Schaltanlagen KG: 440, 441, 556  
 Schalter KG: 382, 444, 556, 557  
 Schaltfelder KG: 441  
 Schaltgeräte KG: 441, 443  
 Schaltschränke KG: 480, 482  
 Schamott KG: 429  
 Schaufenster KG: 334, 344  
 Schaukästen KG: 381  
 Schaumlöschanlagen KG: 474  
 Schiebeläden KG: 338, 347, 366  
 Schiebewände KG: 346  
 Schiefer KG: 363  
 Schiffshebewerke KG: 374  
 Schilder KG: 600, 690  
 Schlammbehandlungsanlagen KG: 477  
 Schleusen KG: 374, 384  
 Schleusentore KG: 384, 466  
 Schließanlagen KG: 399  
 Schließfachfächer KG: 610  
 Schlitzwand KG: 312, 512  
 Schneefänge KG: 360, 369  
 Schnürboden KG: 476  
 Schornsteinanschlüsse KG: 421  
 Schornsteine KG: 399, 429  
 Schrankenanlagen KG: 381, 540  
 Schrankküchen KG: 381, 471  
 Schutzelemente KG: 334, 337, 344, 346, 352, 355, 362, 365, 394  
 Schutzfolien KG: 392, 492, 592  
 Schutzgitter KG: 540, 541, 542, 562  
 Schutzkonstruktionen KG: 394, 398, 494, 498, 540, 542, 594, 598  
 Schutznetze KG: 392, 492, 592  
 Schutzwände KG: 394, 397, 494, 497, 594, 597  
 Schwergewichtsmauern KG: 540, 543  
 Schwimmbecken KG: 472, 540, 548  
 Schwimmteiche KG: 540, 548  
 Sender KG: 454, 455  
 Sensoren KG: 481  
 Server KG: 483, 630  
 Sheds KG: 361  
 Sicherheitsbeleuchtung KG: 440, 445  
 Sicherung KG: 211, 216, 310, 312, 387, 393, 493, 510, 512, 593, 740, 748  
 Sicherungsbauweisen KG: 570, 572  
 Sicherungsmaßnahmen KG: 211, 321, 390, 393, 397, 490, 493, 497, 521, 590, 593, 597  
 Sichtmauerwerk KG: 331, 332, 333, 341, 342, 343  
 Sichtschutzwände KG: 540, 542  
 Sickergruben KG: 551  
 Signalanlagen KG: 450, 452, 458, 557  
 Signaluhren KG: 453  
 Silos KG: 476  
 Sitzbänke KG: 381  
 Sitzmöbel KG: 560, 561  
 Skulpturen KG: 640, 641  
 Solarien KG: 472  
 Solarpeicher KG: 421

Solarthermieanlagen KG: 475  
 Sondermüllverbrennungsanlagen KG: 478  
 Sondertüren KG: 334, 344  
 Sondierungen KG: 216  
 Sonnenschutz KG: 540, 542, 749  
 Sonnenuhren KG: 641  
 Sortiermaschinen KG: 476  
 Spannungswandler KG: 441  
 Sparren KG: 361  
 Speisenverteilungssysteme KG: 471  
 Spiegel KG: 610  
 Spielfeld KG: 535  
 Spielgeräte KG: 212, 560, 562, 620  
 Spielplatzflächen KG: 530, 536, 620, 722  
 Spielplatzgeräte KG: 562  
 Sportbarrieren KG: 542  
 Sportgeräte KG: 382, 620  
 Sportplatzflächen KG: 530, 535  
 Sportrasenflächen KG: 535  
 Sprechanlagen KG: 334, 337, 344  
 Sprechstellen KG: 454  
 Sprengung KG: 311  
 Sprinkler KG: 470, 474  
 Spritzbetonsicherung KG: 312, 512  
 Spritzkabinen KG: 475  
 Sprunganlagen KG: 562  
 Spülen KG: 381, 471, 473  
 Spundwand KG: 312, 323, 512  
 Stahlwasserbau KG: 466  
 Startblöcke KG: 472, 558  
 Staubsauganlagen KG: 470, 476  
 Stauden KG: 570, 573  
 Steckdosen KG: 444, 556, 557  
 Stege KG: 540, 546, 643  
 Steigeisen KG: 329, 369, 429, 529  
 Steinschlagschutznetze KG: 572  
 Stellplätze KG: 241, 242, 530, 534, 722  
 Steuerungstechnik KG: 466, 481, 483, 485  
 Störmeldeanlagen KG: 456  
 Stoßabweiser KG: 330, 339, 340, 349, 350, 359, 530, 560, 561  
 Sträucher KG: 211, 214, 573  
 Straßen KG: 212, 227, 371, 530, 532, 556, 721, 722  
 Streifenfundamente KG: 320, 322, 520, 522  
 Stromschienen KG: 445, 447, 556  
 Stromversorgung KG: 220, 225, 326, 442, 525  
 Stromversorgungsanlagen KG: 440, 442  
 Stühle KG: 610  
 Stützen KG: 330, 331, 332, 333, 335, 336, 340, 341, 343, 345, 355, 361, 394  
 Stützwände KG: 543  
 Substrate KG: 335, 363  
**T**  
 Tablet KG: 630  
 Tafeln KG: 690  
 Tageslichttechnik KG: 700, 740, 746  
 Talsperren KG: 376, 384, 385, 466, 470, 479  
 Tankstellen KG: 470, 476

## Tapeten

—

## Vortrieb

Tapeten KG: 336, 345, 354, 364  
Taster KG: 444, 481, 557  
Tastsensoren KG: 481  
Taufbecken KG: 382, 641  
Teeküchen KG: 471  
Teich KG: 580  
Teilabbruch KG: 300, 400, 500  
Teilklimaanlagen KG: 400, 430, 432  
Telekommunikationsanlage KG: 226, 450, 451, 457, 557  
Tennenbelag KG: 535  
Teppiche KG: 610  
Terminal KG: 483  
Terrassen KG: 322, 522, 530, 533  
Textilbeläge KG: 336, 345  
Theken KG: 381  
Thermalbäder KG: 472  
Thermosolaranlagen KG: 421  
Tiefenentwässerung KG: 326, 525  
Tiefgründungen KG: 320, 323  
Tiergehege KG: 560, 562  
Tische KG: 381, 561, 610  
Toiletten KG: 391, 491, 591  
Träger KG: 220, 351, 361  
Trägerbohlwand KG: 312, 512  
Trafostationen KG: 550  
Tragwerksplanung KG: 700, 740, 741, 760, 762  
Trainingsanlagen KG: 562  
Transformatoren KG: 440, 441  
Transpondererfassung KG: 458  
Transportanlagen KG: 379, 390, 391, 400, 460, 464, 490, 491, 590, 591  
Traufgitter KG: 369  
Traufstreifen KG: 539  
Trennstreifen KG: 579  
Treppen KG: 212, 350, 351, 355, 359, 522, 540, 542, 544, 546, 643  
Treppenelemente KG: 355  
Tribünen KG: 382, 522, 540, 542, 544  
Trinkwasseraufbereitungsanlagen KG: 477  
Türen KG: 330, 334, 337, 340, 344, 346, 394, 471, 540, 541  
Türsprechanlagen KG: 557  
Tunnelbauwerke KG: 749  
Turngeräte KG: 562

## U

Überdachungen KG: 212, 397, 497, 522, 540, 545, 597  
Überfallmeldeanlagen KG: 450, 456  
Übertragungsnetze KG: 485  
Überwachung KG: 313, 441, 480, 513, 710, 711, 730, 740, 745  
Überwachungsanlagen KG: 450, 456, 470, 479  
Uferbefestigung KG: 580, 581  
Uhren KG: 450, 453, 557  
Uhrenanlagen KG: 453  
Umkehrdach KG: 363  
Umkleideschränke KG: 381  
Umschließungen KG: 310, 312, 510, 512  
Umweltbaubegleitung KG: 710, 719

Umweltverträglichkeitsstudie KG: 720, 724  
Umzugskosten KG: 131, 252  
Unfallversicherung KG: 766  
Unterbau KG: 212, 320, 329, 520, 529  
Unterfangungen KG: 312, 390, 393, 490, 493, 512, 590, 593  
Unterflur KG: 444, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 484, 557  
Untersuchungen KG: 100, 125, 700, 720, 721  
Unterverteiler KG: 440, 444  
Unterzug KG: 351, 361

## V

Vakuumerzeugung KG: 473  
Vegetationsfläche KG: 570, 571, 579  
Ventilatoren KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Verankerungen KG: 312, 320, 512, 610, 690  
Veranlassung KG: 123  
Verbau KG: 211, 310, 312, 510, 512  
Verbindungsleitungen KG: 411, 443, 446, 456, 471  
Verblendschalenmauerwerk KG: 335, 336, 345  
Verbundestriche KG: 324, 353, 523  
Verdunkelung KG: 330, 338, 340, 347, 360, 366  
Verfüllungen KG: 311, 511  
Verglasungen KG: 334, 337, 344, 346, 350, 352, 355, 362, 365  
Verkabelung KG: 300, 330, 334, 337, 338, 340, 344, 346, 347, 350, 352, 355, 359, 360, 362, 365, 366, 369, 370, 375, 376, 377, 380, 381, 382, 384, 386, 390, 391, 398, 400, 410, 411, 412, 413, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 439, 450, 451,  
Verkaufstheken KG: 381  
Verkehrsbeeinflussungsanlagen KG: 450, 458, 557  
Verkehrerschließung KG: 220, 227  
Verkehrsheizflächen KG: 420, 424  
Verkehrssicherungen KG: 391, 491, 591  
Verkehrssignalanlagen KG: 450, 458, 550, 557  
Verkehrswasserbau KG: 374  
Verlegesysteme KG: 440, 444, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 480, 484, 557  
Vermessung KG: 121, 740, 745, 791  
Vermessungsgebühren KG: 100, 121  
Verpflanzen KG: 211  
Versicherungen KG: 700, 711, 760, 766  
Versiegeln KG: 324, 353, 363, 523  
Verstärker KG: 454  
Verteilerschränke KG: 444  
Vervielfältigung KG: 476, 769  
Vignolschienen KG: 372, 537  
Vitrinen KG: 334, 337, 344, 346, 381  
Vordächer KG: 339, 360, 361  
Vorflutbecken KG: 313, 513  
Vorhänge KG: 610  
Vorratsbehälter KG: 413, 474  
Vorsatzschalen KG: 335, 336, 345, 541, 542, 543, 544, 545, 548, 581  
Vortragspulte KG: 382  
Vortrieb KG: 310, 314, 510, 514

## W

Waagen KG: 471  
Wächterkontrollanlagen KG: 450, 456  
Wärmeabzugsanlagen KG: 362, 430, 431, 747  
Wärmeerzeugungsanlagen KG: 400, 420, 421, 475, 554  
Wärmepumpenanlagen KG: 421, 554  
  
Wärmetauscher KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Wärmeübergabestationen KG: 224, 420, 421, 554  
Wärmeversorgungsanlagen KG: 400, 420, 421, 429, 550, 554  
Wärmeversorgungsleitungen KG: 550, 554  
Wäsche KG: 610  
Wäscherei KG: 470, 472  
Wand KG: 212, 322, 330, 331, 333, 335, 336, 337, 340, 341, 343, 345, 346, 394, 543, 572, 643  
Wandbegrünungssysteme KG: 335, 336, 345  
Wanddurchführungen KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Wandhydranten KG: 470, 474  
Warentransportanlagen KG: 460, 464  
Warmdach KG: 363  
Warmwasserleitungen KG: 412  
Warmwasserspeicher KG: 412  
Wartehäuschen KG: 545  
Wartungsbalkone KG: 339  
Waschmaschinen KG: 472  
Waschtische KG: 412  
Wasseranlagen KG: 222, 410, 412, 550, 552, 641, 642, 643  
Wasseraufbereitungsanlagen KG: 376, 431, 432, 433, 434, 439, 475, 477  
Wasserbecken KG: 212, 540, 548, 643  
Wassererwärmer KG: 410, 412  
Wasserfilteranlage KG: 558  
Wassergewinnung KG: 376, 470, 477  
Wasserhaltung KG: 310, 313, 326, 510, 513, 525  
Wasserleitungen KG: 376, 410, 552  
Wasserlöschanlagen KG: 474  
Wasserpflanzen KG: 580, 583  
Wasserrückhaltebecken KG: 385  
Wasserspeicher KG: 410, 412, 552  
Wasservorratsbehälter KG: 412, 552  
Wechselsprechanlagen KG: 450, 452, 454  
Wegweiser KG: 600, 690  
Weichen KG: 372, 530, 537  
Weichenheizung KG: 420, 424  
Wendeltreppen KG: 355  
Werbung KG: 386, 560, 563  
Werftanlagen KG: 374  
Werkbänke KG: 382  
Werkhallen KG: 382  
Werkstattkräne KG: 460  
Wertermittlungen KG: 126, 700, 720, 722  
Wertstoffaufbereitungsanlagen KG: 478  
Wettbewerbe KG: 700, 720, 725, 750, 751  
Wetterschutz KG: 540, 546  
Wetterschutzgitter KG: 431, 432, 433, 434, 439, 475  
Wetterschutzkonstruktionen KG: 540, 545  
Whirlpools KG: 472

Windkraftanlagen KG: 556  
Winterbauschutz KG: 390, 397, 490, 497, 590, 597  
Wirtschaftsgegenstände KG: 212, 561  
Wohngebäudeversicherung KG: 766  
Wurfkreise KG: 562  
Wurzelstöcke KG: 214

## Z

Zähler KG: 222, 223, 224, 225, 441, 443, 444, 482  
Zählerplatz KG: 443  
Zäune KG: 540, 541  
Zahlenuufranlagen KG: 452  
Zahlungsbürgschaften KG: 800, 840  
Zeiterfassungsanlagen KG: 450, 557  
Zeiterfassungssysteme KG: 453  
Zeitschaltuhren KG: 444, 557  
Zentralbatteriesysteme KG: 442  
Zirkulationspumpen KG: 412  
Zisternen KG: 375, 376, 412, 550, 552  
Zugangskontrollanlagen KG: 450, 456, 557  
Zuluftanlagen KG: 430, 431  
Zwangslüftungen KG: 334, 337, 344  
Zwischenbegrünungen KG: 571  
Zwischenlagern KG: 212, 213, 214, 311, 394, 494, 511, 594  
Zwischenpodeste KG: 351

## Waagen

## Zwischenpodeste

Leseprobe



# Anhang

## Abkürzungsverzeichnis

Leseprobe

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung
AF	Außenanlagenfläche
AKF	Außenwand-Konstruktions-Grundfläche (DIN EN 15221-6)
AWF	Außenwandfläche
BF	Bebaute Fläche
BGF	Brutto-Grundfläche
BGI	Baugrubeninhalt
BMZ	Baumassenzahl
BRI	Brutto-Rauminhalt
DAF	Dachfläche
DEF	Deckenfläche
DIN 276	Kosten im Bauwesen (DIN 276:2018-12)
DIN 277	Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau (DIN 277:2021-08)
EF	Ebenenfläche (DIN EN 15221-6)
GF	Grundstücksfläche
GFZ	Geschossflächenzahl
GRF	Gründungsfläche
GRZ	Grundflächenzahl
IGF	Innen-Grundfläche (DIN EN 15221-6)
IKF	Innenwand-Konstruktions-Grundfläche (DIN EN 15221-6)
IWF	Innenwandfläche
KG	Kostengruppe
KGF	Konstruktions-Grundfläche
KRI	Konstruktions-Rauminhalt
NF	Nutzfläche (DIN EN 15221-6)
NGF	Netto-Grundfläche (DIN EN 15221-6)
NUF	Nutzungsfläche
NRF	Netto-Raumfläche
NRI	Netto-Rauminhalt
UF	Unbebaute Fläche
UGF	Unverwertbare Grundfläche (DIN EN 15221-6)
SF	Sanitärfläche (DIN EN 15221-6)
TF	Technikfläche
TGF	Trennwand-Grundfläche (DIN EN 15221-6)
VF	Verkehrsfläche
WF	Wohnfläche

# Band 2 Arbeitshilfe Kostengruppen

## Bildkommentar DIN 276 / DIN 277

Die Normen DIN 276 und DIN 277 stellen die wichtigsten technischen Regeln im Bereich der Planungs- und Bauökonomie dar. Der Bildkommentar unterstützt als bewährte Informations- und Arbeitshilfe alle, die mit Bauprojekten befasst sind, diese beiden Normen in der täglichen Praxis sachgerecht und sicher anzuwenden.

Wegen des gestiegenen Umfangs des Gesamtwerks erscheint der Bildkommentar DIN 276 / DIN 277 in seiner 6. Auflage erstmals in zwei handlich getrennten, aber inhaltlich zusammengehörenden Bänden:

**Band 1** enthält die kompletten Originaltexte und eine ausführliche Kommentierung beider Normen in ihren neuesten Fassungen:

- **Teil A: DIN 276 Kosten im Bauwesen** (Dezember 2018)
- **Teil B: DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau** (August 2021)

**Band 2** stellt mit der Arbeitshilfe Kostengruppen ein unverzichtbares Tabellenkompendium und Nachschlagewerk für die praktische Arbeit dar:

- **Teil C: Arbeitshilfe Kostengruppen** vermittelt praxisgerecht und anschaulich, wie Kosten eindeutig den Kostengruppen nach DIN 276 zuzuordnen sind und wie die zugehörigen Mengen und Bezugseinheiten qualifiziert ermittelt werden.

In der Kommentierung werden alle Begriffe, Grundsätze und Anwendungsregeln mit praktischen Tipps und Empfehlungen erläutert. Die Prinzipien und Arbeitsweisen bei Kostenermittlungen, Kostenkontrolle und Kostensteuerung nach DIN 276 werden mit zahlreichen Rechenbeispielen erklärt. Instrukative Praxisbeispiele und Grafiken illustrieren die fachgemäße Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten nach DIN 277.