



**LANDRATSAMT
AICHACH-FRIEDBERG**

Kosten und Flächen im Bauwesen

Kostenvergleiche

Referent: Rainer Hurler
Datum: 19.04.2021

Kostengruppen nach DIN 276 (erste Gliederungsebene):

- 100 Grundstück
- 200 Vorbereitende Maßnahmen
- 300 Bauwerk – Baukonstruktionen



Kostengruppe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen:

- 310 Baugrube / Erdbau
- 320 Gründung, Unterbau
- 330 Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen
- 340 Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen
- 350 Decken / Horizontale Baukonstruktionen
- 360 Dächer
- 370 Infrastrukturanlagen
- 380 Baukonstruktive Einbauten
- 390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen



Kostengruppen nach DIN 276 (erste Gliederungsebene):

- 100 Grundstück
- 200 Vorbereitende Maßnahmen
- 300 Bauwerk – Baukonstruktionen
- 400 Bauwerk – Technische Anlagen



Kostengruppe 400 Bauwerk – Technische Anlagen:

- 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
- 420 Wärmeversorgungsanlagen
- 430 Raumluftechnische Anlagen
- 440 Elektrische Anlagen
- 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechn. Anlagen
- 460 Förderanlagen
- 470 Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen
- 480 Gebäude- und Anlagenautomation
- 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen



Kostengruppen nach DIN 276 (erste Gliederungsebene):

- 100 Grundstück
- 200 Vorbereitende Maßnahmen
- 300 Bauwerk – Baukonstruktionen
- 400 Bauwerk – Technische Anlagen
- 500 Außenanlagen und Freiflächen
- 600 Ausstattung und Kunstwerke
- 700 Baunebenkosten
- „Neu“ 800 Finanzierung (seit 12/2018)



Kostenbegriffe nach DIN 276:

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

Gesamtkosten



Kostenbegriffe nach DIN 276:

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



Mengen und Bezugseinheiten nach DIN 276:

		Einheit	Bezug
100	Grundstück	m ²	Grundstücksfläche GF
200	Vorbereitende Maßnahmen	m ²	Grundstücksfläche GF
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
500	Außenanlagen und Freiflächen	m ²	Außenanlagenfläche AF
600	Ausstattung und Kunstwerke	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
700	Baunebenkosten	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
800	Finanzierung	m ²	Brutto-Grundfläche BGF



Ermittlung der Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN 277:

Inhalt und Abgrenzung (1):

Zur Brutto-Grundfläche (BGF) gehören die nutzbaren Netto-Raumflächen (NRF) und die Konstruktions-Grundflächen (KGF) aller Grundrissebenen eines Bauwerks.

Nicht zur BGF gehören:

- Flächen innerhalb einer Grundrissebene, die nicht vorhanden sind (z.B. Flächen von Lufträumen über Atrien und Galeriegeschossen, Deckenöffnungen)



Ermittlung der Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN 277:

Inhalt und Abgrenzung (2):

- Flächen z.B. im Dachraum, die keinen Zugang haben, nicht begehbar sind oder aus anderen Gründen nicht nutzbar sind.
- Flächen, die ausschließlich der Wartung, Inspektion und Instandsetzung von Baukonstruktionen und technischen Anlagen dienen (z.B. Wartungsstege, Kriechkeller, nicht nutzbare Dachflächen)
- Flächen der außerhalb des Bauwerks befindlichen und nicht mit dem Bauwerk konstruktiv verbundenen Baukonstruktionen (z.B. Außentreppen, Terrassen, Freisitze, Pergolen)



Ermittlung der Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN 277:

Ermittlungsregeln:

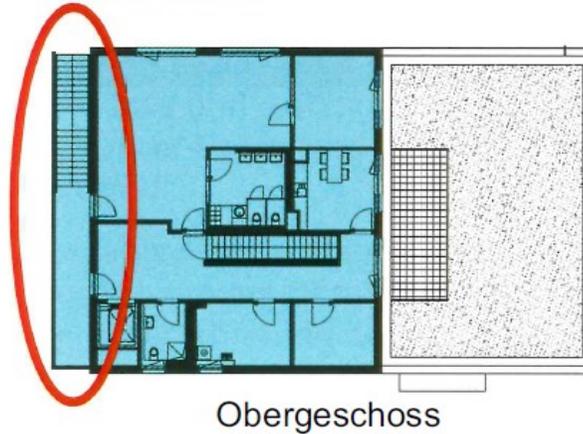
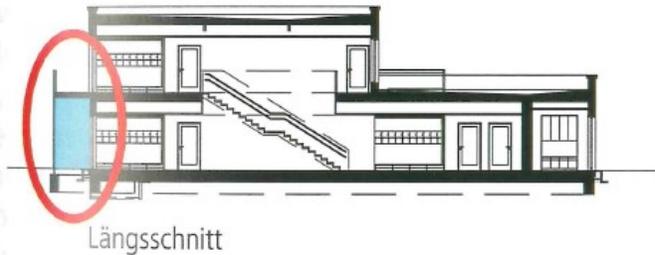
Für die Ermittlung der BGF sind die äußeren Maße der Baukonstruktionen einschließlich Bekleidung (z.B. Außenseiten von Putzschichten oder Außenschalen mehrschaliger Wandkonstruktionen) in Höhe der Oberseite der Boden- bzw. Deckenbeläge anzusetzen.

In der Kennwertbetrachtung sind alle kostenrelevant zu bearbeitenden Flächen aus BGF (R) und BGF (S) einzubeziehen. Zur BGF (S) zählen z. B. auf Bauwerksflächen eingezogene Eingangsbereiche und nutzbare Dachterrassen.



Ermittlung der Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN 277:

BKI-Objekt 4400-0247 Kindertagesstätte: Außentreppe konstruktiv verbunden



Quelle:
Bildkommentar DIN 276 /DIN 277
Autor: Hans-Ulrich Ruf
Baukosteninformationszentrum
Deutscher Architektenkammern GmbH



Behauptung:

Die Planung der Landratsamts-Erweiterung ist viel zu teuer.

Sie kostet **4.000 Euro pro Quadratmeter!**

?

?



Woher stammt dieser Betrag?

Kostenberechnung, Vorstellung im BA am 25.01.21:		
100	Grundstück	
200	Vorbereitende Maßnahmen	348.000,00 €
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	7.026.000,00 €
400	Bauwerk – Technische Anlagen	3.369.000,00 €
500	Außenanlagen und Freiflächen	726.000,00 €
600	Ausstattung und Kunstwerke	553.000,00 €
700	Baunebenkosten	2.867.000,00 €
Gesamtkosten		14.889.000,00 €
Brutto-Grundfläche BGF (R)		3.770,28 m ²
Brutto-Grundfläche BGF (S)		177,66 m ²
Brutto-Grundfläche BGF		3.947,94 m²
Gesamtkosten / Brutto-Grundfläche		3.771,33 m²

FALSCH
kein korrekter Vergleichswert



Zur Erinnerung (Folie 5):

		Einheit	Bezug
100	Grundstück	m ²	Grundstücksfläche GF
200	Vorbereitende Maßnahmen	m ²	Grundstücksfläche GF
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
500	Außenanlagen und Freiflächen	m ²	Außenanlagenfläche AF
600	Ausstattung und Kunstwerke	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
700	Baunebenkosten	m ²	Brutto-Grundfläche BGF
800	Finanzierung	m ²	Brutto-Grundfläche BGF



Kostenkennwertermittlung, Basis Entwurfsplanung

			KKW
100	Grundstück		
200	Vorbereitende Maßnahmen	348.000,00 €	170 €/m ² GF
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	7.026.000,00 €	1.780 €/m ² BGF
400	Bauwerk – Technische Anlagen	3.369.000,00 €	853 €/m ² BGF
300 + 400 Bauwerkskosten		10.395.000,00 €	2.633 €/m² BGF
500	Außenanlagen und Freiflächen	726.000,00 €	592 €/m ² AF
600	Ausstattung und Kunstwerke	553.000,00 €	140 €/m ² BGF
700	Baunebenkosten	2.867.000,00 €	726 €/m ² BGF
Gesamtkosten		14.889.000,00 €	
Brutto-Grundfläche BGF		3.947,94 m ²	
Grundstücksfläche GF		2.052,70 m ²	
Außenanlagenfläche AF		1.226,70 m ²	



Aktuelle Vergleichszahlen aus der Bauwirtschaft

Nach Mitteilung eines Projektentwicklers vom 03.03.2021 wird aktuell in Augsburg ein Bürogebäude mit einem Kennwert i.H.v. 2.999 €/m² GF oberirdisch (KoGr. 300 – 500) kalkuliert. Dies entspricht dem BGF-Wert der Erweiterung, da nicht unterkellert.

Würde statt des sehr hohen Kennwertes in der KoGr. 500 von 592 €/m² AF (kleine zu bearbeitende Fläche mit aufwendigen Rampen, Treppen, Konstruktionen für Notausgängen, etc.) ein üblicher Wert von ca. 230 €/m² AF angesetzt, sind die Kennwerte des Erweiterungsbaus in vergleichbarem Rahmen.



Kostenkennwertvergleich mit der Bauwirtschaft			
		KKW	
100	Grundstück		
200	Vorbereitende Maßnahmen		
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	1.780 €/m ² BGF	
400	Bauwerk – Technische Anlagen	853 €/m ² BGF	
500	Außenanlagen und Freiflächen	230 €/m ² AF	(LRA-E: 592 €/m ² AF)
600	Ausstattung und Kunstwerke		
700	Baunebenkosten		
Summe Kennwerte 300 - 500		2.863 €/m² GF o.i.	
Bürogebäude in Augsburg, aktuell		2.999 €/m² GF o.i.	





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**