

# BAUMINISTERKONFERENZ

KONFERENZ DER FÜR STÄDTEBAU, BAU- UND WOHNUNGSWESEN ZUSTÄNDIGEN  
MINISTER UND SENATOREN DER LÄNDER (ARGEBAU)  
AUSSCHUSS FÜR STAATLICHEN HOCHBAU

## Orientierungswerte für Hochschulgebäude 2017

Die Orientierungswerte sind arithmetische Mittelwerte aus abgerechneten staatlichen Neubaumaßnahmen, welche als ganze Gebäudeeinheiten realisiert wurden. Die Anwendung für Kostenermittlungen ergibt grobe Orientierungskosten. Für jede Baumaßnahme ist die Erforderlichkeit einer projektspezifischen Kostenanpassung zu untersuchen und zu dokumentieren. Die Kostenermittlungen sollten durch die Bauverwaltung erstellt werden. Die zugehörigen Planungsorientierungswerte geben Hinweise für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Bauplanung und der zugehörigen Nutzflächenaufteilung.

Die Bauministerkonferenz unterstützt den Hochschulbau durch die Bereitstellung dieses Instrumentariums.

### I. Institutsbauten

Indexstand: Nov 2016=114,1

Basis 2010=100

Orientierungs- wert- gruppe	Gebäudennutzung	Bauwerks- kosten (BWK)	Gesamtbau- kosten (GBK)	Bauwerks- kosten (BWK)	Gesamtbau- kosten (GBK)	Technik kosten an Bauwerks Kosten  [%]
		KG 300+400 NUF[R] [€/ m²]	KG 200-700 NUF[R] [€/ m²]	KG 300+400 NUF[R] 1-6 [€/ m²]	KG 200-700 NUF[R] 1-6 [€/ m²]	
1	Geisteswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften, Sozialwissenschaften, Erziehungswissenschaften	3.194	4.248	3.422	4.551	28
2	Agrar- u. Forstwissenschaften, Tierhaltung (ohne hochinstall. Forschungsbereiche)	3.027	4.025	3.416	4.544	27
3	Medien, Design und Kunst	4.262	5.668	4.952	6.587	33
4	Ingenieurwissenschaften (z.B. Elektrotechnik, Bauwesen, Maschinenbau/Verfahrenstechnik), Informatik, Mathematik	3.487	4.637	3.814	5.072	33
5	Naturwissenschaften (z.B. Geowissenschaften, Ernährungswissenschaften), Sportwissenschaften	4.101	5.455	4.410	5.865	36
6	Medizin (ohne Kliniken)	4.480	5.958	4.890	6.504	39
7	Musikwissenschaften	4.749	6.316	5.610	7.462	28
8	Chemie, Physik, Biologie, Pharmazie	5.181	6.891	5.743	7.638	46
<b>Hochinstallierte Institutsbauten</b>		Überwiegend der Forschung dienende Gebäude, deren Anforderungen an die baulich-konstruktive und technische Ausstattung, die der Orientierungswerte 1-8 übersteigen				
9	Medizinische Forschung	6.488	8.629	6.952	9.246	49
10	Physikforschung, Tierforschung/ Biologieforschung, Materialforschung	8.549	11.371	9.510	12.648	55

Orientierungs- wert- gruppe	Gebäudennutzung	Bauwerks- kosten (BWK)	Gesamtbau- kosten (GBK)	Bauwerks- kosten (BWK)	Gesamtbau- kosten (GBK)	Technik kosten an Bauwerks Kosten  [%]
		KG 300+400 NUF [R] [€/ m²]	KG 200-700 NUF [R] [€/ m²]	KG 300+400 NUF [R] 1-6 [€/ m²]	KG 200-700 NUF [R] 1-6 [€/ m²]	
1	Sporthallen	2.028	2.698	2.369	3.150	24
2	Verwaltungsgebäude	2.588	3.442	2.874	3.823	24
3	Bibliotheksgebäude	3.020	4.016	3.204	4.262	23
4	Seminargebäude	2.976	3.958	3.245	4.315	26
5	Mensen	4.427	5.888	5.058	6.727	39
6	Hörsaalgebäude	5.030	6.690	5.858	7.791	29

### III. Anwendungshinweise

#### 1. Datengrundlage, Kostenstand

Die Kostenorientierungswerte wurden auf der Grundlage realisierter Baumaßnahmen aus der gemeinsamen Datenbank der Länder und des Bundes bei der IWB Freiburg (Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg - Betriebsleitung) entwickelt. Die Reihenfolge der Darstellung ergibt sich aus dem Bauwerkszuordnungskatalog. Sie stellen Mittelwerte für Neubaumaßnahmen der jeweiligen Gebäudenutzungen dar. Die einzelnen Analyseergebnisse befinden sich bei der IWB Freiburg.

Der Kostenstand bezieht sich auf den Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes und die Indexreihe des Jahres 2010 = 100, einschließlich Mehrwertsteuer. Die vorliegenden Tabellen werden jährlich in PLAKODA aktualisiert.

#### 2. Projektspezifische Kostenanpassung

Bei der Anwendung der Kostenorientierungswerte für Kostenermittlungen können sich projektspezifisch bedeutsame Abweichungen ergeben, die für jede Baumaßnahme einzeln zu prüfen und ggf. vorzunehmen sind. Dabei kommen unter anderem folgende Faktoren und Besonderheiten in Betracht: Grundstücksspezifika, vom Mittelwert abweichender Baustandard, Mischnutzungen, abweichender Anteil der Technikkosten, abweichender Anteil der Baunebenkosten, untypische Baumaßnahmen wie Aufstockung oder Erweiterung, länderspezifische Baumarktsituation.

#### 3. Kostengruppen der DIN 276, Erläuterung zu Kostenanteilen

Den Kostenorientierungswerten liegen die Kostengruppen (KG) der DIN 276, Dezember 2008, zugrunde. Dabei werden die Kostengruppen 300 „Bauwerk – Baukonstruktionen“ und 400 „Bauwerk – Technische Anlagen“ mit dem Begriff der „Bauwerkskosten“ (BWK) zusammengefasst. Der Kostenanteil der KG 400 „Technische Anlagen“ wird separat dargestellt.

Unter dem Begriff der Gesamtbaukosten werden die Kosten der KG 200 – 700 dargestellt. Darin sind die KG 200 „Herrichten und Erschließen“, 500 „Außenanlagen“, 600 „Ausstattung und Kunstwerke“ und 700 „Baunebenkosten“ in Form eines Zuschlages von 33 % auf die Bauwerkskosten (BWK) enthalten. Diese Kostenanteile können projektspezifisch stark abweichen.

Die Grundstückskosten der KG 100 und die Kosten der nutzerseitig finanzierten Ersteinrichtung KG 611-612 sind in den Kostenorientierungswerte nicht enthalten.

#### 4. Bezugsflächen der DIN 277- Januar 2016

Den Kosten- und Planungsorientierungswerten liegen die Bezugsflächen der DIN 277, Januar 2016, zugrunde. Die Bezugsfläche in den Spalten 3 + 4 der Kostentabellen ist die Nutzungsfläche (NUF[R]\*) als Summe der Nutzungsflächen 1-7. Die Nutzungsfläche (NUF) 7 „Sonstige Nutzungen“ enthält folgende Beispiele (gem. Tab. 2 DIN 277-1:2016-01): Technische Anlagen zum Betrieb nutzungsspezifische Einrichtungen (EDV-Serverräume, Kompressor- und Schalträume, Schaltwarten, Leitstellen usw.); Technische Anlagen zur Versorgung und Entsorgung anderer Bauwerke (Kraft- und Gaswerke, Trafostationen, Klärwerke usw.); Abstell- und Fahrradräume, Müllsammelräume; Fahrzeugabstellflächen (Garagen, Hallen, Schutzdächer); Fahrgastaufenthaltsflächen (Bahn- und Flugsteige usw.); Schutzräume; Sanitäräume; Umkleideräume, Reinigungsschleusen.

NUF[R]\* 1 Wohnen und Aufenthalt

NUF[R]\* 2 Büroarbeit

NUF[R]\* 3 Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Forschung und Entwicklung

NUF[R]\* 4 Lagern, Verteilen und Verkaufen

NUF[R]\* 5 Bildung, Unterricht und Kultur

NUF[R]\* 6 Heilen und Pflegen

NUF[R]\* 7 Sonstige Nutzungen

[R]\* = Regelfall der Raumumschließung (DIN 277-1:2016; Punkt 5.6)

#### 5. Planungsorientierungswerte

Bei der Kostenermittlung oder Plausibilisierung mit den Planungsorientierungswerten sind die Werte für ein gesamtes Gebäude zu nehmen und nicht für Teilflächen. Aus diesem Grunde wurden als ergänzende Informationen die Anteile der Nutzflächen in der jeweiligen Institutsgruppe in kursiver Schrift dargestellt, welche im Mittel über die spezifische Hauptnutzung in den jeweiligen Gebäuden in der Regel enthalten sind.

#### IV. Planungsorientierungswerte Institutsbauten

Orientierungs- wert- gruppe	Gebäudenutzung	Nutzungsfläche [R] 1-7 NUF[R] 1-7 = 100%		% von NUF[R]		Brutto - Rauminhalt [R]  BRI[R] BGF[R] m	
		Nutzungsfläche [R] 1 - 6 $\frac{NUF[R] 1-6}{NUF[R]}$ %	Nutzungsfläche [R] 7 $\frac{NUF[R] 7}{NUF[R]}$ %	Technikfläche [R]  $\frac{TFIR}{NUF[R]}$ %	Verkehrsfläche [R]  $\frac{VFIR}{NUF[R]}$ %		
1	Geisteswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften, Sozialwissenschaften, Erziehungswissenschaften	<b>93%</b> ↓	<b>7%</b>	12%	40%	3,9 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 6	NUF 2= 29	NUF 3= 6	NUF 4= 7	NUF 5= 45	NUF 6= 0
2	Agrar- u. Forstwissenschaften, Tierhaltung (ohne hochinstall. Forschungsbereiche)	<b>99%</b> ↓	<b>1%</b>	11%	18%	4,9 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 4	NUF 3= 20	NUF 4= 71	NUF 5= 2	NUF 6= 0
3	Medien, Design und Kunst	<b>87%</b> ↓	<b>13%</b>	18%	48%	4,0 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 30	NUF 3= 14	NUF 4= 6	NUF 5= 35	NUF 6= 0
4	Ingenieurwissenschaften (z.B. Elektrotechnik, Bauwesen, Maschinenbau/Verfahrenstechnik), Informatik, Mathematik	<b>92%</b> ↓	<b>8%</b>	15%	39%	4,5 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 26	NUF 3= 34	NUF 4= 6	NUF 5= 25	NUF 6= 0
5	Naturwissenschaften (z.B. Geowissenschaften, Ernährungswissenschaften), Sportwissenschaften	<b>93%</b> ↓	<b>7%</b>	17%	43%	4,1 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 25	NUF 3= 14	NUF 4= 6	NUF 5= 45	NUF 6= 1
6	Medizin (ohne Kliniken)	<b>91%</b> ↓	<b>9%</b>	26%	47%	4,0 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 6	NUF 2= 23	NUF 3= 35	NUF 4= 12	NUF 5= 12	NUF 6= 3
7	Musikwissenschaften	<b>87%</b> ↓	<b>13%</b>	16%	45%	4,2 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 9	NUF 3= 1	NUF 4= 7	NUF 5= 68	NUF 6= 0
8	Chemie, Physik, Biologie, Pharmazie	<b>92%</b> ↓	<b>8%</b>	26%	45%	4,1 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 18	NUF 3= 52	NUF 4= 6	NUF 5= 13	NUF 6= 0
<b>Hochinstallierte Institutsbauten</b>		überwiegend der Forschung dienende Gebäude, deren Anforderungen an die baulich-konstruktive und technische Ausstattung die der Richtwertgruppen 1-8 übersteigen.					
9	Medizinische Forschung	<b>92%</b> ↓	<b>8%</b>	39%	48%	4,1 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 21	NUF 3= 52	NUF 4= 11	NUF 5= 3	NUF 6= 2
10	Physikforschung, Tierforschung / Biologieforschung, Materialforschung	<b>92%</b> ↓	<b>8%</b>	43%	41%	4,2 m	
Nutzungsflächenaufteilung (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 14	NUF 3= 60	NUF 4= 10	NUF 5= 2	NUF 6= 3