

BAUMINISTERKONFERENZ

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

Orientierungswerte für Hochschulgebäude 2020

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. Gebäude für wissenschaftliche Lehre und Forschung**Indexstand: Nov 2019=128,4**

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	KG 200-700	KG 300+400	KG 200-700	
		NUF[R] [€/ m²]	NUF[R] [€/ m²]	NUF[R] 1-6 [€/ m²]	NUF[R] 1-6 [€/ m²]	
1	Geistes-, Wirtschafts-, Rechts-, Sozial-, Erziehungswissenschaften ----- Sportwissenschaften	3.534	4.699	3.785	5.033	29
2	Agrar- u. Forstwissenschaften, Tierhaltung (ohne hochinstall. Forschungsbereiche)	3.699	4.919	4.249	5.651	28
3	Medien, Design und Kunst	4.798	6.381	5.521	7.343	32
4	Ingenieurwissenschaften (z.B. Elektrotechnik, Bauwesen, Maschinenbau/Verfahrenstechnik), Informatik, Mathematik ----- Versuchs-, Prüfhallen	4.199	5.584	4.589	6.105	33
5	Naturwissenschaften (z.B. Physik, Geo-, Ernährungswissenschaften) ----- Medizinische Lehre (z.B. Anatomie, Pathologie)	4.836	6.433	5.308	7.060	43
6	Musikwissenschaften	5.462	7.263	6.067	8.070	28
7	Chemie, Biologie, Pharmazie	5.668	7.539	6.102	8.115	48
8	Medizinische Forschung, hochinstalliert	6.835	9.091	7.476	9.942	49
9	Naturwissenschaftliche Forschung, hochinstalliert	7.934	10.553	8.417	11.195	54
10	Höchstinstallierte Forschungsbauten (z.B. mit redundanter Technik, mit Reinräumen, mit Hochsicherheitslaboren)	13.308	17.204	14.654	19.489	60

Orientierungs- wert- gruppe	Gebäudennutzung	Bauwerks- kosten (BWK)	Gesamtbau- kosten (GBK)	Bauwerks- kosten (BWK)	Gesamtbau- kosten (GBK)	Technik kosten an Bauwerks Kosten [%]
		KG 300+400	KG 200-700	KG 300+400	KG 200-700	
		NUF [R] [€/ m²]	NUF [R] [€/ m²]	NUF [R] 1-6 [€/ m²]	NUF [R] 1-6 [€/ m²]	
1	Sporthallen	2.283	3.036	2.642	3.514	23
2	Verwaltungsgebäude	2.893	3.847	3.187	4.239	24
3	Seminargebäude	3.540	4.708	3.844	5.113	25
4	Bibliotheksgebäude	3.621	4.816	3.844	5.112	27
5	Mensen	4.947	6.581	5.600	7.447	40
6	Hörsaalgebäude	5.570	7.407	6.437	8.561	30

III. Anwendungshinweise

1. Datengrundlage, Kostenstand

Die Kostenorientierungswerte wurden auf der Grundlage realisierter Baumaßnahmen aus der gemeinsamen Datenbank der Länder und des Bundes bei der Informationsstelle Wirtschaftliches Bauen (IWB) Freiburg (Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg - Betriebsleitung) entwickelt. Sie stellen Mittelwerte für Neubaumaßnahmen der jeweiligen Gebäudennutzungen dar. Es ist zu berücksichtigen, dass die Nutzungszuordnungen von dem Bauwerkszuordnungskatalog (Stand 2011) abweichen. Die einzelnen Analyseergebnisse befinden sich bei der IWB Freiburg.

Der Kostenstand bezieht sich auf den Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes, 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. zu berücksichtigen 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 prozentual 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 Kostenorientierungswerten 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 Flächen (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 enthalten sind.

IV. Planungsorientierungswerte Gebäude für wissenschaftliche Lehre und Forschung

Orientierungs- wert- gruppe	Gebäudenutzung	Nutzungsfläche [R] 1-7 NUF[R] 1-7 = 100%		% von NUF[R]		Brutto - Rauminhalt [R] BRJ[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] $\frac{TF[R]}{NUF[R]}$ %	Verkehrsfläche [R] $\frac{VF[R]}{NUF[R]}$ %		
1	Geistes-, Wirtschafts-, Rechts-, Sozial-, Erziehungswissenschaften ----- Sportwissenschaften	94% ↓	6%	11%	40%	3,9 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 5	NUF 2= 32	NUF 3= 4	NUF 4= 6	NUF 5= 46	NUF 6= 0
2	Agrar- u. Forstwissenschaften, Tierhaltung (ohne hochinstall. Forschungsbereiche)	91% ↓	9%	10%	24%	4,1 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 11	NUF 3= 24	NUF 4= 28	NUF 5= 15	NUF 6= 0
3	Medien, Design und Kunst	89% ↓	11%	20%	47%	4,1 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 27	NUF 3= 12	NUF 4= 6	NUF 5= 42	NUF 6= 0
4	Ingenieurwissenschaften (z.B. Elektrotechnik, Bauwesen, Maschinenbau/Verfahrenstechnik), Informatik, Mathematik ohne Versuchs-, Prüfhallen	91% ↓	9%	16%	43%	4,4 m	
	Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %	NUF 1= 2	NUF 2= 28	NUF 3= 31	NUF 4= 6	NUF 5= 24	NUF 6= 0
	nur Versuchs-, Prüfhallen	93% ↓	7%	19%	23%	6,4 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 1	NUF 2= 12	NUF 3= 71	NUF 4= 4	NUF 5= 5	NUF 6= 0
5	Naturwissenschaften (z.B. Physik, Geo-, Ernährungswissenschaften) ----- Medizinische Lehre (z.B. Anatomie, Pathologie)	92% ↓	8%	27%	44%	4,1 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 5	NUF 2= 29	NUF 3= 40	NUF 4= 8	NUF 5= 10	NUF 6= 1
6	Musikwissenschaften	92% ↓	8%	16%	50%	4,4 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 11	NUF 3= 2	NUF 4= 8	NUF 5= 69	NUF 6= 0
7	Chemie, Biologie, Pharmazie	93% ↓	7%	28%	44%	4,1 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 19	NUF 3= 49	NUF 4= 7	NUF 5= 15	NUF 6= 0
8	Medizinische Forschung, hochinstalliert	92% ↓	8%	37%	47%	4,2 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 4	NUF 2= 21	NUF 3= 50	NUF 4= 11	NUF 5= 3	NUF 6= 3
9	Naturwissenschaftliche Forschung, hochinstalliert	95% ↓	5%	41%	39%	4,2 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 2	NUF 2= 19	NUF 3= 56	NUF 4= 7	NUF 5= 11	NUF 6= 0
10	Höchstinstallierte Forschungsbauten (z.B. mit redundanter Technik, mit Reinräumen, mit Hochsicherheitslaboren)	89% ↓	11%	113%	70%	4,0 m	
Nutzungsflächen (NUF[R] 1-6) %		NUF 1= 3	NUF 2= 7	NUF 3= 57	NUF 4= 16	NUF 5= 2	NUF 6= 3