

**Kostenberechnung nach DIN 276 (2008)**

Anlage 3b

Anmerkung: Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Entwurfsplanung. (DIN 276 / 12.08, Ziffer 2.4.3)  
Die Kostenberechnung dient als Grundlage für die Entscheidung über die Entwurfsplanung.  
In der Kostenberechnung müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen mindestens bis zur 2. Ebene der Kostengliederung ermittelt werden. (DIN 276 / 12.08, Ziffer 3.4.3)

**Allgemeine Angaben**Bauherr

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
Ottolatz 1  
50679 Köln

Entwurfsverfasser

stkn architekten  
Volksgartenstrasse 10  
50677 Köln

Bezeichnung der Baumaßnahme/Bauabschnitt

Schulersatzbauten in Modulbauweise

Ort des Baugrundstücks

51143 Köln  
Hauptstrasse 432

**Grundlagen für die Kostenberechnung (DIN 276 / 12.08, Ziffer 3.4.3)**

- Planungsunterlagen, z.B. durchgearbeitete Entwurfszeichnungen (Maßstab nach Art und Größe des Bauvorhabens) gegebenenfalls auch Detailpläne mehrfach wiederkehrender Raumgruppen
- Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen
- Erläuterungen (Beschreibung der Einzeleinheiten 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)

**Kostenstand (nach DIN 276 / 12.08 Ziffer 3.3.10):**

Indexstand: 2018 4. Quartal (123,3) (2010 = 100)

- Zeitpunkt der Ermittlung
- Zeitpunkt der Fertigstellung

**Umsatzsteuer (nach DIN 276 / 12.08 Ziffer 3.3.11):**

- In den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer enthalten ("Brutto-Angabe")
- In den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer nicht enthalten ("Netto"-Angabe)
- Bei den Kostenangaben wird die Umsatzsteuer ausgewiesen

**Aufgestellt**

Name, Ort, Datum, Unterschrift

*Köln, d. 27.03.19*

stknarchitekten

Volksgartenstrasse 10

50677 Köln

FON 0221-47 35 167

FAX 0221-47 35 168

## Allgemeine Bemerkungen

Die Grundlage der Kostenberechnung beinhaltet den Entwurf vom 22.03.2019.

Planungs- /Berechnungsgrundlage, Parameter:

- ca. 14 Klassenräume, sowie der gewünschten Verwaltungsräume, Nebenräume und Räume mit Sonderfunktionen (184 Moduleinheiten).
- Die Ausstattung der Klassenräume mit z.B. Tischen, Stühlen und Tafeln sind in den Kosten nicht berücksichtigt. Diese kommen in der Regel vom Amt für Schulentwicklung.
- Einhaltung EnEV 2016
- Aussenliegender Sonnenschutz
- Ein innenliegender Blendschutz ist nicht vorgesehen
- Fertige Oberflächen Wand/Boden/Decke (Anstrich+Teilbereiche mit Fliesen/Kautschukbelag+Teilbereiche mit Fliesen/AHD+Anstrich)
- Die Installation innerhalb der Raummodule erfolgt bis zum Übergabepunkt im Hausanschlussraum (HAR) durch den Modullieferanten
- Es wird von einer lichten Raumhöhe von ca. 2,75 m ausgegangen
- Es wurden Kaufmodulen angenommen. Eine separate Containeranlage mit Toiletten wurde dabei noch nicht berücksichtigt.

Folgende Kosten sind in dieser Kostenschätzung ggfs. noch nicht enthalten:

KG 100 - Kostenangaben durch die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

KG 200 - Planung und Kosten durch die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

KG 600 - Planung und Kosten durch die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln bzw. Schulverwaltungsamt

KG 700 - Kostenangaben durch die Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

Anmerkungen zu den Kosten:

KG 300 - Die Kosten je Moduleinheit wurden anhand von vergleichbaren und abgerechneten Projekten ermittelt.

KG 400 - Die Kosten vom Ing.-Büro Heiming (TGA-Planer) entspricht der Kostenermittlung (Stand 21.03.2019).

KG 500 - Die Kosten vom Büro Smeets Landschaftsarchitekten entspricht der Kostenermittlung (Stand 14.03.2019).

Nr.	Text	Menge	Einheit	EP	Kosten	Summe
-----	------	-------	---------	----	--------	-------

**Kostenberechnung nach DIN 276 (2008)**

**300 Bauwerk - Baukonstruktionen**

**310 Baugrube**

**311 Baugrubenherstellung**

*BTK Boden ausheben und lagern*

*N.01 vollständig mit Maschineneinsatz*

01	BK 1 - Mutterboden abschieben	648,000	m3	9,00	5.832,00	
----	-------------------------------	---------	----	------	----------	--

<b>311</b>	<b>Baugrubenherstellung</b>		<b>m3</b>		<b>5.832,00</b>	
------------	-----------------------------	--	-----------	--	-----------------	--

<b>310</b>	<b>Baugrube</b>		<b>m3</b>		<b>5.832,00</b>	
------------	-----------------	--	-----------	--	-----------------	--

**320 Gründung**

**322 Flachgründungen**

*BTK Fundamente ausheben*

*N.01 Lagerung der ausgehobenen Bodenmassen auf dem Baugrundstück*

11	Fundamente ausheben, Maschinenschachtung, Bodenklasse 3-5	316,000	m3	35,00	11.060,00	
----	--	---------	----	-------	-----------	--

*BTK Fundamente in C 20/25,*

*N.13 bewehrt nach Angabe der Tragwerksplanung, als Einzel- oder Streifenfundamente, Bewehrung eingerechnet und Schalung, soweit erforderlich, mit Sauberkeitsschicht für das Einbringen der Bewehrung*

01	Kiesmuldenfundamente C 20/25	316,000	m3	170,00	53.720,00	
----	------------------------------	---------	----	--------	-----------	--

12	Geschalte Fundamente C 20/25, ca. 50 x 392,000 60 cm		m3	465,00	182.280,00	
----	---	--	----	--------	------------	--

<b>322</b>	<b>Flachgründungen</b>		<b>m2</b>		<b>247.060,00</b>	
------------	------------------------	--	-----------	--	-------------------	--

<b>320</b>	<b>Gründung</b>		<b>m2</b>		<b>247.060,00</b>	
------------	-----------------	--	-----------	--	-------------------	--

**350 Decken**

**351 Deckenkonstruktionen**

*BTK Treppenkonstruktionen für den Innen- und Aussenbereich*

*N.85*

22	Innentreppe, einfach gewandelt Produktion, Lieferung und Montage der für die vorliegenden Planung erforderlichen Innentreppe gem. Baubeschreibung	2,000	St	20.000,00	40.000,00	
----	---	-------	----	-----------	-----------	--

*BTK Stahlausstentreppe*

*N.91*

01	Aussenstahlentreppe, Gitterroste, B = 1.50 m	4,000	St	14.000,00	56.000,00	
----	---	-------	----	-----------	-----------	--

Produktion, Lieferung und Montage der für die vorliegenden Planung  
erforderlichen Aussenentreppe, geradläufig mit Zwischenpodest gem.  
Baubeschreibung

Nr.	Text	Menge	Einheit	EP	Kosten	Summe
<b>351</b>	<b>Deckenkonstruktionen</b>		<b>m2</b>		<b>96.000,00</b>	
<b>350</b>	<b>Decken</b>		<b>m2</b>		<b>96.000,00</b>	
<b>360</b>	<b>Dächer</b>					
<b>361</b>	<b>Dachkonstruktionen</b>					
<i>BTK</i>	<i>Zusatzdächer und Vordächer auf den Modulbauten</i>					
<i>N.21</i>	<i>Produktion, Lieferung und Montage der für die vorliegenden Planung erforderlichen zusätzlichen Dachkonstruktion.</i>					
03	Zusatzdächer auf den Modulbauten Produktion, Lieferung und Montage der für die vorliegenden Planung erforderlichen zusätzlichen Dachkonstruktionen auf den Modulbauten gem. Baubeschreibung	1.750,000	m2	120,00	210.000,00	
04	Vordächer an den Eingängen Produktion, Lieferung und Montage der für die vorliegenden Planung erforderlichen Vordächern zum Schutz der Eingangsbereiche gem. Baubeschreibung	6,000	St	1.000,00	6.000,00	
<b>361</b>	<b>Dachkonstruktionen</b>		<b>m2</b>		<b>216.000,00</b>	
<b>360</b>	<b>Dächer</b>		<b>m2</b>		<b>216.000,00</b>	
<b>390</b>	<b>Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen</b>					
<b>391</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>					
<i>BTK</i>	<i>Einrichtung der Baustelle</i>					
<i>A.01</i>	<i>Einrichten, vorhalten und abräumen der Baustelle für sämtliche in der Baubeschreibung aufgeführten und erforderlichen Leistungen zur Errichtung der Modulbauten</i>					
01	Einrichtung der Baustelle	1,000	psch	10.000,00	10.000,00	
<i>BTK</i>	<i>Einbau behelfsm. Schutzvorrichtungen</i>					
<i>A.21</i>	<i>zur Gefahrenabwendung für Personen und Bauteile</i>					
01	Bauzaun	200,000	m2	37,00	7.400,00	
<b>391</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	<b>1,000</b>	<b>psch</b>	<b>17.400,00</b>	<b>17.400,00</b>	
<b>399</b>	<b>Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen</b>					
<i>BTK</i>	<i>Moduleinheiten</i>					
<i>A.01</i>	<i>Produzieren, liefern und schüsselfertige Montage der Raummodule entsprechend der beigefügten Baubeschreibung</i>					
01	Produzieren, liefern und schüsselfertige Montage der Raummodule entsprechend der beigefügten Baubeschreibung	184,000	St	20.000,00	3.680.000,00	
<b>399</b>	<b>Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen</b>	<b>1,000</b>	<b>psc</b>	<b>3.680.000,00</b>	<b>3.680.000,00</b>	
<b>390</b>	<b>Sonstige Maßnahmen für</b>	<b>1,000</b>	<b>psc</b>	<b>3.697.400,00</b>	<b>3.697.400,00</b>	

Nr.	Text	Menge	Einheit	EP	Kosten	Summe
<b>Baukonstruktionen</b>						
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	1,000	psch	4.262.292,00		4.262.292,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen					
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	1,000	psch	155.489,05	155.489,05	
420	Wärmeversorgungsanlagen	1,000	psch	119.848,33	119.848,33	
430	Lufttechnische Anlagen	1,000	psch	116.548,68	116.548,68	
440	Starkstromanlagen	1,000	psch	666.548,50	666.548,50	
450	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	1,000	psch	180.920,20	180.920,20	
480	Gebäudeautomation	1,000	psch	37.735,31	37.735,31	
400	Bauwerk - Technische Anlagen	1,000	psch	1.277.090,07		1.277.090,07
500	Außenanlagen					
510	Geländeflächen	1,000	psch	70.135,00	70.135,00	
520	Befestigte Flächen	1,000	psch	169.775,00	169.775,00	
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen	1,000	psch	51.975,00	51.975,00	
550	Einbauten in Außenanlagen	1,000	psch	74.400,00	74.400,00	
570	Pflanz- und Saatflächen	1,000	psch	26.825,00	26.825,00	
500	Außenanlagen	1,000	psch	393.110,00		393.110,00

**Summen**

---

Summe KG 300 + 400 (EUR netto)

Summe gesamt (EUR netto)

19,00 MwSt (ohne KG 100)

**Summe gesamt (EUR brutto)**

5.932.492,07

1.127.173,49

~~5.539.382,07~~  
**7.059.665,56**

---

Nr.	Text	Menge	Einheit	EP	Kosten	Summe
-----	------	-------	---------	----	--------	-------

**Kostenzusammenstellung nach DIN 276 (2008)**

100	Grundstück		FBG (m2)			
200	Herrichten und Erschließen		FBG (m2)			
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	1,000	psch	262.292,00		4.262.292,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	1,000	psch	277.090,07		1.277.090,07
500	Außenanlagen	1,000	psch	393.110,00		393.110,00
600	Ausstattung und Kunstwerke		BGF (m2)			
700	Baunebenkosten	1,000	psch			
Summe KG 300 + 400 (EUR netto)						5.539.382,07
Summe gesamt (EUR netto)						5.932.492,07
19,00 MwSt (ohne KG 100)						1.127.173,49
<b>Summe gesamt (EUR brutto)</b>						<b>7.059.665,56</b>