

Bedarfsprogramm

05G24, Grundschule am Windmühlenberg:

Umbau und Erweiterung Schulanlage (2. Bauabschnitt); 14089, Am Kinderdorf 23-27

Kapitel/Titel: 3701/70117

Kapitel/Titel: 9810/70024

Grundlage der Kostenermittlung, Erläuterung

Stand: Juli 2019

Als Grundlage der Kostenermittlung wurden die Flächen, welche 2018 im Rahmen einer Machbarkeitsstudie durch Schwind & Wolf Architektenpartnerschaft mbB in Abstimmung mit dem Bedarfsträger sowie Nutzer ermittelt wurden, herangezogen.

Im Zuge der Bearbeitung des Bedarfsprogramms wurden diese Flächen nach weiterer Abstimmung geringfügig angepasst.

Die Ermittlung der Kosten erfolgte nach statistischen Kennwerten des Baukosteninformationszentrums Deutscher Architektenkammern GmbH Ausgaben Baukosten Gebäude Neubau 2016, Positionen Neubau 2016 sowie Baukosten Gebäude Altbau 2015.

Die Kennwerte Stand 1. Quartal 2016 und 2. Quartal 2015 wurden mithilfe der Baupreisindizes des statistischen Bundesamtes auf das 1. Quartal 2019 aktualisiert.

Die Kostenübersicht wurde nach DIN 276 gegliedert dargestellt.

Aufgrund aktueller Vorgaben des Bezirksamtes Spandau sowie der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung wurden die Kosten wie folgt konkretisiert.

KG 200:

Grundlage statistische Kostenkennwerte. Ergänzung durch objektspezifische Kosten für Interimsmaßnahme Container sowie Erschließung durch BA Spandau FM Fachbereich Hochbau.

Die Kosten für Baumfällungen wurden durch BA Spandau Straßen- und Grünflächenamt übermittelt.

Gemäß Abstimmung mit BA Spandau FM Fachbereich Hochbau wurden die Gesamtkosten für die Interimsmaßnahme Container der KG250 zugeordnet. Die Gesamtkosten der KG200 werden anteilig nach m²BGF auf die Maßnahmen Erweiterung und Neubau aufgeteilt.

KG 300:

Ermittlung nach statistischen Kostenkennwerten. Überprüfung und Anpassung anhand eigener aktueller Referenzprojekte.

KG 400:

Grundlage statistische Kostenkennwerte. Ergänzung bzw. Angabe objektspezifischer Kosten durch BA Spandau FM Fachbereich Hochbau.

KG 500:

Ermittlung objektspezifischer Kosten durch BA Spandau Straßen- und Grünflächenamt sowie BA Spandau FM Fachbereich Hochbau.

KG 600:

Ermittlung objektspezifischer Ausstattungskosten durch BA Spandau Schul- und Sportamt.
Kunstwerke gemäß ABau2013 0,5% der KG 300-400

KG 700:

25% der KG 200-600 gemäß Angabe BA Spandau FM Fachbereich Hochbau.
KG750 0,5% der KG 300-400 gemäß ABau2013

Unvorhergesehenes:

Aufschlag von 5% der KG 200-700 für Neubauten und 10% der KG200-700 für Bestandsgebäude gemäß Angabe BA Spandau FM Fachbereich Hochbau.

Fiktive Indexsteigerung:

2,7% jährlich gemäß Rundschreiben Z MH Nr. 01/2019 der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

In der folgenden tabellarischen Auflistung sind die angesetzten Kosten der jeweiligen Kostengruppen und Maßnahmen dokumentiert. Die Spalte "gewählt" bildet jeweils welche Kostenkennwerte des BKI oder Kostenangaben des BA Spandau angesetzt wurden, bzw. ob BKI Kennwerte durch Angaben der Bezirksamtes ergänzt wurden.

Bedarfsprogramm**05G24, Grundschule am Windmühlenberg:**

Umbau und Erweiterung Schulanlage (2. Bauabschnitt); 14089, Am Kinderdorf 23-27

Kapitel/Titel: 3701/70117

Kapitel/Titel: 9810/70024

Grundlage der Kostenermittlung, Werte

Stand: Juli 2019

BKI Baukosten

Grundlagen:

BKI Baukosten Gebäude Neubau 2016, 1. Quartal 2016 incl. Mwst.

Kostenkennwerte Allgemeinbildende Schulen

Baupreisindex Bürogebäude, Statistisches Bundesamt

Bruttokosten Neubau		I/2016 101,3%		Indizierung I/2019 113,7%		gewählt	
KG	Einheit	Mittelwert	max. Wert	Mittelwert	max. Wert	BKI	BA Spandau
200	m² GF	17,00 €	35,00 €	19,08 €	39,28 €	19,08 €	zzgl. siehe S.3
300	m² BGF	1.195,00 €	1.439,00 €	1.341,28 €	1.615,15 €	1.615,15 € *	
400							
410	m² BGF	47,00 €	62,00 €	52,75 €	69,59 €	52,75 €	zzgl. siehe S.3
420	m² BGF	58,00 €	90,00 €	65,10 €	101,02 €	65,10 €	
430	m² BGF	42,00 €	93,00 €	47,14 €	104,38 €		siehe S.3
440	m² BGF	91,00 €	119,00 €	102,14 €	133,57 €	102,14 €	
450	m² BGF	20,00 €	29,00 €	22,45 €	32,55 €	22,45 €	
460	m² BGF	15,00 €	20,00 €	16,84 €	22,45 €	0,00 €	
470	m² BGF	51,00 €	87,00 €	57,24 €	97,65 €	57,24 €	
480	m² BGF	37,00 €	51,00 €	41,53 €	57,24 €		siehe S.3
490	m² BGF	14,00 €	24,00 €	15,71 €	26,94 €	15,71 €	
500	m² AUF	87,00 €	184,00 €	97,65 €	206,52 €		siehe S.4
600	m² BGF	66,00 €	129,00 €	74,08 €	144,79 €		siehe S.4
Bruttokosten Erweiterung		I/2016 101,3%		Indizierung I/2019 113,7%		gewählt	
KG	Einheit	Mittelwert	max. Wert	Mittelwert	max. Wert	BKI	BA Spandau
200	m² GF	17,00 €	35,00 €	19,08 €	39,28 €	19,08 €	zzgl. siehe S.3
300	m² BGF	1.195,00 €	1.439,00 €	1.341,28 €	1.615,15 €	1.615,15 € *	
400							
410	m² BGF	47,00 €	62,00 €	52,75 €	69,59 €	52,75 €	
420	m² BGF	58,00 €	90,00 €	65,10 €	101,02 €	65,10 €	
430	m² BGF	42,00 €	93,00 €	47,14 €	104,38 €		siehe S.3
440	m² BGF	91,00 €	119,00 €	102,14 €	133,57 €	102,14 €	
450	m² BGF	20,00 €	29,00 €	22,45 €	32,55 €	22,45 €	
460	m² BGF	15,00 €	20,00 €	16,84 €	22,45 €	0,00 €	
470	m² BGF	51,00 €	87,00 €	57,24 €	97,65 €	57,24 €	
480	m² BGF	37,00 €	51,00 €	41,53 €	57,24 €		siehe S.3
490	m² BGF	14,00 €	24,00 €	15,71 €	26,94 €	15,71 €	
500	m² AUF	87,00 €	184,00 €	97,65 €	206,52 €		siehe S.4
600	m² BGF	66,00 €	129,00 €	74,08 €	144,79 €		siehe S.4

*Aufgrund von Erfahrungswerten aktueller eigener Referenzprojekte wird der maximale Kostenkennwert der KG 300 angesetzt.

Grundlagen:

BKI Baukosten Gebäude Altbau 2015, 2. Quartal 2015 incl. Mwst.

Kostenkennwerte Allgemeinbildende Schulen

Baupreisindex Bürogebäude, Statistisches Bundesamt

Bruttokosten Umbau Bestand		II/2015 99,8%		Indizierung I/2019 113,7%		gewählt	
KG	Einheit	Mittelwert	max. Wert	Mittelwert	max. Wert	BKI	BA Spandau
200	m² GF	17,00 €	44,00 €	19,37 €	50,13 €		0,00 €
300	m² BGF	1.193,00 €	1.476,00 €	1.359,16 €	1.681,58 €	1.359,16 € *	
400							
410	m² BGF	59,00 €	113,00 €	67,22 €	128,74 €	67,22 €	
420	m² BGF	63,00 €	119,00 €	71,77 €	135,57 €		siehe S.3
430	m² BGF	21,00 €	54,00 €	23,92 €	61,52 €	23,92 €	
440	m² BGF	98,00 €	156,00 €	111,65 €	177,73 €	111,65 €	
450	m² BGF	10,00 €	26,00 €	11,39 €	29,62 €	11,39 €	
460	m² BGF	23,00 €	39,00 €	26,20 €	44,43 €		siehe S.3
470	m² BGF	3,00 €	15,00 €	3,42 €	17,09 €	3,42 €	
480	m² BGF	26,00 €	58,00 €	29,62 €	66,08 €		siehe S.3
490	m² BGF	2,00 €	4,00 €	2,28 €	4,56 €	2,28 €	
500	m² AUF	96,00 €	249,00 €	109,37 €	283,68 €		siehe S.4
600	m² BGF	69,00 €	209,00 €	78,61 €	238,11 €		siehe S.4

*Aufgrund von Erfahrungswerten aktueller eigener Referenzprojekte wird der mittlere Kostenkennwert der KG 300 angesetzt.

Grundlagen:
BKI Baukosten Positionen Neubau 2016, 1. Quartal 2016 incl. Mwst.
Baupreisindex Bürogebäude, Statistisches Bundesamt

Bruttokosten Umbau Bestand		Indizierung		gewählt	
KG	Einheit	I/2016	I/2019	BKI	BA Spandau
maschrauml. Seilaufzug 2,10x1,10 460	St	101,3% 69.569,78 €	113,7% 78.085,73 €	78.085,73 €	

BA Spandau Objektspezifische Kostenangabe

Ergänzung objektspezifischer Kosten durch BA Spandau Straßen- und Grünflächenamt, BA Spandau FM Fachbereich Hochbau sowie BA Spandau Schul- und Sportamt

Bruttokosten Neubau			gewählt	
KG	Einheit		BA Spandau	
210	Stk.	Baumfällung 600,00 €	BKI zzgl. 5 Stk.	3.000,00 €
220	psch.	Umbau Abwasseranschluss Grundstück 45.000,00 €	BKI zzgl. Anteil 40,1%	50.125,00 €
	psch.	Gasanschluss Grundstück 80.000,00 €		
Bruttokosten Erweiterung			gewählt	
KG	Einheit		BA Spandau	
210	Stk.	Baumfällung 600,00 €	BKI zzgl. 5 Stk.	3.000,00 €
220	psch.	Umbau Abwasseranschluss Grundstück 45.000,00 €	BKI zzgl. Anteil 59,9%	74.875,00 €
	psch.	Gasanschluss Grundstück 80.000,00 €		
Bruttokosten Übergangsmaßnahme Unterrichtscontainer			gewählt	
KG	Einheit		BA Spandau	
250	psch.	Herrichten Container 54.250,00 €		1.798.026,52 €
	psch.	Erschließung Anschluss Abwasser Container 4.830,00 €		
	psch.	Unterrichtscontainer 1.604.516,52 €		
	psch.	Drainage+Gründung Container 43.260,00 €		
	psch.	BE Container 5.000,00 €		
	psch.	Wasser-/Abwasseranlagen Container 14.970,00 €		
	psch.	Starkstromanlagen Container 12.700,00 €		
	psch.	Technische Anlagen in Außenanlagen Container 28.500,00 €		
	psch.	Provisorische Außenanlagen Container 30.000,00 €		

Angabe bzw. Ergänzung objektspezifischer Kosten durch BA Spandau FM Fachbereich Hochbau TGA

Bruttokosten Neubau			gewählt	
KG	Einheit		BA Spandau	
410	psch.	Einbau Fettabscheider 70.000,00 €	BKI zzgl.	70.000,00 €
430	psch.	Lüftungsanlage Küchenab- und Zuluft 45.000,00 €		165.000,00 €
	psch.	Lüftungsanlage Mensa Aufenthalt 80.000,00 €		
	psch.	Lüftungsanlage WC Zu- und Abluft 40.000,00 €		
480	psch.	Gebäudeautomation für Erweiterung DDC (Steuerung Lüftung und Heizung Mensa) 50.000,00 €		50.000,00 €
	psch.			
Bruttokosten Erweiterung			gewählt	
KG	Einheit			
430	psch.	Lüftungsanlage Klassenräume 120.000,00 €		160.000,00 €
	psch.	Lüftungsanlage WC Zu- und Abluft 40.000,00 €		
480	psch.	Gebäudeautomation für Erweiterung DDC (Steuerung Lüftung und Heizung) 50.000,00 €		50.000,00 €
Bruttokosten Umbau Bestand			gewählt	
KG	Einheit			
420	psch.	Heizzentrale incl. Gasbrennwertkessel, Pufferspeicher und Frischwasserstation Turnhalle 120.000,00 €		310.000,00 €
	psch.	erneuerbare Energie (Solarthermie oder Wärmepumpe) 65.000,00 €		
	psch.	Rohrnetze, Heizkörper, Brandschutz 125.000,00 €		
480	psch.	DDC Regelung 120.000,00 €		120.000,00 €

Angabe objektspezifischer Kosten durch BA Spandau Straßen- und Grünflächenamt sowie BA Spandau FM Fachbereich Hochbau TGA

Bruttokosten Neubau, Erweiterung, Umbau Bestand			gewählt
KG	Einheit		BA Spandau
500	m²AF	Herstellung der gärtnerischen Außenanlagen 100,00 €	9.150 915.000,00 €
530	psch.	Außensporteinrichtungen Sprunggrube, Laufbahn 115.000,00 €	115.000,00 €
550	psch.	Herstellung von Anlagen zur Regenentwässerung 403.500,00 €	403.500,00 €
570	Stk.	Ausgleichspflanzungen Fällung Bäume Neubau 2.000,00 €	8 16.000,00 €
570	Stk.	Ausgleichspflanzungen Fällung Bäume Erweiterung 2.000,00 €	2 4.000,00 €
Bruttokosten Übergangsmaßnahme Unterrichtscontainer			gewählt
KG	Einheit		BA Spandau
Zuordnung zu 200	Stk.	Ausgleichspflanzungen Fällung Bäume Container 2.000,00 €	2 4.000,00 €

Angabe objektspezifischer Ausstattungskosten durch BA Spandau Schul- und Sportamt.

Bruttokosten Container			gewählt
KG	Einheit		
Zuordnung zu 200	psch.	Ausstattung Unterrichtscontainer 130.000,00 €	130.000,00 €
Bruttokosten Neubau			gewählt
KG	Einheit		BA Spandau
600	psch.	Ausstattungskosten Mensa-, Mehrzweckgebäude 145.000,00 € Mehrkostenanteil Schwerpunkt Musik und Kunst 140.000,00 €	285.000,00 €
Bruttokosten Erweiterung			gewählt
KG	Einheit		BA Spandau
600	psch.	Ausstattungskosten Erweiterung Unterrichtsgebäude 211.500,00 €	211.500,00 €
Bruttokosten Umbau Bestand			gewählt
KG	Einheit		BA Spandau
600	psch.	Ausstattungskosten Hauptgebäude UG 116.000,00 €	321.520,00 €
	psch.	Ausstattungskosten Hauptgebäude EG 115.520,00 €	
	psch.	Ausstattungskosten Hauptgebäude 1.OG 90.000,00 €	

Vergleichswerte

Vergleichswerte aus Referenzprojekten Büro Av-a / Anderhalten Architekten
Baupreisindex Bürogebäude, Statistisches Bundesamt

Kinderclubhaus Dammweg, Berlin. Vorr. Fertigstellung Juni 2019

Neubau		Indizierung	
Bruttokosten	III/2018 110,6%	I/2019 113,7%	
KG			
300	m² BGF 1.847,70 €	1.899,49 €	
400	m² BGF 628,41 €	646,02 €	

Kulturwerkstatt auf AEG, Nürnberg. Fertigstellung November 2017

Umbau		Indizierung	
Bestand	IV/2017 106,4%	I/2019 113,7%	
Bruttokosten			
KG			
300	m² BGF 1.389,68 €	1.485,02 €	
400	m² BGF 615,76 €	658,01 €	