

Auszüge

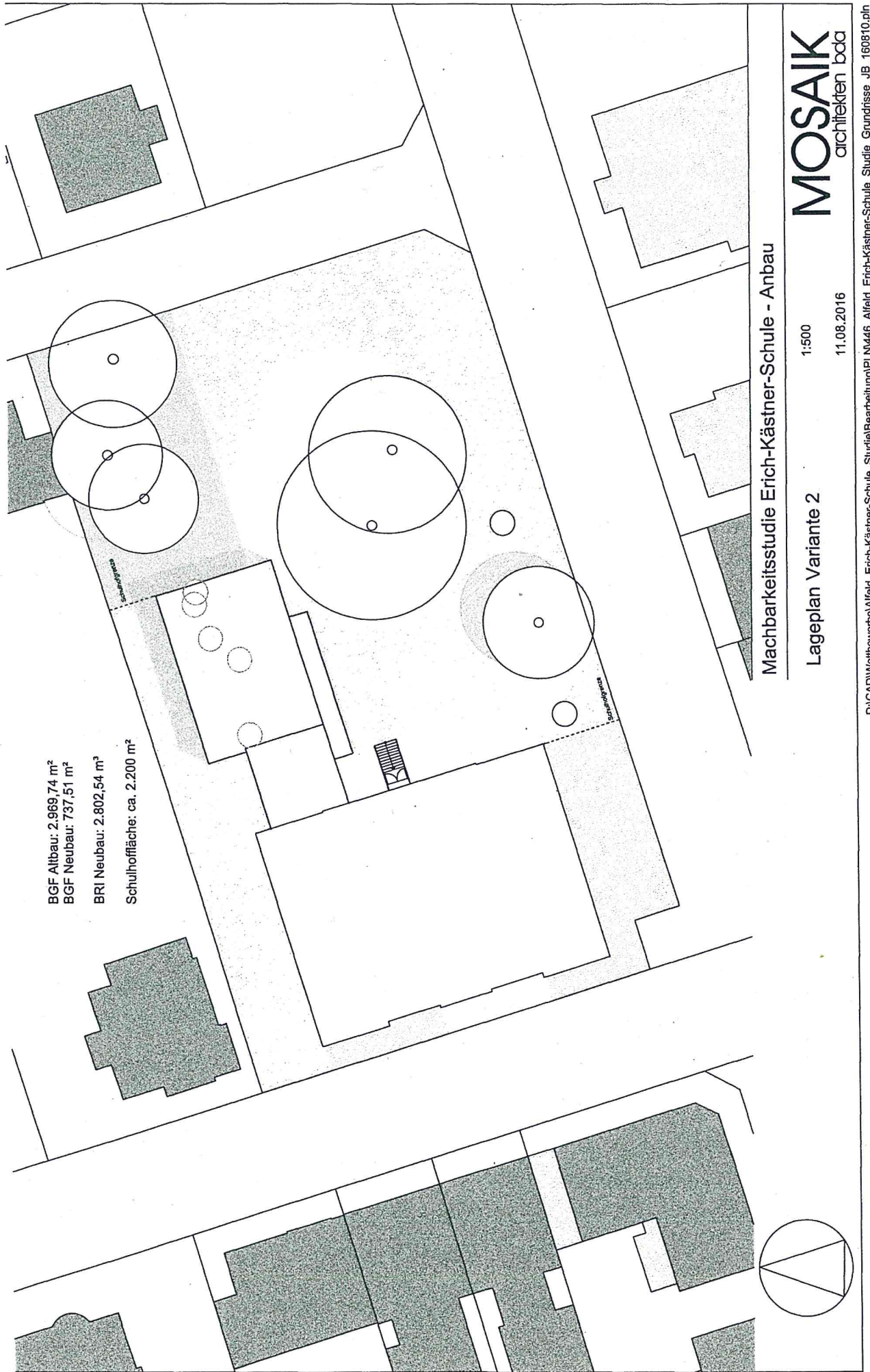
aus der

Machbarkeitsstudie

„Erich-Kästner-Schule“

Hinweis:

Die gesamte Machbarkeitsstudie ist über die Internetseite der Stadt Alfeld (Leine) und über das Ratsinformationssystem abrufbar.



BGF Altbau: 2.969,74 m²
BGF Neubau: 737,51 m²
BRI Neubau: 2.802,54 m³
Schulhoffläche: ca. 2.200 m²

Machbarkeitsstudie Erich-Kästner-Schule - Anbau

Lageplan Variante 2

1:500

11.08.2016

MOSAİK
architekten bda

Alfeld - Um- und Anbau Erich-Kästner-Schule

VORABZUG

Projekt-Nr.: 16-446

Kostenannahme (KA) Variante 2 - Mittelwerte, Prognose für I/2018 (Indexsteigerungen 3%/Jahr)

Zusammenstellungen KG 200 bis 700

Stand:

24.08.2016

KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	1. Bauabschnitt Anbau (AUR+Treppe)	2. Bauabschnitt Sanierung Bestand
200	Herrichten und Erschließen		BKI	gemäß Aufstellung
200	Herrichten und Erschließen - BKI	58.953,54 €	58.953,54 €	
210	Herrichten	0,00 €		
220	Öffentliche Erschließung - Stromversorgung	25.000,00 €	25.000,00 €	
200	Herrichten und Erschließen	83.953,54 €	83.953,54 €	0,00 €
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Anbau (AUR+Treppe)	Sanierung Bestand
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		BKI	gemäß Aufstellung
300	Bauwerk - Baukonstruktionen - BKI	824.296,80 €	824.296,80 €	
310	Baugrube	0,00 €		0,00 €
320	Gründung - Zusatzkosten Gründungspolster etc. ("Weiße Erde")	60.000,00 €	60.000,00 €	0,00 €
330	Außenwände	321.843,00 €		321.843,00 €
340	Innenwände	168.802,50 €		168.802,50 €
350	Decken	378.000,00 €		378.000,00 €
360	Dächer	3.000,00 €		3.000,00 €
390	Sonstige Maßnahmen	97.982,50 €		97.982,50 €
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	1.853.904,80 €	884.296,80 €	969.608,00 €
		88,10%		
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Anbau (AUR+Treppe)	Sanierung Bestand
400	Bauwerk - Technische Anlagen		BKI	
400	Bauwerk - Technische Anlagen BKI	228.444,96 €	228.444,96 €	
410	Bauwerk - TA Sanitär (R+P)	160.000,00 €		160.000,00 €
420	Bauwerk - TA Heizung (R+P)	95.000,00 €		95.000,00 €
430	Bauwerk - TA Lüftung (R+P)	20.000,00 €		20.000,00 €
440	Bauwerk - TA Elektro - Starkstrom (R+P)	216.000,00 €		216.000,00 €
450	Bauwerk - TA Elektro - Schwachstrom (R+P)	64.000,00 €		64.000,00 €
460	Bauwerk - TA Aufzugsanlagen	60.000,00 €	60.000,00 €	
470	Bauwerk - TA Nutzungsspezifische Anlagen (R+P)	0,00 €		0,00 €
480	Bauwerk - Gebäudeautomatisierung (R+P)	5.000,00 €		5.000,00 €
490	Bauwerk - Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen (R+P)	20.000,00 €		20.000,00 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen	868.444,96 €	288.444,96 €	580.000,00 €
		31,80%		
300+400	Gesamt	2.722.349,76 €	1.172.741,76 €	1.549.608,00 €
		100,00%		
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Anbau (AUR+Treppe)	Sanierung Bestand
500	Außenanlagen			
500	Außenanlagen - Grobschätzung MOSAIK	72.200,00 €	67.200,00 €	5.000,00 €
540	Außenanlagen - Technische Einbauten (R+P)	10.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €
500	Außenanlagen	82.200,00 €	77.200,00 €	5.000,00 €
200-500	Gesamt	2.888.503,30 €	1.333.895,30 €	1.554.608,00 €
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Anbau (AUR+Treppe)	Sanierung Bestand
600	Ausstattung und Kunstwerke			
	Ausstattung und Kunstwerke BKI	65.269,99 €	65.269,99 €	0,00 €
600	Ausstattung und Kunstwerke	65.269,99 €	65.269,99 €	0,00 €
200-600	Gesamt	2.953.773,29 €	1.399.165,29 €	1.554.608,00 €
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Anbau (AUR+Treppe)	Sanierung Bestand
700	Baunebenkosten			
700	Baunebenkosten Schätzung MOSAIK (27% von KG 200-500)	735.687,17 €	315.943,01 €	419.744,16 €
700	Gesamt	735.687,17 €	315.943,01 €	419.744,16 €
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Anbau (AUR+Treppe)	Sanierung Bestand
200-700	Gesamtkosten, o. Rundungen	3.689.460,48 €	1.715.108,30 €	1.974.352,18 €
	Reserve 10%	368.946,05 €	171.510,83 €	197.435,22 €
	Gesamtkosten, inkl. Reserve	4.058.406,53 €	1.886.619,13 €	2.171.787,38 €
	Rundung	6.593,50 €	3.380,87 €	3.212,62 €
	Gesamtkosten, inkl. Reserve und gerundet	4.065.000,00 €	1.890.000,00 €	2.175.000,00 €
200-700	Gesamtkosten, inkl. Reserve und gerundet	4.065.000,00 €	1.890.000,00 €	2.175.000,00 €

Stand: 24.08.2016

1. BA: Anbau Klassenräume (Variante 2)

Alfeld - Um- und Anbau Erich-Kästner-Schule

Kostenannahme

Grundlage: BKI 2014, Allgemeinbildende Schulen und spezifizierte Kostenschätzungen

Index 1. Quartal 2014

Kostengruppen 1. Ebene Kostenkennwerte BKI 2014

Allgemeinbildende Schulen:

cbm	qm
2.800,00	740,00

A - Ermittlung über BRI				Kostenschätzung		Regionalfaktor	Hochrechnung (bis I/2018)	(3% je Jahr)
				€		0,870	1,120	
200	Herrichten und Erschließen	5,60 %	BKI, Mittel-Wert	370,00 €/m³ BRI		58.016,00	50.473,92	56.530,79
300	Bauwerk-Baukonstruktionen	78,30 %	BKI, Mittel-Wert	370,00 €/m³ BRI		811.188,00	705.733,56	790.421,59
400	Bauwerk-Technische Anlagen	21,70 %	BKI, Mittel-Wert	370,00 €/m³ BRI		224.812,00	195.586,44	219.056,81
	Zwischensumme 300+400	100,00 %	BKI, Mittel-Wert	370,00 €/m³ BRI		1.036.000,00	901.320,00	1.009.478,40
500	Außenanlagen	1,00 pau	Schätzung MOSAIK	60.000,00 €		60.000,00	60.000,00	67.200,00
	Summe 200+300+400+500					1.154.016,00	1.011.793,92	1.133.209,19
600	Ausstattung und Kunstwerke	6,20 %	BKI, Mittel-Wert	370,00 €/m³ BRI		64.232,00	55.881,84	62.587,66
700	Baunebenkosten (27% von KG 200-500)	27,00 %	Schätzung MOSAIK	1.154.016,00 €		311.584,32	271.078,36	303.607,76
	Gesamtkosten (über BRI)					1.529.832,32	1.338.754,12	1.499.404,61

B - Ermittlung über BGF					Kostenschätzung		Regionalfaktor	Hochrechnung (bis I/2018)	(3% je Jahr)
					€		0,870	1,120	
200	Herrichten und Erschließen (inkl. Provisorien)	5,60 %	BKI, Mittel-Wert	1.520,00 €/m² BGF	62.988,80	54.800,26			61.376,29
300	Bauwerk-Baukonstruktionen	78,30 %	BKI, Mittel-Wert	1.520,00 €/m² BGF	880.718,40	766.225,01			858.172,01
400	Bauwerk-Technische Anlagen	21,70 %	BKI, Mittel-Wert	1.520,00 €/m² BGF	244.081,60	212.350,99			237.833,11
	Zwischensumme 300+400	100,00 %	BKI, Mittel-Wert	1.520,00 €/m² BGF	1.124.800,00	978.576,00			1.096.005,12
500	Außenanlagen	1,00 pau	Schätzung Grün plan	60.000,00 €	60.000,00	60.000,00			67.200,00
	Summe 200+300+400+500				1.247.788,80	1.093.376,26			1.224.581,41
600	Ausstattung und Kunstwerke	6,20 %	BKI, Mittel-Wert	1.520,00 €/m² BGF	69.737,60	60.671,71			67.952,32
700	Baunebenkosten (27% von KG 200-500)	27,00 %	Schätzung MOSAIK	1.247.788,80 €	336.902,98	293.105,59			328.278,26
	Gesamtkosten (über BGF)				1.654.429,38	1.447.153,56			1.620.811,98

KG 200 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	60.502,40	52.637,09	58.953,54
KG 300 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	845.953,20	735.979,28	824.296,80
KG 400 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	234.446,80	203.968,72	228.444,96
KG 500 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	60.000,00	60.000,00	67.200,00
KG 600 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	66.984,80	58.276,78	65.269,99
KG 700 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	324.243,65	282.091,97	315.943,01
Gesamtkosten (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)	1.592.130,85	1.392.953,84	1.560.108,30

Alfeld - Um- und Anbau Erich-Kästner-Schule

Stand: 24.08.2016

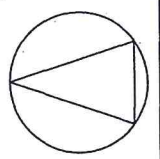
2.BA Maßnahmen im Bestand

Kostengruppe	Gewerk	Menge	Einh.	Euro/E	Betrag Euro
300 Bauwerk - Baukonstruktion					969.609,00
310 Baugrube					-
320 Gründung					-
330 Aussenwände					321.843,00
Austausch Außenfenster, B/H>4qm, inkl. Demontage + Beiputz	Tischler	215,45	qm	520,00	112.034,00
Austausch Außenfenster, B/H>1<4qm, inkl. Demontage + Beiputz	Tischler	212,38	qm	550,00	116.809,00
Austausch Außentüren, 1-flügelig inkl. Demontage + Beiputz	Tischler	1,00	St	2.500,00	2.500,00
Austausch Außentüren, 2-flügelig, inkl. Demontage + Beiputz	Tischler	2,00	St	5.000,00	10.000,00
Einbau Innentüren, inkl. Sturz und Ausbau Außen-MW, 2-flg.	Rohbau	4,00	St	12.500,00	50.000,00
Anpassung/Anarbeitung an Bestandsgebäude	Rohbau etc.	127,50	qm	200,00	25.500,00
Demontage Außentreppe	Rohbau etc.	1,00	pau	5.000,00	5.000,00
340 Innenwände					168.802,50
Einbau Schüler-, Herren-/Damen-WC (Bestand), komplett	Diverse	4,00	St	10.000,00	40.000,00
Einbau Innentüren, inkl. Sturz und Ausbau Wände	Rohbau	10,00	St	3.000,00	30.000,00
Einbau G30-Glaswände	Metallbau	45,00	qm	1.000,00	45.000,00
Einbau Türen mit Offenhaltung in G30-Glaswände, Mehrpreis	Metallbau	4,00	St	2.000,00	8.000,00
Einbau RS bzw. T30/RS-Türen, zweiflügelig	Metallbau	4,00	St	7.500,00	30.000,00
Einbau Innenwände	Roh-/Trockenbau	105,35	qm	150,00	15.802,50
350 Decken, Böden und Treppen					378.000,00
Sanierung Klassenräume, inkl. Anstrich etc.	Diverse	9,00	St	16.000,00	144.000,00
Sanierung Gruppenräume, inkl. Anstrich etc.	Diverse	13,00	St	8.000,00	104.000,00
Sanierung Aula, inkl. Anstrich etc.	Diverse	1,00	St	40.000,00	40.000,00
Umbau/Sanierung Küche, inkl. Anstrich etc.	Diverse	1,00	St	30.000,00	30.000,00
Anpassung Türschwellen	Diverse	12,00	St	5.000,00	60.000,00
360 Dächer					3.000,00
Anpassung/Anarbeitung an Bestandsgebäude	Dachdecker	10,00	m	300,00	3.000,00
370 Baukonstruktive Einbauten					-
390 Sonstige Massnahmen für Baukonstruktion					97.962,50
Baustelleneinrichtung	Rohbau	1,00	pau	20.000,00	20.000,00
Innengerüste (Aula)	Gerüstbau	1,00	pau	5.000,00	5.000,00
Außengerüste	Gerüstbau	1.770,00	qm	20,00	35.400,00
Abbruch Innenwände, inkl. Beiputz und Estrich	Rohbau	183,75	qm	150,00	27.562,50
Baustellenabgrenzung zum Bestandgebäude (Staub- und Brandschutz: Trockenbau		1,00	pau	10.000,00	10.000,00



BGF: 823,6 m²

BRI: 5.395 m²



Machbarkeitsstudie Erich-Kästner-Schule - Sporthalle Bürgerschule

Lageplan Ein-Feldhalle

1:1000

11.08.2016

MOSAİK
architekten bda

Alfeld - Erweiterung Dohnser Schule - Studie

VORABZUG

Projekt-Nr.: 16-446

Zusammenstellungen KG 200 bis 700 - Neubau 1-Feld-Sporthalle

Stand: 24.08.2016

Kostenannahme (KA) - Mittelwerte, Prognose für I/2018 (Indexsteigerungen 3%/Jahr)

			1-Feld-Sporthalle	
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
200	Herrichten und Erschließen		BKI	gemäß Aufstellung
200	Herrichten und Erschließen - BKI	39.572,82€	39.572,82€	
210	Herrichten	10.000,00€		10.000,00€
220	Öffentliche Erschließung - Stromversorgung	20.000,00€		20.000,00€
200	Herrichten und Erschließen	69.572,82€	39.572,82€	30.000,00€
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		BKI	gemäß Aufstellung
300	Bauwerk - Baukonstruktionen - BKI	989.320,50€	989.320,50€	
310	Baugrube	0,00€		0,00€
320	Gründung	61.875,00€		61.875,00€
330	Außenwände	0,00€		0,00€
340	Innenwände	0,00€		0,00€
350	Decken	0,00€		0,00€
360	Dächer	0,00€		0,00€
370	Baukonstr. Einbauten	0,00€		0,00€
390	Sonstige Maßnahmen	0,00€		0,00€
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	1.051.195,50€	989.320,50€	61.875,00€
			76,12%	
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
400	Bauwerk - Technische Anlagen		BKI	
400	Bauwerk - Technische Anlagen BKI	329.773,50€	329.773,50€	
410	Bauwerk - TA Sanitär	0,00€		
420	Bauwerk - TA Heizung	0,00€		
430	Bauwerk - TA Lüftung	0,00€		
440	Bauwerk - TA Elektro - Starkstrom	0,00€		
450	Bauwerk - TA Elektro - Schwachstrom	0,00€		
460	Bauwerk - TA Aufzugsanlagen	0,00€		
400	Bauwerk - Technische Anlagen	329.773,50€	329.773,50€	0,00€
			23,88%	
300+400	Gesamt	1.380.969,00€	1.319.094,00€	61.875,00€
			100,00%	
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
500	Außenanlagen			
500	Außenanlagen - Grobschätzung Grün plan	71.231,08€	71.231,08€	0,00€
500	Außenanlagen	71.231,08€	71.231,08€	0,00€
200-500	Gesamt	1.521.772,90€	1.429.897,90€	91.875,00€
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
600	Ausstattung und Kunstwerke			
	Ausstattung und Kunstwerke BKI	11.871,85€	11.871,85€	
600	Ausstattung und Kunstwerke	11.871,85€	11.871,85€	
200-600	Gesamt	1.533.644,74€	1.441.769,74€	91.875,00€
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
700	Baunebenkosten			
700	Baunebenkosten Schätzung (27% von KG 200-500)	410.876,68€	386.072,43€	24.806,25€
700	Gesamt	410.876,68€	386.072,43€	24.806,25€
KG	Kostengliederung	Gesamtkosten	Sporthalle	Sporthalle (Zusatz)
200-700	Gesamtkosten, o. Rundungen	1.944.523,42€	1.827.842,17€	116.681,25€
	Reserve 10%	194.452,34€	182.784,22€	11.668,13€
	Gesamtkosten, inkl. Reserve	2.138.975,77€	2.010.626,39€	128.349,38€
	Rundung	11.024,23€	9.373,61€	1.650,62€
	Gesamtkosten, inkl. Reserve und gerundet	2.150.000,00€	2.020.000,00€	130.000,00€
200-700	Gesamtkosten, inkl. Reserve und gerundet	2.150.000,00€	2.150.000,00€	

Stand: 08.07.2014

Neubau 1-Feld-Sporthalle

Alfeld - Um- und Anbau Erich-Kästner-Schule

Kostenannahme

Grundlage: BKI 2014, Einfeld(sport)hallen
und spezifizierte Kostenschätzungen

Index 1. Quartal 2012

Kostengruppen 1. Ebene
Kostenkennwerte BKI 2014

Sportbereich mit Umkleiden:

	cbm	qm
	5.400,00	825,00

A - Ermittlung über BRI
Sportbereich mit Umkleiden:

	cbm	BKI: €/m³	Summe €	Anteil	Kostenschätzung	Regionalfaktor	Hochrechnung (3% je Jahr) (bis I/2018)
Summen	5.400,00		1.404.000,00	100,00%	€	0,870	1.120
200 Herrichten und Erschließen	3,00 %		BKI, Mittel-Wert		42.120,00	36.644,40	41.041,73
300 Bauwerk-Baukonstruktionen	75,00 %		BKI, Mittel-Wert		1.053.000,00	916.110,00	1.026.043,20
400 Bauwerk-Technische Anlagen	25,00 %		BKI, Mittel-Wert		351.000,00	305.370,00	342.014,40
Zwischensumme 300+400	100,00 %		BKI, Mittel-Wert		1.404.000,00	1.221.480,00	1.368.057,60
500 Außenanlagen	5,40 %		BKI, Mittel-Wert		75.816,00	65.959,92	73.875,11
Summe 200+300+400+500					1.521.936,00	1.324.084,32	1.482.974,44
600 Ausstattung und Kunstwerke	0,90 %		BKI, Mittel-Wert		12.636,00	10.993,32	12.312,52
700 Baunebenkosten (27% von KG 200-500)	27,00 %		Schätzung MOSAIK		410.922,72	357.502,77	400.403,10
Gesamtkosten (über BRI)					1.945.494,72	1.692.580,41	1.895.690,06

B - Ermittlung über BGF
Sportbereich mit Umkleiden:

	qm	BKI: €/m²	Summe €	Anteil	Kostenschätzung	Regionalfaktor	Hochrechnung (3% je Jahr) (bis I/2018)
Summen	825,00		1.303.500,00	100,00%	€	0,870	1.120
200 Herrichten und Erschließen (inkl. Provisoren)	3,00 %		BKI, Mittel-Wert		39.105,00	34.021,35	38.103,91
300 Bauwerk-Baukonstruktionen	75,00 %		BKI, Mittel-Wert		977.625,00	850.533,75	952.597,80
400 Bauwerk-Technische Anlagen	25,00 %		BKI, Mittel-Wert		325.875,00	283.511,25	317.532,60
Zwischensumme 300+400	100,00 %		BKI, Mittel-Wert		1.303.500,00	1.134.045,00	1.270.130,40
500 Außenanlagen	5,40 %		BKI, Mittel-Wert		70.389,00	61.238,43	68.587,04
Summe 200+300+400+500					1.412.994,00	1.229.304,78	1.376.821,35
600 Ausstattung und Kunstwerke	0,90 %		BKI, Mittel-Wert		11.731,50	10.206,41	11.431,17
700 Baunebenkosten (27% von KG 200-500)	27,00 %		Schätzung MOSAIK		381.508,38	331.912,29	371.741,77
Gesamtkosten (über BGF)					1.806.233,88	1.571.423,48	1.759.994,29
KG 200 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					40.612,50	35.332,88	39.572,82
KG 300 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					1.015.312,50	883.321,88	989.320,50
KG 400 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					338.437,50	294.440,63	329.773,50
KG 500 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					73.102,50	63.599,18	71.231,08
KG 600 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					12.183,75	10.599,86	11.871,85
KG 700 (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					396.215,55	344.707,53	386.072,43
Gesamtkosten (BRI+BGF) / 2 (gemittelt)					1.875.854,30	1.632.001,94	1.827.842,17

Alfeld - Um- und Anbau Erich-Kästner-Schule
Neubau 1-Feld-Sporthalle

Stand: 24.08.2016

Sporthalle (Zusatz)

Kostengruppe	Gewerk	Menge	Einh.	Euro/E	Betrag Euro
200	Herrichten und Erschließen				10.000,00
210	Herrichten				10.000,00
	Baumrodung	4,00	St	2.500,00	10.000,00
300	Bauwerk - Baukonstruktion				61.875,00
310	Baugrube				-
320	Gründung				61.875,00
	Bodenpolster, D=ca. 1,5m	1.237,50	cbm	50,00	61.875,00
330	Außenwände				-
340	Innenwände				-
350	Decken, Böden und Treppen				-
360	Dächer				-
370	Baukonstruktive Einbauten				-
390	Sonstige Massnahmen für Baukonstruktion				-