Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau am ehemaligen Realschulgebäude

Kostengegenüberstellung Kostenschätzung - Kostenberechnung, Stand 26.05.2015

Gesamtübersicht

1.0	Kosten Hochbau und TGA	Budget Haushalt Stadt Hennef		Kostenberechnung 10.04.15	Abweichung		Erläuterungen
		400.000,00 €	2014				
		2.823.000,00 €	2015				
		3.563.000,00 €	2016				
		6.786.000,00 €					
1.1.	Kostensteigerung 2014/2015	6.786.000,00 €		7.203.100,00 €	417.100,00 €	6,15%	
1.2	Zusatz notwendiger Brandschutzmaßnahmen			196.000,00 €	196.000,00 €	2,89%	siehe Anlage 1
	Zwischensumme			**7.399.100,00 €**	**613.100,00 €**	9,03%	
2.0	**Zusatzmaßnahmen: Vorschläge und Optionen**						
2.1	Einbau eines Blockheizkraftwerkes			71.000,00 €	71.000,00 €		siehe Anlage 2
2.2	Zusätzliches Schüler-Labor im UG (gemeinsame Nutzung mit Gymnasium)			48.000,00 €	48.000,00 €		siehe Anlage 3
2.3	Ehem. Forum in RS im Bestand mit mobilen Trennwänden multifunktional ausbauen.			38.000,00 €	38.000,00 €		siehe Anlage 4
2.4	Empfohlene zusätzliche Instandsetzungsarbeiten, Erneuerung defekter Böden, Decken und Türen, Austausch vorh. Beleuchtung in Fachklassen, Anstrich extrem verunreinigter Wände, Anstrich Stahlzargen, neue Schließanlage			84.000,00 €	84.000,00 €		siehe Anlage 5
2.5	Einbau von 2 Beh.-WC´s und barrierefreien Duschen sowie barrierefreiem Zugang in Turnhalle			50.000,00 €	50.000,00 €		siehe Anlage 6
	Zwischensumme Optionen			**291.000,00 €**	**291.000,00 €**	4,29%	
	Zwischensumme Punkt 1 + 2			**7.690.100,00 €**	**904.100,00 €**	13,32%	
3.0	**Fassadensanierung, einschl. NK.**	610.000,00 €	2015	600.600,00 €	-9.400,00 €	-1,54%	
	Zwischensumme, 1.,2. u. 3.	**7.396.000,00 €**		**8.290.700,00 €**	**894.700,00 €**	**12,10%**	

4.0	Kosten Einrichtung	Budget Haushalt Stadt Hennef		Kostenberechnung 10.04.15	Abweichung		Erläuterungen
		400.000,00 €	2016				
		132.500,00 €	2016				
		69.900,00 €	2016				
		217.000,00 €	2016				
		819.400,00 €					
4.1	Kostensteigerung 2014/2015	819.400,00 €		921.500,00 €	102.100,00 €	12,46%	
4.2	Zusätzliches Schüler-Labor im UG (gemeinsame Nutzung mit Gymnasium)			12.000,00 €	12.000,00 €	1,46%	siehe Anlage 3
4.3	Einrichtung Küche/Mensa, Mehraustattung mit Friteuse und Salat-/Obststand			19.000,00 €	19.000,00 €	2,32%	siehe Anlage 7
4.4	Empfohlene Zusatzausstattungen bzw. Erneuerung der bestehenden naturwissenschaftlichen Räumen			116.800,00 €	116.800,00 €	14,25%	siehe Anlage 7
	Zwischensumme	819.400,00 €		1.069.300,00 €	249.900,00 €	30,50%	
	Gesamtkosten Punkte 1 - 5	**8.215.400,00 €**		**9.360.000,00 €**	**1.144.600,00 €**	13,93%	

Sankt Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
[redacted] 53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Anlage 1, Zusatz notwendiger Brandschutzmaßnahmen
Stand 26.05.2015

Zusätzliche Brandschutzanforderungen nach Vorlage des Brandschutzkonzeptes

KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion

Zusätzliche Türdurchbrüche in den Räumen im Bestandsgebäude stemmen wegen neuer Fluchtwegführung im des 1. wie auch 2. Rettungsweges in Gebäude A	5 Stk.	x	750,00 €	3.750,00 €
Zusätzliche T30/RS-Türen in Bestandsgebäude	4 Stk.	x	1.250,00 €	5.000,00 €
Zusätzliche dichtschließende Türen in Innenräumen	5 Stk.	x	1.055,00 €	5.275,00 €
Brandschutztechnische Schließungen von Durchführungen und Durchbrüchen im Bestandsgebäude A	1 Pschl.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
Neue Brandschutztüren in den Fluren Bestandsgeb. A, da sich die Fluchtwegrichtungen geändert haben	5 Stk.	x	9.500,00 €	47.500,00 €
Alternativ: Vorh. Brandschutztüren ausbauen und drehen und wieder einbauen. *Hinweis*: Zwei Türen sind weitesgehend im Rahmenbereich beschädigt, sodass nicht empfohlen werden kann, diese wieder einzubauen)	5 Stk.	x	1.200,00 €	
Neue Brandschutzversiegelung an zu drehenden Türen	130 m	x	9,00 €	1.170,00 €
Zusätzliche T30/RS-Türen, da neue Technikräume bei Tr.Hs.2	4 Stk.	x	1.050,00 €	4.200,00 €
Änderung von normaler Verglasung in Brandschutzverglasung F 90	10 qm	x	1.550,00 €	15.500,00 €
Kabelverkleidung der neuen Hauptzuleitung vom Hauptverteiler durch den Fahrradkeller in F90	50 m	x	45,00 €	2.250,00 €
Vorh. Dehungsfugen im Klinkermauerwerk des Bestandsgebäude A brandschutztechnisch neu verfugen, einschl. auskratzen der Bestandsfugen	200 m	x	16,00 €	3.200,00 €
Vorh. Innentüren mit neuen Dichtungen ausstatten, da teils fehlt oder alte Dichtungen nicht mehr dem Anspruch einer DT-Türe entspricht	70 Stk.	x	15,00 €	1.050,00 €
In Fensterfronten Einbau von Fluchtwegtüren (Brandschutzanforderung) Differenzbetrag bisher geplanter Fenster zu Türpreis	20 qm	x	560,00 €	11.200,00 €
Obertürschließer an den neuen erforderlichen Fluchttüren	3 Stk.	x	1.250,00 €	3.750,00 €
Zusätzliche öffenbare Fenster in Pädagogischem Zentrum als notwendige Entrauchung	30 qm	x	450,00 €	13.500,00 €
Anbindung der Türen an die Alarmierung	3 Stk.	x	150,00 €	450,00 €
Zusätzliche Schließzylinder	3 Stk.	x	150,00 €	450,00 €
Zusätzliches Außentreppenpodest bei TR.Hs. 5 wegen höherer Feuerwehrdurchfahrt unter dem Verbindungsgang auf 4 m lichte Durchfahrtshöhe.	1 Stk.	x	3.500,00 €	3.500,00 €
Absturzgeländer bei zusätzlichem Außenpodest	1 Stk.	x	3.700,00 €	3.700,00 €
Brandschutzverkleidung von Stahlträgern	2 Stk.	x	400,00 €	800,00 €
Malerarbeiten für alle Verkleidungen	1 Pschl.	x	1.000,00 €	1.000,00 €
<u>Anforderungen Gebäude B u. C:</u>				
Alte Durchbrüche brandschutztechnisch schließen	35 Stk.	x	45,00 €	1.575,00 €
Neue Türdurchbrüche für neue zusätzliche Fluchtwegtüren	3 Stk.	x	350,00 €	1.050,00 €
Gerüststellung zum Austausch Fenster in Tr.-Häusern	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
Neue öffenbare Fenster in Trh. B I, B II, C 1, C II, brandschutztechnische Nachrüstung in vorh. Fensteranlagen	4 Stk.	x	1.250,00 €	5.000,00 €
Demontage und Entsorgung alter Fenster	4 Stk.	x	250,00 €	1.000,00 €
Vorh. Schlösser der Ausgangstüren aus den Tr.-Häusern Richtung Flur EG mit neuen Panikschlössern ausstatten	4 Stk.	x	350,00 €	1.400,00 €
Defekte Brandschutztüren reparieren	4 Stk.	x	500,00 €	2.000,00 €
Defekte Obertürschließer erneuern	7 Stk.	x	450,00 €	3.150,00 €
Vorh. Oberlichter über den WC-Türen + PM-Raum brandschutztechnisch beiarbeiten	25 qm	x	39,00 €	975,00 €
Beiputz bei neuen Türdurchgängen	3 Stk.	x	150,00 €	450,00 €
Vorh. Wände in Gebäude B u. C auf F 30-Qualität ertüchtigen	40 qm	x	39,00 €	1.560,00 €
Innentüren, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Massivwand	1 Stk.	x	900,00 €	900,00 €
Innentüren, T30/RS, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,135 x 2,135 m, Massivwand	2 Stk.	x	1.190,00 €	2.380,00 €
Allgemeine Malerarbeiten	1 pschl.	x	1.000,00 €	1.000,00 €
Gesamt KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion				152.385,00 €

KG 400, Technische Gebäudeausstattung				
Erweiterung der BMZ, da vorh. BMZ nicht ausreichend Platz für die Erfordernisse des Brandschutzes aufweisen	1 Pschl.	x	5.000,00 €	5.000,00 €
Erweiterung der ELA-Anlage, da vorh. ELA nicht ausreichend Platz für die Erfordernisse des Brandschutzes aufweisen	1 Pschl.	x	6.000,00 €	6.000,00 €
Zusätzliche Anzahl der Si.-Beleuchtung	1 Pschl.	x	800,00 €	800,00 €
Gesamt KG 400, TGA				11.800,00 €
Gesamt Netto				164.185,00 €
zzgl. 19 % Mwst.	19 %	v.	164.185,00 €	31.195,15 €
				195.380,15 €
Gesamtkosten zusätzl. Brandschutzanforderungen				**196.000,00 €**

St Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
[redacted] 53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Anlage 2 zur Kostengegenüberstellung, Zusatzkosten Einbau BHKW
Stand 26.05.2015

Sollte ein BHKW eingebaut werden, können Teilbereiche der Dämmung reduziert werden.
Lt. Berechnung des Ing.-Büro Jüngling amortisiert sich das BHKW nach 5,46 Jharen

KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion				
Wegfall von bisher geplanten Leistungen:				
Außenwände mit 4 cm Minderstärke Mineralwolldämmung	-1035 qm	x	7,00 €	-7.245,00 €
Fensterleibungen mit Minderstärke Dämmung bei Betonwänden	-425 m	x	8,00 €	-3.400,00 €
Kelleraußenwände mit 6 cm Minderstärke Hartschaumdämmung	-380 qm	x	16,00 €	-6.080,00 €
Bodenplatte UG, Unterseite mit 4 cm Minderstärke Dämmung	-610 qm	x	8,00 €	-4.880,00 €
Flachdach mit 4 cm Minderstärke Mineralwolldämmung	-770 qm	x	11,00 €	-8.470,00 €
Außentüren, Niedrigerer U-Wert Glas- und Rahmenkonstruktion	-70 qm	x	25,00 €	-1.750,00 €
Fensteranlagen, Niedrigerer U-Wert Glas- und Rahmenkonstruktion	-745 qm	x	15,00 €	-11.175,00 €
Gesamt KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion				-43.000,00 €
KG 400, Technische Gebäudeausstattung				
Lt. Angaben des Ing.-Büro Jüngling vom 07.04.15 Einbau des Blockheizkraftwerks	1 Pschl.	x	115.596,00 €	115.596,00 €
KG 700, Baunebenkosten				
Niedrigerere Planungsleistungen, da aufwändigere Wärmebrückenberechnung sowie energetische Detailplanung entfallen kann.	-1 Pschl.	x	13.270,00 €	-13.270,00 €
Gesamt Netto				59.326,00 €
zzgl. Mwst.	19 %	v.	59.326,00 €	11.271,94 €
				70.597,94 €
Gesamtzusatzkosten Einbau BHKW				**71.000,00 €**

St. Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Anlage 3 zur Kostengegenüberstellung, Zusätzliches Schüler-Labor im Untergeschoss
zur gemeinsamen Nutzung Gesamtschule und Gymnasium
Stand 26.05.2015

Zusatzleistungen

1. Baukosten

KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion

Lichtschächte	2 Stk.	x	1.800,00 €	3.600,00 €
Mehrmassen Wandflächen	20 qm	x	97,00 €	1.940,00 €
Baustahl 20 qm x 30 Kg	600 Kg	x	1,45 €	870,00 €
Fenster	12 qm	x	395,00 €	4.740,00 €
Akustikdecke	110 qm	x	31,00 €	3.410,00 €
Leuchten-Unterkonstruktion	20 Stk.	x	8,00 €	160,00 €
Heizestrich, Mehraufwand	110 qm	x	18,00 €	1.980,00 €
Lichtschachtroste	2 Stk.	x	700,00 €	1.400,00 €
Innere Brandschutztüre T30/RS, Mehrmasse	1 Stk.	x	2.350,00 €	2.350,00 €
Drücker und Türpuffer	1 Stk.	x	62,00 €	62,00 €
Fensterbänke	7 m	x	68,00 €	476,00 €
Schachtverkleidung	1 Stk.	x	385,00 €	385,00 €
Fussleisten	50 m	x	19,00 €	950,00 €
Bodenbelag PVC	110 qm	x	36,00 €	3.960,00 €
Maler, Streichen von Wandflächen	50 qm	x	7,00 €	350,00 €
Gesamt KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion				26.633,00 €

KG 400, TGA

Leuchten	1 pschl.	x	5.600,00 €	5.600,00 €
Fussbodenheizung	110 qm	x	30,00 €	3.300,00 €
Fussbodenheizungs-Zuleitungen	1 pschl.	x	600,00 €	600,00 €
Beckenanlage	1 Stk.	x	3.900,00 €	3.900,00 €
Gesamt KG 400, TGA				13.400,00 €
Gesamt Netto				40.033,00 €
zzgl. Mwst	19 %	v.	40.033,00 €	7.606,27 €
				47.639,27 €
Gesamtbaukosten zusätzliches Schüler Labor			rd.	**48.000,00 €**

2. Einrichtung

KG 600, Einrichtungen

Schüler- und Laboreinrichtung	1 pschl.	x	10.000,00 €	10.000,00 €
zzgl. Mwst.	19 %	v.	10.000,00 €	1.900,00 €
				11.900,00 €
Gesamteinrichtungskosten zusätzliches Schüler-Labor Brutto			rd.	**12.000,00 €**

St. Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Anlage 4 zur Kostengegenüberstellung, Ehem. Forum in RS im Bestand mit mulifunktionalen Trennwänden ausbauen
Stand 26.05.2015

Gegenüber Ursprungsplanung jetzt in Bistro/Freizeitraum Einbau von mobilen Trennwänden zur multifunktionalen Nutzung

KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion

Öffnen der vorh. Decke	1 Pschl.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
Neue bewegliche Trennwand, 11,00 m Länge	1 Stk.	x	14.500,00 €	14.500,00 €
Neue bewegliche Trennwand, 10,00 m Länge	1 Stk.	x	13.500,00 €	13.500,00 €
Abhangdecken wieder schließen	1 Pschl.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
Mindermassen ehemals geplanter Trockenbauwände	-60 qm	x	36,00 €	-2.160,00 €
Mindermassen Innentüren	-2 Stk.	x	950,00 €	-1.900,00 €
Mindermassen Wandanstrich	-120 qm	x	5,00 €	-600,00 €
Gesamt KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion				27.340,00 €
KG 400, TGA				
Änderung der Lüftung im ehem. Foyer	1 Pschl.	x	4.500,00 €	4.500,00 €
Gesamt Netto				31.840,00 €
zzgl. 19 % Mwst.	19 %	v.	31.840,00 €	6.049,60 €
				37.889,60 €
Gesamtkosten Ausbau Forum zur multifunktionalen Nutzung				**38.000,00 €**

St. Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Anlage 5, Empfohlene zusätzliche Instandhaltungsarbeiten, Erneuerung defekter Böden, Decken und Türen
Stand 26.05.2015

Empfohlene bauliche Zusatzmaßnahmen

KG 300, Bauwerk, Baukonstruktion

Demontage vorh. Abhangdecken, Mehrmassen da Bestand defekt	400 qm	x	12,00 €	4.800,00 €
Dazu notwendige Staubschutzmaßnahmen	50 qm	x	8,50 €	425,00 €
Neumontage von Abhangdecken	400 qm	x	32,00 €	12.800,00 €
Zugehörige Randfriese	120 m	x	39,00 €	4.680,00 €
Demontage vorh. PVC-Boden, Mehrmassen da Bestand defekt	115 qm	x	9,00 €	1.035,00 €
Neuer PVC-Boden	115 qm	x	36,00 €	4.140,00 €
Vorh. Parkettboden ausbessern (ehem. Chemieraum)	1 Pschl.	x	600,00 €	600,00 €
Vorh. Parkettboden schleifen und neu versiegeln	190 qm	x	29,00 €	5.510,00 €
Reparatur von defekten kleineren Estrichrissen, einschl. Bodenbelagsbeiarbeiten	40 Stk.	x	55,00 €	2.200,00 €
Vorh. Wände streichen, Mehrmassen	300 qm	x	5,50 €	1.650,00 €
Vorh. Wände spachteln und schleifen, Mehrmassen	50 qm	x	7,00 €	350,00 €
Alte Stahlzargen neu streichen	270 Stk.	x	35,00 €	9.450,00 €
Vorh. Treppengeländer in Tr-Häuser bei B u. C auf 1,10 m erhöhen. (neue zusätzliche Handläufe an bestehende Gelände)	95 m	x	65,00 €	6.175,00 €
Schließzylinder, Austausch gegen vorh. Schließzylinder	240 Stk.	x	34,00 €	8.160,00 €
Schließhalbzylinder, Austausch gegen vorh. Halbzylinder	35 Stk.	x	28,00 €	980,00 €
Schlüsselkasten	1 Stk.	x	250,00 €	250,00 €
Gesamt KG 300, Bauwerk,Baukonstruktion				63.205,00 €

KG 400, Technische Gebäudeausstattung

Neue Leuchten in Bestandsklassen, die zu Fachräumen werden. Vorh. Leuchten reichen seitens der Belichtung nicht aus (keine 500 Lux)	1 Pschl.	x	5.100,00 €	5.100,00 €
Neue Leuchten in Bestandsklassen, vorh. Leuchten reichen seitens der Belichtung nicht aus (keine 300 Lux)	1 pschl.	x	1.600,00 €	1.600,00 €
Gesamt KG 400, TGA				6.700,00 €
Gesamt Netto				69.905,00 €
zzgl. Mwst.	19 %	v.	69.905,00 €	13.281,95 €
				83.186,95 €
Gesamt empfohlene zusätzliche bauliche Maßnahmen				**84.000,00 €**

St. Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehem. Realschule
Anlage 6, Kostenanteil Einbau von 2 Beh.-WC´s mit Duschen in Turnhalle + Barrierefreie Rampe

Auszug aus der Gesamtkostenberechnung vom 26.05.2015

Gesamt berechnete Kosten Verbindungsgang				**50.000,00 €**
1. Rohbauarbeiten				
Demontage Wandfliesen	60 qm	x	25,00 €	1.500,00 €
Demontage Bodenfliesen	12 qm	x	30,00 €	360,00 €
Demontage Mauerwerk	6 qm	x	65,00 €	390,00 €
Neuer Türdurchbruch	2 Stk.	x	250,00 €	500,00 €
Demontage Türe und Schließen der Öffnung	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
Gesamt Rohbauarbeiten				3.250,00 €
2. Metallbauarbeiten				
Vorh. Fenster in Turnhalle mit Folie abkleben	8 qm	x	60,00 €	480,00 €
3. Trockenbau- und Abhangdecken				
Neue Trockenbauwände als Abtrennung Beh.-WC in	50 qm	x	48,00 €	2.400,00 €
Wandausgleich bei Abbruch Fliesenwandflächen	60 qm	x	15,00 €	900,00 €
Demontage alter Decken	25 qm	x	12,00 €	300,00 €
Neue Abhangrasterdecke in Beh.-WC Turnhalle	25 qm	x	31,00 €	775,00 €
Gesamt Trockenbau- und Abhangdecken				4.375,00 €
4. Estricharbeiten				
Neuer Zementestrich	12 qm	x	30,00 €	360,00 €
5. Fliesen- und Plattenarbeiten				
Bodenfliesen neu in Beh.-Dusche Turnhalle	25 qm	x	55,00 €	1.375,00 €
Wandfliesen Bereich Beh.-WC Turnhalle	86 qm	x	62,00 €	5.332,00 €
Dauerelastische Versiegelung Beh.-WC	65 m	x	6,00 €	390,00 €
Eckabdichtungen Beh.- Duschen	15 m	x	45,00 €	675,00 €
Gesamt Fliesen- und Plattenarbeiten				7.772,00 €
6. Schlosser				
Geländer als zweiläufige Rohrrahmenkonstruktion bei der Rampe an der Turnhalle	6 qm	x	108,00 €	648,00 €
7. Tischlerarbeiten				
Neue Innentüren zu den Beh.-WC´s, Duschen	2 Stk.	x	1.150,00 €	2.300,00 €
8. Maler				
Anstrich Decken und Wände	75 qm	x	7,00 €	525,00 €
Folienabdeckungen und Beispachteln	1 Pschl.	x	200,00 €	200,00 €
Acrylfugen	50 m	x	1,50 €	75,00 €
Gesamt Maler				800,00 €
9. Elektro				
Kabel und Leitungen	100 m	x	3,70 €	370,00 €
Schalter- und Installationsmaterial	10 Stk.	x	23,47 €	234,70 €
Beleuchtung	6 Stk.	x	250,00 €	1.500,00 €
Sicherheitsbeleuchtung (Ant. Erweiterung Zentrale-Überwachung Bestand)	2 Stk.	x	248,00 €	496,00 €
Beh.-Meldeeinrichtungen	2 m	x	250,00 €	500,00 €
Gesamt Elektro				3.100,70 €

Zacharias Planungsgruppe
[redacted] 53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

10. Heizung, Sanitär

Montageelement Waschtisch	2 Stk.	x	280,00 €	560,00 €
Montageelement Wand-WC	2 Stk.	x	370,00 €	740,00 €
Montageelement Szütz- u. Haltegriffe	2 Stk.	x	185,00 €	370,00 €
WC-Steuerung für Stützklappgriffe	2 Stk.	x	450,00 €	900,00 €
Waschtisch, Unterfahrbar	2 Stk.	x	395,00 €	790,00 €
Selbstschluß-Waschbatterie	2 Stk.	x	325,00 €	650,00 €
Hochleistungseckventile	4 Stk.	x	30,00 €	120,00 €
Tiefspül-WC, Beh.-gerecht	2 Stk.	x	530,00 €	1.060,00 €
Stützklappgriffe Duo	4 Stk.	x	297,00 €	1.188,00 €
Aufrüstsatz mit WC-Spülauslösung + Paierhalter	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
Aufrüstsatz Rückenstütze	2 Stk.	x	250,00 €	500,00 €
Diverse Kleinteile	2 Stk.	x	289,00 €	578,00 €
Bodengleiche Duschen	2 Stk.	x	950,00 €	1.900,00 €
Duschvorhang	2 Stk.	x	240,00 €	480,00 €
Klappsitze, -Griffe	2 Stk.	x	685,00 €	1.370,00 €
Zu- und Abwasserleitungen	25 m	x	120,00 €	3.000,00 €
Neue Heizkörper	2 Stk.	x	450,00 €	900,00 €
Vorh. Alte Heizkörper entsorgen	2 Stk.	x	45,00 €	90,00 €
Gesamt Heizung und Sanitär				15.896,00 €

11. Außenanlagen

Rampe zum Turnhalleneingang herstellen	20 qm	x	180,00 €	3.600,00 €

12. Zusammenstellung

Gesamt Nettosumme aller Gerwerke		42.581,70 €
zzgl. Mehrwertsteuer	19%	8.090,52 €
		50.672,22 €
Gesamt berechnete Kosten Beh.-WC´s und Dusche in Turnhalle	**Brutto rd.**	**50.000,00 €**

Sankt Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Anlage 7 zur Kostengegenüberstellung, Mehrausstattung Küche Mensa und Empfohlene Zusatzausstattung bzw. Erneuerung der bestehenden NW-Einrichtung
Stand 26.05.2015

1. Mehrausstattung der Einrichtung in der Küche und Ausgabe Mensa

Friteuse	1 Stk.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
Salat-Obststand	1 Stk.	x	10.100,00 €	10.100,00 €
Einbau-Kühlwanne für Salattheke	1 Stk.	x	2.600,00 €	2.600,00 €
Gesamt Netto				15.900,00 €
zzgl. Mwst.	19 %	v.	15.900,00 €	3.021,00 €
				18.921,00 €
Gesamt Einrichtung Küche/Mensa				**19.000,00 €**

2. Empfohlene Zusatzausstattungen bzw. Erneuerungen den bestehenden Einrichtungen der NW-Räume

Biologie-Vorbereitung				
Laborarbeitstisch mit Spüle, Gas- und Elt.-Versorgung (Raumunterverteilung/ Absicherung). Vorh. Tisch ist veraltet und sollte in der bestehenden Konstruktion nicht übernommen werden.	1 Stk.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
Physik 1, Hinweis: da der vorh. Bestand weitesgehend nicht mehr zeitgemäß ist, wird empfohlen, größtenteils eine neue Ausstattung auch für Physik 1 einzubauen.				
Einspeiseeinheit mit Spüle, (Raumunterverteilung/Absicherung)	1 Stk.	x	4.200,00 €	4.200,00 €
Vorh. Lehrerexperimetiertisch ergänzen, da fehlende Ausstattung	1 Stk.	x	2.700,00 €	2.700,00 €
Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte als Ergänzung	1 Stk.	x	170,00 €	170,00 €
Neues Deckenversorgungssystem, höhenverstellbar, mit Gas, Elt.-Versorgung und Kleinspannung für 32 Schülerplätze, da aus pädagogischer Sicht empfohlen wird	1 Stk.	x	15.000,00 €	15.000,00 €
EDV-Netz, inkl. Wandverteiler, Switsch und Verkabelung	1 Stk.	x	2.100,00 €	2.100,00 €
Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Audiosystem mit Lautsprechern	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket erneuern	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Neue Geräteschränke im Austausch gegen alte Schränke. (Vorh. Schränke sind ohne Sicherheitsglas)	4 Stk.	x	480,00 €	1.920,00 €
Neue Schülerenergiesäulen als Ergänzung zum bestehenden System	1 Stk.	x	600,00 €	600,00 €
Vorh. Schülertische übernehmen, jedoch mit neuen Melamin-Arbeitsplatten ausstatten, da die alten Arb.-Platten stark beschädigt sind	7 Stk.	x	80,00 €	560,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte im Austausch, da vorh. Tische beschädigt oder sehr alt sind	9 Stk.	x	120,00 €	1.080,00 €
Neue Schülerkufenstühle als Austausch gegen verschlisssene Stühle	8 Stk.	x	40,00 €	320,00 €
Gesamt Physik 1				35.250,00 €
Physik Vorbereitung : Hinweis: Es wird empfohlen, die vorh. Einrichtung weitesgehend bzgl. Sicherheits- wie auch Aktualisierungsgründen des Schulunterrichts nicht weiter zu verwenden, sondern zu erneuern)				
Neuer Laborarbeitstisch mit Spüle und Elt.-Versorgung (Raumunterverteilung/Absicherung), da vorh. Tisch überaltet ist	1 Stk.	x	4.450,00 €	4.450,00 €
Neue Anstelltische mit Melamienarbeitsplatte, da vorh. Tische verschlissen sind	5 Stk.	x	170,00 €	850,00 €
Hängeschränke	2 Stk.	x	240,00 €	480,00 €
Neue Geräteschränke, im Austausch gegen alte Schränke. (Vorh. Schränke sind ohne Sicherheitsglas)	5 Stk.	x	480,00 €	2.400,00 €
Fensterarbeitstisch	1 Stk.	x	900,00 €	900,00 €
Neuer zusätzlicher Schrankblock als zusätzlichen Stauraum für notwendige Ausstattungen in Bezug aktuellem pädagogischen NW-Unterricht	2 Stk.	x	1.850,00 €	3.700,00 €
Gesamt Physik Vorbereitung				12.780,00 €

Chemie 1, Hinweis: Es wird empfohlen, auch hier die vorh. Einrichtung weitesgehend bzgl. Sicherheits- wie auch Aktualisierungsgründen nicht weiter zu verwenden, sondern zu erneuern)				
Neuer Lehrerexperimentiertisch mit keramischer Arbeitsplatte, Gas, Wasser, Elt. sowie Datenanschluss, Kleinspannung, Raum-UV., Absicherung	1 Stk.	x	9.800,00 €	9.800,00 €
Neuer Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte, da Bestand teils defekt	1 Stk.	x	400,00 €	400,00 €
Vorh. Lehrerexperimetiertisch ergänzen, da fehlende Ausstattung	1 Stk.	x	2.700,00 €	2.700,00 €
Neuer Demontrationsabzug rundum verglast, fahrbar, da der Bestand aufgrund älteren Baujahrs möglichst nicht wieder verwendet werden sollte	1 Stk.	x	6.200,00 €	6.200,00 €
Neue Schülerenergiesäulen als Ergänzung zum bestehenden System	1 Stk.	x	600,00 €	600,00 €
Vorh. Schülertische übernehmen, jedoch mit neuen Melamin-Arbeitsplatten ausstatten, da die alten Arb.-Platten stark beschädigt sind	17 Stk.	x	80,00 €	1.360,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte im Austausch, da vorh. Tische beschädigt oder sehr alt sind	9 Stk.	x	120,00 €	1.080,00 €
Neue Schülerkufenstühle als Austausch gegen verschlisssene Stühle	8 Stk.	x	40,00 €	320,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte im Austausch, da vorh. Tische beschädigt oder sehr alt sind	6 Stk.	x	120,00 €	720,00 €
Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket erneuern	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Audiosystem mit Lautsprechenrn	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Gesamt Chemie 1				26.780,00 €
Chemie Vorbereitung: Hinweis: Es wird empfohlen, die vorh. Einrichtung weitesgehend bzgl. Sicherheits- wie auch Aktualisierungsgründen nicht weiter zu verwenden, sondern zu erneuern)				
Neuer Laborarbeitstisch mit Spüle und Elt.-Versorgung (Raumunterverteilung/Absicherung) da vorh. Tisch überaltet ist	1 Stk.	x	6.800,00 €	6.800,00 €
Fensterarbeitstisch als Zusatzarbeitsstisch	1 Stk.	x	900,00 €	900,00 €
Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	2 Stk.	x	400,00 €	800,00 €
Sicherheitsschrankwand erneuern, (Säure, Laugen, Chemikalien, Gift, Lösemittel), da Bestandsschrank verschlissen und überaltet ist	1 Stk.	x	6.800,00 €	6.800,00 €
Alternativ: Vorh. Sicherheitsscharnk übernehmen (Teilweise möglich, jedoch Überarbeitung erforderlich.)	1 Stk.	x	2.500,00 €	
Geräteschränke neu, im Austausch gegen alte Schränke. (Vorh. Schränke sind ohne Sicherheitsglas)	10 Stk.	x	480,00 €	4.800,00 €
Gesamt Chemie Vorbereitungen				20.100,00 €
Gesamt netto NW-Einrichtungen				98.110,00 €
zzgl. Mwst.	19 %	v.	98.110,00 €	18.640,90 €
				116.750,90 €
Gesamt Brutto NW-Einrichtungen				**116.800,00 €**

1.	Einrichtung Küche/Mensa	19.000,00 €
2.	Empfohlene Zusatzmaßnahmen NW-Einrichtungen	116.800,00 €
	Gesamtkosten Zusatzmaßnahmen	**135.800,00 €**

St Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehem. Realschule
Anlage 8, Kostenanteil Verbindungsgang

Auszug aus der Gesamtkostenberechnung vom 26.05.2015

Gesamt berechnete Kosten Verbindungsgang **270.000,00 €**

1. Erd- und Rohbauarbeiten				
Tunneldurchgang für die SuS im Bereich	25 m	x	250,00 €	6.250,00 €
Vorh. Bäume fällen, Höhe ca. 8 - 10 m, einschl.	2 Stk.	x	550,00 €	1.100,00 €
Einzelfundamente ausschachten	2 Stk.	x	500,00 €	1.000,00 €
Stahlbetonstützen, d = 80 cm, Verbindungsgang	2 Stk.	x	1.800,00 €	3.600,00 €
Stahlbetondecke Verbindungsgang EG	87 qm	x	96,00 €	8.352,00 €
MSH-Stützen 120/80/5,6 mm, statisch tragend als Stahlrahmen	20 Stk.	x	270,00 €	5.400,00 €
Stahlrahmen-Dachkonstruktion Verbindungsgang, 160/120/5,6 mm	60 m	x	160,00 €	9.600,00 €
Vorh. Attika des Gynasiums aufnehmen und entsorgen, Bereich Anpassung Verbindungsgang	1 Stk.	x	5.100,00 €	5.100,00 €
Aufnehmen der Abdichtung, Bereich Verbindungsgang	50 qm	x	35,00 €	1.750,00 €
Provisorische Abdichtung Abdichtung	50 qm	x	36,00 €	1.800,00 €
Provisorische Folieneinhausung der alten Fensterfront	1 Pschl.	x	1.350,00 €	1.350,00 €
Vorh. Fenster aufnehmen und entsorgen	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
Neue Stahlstützen als MSH-Rohre für Fenster	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
Baustahlmatten	2 to	x	1.320,00 €	2.640,00 €
Betonstabstahl	1,5 to	x	1.400,00 €	2.100,00 €
Gesamt Erd- und Rohbauarbeiten				52.242,00 €
2. Dachdeckerarbeiten				
Dachfläche Verbindungsgang mit Trapezblechen eindecken	90 qm	x	45,00 €	4.050,00 €
Dachfläche mit Dampfsperre eindichten	120 qm	x	14,00 €	1.680,00 €
Flachdachgefällewärmedämmung Brandklasse B 1	90 qm	x	55,00 €	4.950,00 €
Zulage Kehl- und Grateindeckungen	50 m	x	12,00 €	600,00 €
Attikainnenanschluß inkl. Dämmung	68 m	x	64,00 €	4.352,00 €
Eckausbildungen	6 Stk.	x	97,00 €	582,00 €
Attikaabdeckung aus beschichtetem ALU-Blech	68 m	x	68,00 €	4.624,00 €
Flachdachabdichtung als Folieneindeckung	120 qm	x	23,00 €	2.760,00 €
Wurzelschutzfolie über Eindichtung	120 qm	x	2,50 €	300,00 €
Kiesauflage 4 cm	90 qm	x	9,50 €	855,00 €
Wandanschluß Innen	6 m	x	52,00 €	312,00 €
Flachdach-Einlaufstutzen	4 Stk.	x	520,00 €	2.080,00 €
Not-Überläufe	2 Stk.	x	185,00 €	370,00 €
Fallrohe Zink	16 m	x	26,00 €	416,00 €
Sammelkästen	2 Stk.	x	225,00 €	450,00 €
Sekuraten	2 Stk.	x	226,00 €	452,00 €
Blitzschutz	60 m	x	7,00 €	420,00 €
Flachdachanschluß Dach Gymnasium an	22 m	x	73,00 €	1.606,00 €
Neue Attikaabdeckung Flachdach Gymnasium	14 m	x	74,00 €	1.036,00 €
Gesamt Dachdeckerarbeiten				31.895,00 €
3. Gerüstbauarbeiten				
Umlaufendes Gerüst, Standzeit 30 Wochen	200 qm	x	13,00 €	2.600,00 €
Gerüstträger Bereich Durchgang Verbindungsgang	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
Gesamt Gerüstbau				3.300,00 €
4. Metallbaufensteranlagen				
Metallbaufenster 1. OG, Verbindungsgang, gleiche	190 qm	x	370,00 €	70.300,00 €
Brandschutztüren T30/RS, 2-Flügelig, 2,20 x 2,25 m	1 Stk.	x	7.000,00 €	7.000,00 €
Gesamt Fensteranlagen				77.300,00 €
5. Sonnenschutzanlagen				
U-Blenden Sichtseite ALU	28 m	x	75,00 €	2.100,00 €
Kopfteile an Blenden	4 Stk.	x	25,00 €	100,00 €
Äußere Horizontal-Raffstoreanlagen, gleiche Größen	90 qm	x	90,00 €	8.100,00 €
Motorantriebe	9 Stk.	x	160,00 €	1.440,00 €
Gesamt Sonnenschutz				11.740,00 €
6. Außenputz				

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Außendämmputz, 16 cm Mineralwolldämmung, Flächen mit mineralischem Oberputz, einschl. Verdübelung. Einschl. Unterdecke	180 qm	x	84,00 €	15.120,00 €
Zulage für Ausführung als Unterdeckenputz	85 qm	x	30,00 €	2.550,00 €
Egalisierungsanstrich	180 qm	x	7,00 €	1.260,00 €
Putzanschlußschienen für Flächen mit mineral. Oberputz, Anarbeitung an ALU-Blecheverkleidung der Leibungen	90 m	x	13,00 €	1.170,00 €
Eckschutzschienen für mineral. Oberputz	80 m	x	5,60 €	448,00 €
Fensterbankanschlüsse anarbeiten	58 m	x	14,00 €	812,00 €
Dachrandanschlüsse anarbeiten	58 m	x	26,00 €	1.508,00 €
Gerüstankerverschluß	30 Stk.	x	4,00 €	120,00 €
Gesamt Außenputz				22.988,00 €

7. Trockenbau

Trockenbauwände 12,5 cm, GK, Diamantplatten, F30	45 qm	x	48,00 €	2.160,00 €
Demontage vorh. Abhangdecken	80 qm	x	15,00 €	1.200,00 €
Bodenflächen abdecken mit Milchkarton	100 qm	x	5,00 €	500,00 €
Türöffnungen anlegen	1 Stk.	x	55,00 €	55,00 €
Abhang-Rasterdecke, nicht beheizte Räume, Gang	85 qm	x	32,00 €	2.720,00 €
Abhang-Rasterdecke, Flur und Klasse Gymnasium	80 qm	x	30,00 €	2.400,00 €
Randfriese bei Rasterdecken	75 m	x	38,00 €	2.850,00 €
Leuchtenausschnitte für Downlihgts	28 Stk.	x	10,00 €	280,00 €
Unterkonstruktion für Leuchtenbefestigung	30 Stk.	x	8,00 €	240,00 €
Gesamt Trockenbau				12.405,00 €

8. Estrich

Zementheizestrich, Stärke ca. 65 - 70 mm, einschl. PE-Folie, ohne Dämmung (Bei Heizung enthalten)	95 qm	x	15,00 €	1.425,00 €
Estrichflächen farbig einfärben und bis zur endgültigen fertigen Oberfläche spachteln und schleifen	95 qm	x	42,00 €	3.990,00 €
Winkelrahmen für Fussmatten	1 Stk.	x	300,00 €	300,00 €
Dehnungsfugen anlegen, einschl. Fugenprofil	12 m	x	18,00 €	216,00 €
Estrich-Abschlußschienen Edelstahl	6 m	x	26,00 €	156,00 €
Gesamt Estrich				6.087,00 €

9. Elektro

Kabel und Leitungen	300 m	x	3,70 €	1.110,00 €
Schalter- und Installationsmaterial	10 Stk.	x	25,00 €	250,00 €
Beleuchtung	20 Stk.	x	250,00 €	5.000,00 €
Sicherheitsbeleuchtung (Ant. Erweiterung Zentrale-Überwachung Bestand)	5 Stk.	x	248,00 €	1.240,00 €
Blitzschutz und Potentialausgleich	25 m	x	26,00 €	650,00 €
Gesamt Elektro				8.250,00 €

10. Zusammenstellung

Gesamt Nettosumme aller Gerwerke		226.207,00 €
zzgl. Mehrwertsteuer	19%	42.979,33 €
Gesamt berechnete Kosten Verbindungsgang		269.186,33 €
	Brutto rd.	**270.000,00 €**

Sankt Augustin, den 26.05.2015

M.Herkenrath

Zacharias Planungsgruppe
53757 Sankt Augustin
info@zacharias-planungsgruppe.de • www.zacharias-planungsgruppe.de • Tel. 02241/396798-0 • Fax: 02241/396798-99

Gesamtschule Hennef-West, Erweiterung und Umbau ehemalige Realschule

Kostenberechnung, Stand vom 26.05.2015
Grundlage der Berechnung sind die Bauantragspläne von Büro ZP, die Entwurfspläne TGA sowie das Raumbuch vom 12.02.2015.
Abweichung zu Bauantragsplänen = Die Lüftung wird auf das Flachdach gestellt und nicht in den Speicher der ehem. Realschule.
Zusätzlich sind hier Ausführung mit einem Blockheizkraftwerk berücksichtigt, ebenso die Anpassung an die Anforderungen gemäß dem nun vorliegenden Brandschutzkonzept sowie die Zusätze Einbau eines Schüler-Labors im UG, Herrichten des Forum im Bestand für außerschulische Nutzungen mit bewegl. Trennwänden, empfohlene Mehrmengen für notwendige Instandhaltungen im Bestand sowie empfohlende Mehrausstattung für Kücheneinrichtung und empfohlene Zusatzausstattung bzw. Austausch/Erneuerung Einrichtung der alten NW-Räume.
Die nachfolgende Kostenberechnung umfassen den Erweiterungsbau sowie die Umbaumaßnahmen in den Bestandsgebäuden.
Die berechneten Kosten basieren auf den heutigen ermittelten Baukostenniveau und ähnlichen Kosten aus Vergleichsobjekten.
Die Kosten für Elektro sind aus den Kostenberechnungen des Ing.-Bür MBS, für Heizung/Sanitär/Lüftung des Ing.-Büro Jüngling übernommen worden.

Die angegebenden Preise der einzelnen Berechnungen sind jeweils Nettopreise, zzgl. der z.Zt. aktuellen 19 % Mwst.
Die Mwst. ist in der Endsumme enthalten und wird am Schluß hinzugerechnet.

Kurzübersicht der nachfolgende Kostenberechnung

	Gesamt berechnete Kosten			Brutto	**9.360.000,00 €**
	Leistung	Menge	Dim.	EP.	GP.
1.)	**Kostengruppe 200, Erschließung**				
	Übernahme der Kostenberechnung vom Ing.-Büro Jüngling vom 23.02.2015				
	Für die Baumaßnahme ist es erforderlich, die Gas-, Wasser- und Kanalleitungen zu verlegen.				
	Baustelleneinrichtung und Verkehrsführung	1	Stk. x	500,00 €	500,00 €
	Bäume aufnehmen und entsorgen	3	Stk. x	350,00 €	1.050,00 €
	Fußgängerbrücke	2	Stk. x	150,00 €	300,00 €
	Grabenüberfahrt	2	Stk. x	175,00 €	350,00 €
	Schilder, Masten und Steine aufnehmen und seitlich lagern	1	pschl. x	400,00 €	400,00 €
	Bauzaun	50	m x	7,00 €	350,00 €
	Kanalverlegung:				
	Auflistung hier nur der Form halber. Nicht Bestandteil der Gesamtkosten. Übernahme der Kosten durch die AÖR Hennef				
	Bordsteine aufnehmen und innerhalb der Baustelle lagern	20	m x	16,00 €	
	Einzeilige Pflasterrinne aufnehmen und innerhalb der Baustelle lagern	20	m x	18,00 €	
	Pflastersteine und Betonplatten aufnehmen, innerhalb der Baustelle lagern	115	qm x	20,00 €	
	Boden ausheben, abfahren, entsorgen	180	cbm x	45,00 €	
	Boden (Kies, Splitt, Lava, etc.) ausheben, seil. Lagern, später wieder einbauen	75	cbm x	22,00 €	
	Boden Handarbeit	5	cbm x	75,00 €	
	Frostschutzmaterial liefern und einbauen	50	cbm x	40,00 €	
	Füllkies, liefern und einbauen	170	cbm x	35,00 €	
	Querschläge	5	cbm x	80,00 €	
	Leitungskreuzungen	2	Stk. x	50,00 €	
	Rohrkreuzung	2	Stk. x	50,00 €	
	Baugrubenverkleidung	340	qm x	20,00 €	
	Abwasserrohr DN/OD 160, KG 2000, PP, SN 1C	30	m x	35,00 €	
	Abwasserrohr DN/OD 315, KG 2000, PP, SN 1C	46	m x	80,00 €	
	Abwasserrohr DN 500, Beton, wandverstärkt	41	m x	120,00 €	
	Abzweige DN/OD 315/160	2	Stk. x	125,00 €	
	Anschlußstutzen AWADock, DN/OD 160, einschl. Kernbohrung	2	Stk. x	350,00 €	
	Doppelmuffe DN/OD 315	2	Stk. x	90,00 €	
	Schacht DN 1000, Tiefe bis 2,00 m	4	Stk. x	1.350,00 €	
	Schacht DN 1000, Tiefe bis 3,50 m	2	Stk. x	1.600,00 €	
	Kies-/Splittschicht Körnung 6/16, Dicke 10 cm	100	qm x	7,50 €	
	Künzelversuche	4	Stk. x	50,00 €	
	Lastplattendruckversuche	2	Stk. x	150,00 €	
	Dichtigkeitsprüfung	1	pschl. x	500,00 €	
	Kanal-TV-Untersuchungen	2	Stk. x	500,00 €	
	Kanal-Bestandsplan erstellen	1	pschl. x	500,00 €	
	Gasleitung verlegen:				
	Baustelleneinrichtung und Verkehrsführung ergänzen	1	Stk. x	250,00 €	250,00 €
	Bauzaun	25	m x	7,00 €	175,00 €
	Bordsteine aufnehmen und innerhalb der Baustelle lagern	5	m x	16,00 €	80,00 €
	Einzeilige Pflasterrinne aufnehmen und innerhalb der Baustelle lagern	5	m x	18,00 €	90,00 €

Pflastersteine und Betonplatten aufnehmen, innerhalb der Baustelle lagern	40 qm	x	20,00 €	800,00 €
Boden ausheben, abfahren, entsorgen	35 cbm	x	45,00 €	1.575,00 €
Boden (Kies, Splitt, Lava, etc.) ausheben, seil. Lagern, später wieder einbauen	20 cbm	x	22,00 €	440,00 €
Boden Handarbeit	3 cbm	x	75,00 €	225,00 €
Frostschutzmaterial liefern und einbauen	17 cbm	x	40,00 €	680,00 €
Füllkies, liefern und einbauen	17 cbm	x	35,00 €	595,00 €
Querschläge	2 cbm	x	80,00 €	160,00 €
Leitungskreuzungen	1 Stk.	x	50,00 €	50,00 €
Rohrkreuzung	1 Stk.	x	50,00 €	50,00 €
Künzelversuche	2 Stk.	x	50,00 €	100,00 €
Lastplattendruckversuche	1 Stk.	x	150,00 €	150,00 €
Kies-/Splittschicht Körnung 6/16, Dicke 10 cm	60 qm	x	7,50 €	450,00 €
Kosten Leitungsverlegung der Rhenag, Gasleitung D=150 mm, Stahlleitung, (Kostenübernahme durch die Rhenag)	67 m	x	110,00 €	
Wasserleitung verlegen:				
Baustelleneinrichtung und Verkehrsführung ergänzen	1 Stk.	x	250,00 €	250,00 €
Bauzaun	25 m	x	7,00 €	175,00 €
Bordsteine aufnehmen und innerhalb der Baustelle lagern	5 m	x	16,00 €	80,00 €
Einzeilige Pflasterrinne aufnehmen und innerhalb der Baustelle lagern	5 m	x	18,00 €	90,00 €
Pflastersteine und Betonplatten aufnehmen, innerhalb der Baustelle lagern	50 qm	x	20,00 €	1.000,00 €
Boden ausheben, abfahren, entsorgen	70 cbm	x	45,00 €	3.150,00 €
Boden (Kies, Splitt, Lava, etc.) ausheben, seil. Lagern, später wieder einbauen	30 cbm	x	22,00 €	660,00 €
Boden Handarbeit	3 cbm	x	75,00 €	225,00 €
Frostschutzmaterial liefern und einbauen	35 cbm	x	40,00 €	1.400,00 €
Füllkies, liefern und einbauen	35 cbm	x	35,00 €	1.225,00 €
Querschläge	2 cbm	x	80,00 €	160,00 €
Leitungskreuzungen	1 Stk.	x	50,00 €	50,00 €
Rohrkreuzung	1 Stk.	x	50,00 €	50,00 €
Kies-/Splittschicht Körnung 6/16, Dicke 10 cm	68 qm	x	7,50 €	510,00 €
Künzelversuche	2 Stk.	x	50,00 €	100,00 €
Lastplattendruckversuche	1 Stk.	x	150,00 €	150,00 €
Kosten Leitungsverlegung der Rhenag, Wasserleitung D=200 mm, GGG, (Kostenübernahme durch die Rhenag)	51 m	x	120,00 €	
Kosten Leitungsverlegung der Rhenag, Wasserleitung D=150 mm, PVC/PE (Kostenübernahme durch die Rhenag)	67 m	x	100,00 €	
Grabenleitung für neue Hauszuleitungen				
Vorh. Asphaltschicht aufnehmen und entsorgen	25 m	x	55,00 €	1.375,00 €
Ausschachtung von Gräben für die Verlegung der Zuleitungen, Tiefe bis 1,00 m	25 m	x	95,00 €	2.375,00 €
Wiederverfüllung des Grabens	25 m	x	65,00 €	1.625,00 €
Neue Asphaltschicht	25 m	x	75,00 €	1.875,00 €
Leitungsverlegungen sind bei der TGA-Gwerken eingerechnet.				
Gesamtkosten KG 200, Erschließung				**25.345,00 €**

2.) Kostengruppe 300, Bauwerk, Baukonstruktion

2.1 Erd- und Rohbauarbeiten

2.1.1 Erweiterung

Baustelleneinrichtung	1 pschl.	x	40.000,00 €	40.000,00 €
Bauschild	1 Stk.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
Strom- und Wasseranschluß	2 Stk.	x	1.500,00 €	3.000,00 €
Baustellen-WC, einschl. Vorhaltung	1 Pschl.	x	2.100,00 €	2.100,00 €
SiGeKo-Anforderungen, einschl. Erste-Hilfe-Versorgung	1 pschl.	x	800,00 €	800,00 €
Bauzaunabsperrung Baustelle	200 m	x	11,00 €	2.200,00 €
Bauzaunabsperrung Fassadensanierung	220 m	x	11,00 €	2.420,00 €
Bauzaunabsperrung Zufahrt zur Baustelle	75 m	x	11,00 €	825,00 €
Tunneldurchgang für die SuS im Bereich Verbindungsgang aufbauen, vorhalten	25 m	x	250,00 €	6.250,00 €
Vorh. Bäume fällen, Höhe ca. 8 - 10 m, einschl. Wurzelwerk	6 Stk.	x	550,00 €	3.300,00 €
Vorh. Bäume fällen, Höhe ca. 6 - 8 m, einschl. Wurzelwerk	4 Stk.	x	350,00 €	1.400,00 €
Vorh. Sträucher aufnehmen und entsorgen	20 Stk.	x	65,00 €	1.300,00 €
Vorh. Stahlaußentreppe demontieren, einschl. Fundament	1 Stk.	x	1.400,00 €	1.400,00 €
Vorh. Fahnenmaste demontieren und zur Wiederverwendung lagern	6 Stk.	x	205,00 €	1.230,00 €
Vorh. Bruchsteinwand aufnehmen und entsorgen	20 m	x	78,00 €	1.560,00 €

Vorh. Betonsteinpflaster und Platten aufnehmen und entsorgen	770 qm	x	12,00 €	9.240,00 €
Asphaltschicht aufnehmen und entsorgen	70 qm	x	24,00 €	1.680,00 €
Vorh. Randstreifen und Kantensteine aufnehmen und entsorgen	250 m	x	7,00 €	1.750,00 €
Roden von Bewuchs und Pflanzen	50 qm	x	9,50 €	475,00 €
Vorh. Stufen aufnehmen und entsorgen	5 Stk.	x	92,00 €	460,00 €
Vorh. Leuchten aufnehmen und versetzen	2 Stk.	x	355,00 €	710,00 €
Vorh. Verbindungsleitungen GE-Schule-Gymnasium aufnehmen und neue Konstruktion zur Wiederverlegung bereist stellen. Für die Dauer der Bauzeit	1 pschl.	x	980,00 €	980,00 €
Vorh. Spielgeräte aufnehmen und zur Wiederverwendung zwischenlagern	4 Stk.	x	225,00 €	900,00 €
Vorh. Betonsitzpodeste aufnehmen und entsorgen	4 Stk.	x	250,00 €	1.000,00 €
Mutterboden aufnehmen und entsorgen	650 qm	x	4,00 €	2.600,00 €
Pfahlgründung vor der Außenwand entlang des Bestandbaues als Stützwand zur Sicherung des vorh. Gebäude	20 m	x	2.100,00 €	42.000,00 €
Statik und Baustelleneinrichtung für Pfahlgründung	1 pschl.	x	7.900,00 €	7.900,00 €
Berliner Verbau, TH 5, Übergang Böschung zu Tunneldurchgang	40 qm	x	150,00 €	6.000,00 €
Aushub und Entsorgung von Erdreich, Bodenklasse 3-5	4.800 cbm	x	21,00 €	100.800,00 €
Neue Gründungssohle abrütteln	770 qm	x	2,50 €	1.925,00 €
Fundamentgräben ausschachten, Höhe 80 cm	250 m	x	52,00 €	13.000,00 €
Erdreichverfüllung zwischen den Streifenfundamenten,(608 qm, Höhe 0,7 m)	270 cbm	x	28,00 €	7.560,00 €
Einzelfundamente ausschachten	4 Stk.	x	205,00 €	820,00 €
Arbeitsraumverfüllung	1600 cbm	x	28,00 €	44.800,00 €
Drainageleitungen (nur Optional, da lt. Bodengutachten wahrscheinlich darauf verzichtet werden kann)	120 m	x	26,00 €	
Kontrollschächte Drainage (nur Optional, da lt. Bodengutachten wahrscheinlich darauf verzichtet werden kann)	4 Stk.	x	250,00 €	
Pumpensumpf/Hebeanlage (Kosten bei TGA berechnet) Hier nur nachrichtlich	1 Stk.	x	4.900,00 €	
Grundleitungen Schmutzwasser, einschl. Rohrgräben, einschl. aller Bögen	65 m	x	87,00 €	5.655,00 €
Regenwasserleitung neu verlegen	124 m	x	55,00 €	6.820,00 €
Anschluß an die vorh. Entwässerungsleitungen im Revisionsschacht, einschl. Revischacht	2 Stk.	x	1.550,00 €	3.100,00 €
Leerrohre für die Zuleitungen bestehender Versorgungsleitungen	40 m	x	31,00 €	1.240,00 €
Sickerschacht für Drainagewasser (nur Optional, da lt. Bodengutachten wahrscheinlich darauf verzichtet werden kann)	1 Stk.	x	2.200,00 €	
Wasserhaltung während der Bauzeit	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
Wasserdichte Wanddurchführungen für Hausanschlussleitungen	4 Stk.	x	250,00 €	1.000,00 €
Verbindungsgraben zw. Turnhalle und Erweiterung als neue Versorgungszuleitungen. Erdreich aufnehmen, Rohr lt. TGA legen (Kosten bei TGA enthalten), wieder Erdreich verfüllen.	45 m	x	106,00 €	4.770,00 €
5 cm Sandbett zwischen die Streifenfundamente einbringen	610 qm	x	6,00 €	3.660,00 €
8 cm Styrodur-Wärmedämmung unter der Bodenplatte zwisch. Fundamente	610 qm	x	16,00 €	9.760,00 €
Optional: Bei Wegfall BHKW = Mehrstärke WäDä unter Bodenplatte von 4 cm erforderlich.	610 qm	x	8,00 €	
Streifen-Fundamente unter der Bodenplatte, einsch. 8 cm Dämmung außenseitig gegen Erdreich	240 m	x	108,00 €	25.920,00 €
Streifenfundament gegen vorh. Altbau betonieren	14 m	x	121,00 €	1.694,00 €
Bodenplatte, Stärke ca. 25 cm	765 qm	x	29,00 €	22.185,00 €
Vorh. Fundamentüberstände im Übergang Altbau/Neubau abstemmen	14 m	x	60,00 €	840,00 €
Dichtungsschlämme	260 m	x	13,00 €	3.380,00 €
Fugenbleche als Dichtungsausführung zwischen Wände und Bodenplatte	120 m	x	18,00 €	2.160,00 €
Hohlkehle	120 m	x	9,00 €	1.080,00 €
Aufzugsunterfahrt	1 Stk.	x	1.900,00 €	1.900,00 €
Außenwände UG, 24 cm Stahlbeton, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	340 qm	x	97,00 €	32.980,00 €
Schachttüren Aufzug anlegen	4 Stk.	x	250,00 €	1.000,00 €
Leeröffnungen in Außenwänden anlegen	50 qm	x	26,00 €	1.300,00 €
Fensterstürze anlegen, einschl. Dämmstreifen	50 m	x	23,00 €	1.150,00 €
Abdichtung auf Außenwänden, Dickbeschichtung	380 qm	x	21,00 €	7.980,00 €
Kelleraußenwände, Bereich Erdanfüllung, mit 12 cm Hartschaumdämmung bekleiden, einschl. Noppenbahn	380 qm	x	31,00 €	11.780,00 €
Optional: Bei Wegfall BHKW = Mehrstärke WäDä Kelleraußenwände von 6 cm erforderlich.	380 qm	x	16,00 €	
Abdichtung zwischen bestehenden Gebäude/Neubau, einschl. Trennwandplatte	50 qm	x	27,00 €	1.350,00 €
Kelleraußenwand gegen Bestandsgebäude, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	50 qm	x	107,00 €	5.350,00 €
Tragende Innenwände UG, Beidseitig Sichtbeton, 24 cm stark, Malerfertig	392 qm	x	110,00 €	43.120,00 €

Türöffnungen anlegen	15 Stk.	x	55,00 €	825,00 €
Aufzugsschachtwände, zum Flur hin glatter Beton	125 qm	x	122,00 €	15.250,00 €
Betonstützen, Allseitig Sichtbeton, Höhe 3,50 m, 30/30 cm	5 Stk.	x	294,00 €	1.470,00 €
MSH-Stützen 80/80/4,2 mm, nicht statisch, zur Fensterstabilisierung	2 Stk.	x	270,00 €	540,00 €
Nicht tragendes Kalksansteinmauerwerk, UG, 11,5 cm F90	65 qm	x	45,00 €	2.925,00 €
Treppenlauf geradläufig UG-EG, TH 2	1 Stk.	x	1.800,00 €	1.800,00 €
Treppenlauf gegenläufig UG-EG, TH 5	1 Stk.	x	2.200,00 €	2.200,00 €
Zwischenpodeste	3 Stk.	x	350,00 €	1.050,00 €
Treppenstufen, Breite ca. 1,35 m UG-EG, TH, 2 + 5	42 Stk.	x	55,00 €	2.310,00 €
Treppenlauf gegenläufig EG-2.OG, TH 2	2 Stk.	x	2.600,00 €	5.200,00 €
Treppenstufen, Breite ca. 1,95 m UG-EG, TH, 2	46 Stk.	x	95,00 €	4.370,00 €
Treppenlauf gegenläufig EG-2.OG, TH 5	2 Stk.	x	2.200,00 €	4.400,00 €
Treppenstufen, Breite ca. 1,35 m UG-EG, TH, 5	46 Stk.	x	55,00 €	2.530,00 €
Zwischenpodeste	8 Stk.	x	350,00 €	2.800,00 €
Trittschallauflager Treppenläufe	28 Stk.	x	170,00 €	4.760,00 €
Stahlbetonunterzüge UG, Unter Decke 24/28 cm	54 m	x	62,00 €	3.348,00 €
Stützwände Außen bei Böschungen, einschl. Fundamente	4 Stk.	x	2.400,00 €	9.600,00 €
Lichtschächte, Betoniert	3 Stk.	x	1.800,00 €	5.400,00 €
Stahlbetondecke über UG, Dicke 26 cm	675 qm	x	60,00 €	40.500,00 €
Betonierfugen, zeitlich versetzes betonieren	35 m	x	15,00 €	525,00 €
Stützenfundamente für Verbindungsgang, D.= 200 cm	2 Stk.	x	2.500,00 €	5.000,00 €
Außenwände EG, 24 cm Stahlbeton, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	215 qm	x	97,00 €	20.855,00 €
Leeröffnungen in Außenwänden anlegen	90 qm	x	36,00 €	3.240,00 €
Außenwand gegen Bestandsgebäude TH 2, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	50 qm	x	110,00 €	5.500,00 €
Tragende Innenwände im EG, Beidseitig Normalbeton, 24 cm stark	215 qm	x	92,00 €	19.780,00 €
Türöffnungen anlegen	20 Stk.	x	55,00 €	1.100,00 €
Betonstützen, Allseitig Sichtbeton, Höhe 3,65 m, 30/30 cm	12 Stk.	x	320,00 €	3.840,00 €
Betonstützen, Allseitig Sichtbeton, Höhe 3,65 m, 24/50 cm	2 Stk.	x	390,00 €	780,00 €
Fensterstürze anlegen, einschl. Dämmstreifen	40 m	x	54,00 €	2.160,00 €
MSH-Stützen 80/80/4,2 mm, nicht statisch, zur Fensterstabilisierung	5 Stk.	x	300,00 €	1.500,00 €
Nicht tragendes Kalksansteinmauerwerk, EG, 11,5 cm F90	45 qm	x	45,00 €	2.025,00 €
Stahlbetonunterzüge EG, Unter Decke 40/32 cm	114 m	x	92,00 €	10.488,00 €
Futterrohre in Unterzügen	30 Stk.	x	25,00 €	750,00 €
Deckenrandschürze Bereich EG-Deckenauskragung	50 m	x	56,00 €	2.800,00 €
Stahlbetondecke über EG, Dicke 26 cm	740 qm	x	60,00 €	44.400,00 €
Einlegen von Dämmstreifen an Fenstern	125 m	x	9,00 €	1.125,00 €
Außenwände 1. OG, 24 cm Stahlbeton, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	265 qm	x	97,00 €	25.705,00 €
Leeröffnungen in Außenwänden anlegen	140 qm	x	36,00 €	5.040,00 €
Außenwand gegen Bestandsgebäude TH 2, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	50 qm	x	110,00 €	5.500,00 €
Tragende Innenwände im 1.OG, Beidseitig Sichtbeton, 24 cm stark, Malerfertig	140 qm	x	107,00 €	14.980,00 €
Türöffnungen anlegen	5 Stk.	x	55,00 €	275,00 €
Betonstützen, Allseitig Sichtbeton, Höhe 3,65 m, 30/30 cm	10 Stk.	x	320,00 €	3.200,00 €
Betonstützen, Allseitig Sichtbeton, Höhe 3,65 m, 24/50 cm	2 Stk.	x	390,00 €	780,00 €
Fensterstürze anlegen, einschl. Dämmstreifen	65 m	x	54,00 €	3.510,00 €
MSH-Stützen 80/80/4,2 mm, nicht statisch, zur Fensterstabilisierung	7 Stk.	x	210,00 €	1.470,00 €
Nicht tragendes Kalksansteinmauerwerk, EG, 11,5 cm F90	150 qm	x	45,00 €	6.750,00 €
Stahlbetonunterzüge 1.OG, Unter Decke 40/28 cm	146 m	x	81,00 €	11.826,00 €
Futterrohre in Unterzügen	55 Stk.	x	25,00 €	1.375,00 €
Stahlbetondecke über 1. OG, Dicke 26 cm	744 qm	x	61,00 €	45.384,00 €
Einlegen von Dämmstreifen an Fenstern	135 m	x	9,00 €	1.215,00 €
Außenwände 2. OG, 24 cm Stahlbeton, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	270 qm	x	97,00 €	26.190,00 €
Leeröffnungen in Außenwänden anlegen	150 qm	x	36,00 €	5.400,00 €
Außenwand gegen Bestandsgebäude TH 2, Innenseite Sichtbeton, Malerfertig	50 qm	x	110,00 €	5.500,00 €
Tragende Innenwände im 2.OG, Beidseitig Sichtbeton, 24 cm stark	510 qm	x	107,00 €	54.570,00 €
Kantenbrechung Betonwände	700 m	x	2,50 €	1.750,00 €
Türöffnungen anlegen	12 Stk.	x	55,00 €	660,00 €
Türnischen anlegen	4 Stk.	x	400,00 €	1.600,00 €
Fensterstürze anlegen, einschl. Dämmstreifen	66 m	x	54,00 €	3.564,00 €
MSH-Stützen 80/80/4,2 mm, nicht statisch, zur Fensterbefestigung	9 Stk.	x	210,00 €	1.890,00 €
Stahlbetonunterzüge 2.OG, Unter Decke 40/32 cm	20 m	x	81,00 €	1.620,00 €
Futterrohre in Unterzügen	55 Stk.	x	25,00 €	1.375,00 €
Stahlbetondecke über 2. OG, Dicke 26 cm	755 qm	x	62,00 €	46.810,00 €
Einlegen von Dämmstreifen an Fenstern	120 m	x	9,00 €	1.080,00 €
Haustrennwandplatte	200 qm	x	16,00 €	3.200,00 €

	Türsturzausbildungen	12 Stk.	x	87,00 €	1.044,00 €
	Umlaufenden Ringanker Attika mit wärmedämmendem Trennelement	120 m	x	68,00 €	8.160,00 €
	Decke/Wand				
	Baustahlmatten,	76 to	x	1.320,00 €	100.320,00 €
	Betonstabstahl	125 to	x	1.400,00 €	175.000,00 €
	Abstandhalter	5 to	x	2.100,00 €	10.500,00 €
	Halfenschienenanschluß Mauerwerk	125 m	x	12,00 €	1.500,00 €
	Deckendurchführungen mit Brandschutzsteinen, für spätere Nachrüstungen	25 Stk.	x	125,00 €	3.125,00 €
	Wanddurchbrüche anlegen	25 Stk.	x	35,00 €	875,00 €
	Diverses und allgemeine Kleinarbeiten	1 Pschl.	x	8.000,00 €	8.000,00 €
	Verbindungsgang				
	Stahlbetonstützen, d = 80 cm, Verbindungsgang	2 Stk.	x	1.800,00 €	3.600,00 €
	Stahlbetondecke Verbindungsgang EG	87 qm	x	96,00 €	8.352,00 €
	MSH-Stützen 120/80/5,6 mm, statisch tragend als Stahlrahmen	20 Stk.	x	270,00 €	5.400,00 €
	Stahlrahmen-Dachkonstruktion Verbindungsgang, 160/120/5,6 mm	60 m	x	160,00 €	9.600,00 €
	Vorh. Attika des Gynasiums aufnehmen und entsorgen, Bereich Anpassung Verbindungsgang	1 Stk.	x	5.100,00 €	5.100,00 €
	Aufnehmen der Abdichtung, Bereich Verbindungsgang	50 qm	x	35,00 €	1.750,00 €
	Provisorische Abdichtung Abdichtung	50 qm	x	36,00 €	1.800,00 €
	Provisorische Folieneinhausung der alten Fensterfront	1 Pschl.	x	1.350,00 €	1.350,00 €
	Vorh. Fenster aufnehmen und entsorgen	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
	Neue Stahlstützen als MSH-Rohre für Fenster	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
	Deckendurchbrüche nach Leitungsverlegung schließen	150 Stk.	x	41,00 €	6.150,00 €
	Wanddurchbrüche nach Leitungsverlegung schließen	85 Stk.	x	37,00 €	3.145,00 €
	Provisorischer Abwasseranschluß während der Bauphase	1 Stk.	x	1.000,00 €	1.000,00 €
	Neues 24 cm starkes tragendes Innenmauerwerk aus KS, Bestandsgeb. A	85 qm	x	76,00 €	6.460,00 €
	Zwischensumme Erd- und Rohbauarbeiten, Bereich Erweiterung				1.401.255,00 €
2.1.2	Umbau Gebäude A				
	Vorh. Dach der Realschule aufnehmen, zurückbauen und sichern	1 Pschl.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
	Sicherstellung des 2. RW. Während der Bauphase in Gebäude A, Bereich Abbruch Treppe.	1 Stk.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
	Demontage und Entsorgung Fensteranlage, einschl. notwendiger Gerüststellung	1 Stk.	x	2.750,00 €	2.750,00 €
	Provisorisches Verschalen der ehem. Fensterverglasung	1 Stk.	x	800,00 €	800,00 €
	Demontage und Entsorgung der bestehenden Innen-Treppe	1 Stk.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
	Staubschutzmaßnahmen und Bodenabdeckungen	1 pschl.	x	1.900,00 €	1.900,00 €
	Bodenplatte ausstemmen und entsorgen	1 Stk.	x	2.300,00 €	2.300,00 €
	Abbruch vorh. Betondecken, einschl. Entsorgung	30 qm	x	186,00 €	5.580,00 €
	Neue Auflagertaschen für neue Betondecken einstemmen	32 Stk.	x	70,00 €	2.240,00 €
	Neue Stahlbetondecken in Bestand einbauen	40 qm	x	75,00 €	3.000,00 €
	Zulage für Einschalung Bereich Kriechkeller	20 qm	x	35,00 €	700,00 €
	Demontage vorh. Abhangdecken	1200 qm	x	12,00 €	14.400,00 €
	Neue Türdurchbrüche in bestehendes Mauerwerk bzw. Klinker-/Betonwände	10 Stk.	x	250,00 €	2.500,00 €
	Staubschutzmaßnahmen und Bodenabdeckungen	500 qm	x	8,50 €	4.250,00 €
	Abbruch Mauerwerk, einschl. Entsorgung	120 qm	x	45,00 €	5.400,00 €
	Abbruch Trockenbauwände, einschl. Entsorgung	78 qm	x	36,00 €	2.808,00 €
	Neueinbau von Stahlträgern IPB 220	2 Stk.	x	6.500,00 €	13.000,00 €
	Demontage von vorh. Brandschutztüren in Fluren	6 Stk.	x	250,00 €	1.500,00 €
	Vorh. PVC-Boden aufnehmen und entsorgen	915 qm	x	9,00 €	8.235,00 €
	Demontage vorh. Naturwissenschaftlicher Einrichtungen	1 pschl.	x	4.000,00 €	4.000,00 €
	Demontage vorh. Estrich	240 qm	x	15,00 €	3.600,00 €
	offene Deckendurchbrüche schließen und beiarbeiten	50 Stk.	x	45,00 €	2.250,00 €
	Diverses und allgemeine Kleinarbeiten	1 Pschl.	x	6.000,00 €	6.000,00 €
	Zwischensumme Rohbauarbeiten, Umbaubereich				95.413,00 €
2.1.3	Umbau Gebäude B und C				
	Alte Durchbrüche brandschutztechnisch schließen	35 Stk.	x	45,00 €	1.575,00 €
	Neue Türdurchbrüche für neue zusätzliche Fluchtwegtüren	3 Stk.	x	350,00 €	1.050,00 €
	Diverse Beiarbeiten in Kleinstarbeiten	1 Pschl.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
	Gesamt Gebäude B u. C				4.625,00 €
2.1.4	Umbau Turnhalle				
	Demontage Wandfliesen	60 qm	x	25,00 €	1.500,00 €
	Demontage Bodenfliesen	12 qm	x	30,00 €	360,00 €
	Demontage Mauerwerk	6 qm	x	65,00 €	390,00 €

	Neuer Türdurchbruch	2 Stk.	x	250,00 €	500,00 €
	Demontage Türe und Schließen der Öffnung	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
	Gesamt Turnhalle				3.250,00 €
	Gesamt Erd- und Rohbauarbeiten			**netto**	**1.504.543,00 €**
2.2	Zimmererarbeiten (nur Umbau Gebäude A)				
	Vorh. Dacheindeckung aufnehmen, sichern und vorbereiten	80 qm	x	22,00 €	1.760,00 €
	Konstruktionsvollholz liefern	3 cbm	x	390,00 €	1.170,00 €
	Konstruktionsholz abbinden und verzimmern	120 m	x	7,00 €	840,00 €
	Änderungsarbeiten vor Ort als Anpassung an bestehende und neue Dachkonstruktion	60 Std.	x	45,00 €	2.700,00 €
	Gesamt Zimmererarbeiten			netto	**6.470,00 €**
2.3	Dachdeckerarbeiten				
2.3.1	Erweiterung				
	Dachfläche einschl. Attikaaufkantung mit Dampfsperre eindichten	885 qm	x	14,00 €	12.390,00 €
	Flachdachgefällewärmedämmung Brandklasse B1, i.M. = 24 cm	790 qm	x	62,00 €	48.980,00 €
	Optional: Bei Wegfall BHKW = Mehrdämmstärke von 4 cm erforderlich	790 qm	x	11,00 €	
	Zulage Kehl- und Grateindeckungen	200 m	x	12,00 €	2.400,00 €
	Dachausstiegsluke F 30	1 Stk.	x	3.500,00 €	3.500,00 €
	Attikainnenanschlußabdichtung inkl. Dämmung	160 m	x	84,00 €	13.440,00 €
	Eckausbildungen	22 Stk.	x	97,00 €	2.134,00 €
	Attikaabdeckung aus beschichtetem ALU-Blech	160 m	x	68,00 €	10.880,00 €
	Flachdachabdichtung als Folieneindeckung	885 qm	x	23,00 €	20.355,00 €
	Wurzelschutzfolie über Eindichtung	885 qm	x	2,50 €	2.212,50 €
	Kiesauflage 4 cm	790 qm	x	9,50 €	7.505,00 €
	Wandanschluß Innen	20 m	x	52,00 €	1.040,00 €
	Flachdach-Einlaufstutzen, Wärmegedämmt	6 Stk.	x	520,00 €	3.120,00 €
	Not-Überläufe	6 Stk.	x	185,00 €	1.110,00 €
	Fallrohe Zink	86 m	x	26,00 €	2.236,00 €
	Standrohr Edelstahl, 2 m Höhe	6 Stk.	x	280,00 €	1.680,00 €
	Sammelkästen	6 Stk.	x	225,00 €	1.350,00 €
	Glasdachanschluß	40 m	x	54,00 €	2.160,00 €
	Sekuraten	6 Stk.	x	226,00 €	1.356,00 €
	Rohrdurchführungen rund	14 Stk.	x	187,00 €	2.618,00 €
	Blitzschutz	200 m	x	7,00 €	1.400,00 €
	Rohrdurchführungen eckig	10 Stk.	x	120,00 €	1.200,00 €
	Abdichtungen an den Dachdurchdringungen der Lüftungskanäle	20 Stk.	x	190,00 €	3.800,00 €
	Abdichten der Aufstellfüße für Lüftungsgeräte (Füße selber bei TGA enhalten)	25 Stk.	x	75,00 €	1.875,00 €
	Blechabdeckungen der Lüftungsgeräte	3 Stk.	x	1.200,00 €	3.600,00 €
	Vordach Glas, Eingang Personal	1 Stk.	x	1.800,00 €	1.800,00 €
	Bodenabklebung gegen aufsteigende Feuchtigkeit	800 qm	x	16,00 €	12.800,00 €
	Bodeneinläufe abdichten	26 Stk.	x	33,00 €	858,00 €
	Rohrdurchführungen abdichten	36 Stk.	x	36,00 €	1.296,00 €
	Allgemeine Anpassarbeiten und div. Kleinarbeiten	1 Pschl.	x	2.100,00 €	2.100,00 €
	Fensteranschlüsse im Fusspunkt abdichten	60 m	x	39,00 €	2.340,00 €
	Verbindungsgang:				
	Dachfläche Verbindungsgang mit Trapezblechen eindecken	90 qm	x	45,00 €	4.050,00 €
	Dachfläche mit Dampfsperre eindichten	120 qm	x	14,00 €	1.680,00 €
	Flachdachgefällewärmedämmung Brandklasse B 1	90 qm	x	55,00 €	4.950,00 €
	Zulage Kehl- und Grateindeckungen	50 m	x	12,00 €	600,00 €
	Attikainnenanschluß inkl. Dämmung	68 m	x	64,00 €	4.352,00 €
	Eckausbildungen	6 Stk.	x	97,00 €	582,00 €
	Attikaabdeckung aus beschichtetem ALU-Blech	68 m	x	68,00 €	4.624,00 €
	Flachdachabdichtung als Folieneindeckung	120 qm	x	23,00 €	2.760,00 €
	Wurzelschutzfolie über Eindichtung	120 qm	x	2,50 €	300,00 €
	Kiesauflage 4 cm	90 qm	x	9,50 €	855,00 €
	Wandanschluß Innen	6 m	x	52,00 €	312,00 €
	Flachdach-Einlaufstutzen	4 Stk.	x	520,00 €	2.080,00 €
	Not-Überläufe	2 Stk.	x	185,00 €	370,00 €
	Fallrohe Zink	16 m	x	26,00 €	416,00 €
	Sammelkästen	2 Stk.	x	225,00 €	450,00 €
	Sekuraten	2 Stk.	x	226,00 €	452,00 €
	Blitzschutz	60 m	x	7,00 €	420,00 €
	Flachdachanschluß Dach Gymnasium an Verbindungsgang	22 m	x	73,00 €	1.606,00 €

	Neue Attikaabdeckung Flachdach Gymnasium	14 m	x	74,00 €	1.036,00 €
	Gesamt Dachdecker Erweiterung				205.430,50 €
2.3.2	Umbau Gebäude A				
	Dachanschluß ehem. Dach an neues Dach, Lattung + Konterlattung	80 qm	x	18,00 €	1.440,00 €
	Dacheindeckung	80 qm	x	36,00 €	2.880,00 €
	Innenliegende Dachrinne/Anschluß an Flachdach Neubau	12 m	x	84,00 €	1.008,00 €
	Anschluß an vorh. Dachrinnen	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
	Kehleindichtung einschl. Blechauskleidung	24 m	x	52,00 €	1.248,00 €
	Ziegel schneiden	48 m	x	8,00 €	384,00 €
	Gesamt Dachdecker Umbau Gebäude A				7.660,00 €
	Gesamt Dachdeckerarbeiten			netto	**213.090,50 €**
2.4	Gerüstbauarbeiten				
2.4.1	Erweiterung				
	Umlaufendes Gerüst, Standzeit 30 Wochen	2360 qm	x	13,00 €	30.680,00 €
	Umlaufendes Gerüst, Standzeit 12 Wochen (Altbau)	480 qm	x	10,00 €	4.800,00 €
	Auslegerkonsolen	600 m	x	11,00 €	6.600,00 €
	Dachdeckerschutzgerüst	120 m	x	32,00 €	3.840,00 €
	Gerüstträger Bereich Durchgang Verbindungsgang	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
	Allgemeine Anpassung an verschiedene Gewerke	60 Std.	x	48,00 €	2.880,00 €
	Gerüsttreppe außen	1 Stk.	x	2.400,00 €	2.400,00 €
	Zwischensumme Gerüstbau Erweiterung				51.900,00 €
2.4.2	Fassadensanierung Gebäude A + Umbau B,C				
	Umlaufendes Gerüst, Standzeit 14 Wochen (Altbau, Fassadensanierung)	880 qm	x	12,00 €	10.560,00 €
	Auslegerkonsolen	220 m	x	11,00 €	2.420,00 €
	Gerüsttreppe außen	2 Stk.	x	1.800,00 €	3.600,00 €
	Dachdeckerschutzgerüst	130 m	x	32,00 €	4.160,00 €
	Gerüststellung zum Austausch Fenster in Tr.-Häusern	2 Stk.	x	350,00 €	700,00 €
	Zwischensumme Gerüstbau Fassadensanierung Gebäude A				21.440,00 €
	Gesamt Gerüstbauarbeiten			netto	**73.340,00 €**
2.5	Metallbau-Fenster- und Türanlagen				
2.5.1	Erweiterung				
	Metallbaufenster UG, unterschiedliche Größen, RC 2, 3-fach verglast	55 qm	x	395,00 €	21.725,00 €
	Metallbaufenster EG, unterschiedliche Größen, RC 2, 3-fach verglast	185 qm	x	395,00 €	73.075,00 €
	Metallbaufenster 1. OG, unterschiedliche Größen, 3-fach verglast	150 qm	x	380,00 €	57.000,00 €
	Metallbaufenster 1. OG, Verbindungsgang, gleiche Größen, 3-fach verglast	190 qm	x	370,00 €	70.300,00 €
	Metallbaufenster 2. OG, unterschiedliche Größen, 3-fach verglast	165 qm	x	385,00 €	63.525,00 €
	Metallbau-Außentüren EG, RC 2, 3-fach verglast	70 qm	x	580,00 €	40.600,00 €
	Zulage Obertürschließer sensorgesteuert, Handtaster, Berücksichtigt sind die Anzahl notwendiger Hauseingänge	3 Stk.	x	2.500,00 €	7.500,00 €
	Brandschutzfenster F 90	10 qm	x	2.000,00 €	20.000,00 €
	Optional: Bei Wegfall BHKW erhöhte U-Werte für Außentüren erforderlich	70 qm	x	25,00 €	
	Optional: Bei Wegfall BHKW erhöhte U-Werte für Fenster erforderlich	745 qm	x	15,00 €	
	Stützenverkleidungen Fenster Erweiterung, außen	70 m	x	65,00 €	4.550,00 €
	Stützenverkleidungen Verbindungsgang, außen	75 m	x	55,00 €	4.125,00 €
	Fensterbänke Erweiterung	180 m	x	45,00 €	8.100,00 €
	Fensterbänke Verbindungsgang	55 m	x	45,00 €	2.475,00 €
	Fusspunkte an Türen mit Z-Winkelblech verkleiden	65 m	x	47,00 €	3.055,00 €
	ALU-Winkel Innen, Übergang zur Leibung	500 m	x	11,00 €	5.500,00 €
	Dauerelastische Versiegelung	500 m	x	6,00 €	3.000,00 €
	ALU-Winkel Innen, Übergang zur Stahlstütze Verbindungsgang	515 m	x	10,00 €	5.150,00 €
	Dauerelastische Versiegelung Fenster Verbindungsgang	515 m	x	6,00 €	3.090,00 €
	Leibungsblechverkleidung Außenfensterleibung bis Vorderkante Putz	425 m	x	28,00 €	11.900,00 €
	Glaskuppeldach Flurzone, Grundfläche 6,00 x 3,00 m	1 Stk.	x	24.000,00 €	24.000,00 €
	Glaskuppeldach Differenzierungsraum 3,00 x 3,00 m	1 Stk.	x	16.000,00 €	16.000,00 €
	Innensichtverbindung Maschinenraum/MINT-Raum, inkl. 1 Türe, 2,80 x 3,00	1 Stk.	x	2.200,00 €	2.200,00 €
	Fliegengitter in ALU-Rahmen, Bereich Küche	7 Stk.	x	350,00 €	2.450,00 €
	Brandschutztüren T30/RS, 2-Flügelig, 2,20 x 2,25 m	8 Stk.	x	7.000,00 €	56.000,00 €
	Brandschutztüren T30/RS, 1-Flügelig, 1,40 x 2,25 m	1 Stk.	x	4.500,00 €	4.500,00 €

	Rauchschutztüre, 1-Flügelig, 1,40 x 2,25 m	1 Stk.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
	Obertürschließer, Zusatz mit Magnetfeststeller	9 Stk.	x	350,00 €	3.150,00 €
	Obertürschließer mit Automatik-Öffnerbetrieb, Taster-gesteuert (Optional als Alternative zu v.g.Position)	9 Stk.	x	2.500,00 €	
	Brandschutzversiegelung	150 m	x	9,00 €	1.350,00 €
	Zwischensumme Metallbau-Fenster- u. Türanlagen Erweiterung				516.820,00 €
2.5.2	Fassadensanierung Bestandsbau Gebäude A				
	Folienabdeckung der Innenräume	330 qm	x	3,00 €	990,00 €
	Demontage Fensteranlagen + Fensterbänke, einschl. Entsorgung	680 qm	x	22,00 €	14.960,00 €
	Vorh. Fensterbänke Innen ausbauen	130 m	x	10,00 €	1.300,00 €
	Stützenverkleidungen demontieren und entsorgen	60 Stk.	x	25,00 €	1.500,00 €
	Fensteranlagen UG + EG, gleicher Größen, RC 2, 3-fach verglast	330 qm	x	375,00 €	123.750,00 €
	Türanlagen EG, unterschiedliche Größen, RC 2, 3-fach verglast	55 qm	x	560,00 €	30.800,00 €
	Zulage Obertürschließer sensorgesteuert, Handtaster, Zugänge Außentüren	2 Stk.	x	2.500,00 €	5.000,00 €
	Fensteranlagen 1. OG, gleicher Größen, 3-fach verglast	300 qm	x	355,00 €	106.500,00 €
	Zulage für zusätzliche öffenbare Fenster in pädagogischen Zentrum als notwenidige Entrauchung	30 qm	x	75,00 €	2.250,00 €
	Stützenverkleidungen neu, 3-seitig	60 Stk.	x	145,00 €	8.700,00 €
	Stützenverkleidungen neu, 4-seitig	8 Stk.	x	225,00 €	1.800,00 €
	Fensterbänke neu	210 m	x	40,00 €	8.400,00 €
	ALU-Winkel Innen, Übergang zur Leibung	690 m	x	10,00 €	6.900,00 €
	Dauerelastische Versiegelung	690 m	x	6,00 €	4.140,00 €
	Zwischensumme Fassadensanierung Bestandsgebäude A				316.990,00 €
2.5.3	Umbauarbeiten Bestandsgebäude A + Turnhalle				
	Ausbau defekter Brandschutztüren	7 Stk.	x	150,00 €	1.050,00 €
	Brandschutztüren T30/RS, 2-Flügelig 3,00 x 3,00 m	7 Stk.	x	9.500,00 €	66.500,00 €
	Alternativ: Vorh. Brandschutztüren ausbauen und drehen und wieder einbauen. *Hinweis:* Zwei Türen sind weitesgehend im Rahmenbereich beschädigt, sodass nicht empfohlen wird, diese wieder einzubauen)	7 Stk.	x	1.200,00 €	
	Obertürschließer, Zusatz mit Magnetfeststeller	7 Stk.	x	350,00 €	2.450,00 €
	Obertürschließer mit Automatik-Öffnerbetrieb, Taster-gesteuert (Optional als Alternative zu v.g.Position)	7 Stk.	x	2.500,00 €	
	Brandschutzversiegelung	130 m	x	9,00 €	1.170,00 €
	Vorh. Fenster in Turnhalle mit Folie bekleben	8 qm	x	60,00 €	480,00 €
	Zwischensumme Metallbau-Fenster- u. Türanlagen Bestandsgebäude A				71.650,00 €
2.5.4	Umbauarbeiten Bestandsgebäude B und C				
	Neue Festverglasungen des Verbindungsganges zwi. Geb. B und C, 1 x Verbundsicherheitsglas	170 qm	x	260,00 €	44.200,00 €
	Neue Ausgangstüren des Verbindungsganges zw. Beb. B u. C, einschl. Panikfunktion, Einfachverglasung 1x VSG	50 qm	x	400,00 €	20.000,00 €
	Demontage und Entsorgung alter Fenster	220 qm	x	22,00 €	4.840,00 €
	ALU-Winkel Innen, Übergang zur Leibung	180 m	x	10,00 €	1.800,00 €
	Dauerelastische Versiegelung	180 m	x	6,00 €	1.080,00 €
	Neue Fensterbänke außen	60 m	x	45,00 €	2.700,00 €
	Neue öffenbare Fenster in Trh. B I, B II, C 1, C II, brandschutztechnische Nachrüstung in vorh. Fensteranlagen	4 Stk.	x	1.250,00 €	5.000,00 €
	Demontage und Entsorgung alter Fenster	4 Stk.	x	250,00 €	1.000,00 €
	Vorh. Schlösser der Ausgangstüren aus den Tr.-Häusern Richtung Flur EG mit neuen Panikschlössern ausstatten	4 Stk.	x	350,00 €	1.400,00 €
	Defekte Brandschutztüren reparieren	4 Stk.	x	500,00 €	2.000,00 €
	Defekte Obertürschließer erneuern	7 Stk.	x	450,00 €	3.150,00 €
	Zwischensumme Meta.-Bau-F.-+T.-Anl. Umbau Bestandsgebäude B und C				87.170,00 €
	Gesamt Metallbau-Fenster- und Türanlagen			netto	**992.630,00 €**
2.6	Sonnenschutzanlagen				
2.6.1	Erweiterung				
	U-Blenden mit Putzträger	130 m	x	80,00 €	10.400,00 €
	Kopfteile an Blenden	45 Stk.	x	25,00 €	1.125,00 €
	Äußere Horizontal-Raffstoreanlagen, verschiedene Größen	320 qm	x	84,00 €	26.880,00 €

	Motorantriebe	45 Stk.	x	160,00 €	7.200,00 €
	Glasdachverschattung 2,50 x 2,50 m Kuppel in Diff.-Rm.	1 Stk.	x	3.500,00 €	3.500,00 €
	Glasdachverschattung 6,00 x 3,00 m, Glasdach Flur (Nur Optional angegeben, nicht gerechnet)	1 Stk.	x	5.000,00 €	
	Zusatznutzen Tageslicht-Transportelementschaltung	1 pschl.	x	1.600,00 €	1.600,00 €
	Mensa				
	U-Blenden als Einbaublenden	40 m	x	70,00 €	2.800,00 €
	Kopfteile an Blenden	12 Stk.	x	25,00 €	300,00 €
	Äußere Horizontal-Raffstoreanlagen, verschiedene Größen	120 qm	x	84,00 €	10.080,00 €
	Motorantriebe	12 Stk.	x	160,00 €	1.920,00 €
	Innentürjalousien	5 Stk.	x	200,00 €	1.000,00 €
	Zusatznutzen Tageslicht-Transportelementschaltung	1 pschl.	x	1.000,00 €	1.000,00 €
	Rollladen im Bereich der Essen- Ausgabe als Abschottung, 5,00 x 2,25 m	3 Stk.	x	1.350,00 €	4.050,00 €
	Verbindungsgang bei Neubau (Nur Sonnenschutz zur Westseite hin)				
	U-Blenden Sichtseite ALU	28 m	x	75,00 €	2.100,00 €
	Kopfteile an Blenden	4 Stk.	x	25,00 €	100,00 €
	Äußere Horizontal-Raffstoreanlagen, gleiche Größen	90 qm	x	90,00 €	8.100,00 €
	Motorantriebe	9 Stk.	x	160,00 €	1.440,00 €
	Zwischensumme Sonnenschutz Erweiterung				83.595,00 €
2.6.2	Umbau und Fassadensanierung Bestandsgebäude A				
	L-Form-Blenden	135 m	x	62,00 €	8.370,00 €
	Kopfbleche	8 Stk.	x	14,00 €	112,00 €
	Äußere Horizontal-Raffstoreanlagen, gleiche Größen	280 qm	x	84,00 €	23.520,00 €
	Motorantriebe	36 Stk.	x	150,00 €	5.400,00 €
	Umbau bestehender Anlagen wegen neuer Aufteilung von Räumen, Wiederverwendung bestehender Anlagen, jedoch neue Schaltkreise und Motorsteuerungen	21 Stk.	x	260,00 €	5.460,00 €
	Zwischensumme Sonnenschutz Bestandsgebäude A				42.862,00 €
	Gesamt Sonnenschutz			netto	**126.457,00 €**
2.7	Innen- und Außenputzarbeiten				
2.7.1	Erweiterung				
	Innenwandflächen Glattspachteln, einschl. Grundierung	750 qm	x	7,00 €	5.250,00 €
	Abschlußschienen	300 m	x	6,00 €	1.800,00 €
	Fensterleibungen nachspachteln	300 m	x	11,00 €	3.300,00 €
	Fenster mit Folien abdecken	450 qm	x	1,90 €	855,00 €
	Innenwandflächen mit Zementputz verputzen, Sanitärräume + Küche	780 qm	x	18,00 €	14.040,00 €
	Überspannen von Schlitzen und Durchbrüchen	160 m	x	19,00 €	3.040,00 €
	Fenster außenseitig mit Folien abdecken	820 qm	x	4,00 €	3.280,00 €
	Außendämmputz, 16 cm Mineralwolldämmung A 1, Flächen der Klinkerriemchen, einschl. Verdübelung.	285 qm	x	70,00 €	19.950,00 €
	Klinkerriemchenbekleidung, einschl. Unterputz	285 qm	x	94,00 €	26.790,00 €
	Nachweis Dübelstatik	1 Pschl.	x	700,00 €	700,00 €
	Putzanschlußschienen für Flächen mit Klinkerriemchen, Anarbeitung an ALU-Blechverkleidung der Leibungen	240 m	x	15,00 €	3.600,00 €
	Eckschutzschienen für Klinkerriemchenflächen	125 m	x	22,00 €	2.750,00 €
	Sockelabschlußschiene	125 m	x	16,00 €	2.000,00 €
	Sockelabdichtung mit Schlämme	120 m	x	26,00 €	3.120,00 €
	Feld- und Dehungsfugen Klinkerriemchenflächen	160 m	x	15,00 €	2.400,00 €
	Übergang WDVS Flächen Klinkerriemchen/Mineralischer Putz	125 m	x	9,00 €	1.125,00 €
	Außendämmputz, 16 cm Mineralwolldämmung, Flächen mit mineralischem Oberputz, einschl. Verdübelung.	750 qm	x	84,00 €	63.000,00 €
	Egalisierungsanstrich	750 qm	x	7,00 €	5.250,00 €
	Nachweis Dübelstatik	1 Pschl.	x	900,00 €	900,00 €
	Optional: Bei Entfall BHKW Mehrdämmstärke Außen WDVS 4 cm	1035 qm	x	7,00 €	
	Optional: Bei Entfall BHKW Mehrdämmung Fensterleibung	425 m	x	8,00 €	
	Putzanschlußschienen für Flächen mit mineral. Oberputz, Anarbeitung an ALU-Blecheverkleidung der Leibungen	400 m	x	13,00 €	5.200,00 €
	Eckschutzschienen für mineral. Oberputz	200 m	x	5,60 €	1.120,00 €
	Feld- und Dehungsfugen mineral. Oberputz	140 m	x	12,00 €	1.680,00 €
	Fensterbankanschlüsse anarbeiten	175 m	x	14,00 €	2.450,00 €
	Dachrandanschlüsse anarbeiten	130 m	x	26,00 €	3.380,00 €

	Zulagen mit Diagonalbewehrung an Fenstern und Sonnenschutzkästen	250 Stk.	x	4,00 €	1.000,00 €
	Wandanschlußprofil Übergang Wand/Schrägdach	20 m	x	52,00 €	1.040,00 €
	Gerüstankerverschluß	300 Stk.	x	4,00 €	1.200,00 €
	Diverses, Anputzarbeiten,	1 pschl.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
	Zwischensumme Innen- und Außenputz Erweiterung				182.220,00 €
2.7.2	Verbindungsgang				
	Außendämmputz, 16 cm Mineralwolldämmung, Flächen mit mineralischem Oberputz, einschl. Verdübelung. Einschl. Unterdecke	180 qm	x	84,00 €	15.120,00 €
	Zulage für Ausführung als Unterdeckenputz	85 qm	x	30,00 €	2.550,00 €
	Egalisierungsanstrich	180 qm	x	7,00 €	1.260,00 €
	Putzanschlußschienen für Flächen mit mineral. Oberputz, Anarbeitung an ALU-Blecheverkleidung der Leibungen	90 m	x	13,00 €	1.170,00 €
	Eckschutzschienen für mineral. Oberputz	80 m	x	5,60 €	448,00 €
	Fensterbankanschlüsse anarbeiten	58 m	x	14,00 €	812,00 €
	Dachrandanschlüsse anarbeiten	58 m	x	26,00 €	1.508,00 €
	Gerüstankerverschluß	30 Stk.	x	4,00 €	120,00 €
	Zwischensumme Innen- und Außenputz Verbindungsgang				22.988,00 €
2.7.3	Fassadensanierung Bestandsgebäude A				
	Fenster mit Folien abdecken	330 qm	x	2,50 €	825,00 €
	Außendämmputz Deckenrand als Sockelputz, 14 cm Mineralwolldämmung, Flächen mit mineralischem Oberputz, einschl. Verdübelung.	100 m	x	64,00 €	6.400,00 €
	Außendämmputz Deckenrandputz, 14 cm Mineralwolldämmung, Flächen mit mineralischem Oberputz, einschl. Verdübelung.	200 m	x	72,00 €	14.400,00 €
	Egalisierungsanstrich	185 qm	x	7,00 €	1.295,00 €
	Eckschutzschienen für mineral. Oberputz	330 m	x	5,00 €	1.650,00 €
	Fensterbankanschlüsse anarbeiten	260 m	x	7,00 €	1.820,00 €
	Gerüstankerverschluß	30 Stk.	x	4,00 €	120,00 €
	Stahlstützenbekleidung F 30 Innenseitig, Trockenbau	60 Stk.	x	150,00 €	9.000,00 €
	Gipsputzbekleidungen an Stahlstützen einschneiden	60 Stk.	x	80,00 €	4.800,00 €
	Gk-Kästen als Sturzbekleidung, ohne Brandschutz	150 m	x	44,00 €	6.600,00 €
	Zwischensumme Innen- und Außenputz Fassadensanierung				46.910,00 €
2.7.4	Umbau Gebäude B und C				
	Vorh. brüchigen Wandputz abschlagen und neu wieder beiputzen	70 qm	x	40,00 €	2.800,00 €
	Vorh. Oberlichter über den WC-Türen + PM-Raum brandschutztechnisch beiarbeiten	25 qm	x	39,00 €	975,00 €
	Beiputz bei neuen Türdurchgängen	6 Stk.	x	150,00 €	900,00 €
	Diverse kleiner Reparaturen an vorh. Defekten Wandflächen	1 Pschl.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
	Gesamt Umbau Gebäude B und C				6.175,00 €
	Gesamt Innen- und Außenputzarbeiten			netto	**258.293,00 €**
2.8	Trockenbauarbeiten und Abhangdecken				
2.8.1	Erweiterung				
	Trockenbauwände 12,5 cm, GK, Diamantplatten, F30	250 qm	x	47,00 €	11.750,00 €
	Trockenbauwände 12,5 cm, GK, Diamantplatten, F90	70 qm	x	56,00 €	3.920,00 €
	Trockenbauwände GK, Imprägniert, ohne Brandschutz	395 qm	x	41,00 €	16.195,00 €
	Vorsatzschalen GK, Imprängniert	60 qm	x	45,00 €	2.700,00 €
	Anlegen von Türöffnungen in Trockenbauwände	25 Stk.	x	55,00 €	1.375,00 €
	OSB-Platten zur Befestigung von Wandhängenden Lasten	40 qm	x	22,00 €	880,00 €
	GK-Eckprofile verstärkt,	225 m	x	5,00 €	1.125,00 €
	GK-Installationsleitungsverkleidung F 30, vertikal	70 m	x	58,00 €	4.060,00 €
	GK-Installationsleitungsverkleidung F 30, horizontal	130 m	x	54,00 €	7.020,00 €
	Akustik- Rasterdecken, 62,5 x 125 cm, Klassen, Mensa + SLZ	2200 qm	x	31,00 €	68.200,00 €
	Akustik- Hygienedecken 62,5 x 62,5 cm	170 qm	x	30,00 €	5.100,00 €
	Gipskartonabhangdecke, ohne Brandschutzanforderung	160 qm	x	44,00 €	7.040,00 €
	Anpassung Rasterdecke an angrenzende Bauteile	525 m	x	12,00 €	6.300,00 €
	Alternative zu Rasterdecke in Mensa + SLZ = Lochplatten-Akustikdecke,	850 qm	x	52,00 €	
	Alternative zu Rasterdecke = Einbau von Randfriesen bei Lochdecken erforderlich	525 m	x	44,00 €	

	Randfriese bei Rasterdecken	190 m	x	39,00 €	7.410,00 €
	Unterkonstruktion für Leuchtenbefestigung	470 Stk.	x	8,00 €	3.760,00 €
	Leuchtenausschnitte für Downlights	200 Stk.	x	10,00 €	2.000,00 €
	Revisionsklappen 25/25 cm	25 Stk.	x	30,00 €	750,00 €
	Revisionsklappen 50/50 cm	40 Stk.	x	40,00 €	1.600,00 €
	Revisionsklappen F 30, 60/60 cm	8 Stk.	x	190,00 €	1.520,00 €
	Lichtbildwand	1 Stk.	x	3.500,00 €	3.500,00 €
	Diverse Beiarbeiten und Anpassungen an Einrichtungen	1 Pschl.	x	2.400,00 €	2.400,00 €
	Zwischensumme Tro.-arbeiten u. Abhangdecken Erweiterung				158.605,00 €
2.8.2	Verbindungsgang				
	Trockenbauwände neue Raumteilung, 12,5 cm, GK, Diamantplatten, F30	40 qm	x	48,00 €	1.920,00 €
	Demontage vorh. Abhangdecken	80 qm	x	15,00 €	1.200,00 €
	Bodenflächen abdecken mit Milchkarton	100 qm	x	5,00 €	500,00 €
	Türöffnungen anlegen	1 Stk.	x	55,00 €	55,00 €
	Abhang-Rasterdecke, nicht beheizte Räume, Gang	85 qm	x	32,00 €	2.720,00 €
	Abhang-Rasterdecke, Flur und Klasse Gymnasium	80 qm	x	30,00 €	2.400,00 €
	Randfriese bei Rasterdecken	75 m	x	38,00 €	2.850,00 €
	Leuchtenausschnitte für Downlihgts	28 Stk.	x	10,00 €	280,00 €
	Unterkonstruktion für Leuchtenbefestigung	30 Stk.	x	8,00 €	240,00 €
	Zwischensumme Tro.-arbeiten u. Abhangdecken Verbindungsgang				12.165,00 €
2.8.3	Umbau Bestandsgebäude A, B und C + Turnhalle				
	Kabelverkleidung F90 im Fahrradkeller Turnhalle,	50 m	x	45,00 €	2.250,00 €
	Neue Trockenbauwände F 30 als neue Raumtrennungen	300 qm	x	48,00 €	14.400,00 €
	Vorh. Wände in Gebäude B u. C auf F 30-Qualität ertüchtigen	40 qm	x	39,00 €	1.560,00 €
	Vorh. Abhangdecken bei neuen Tro.Wänden aufnehmen und wieder anarbeiten.	150 m	x	41,00 €	6.150,00 €
	Türöffnungen anlegen	12 Stk.	x	55,00 €	660,00 €
	Neue Rasterdecken in den umgebauten Räumen	1200 qm	x	32,00 €	38.400,00 €
	Randfriese bei Rasterdecken	380 m	x	39,00 €	14.820,00 €
	GK-Installationsleitungsverkleidung F 30, vertikal	160 m	x	58,00 €	9.280,00 €
	GK-Installationsleitungsverkleidung F 30, horizontal	60 m	x	54,00 €	3.240,00 €
	Schachtverkleidungen als Vorsatzschalen	35 qm	x	45,00 €	1.575,00 €
	Vorh. Dehnungsfugen auskratzen und neu mit Brandschutzsilikon versiegeln	200 m	x	16,00 €	3.200,00 €
	Diverses und Unvorhersehbares	1 Pschl.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
	Neue Trockenbauwände als Abtrennung Beh.-WC in Turnhalle	50 qm	x	48,00 €	2.400,00 €
	Demontage alter Decken	25 qm	x	12,00 €	300,00 €
	Neue Abhangrasterdecke in Beh.-WC Turnhalle	25 qm	x	31,00 €	775,00 €
	Zwischensumme Tro.-arbeiten u. Abhangdecken Bestandsgebäude				101.510,00 €
	Gesamt Trockenbau und Abhangdecken			netto	**272.280,00 €**
2.9	Estricharbeiten				
2.9.1	Erweiterung				
	Zementheizestrich, Stärke ca. 65 - 70 mm, einschl. PE-Folie, ohne Dämmung (Bei Heizung enthalten)	2020 qm	x	15,00 €	30.300,00 €
	Zulage: Einlage von Bewehrung im Bereich Mensa + Bibliothek bzgl. höherer Tragfähigkeit	1200 qm	x	3,20 €	3.840,00 €
	Zementestrich, Stärke ca. 65 - 70 mm, einschl. Dämmung und PE-Folie, Bereich Flurzonen, Nassräume, Küche	500 qm	x	38,00 €	19.000,00 €
	Winkelrahmen für Fussmatten	5 Stk.	x	300,00 €	1.500,00 €
	Dehnungsfugen anlegen, einschl. Fugenprofil	90 m	x	18,00 €	1.620,00 €
	Estrich-Abschlußschienen Edelstahl	15 m	x	26,00 €	390,00 €
	Bodeneinläufe und Rohrdurchführungen anarbeiten	15 Stk.	x	74,00 €	1.110,00 €
	Zwischensumme Estricharbeiten Erweiterung				57.760,00 €
2.9.2	Verbindungsgang bei Neubau				
	Zementheizestrich, Stärke ca. 65 - 70 mm, einschl. PE-Folie, ohne Dämmung (Bei Heizung enthalten)	95 qm	x	15,00 €	1.425,00 €
	Estrichflächen farbig einfärben und bis zur endgültigen fertigen Oberfläche spachteln und schleifen	95 qm	x	42,00 €	3.990,00 €
	Winkelrahmen für Fussmatten	1 Stk.	x	300,00 €	300,00 €

	Dehnungsfugen anlegen, einschl. Fugenprofil	12 m	x	18,00 €	216,00 €
	Estrich-Abschlußschienen Edelstahl	6 m	x	26,00 €	156,00 €
	Zwischensumme Estricarbeiten Verbindungsgang				6.087,00 €
2.9.3	Umbau Bestandsgebäude A, B und C + Turnhalle				
	Zementestrich, Stärke ca. 65 - 70 mm, einschl. Dämmung und PE-Folie, Bereich Flurzonen Geb. A + Nassräume	70 qm	x	38,00 €	2.660,00 €
	Erstarrungsbeschleuniger	70 m	x	4,00 €	280,00 €
	Dehnungsfugen anlegen, einschl. Fugenprofil	15 m	x	18,00 €	270,00 €
	Estrich-Abschlußschienen Edelstahl	15 m	x	26,00 €	390,00 €
	Reparatur von vorh. Estrichflächen im Bereich Altbau, Risse beiarbeiten, Löcher schließen,	90 Stk.	x	55,00 €	4.950,00 €
	Neuer Zementestrich in Beh.-WC	12 qm	x	30,00 €	360,00 €
	Zwischensumme Estricharbeiten Bestandsgebäude A,B und C				8.910,00 €
	Gesamt Estricharbeiten			netto	**72.757,00 €**
2.10	Fliesen- u. Plattenarbeiten				
2.10.1	Erweiterung				
	Wandfliesen weiß, Format 20/40 cm geklebt, einschl. Grundierung	710 qm	x	48,00 €	34.080,00 €
	Wandfliesen farbig, Format 20/40 cm geklebt, einschl. Grundierung	50 qm	x	50,00 €	2.500,00 €
	Abdichtung auf Wandflächen	350 qm	x	18,00 €	6.300,00 €
	Viertelkreisprofile	95 m	x	16,00 €	1.520,00 €
	Edelstahleckprofile in Wandfliesen mit einlegen	150 m	x	32,00 €	4.800,00 €
	Löcher in Wandfliesen	350 Stk.	x	2,50 €	875,00 €
	Dehnungsfugen Wandbelag	120 m	x	6,00 €	720,00 €
	Dehnungsfugen, Wandbelag, Lebensmittelverträglich	280 m	x	7,00 €	1.960,00 €
	Abdichtung Bodenflächen	210 qm	x	26,00 €	5.460,00 €
	Bodenfliesen 30/30 cm, R10	370 qm	x	50,00 €	18.500,00 €
	Bodenfliesen 30/30 cm, R11	65 qm	x	55,00 €	3.575,00 €
	Bodenfliesen 30/30 cm, R12	60 qm	x	59,00 €	3.540,00 €
	Zulage Epoxydharzverfugung	220 qm	x	22,00 €	4.840,00 €
	Duschen mit 10/10 cm Fliesen auslegen	2 Stk.	x	200,00 €	400,00 €
	Abdichtungen Boden/Übergang Wand	200 m	x	12,00 €	2.400,00 €
	Kehlsockelleisten	145 m	x	26,00 €	3.770,00 €
	Kehlsockelleisten Eckteile	38 Stk.	x	22,00 €	836,00 €
	Bodeneinläufe eindichten und beifliesen	16 Stk.	x	150,00 €	2.400,00 €
	Entwässerungsrinnen eindichten und beifliesen	4 Stk.	x	300,00 €	1.200,00 €
	Sockelleisten passend zur Bodenfliese	300 m	x	15,00 €	4.500,00 €
	Löcher in Bodenfliesen	120 Stk.	x	5,00 €	600,00 €
	Dehnungsfugen Boden	600 m	x	6,00 €	3.600,00 €
	Dehnungsfugen Boden, Lebensmittelverträglich	200 m	x	7,00 €	1.400,00 €
	Abschlussschienen, Edelstahl	15 m	x	60,00 €	900,00 €
	Stufenplattierung, Stufenbreite 1,80 m	91 Stk.	x	195,00 €	17.745,00 €
	Zweifarbigkeit Treppenstufenmarkierung	91 Stk.	x	22,00 €	2.002,00 €
	Treppensockelleisten	91 Stk.	x	25,00 €	2.275,00 €
	Stufenplattierung, Stufenbreite 1,25 m	91 Stk.	x	135,00 €	12.285,00 €
	Zweifarbigkeit Treppenstufenmarkierung	91 Stk.	x	16,00 €	1.456,00 €
	Treppensockelleisten	91 Stk.	x	25,00 €	2.275,00 €
	Fussmatten Reinstreifer mit Nadelfilz, 1,50 x 1,00 m	3 Stk.	x	525,00 €	1.575,00 €
	Fussmatten Reinstreifer mit Nadelfilz, 2,50 x 1,25 m	2 Stk.	x	805,00 €	1.610,00 €
	Fussmatten Reinstreifer mit Nadelfilz, 2,50 x 2,00 m	1 Stk.	x	1.000,00 €	1.000,00 €
	WC-Kabinen, 2,10 x 2,00, 2 Türen	4 Stk.	x	1.500,00 €	6.000,00 €
	WC-Kabinen, 1,50 x 2,00, 1 Türe,	5 Stk.	x	1.200,00 €	6.000,00 €
	Zwischensumme Fliesen- und Platten Erweiterung				164.899,00 €
2.10.2	Umbau Bestandsgebäude A,B und C + Turnhalle				
	Betonwerksteinboden in Flurzonen, Übergang Altbau/Neubau	70 qm	x	85,00 €	5.950,00 €
	Bodenfliesen neu in Beh.-Dusche	30 qm	x	55,00 €	1.650,00 €
	Abdichtungen Boden/Übergang Wand	15 m	x	12,00 €	180,00 €
	Abdichtungen der Wandflächen Bereich Dusche	10 qm	x	23,00 €	230,00 €
	Sockelfliesen Betonwerkstein	40 m	x	20,00 €	800,00 €
	Sockelfliesen Bodenfliesen	40 m	x	15,00 €	600,00 €
	Wandfliesen Bereich Dusche, Bistro, Arzt und in den Fachräumen	80 qm	x	62,00 €	4.960,00 €
	Dauerelastische Verfugung Wand und Bodenbelag	300 m	x	6,00 €	1.800,00 €
	Duschabtrennung	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €

Plattenstreifen bei Fenster Verbindungsgang Geb. B + C wieder herstellen	70 m	x	20,00 €	1.400,00 €
Bodenfliesen neu in Beh.-Dusche Turnhalle	25 qm	x	55,00 €	1.375,00 €
Wandfliesen Bereich Beh.-WC Turnhalle	86 qm	x	62,00 €	5.332,00 €
Dauerelastische Versiegelung Beh.-WC	65 m	x	6,00 €	390,00 €
Eckabdichtungen Beh.- Duschen	15 m	x	45,00 €	675,00 €
Zwischensumme Fliesen- u. Platten Umbau				26.542,00 €
Gesamt Fliesen- u. Plattenarbeiten, WC-Trennwände			netto	**191.441,00 €**

2.11 Schlosserarbeiten

2.11.1 Erweiterung

Flachstahlseitenwange Treppen	72 m	x	250,00 €	18.000,00 €
Tragkonstruktion Geländerpfosten	90 Stk.	x	84,00 €	7.560,00 €
Geländerfüllung gerade verlaufend	20 m	x	185,00 €	3.700,00 €
Geländerfüllung schräg verlaufend	52 m	x	195,00 €	10.140,00 €
Eckausbildungen der Geländer	28 Stk.	x	25,00 €	700,00 €
Handlauf Edelstahl, Befestigung am Geländer	190 m	x	47,00 €	8.930,00 €
Handlauf Edelstahl, Befestigung an der Wand	190 m	x	55,00 €	10.450,00 €
Zulage Bögen bei Handläufen	28 Stk.	x	28,00 €	784,00 €
Taktile Handlaufbeschilderung, Pyramiden -und Braileschrift	56 Stk.	x	92,00 €	5.152,00 €
Verzinkte Pfosten Außen, Stützmauern	16 Stk.	x	85,00 €	1.360,00 €
Verzinkte Geländer Außen, Stützmauern	12 m	x	155,00 €	1.860,00 €
Verzinkte Pfosten Außen, Rampe	16 Stk.	x	82,00 €	1.312,00 €
Geländer als zweiläufiger Rohrrahmen bei der Rampe zu Küche	14 m	x	108,00 €	1.512,00 €
Geländer bei Ausgang Treppenhaus 5 als Schutzgeländer Treppe	1 Stk.	x	600,00 €	600,00 €
Lichtschachtroste, 1,25 x 3,50 m	2 Stk.	x	700,00 €	1.400,00 €
Lichtschachtroste, 1,25 x 4,50 m	1 Stk.	x	850,00 €	850,00 €
Zwischensumme Schlosser Erweiterung				74.310,00 €

2.11.2 Umbau Bestandsgebäude A, B und C sowie Turnhalle

Verzinkte Pfosten Außen, Rampe	80 Stk.	x	82,00 €	6.560,00 €
Geländer als zweiläufiger Rohrrahmen bei der Rampe zu Gebäude B u. C	85 m	x	108,00 €	9.180,00 €
Taktile Handlaufbeschilderung, Pyramiden- u. Brailieschrift	20 Stk.	x	92,00 €	1.840,00 €
Vorh. Treppengeländer in Tr-Häuser bei B u. C auf 1,10 m erhöhen. (neue zusätzliche Handläufe an bestehende Gelände)	95 m	x	65,00 €	6.175,00 €
Geländer als zweiläufiger Rohrrahmen bei der Rampe zu Turnhalle	6 m	x	108,00 €	648,00 €
Zwischensumme Schlosser Umbau				24.403,00 €
Gesamt Schlosserarbeiten			netto	**98.713,00 €**

2.12. Tischlerarbeiten

2.12.1 Erweiterung

Innentüren, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Massivwand	15 Stk.	x	900,00 €	13.500,00 €
Innentüren, T30/RS, Schichtstoff, 12,5-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Massivwand	6 Stk.	x	1.050,00 €	6.300,00 €
Innentüren, T30/RS, Schichtstoff, 12,5-er Stahlzarge, 0,885 x 2,135 m, Massivwand	3 Stk.	x	920,00 €	2.760,00 €
Innentüren, T30/RS, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,135 x 2,135 m, Massivwand	2 Stk.	x	1.190,00 €	2.380,00 €
Innentüren, T30/RS, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 2,135 x 2,135 m, Massivwand	1 Stk.	x	2.350,00 €	2.350,00 €
Innentüren, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 2,135 x 2,135 m, Massivwand	2 Stk.	x	2.150,00 €	4.300,00 €
Nassraum-Innentüre, 12,5-er Stahlzarge verzinkt, 0,885 x 2,135 m, Trockenbauwand	10 Stk.	x	910,00 €	9.100,00 €
Nassraum-Innentüre, 25-er Stahlzarge verzinkt, 1,135 x 2,135 m, Massivwand, mit Glasfeld	5 Stk.	x	1.250,00 €	6.250,00 €
Nassraum-Innentüre, 12,5-er Stahlzarge verzinkt, 1,01 x 2,135 m, Trockenbauwand	4 Stk.	x	960,00 €	3.840,00 €
Nassraum-Innentüre, 12,5-er Stahlzarge verzinkt, 1,135 x 2,135 m, Trockenbauwand	2 Stk.	x	1.020,00 €	2.040,00 €
Nassraum-Innentüre, T30, 12,5-er Stahlzarge verzinkt, 0,885 x 2,135 m, Trockenbauwand	1 Stk.	x	1.010,00 €	1.010,00 €

Innentüren, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Massivwand, mit Glasfeld in Türe	1 Stk.	x	1.290,00 €	1.290,00 €
Innentüren, Schichtstoff, 12,5-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Trockenbauwand, mit Glasfeld in Türe	6 Stk.	x	1.240,00 €	7.440,00 €
Schiebetür, 24-er Stahlzarge, 1,135 x 2,135 m, mit Glasfeld, Einbau in Massivwand	1 Stk.	x	1.400,00 €	1.400,00 €
Innentüren, T30/RS, Stahlblech, 12,5-er Stahlzarge, 2,135 x 2,135 m, Trockenbauwand	1 Stk.	x	1.890,00 €	1.890,00 €
Innentüren, T30/RS, Stahlblech, 12,5-er Stahlzarge, 1,135 x 2,135 m, Trockenbauwand	1 Stk.	x	980,00 €	980,00 €
Klemmschutzprofile	15 Stk.	x	145,00 €	2.175,00 €
Türdrücker in Edelstahl	76 Stk.	x	42,00 €	3.192,00 €
Wand- bzw. Bodentürpuffer	61 Stk.	x	20,00 €	1.220,00 €
WC-Symbole	8 Stk.	x	22,00 €	176,00 €
Podest bei Lese- und Rückzugsfläche	1 Stk.	x	2.800,00 €	2.800,00 €
Fensterbänke, Innen, mit leicht abgekanteter Kante	135 m	x	68,00 €	9.180,00 €
Schachtverkleidungen bei Waschtischen, Größe 2,00 x 3,30 m	3 Stk.	x	520,00 €	1.560,00 €
Schachtverkleidungen bei Waschtischen, Größe 1,25 x 3,30 m	3 Stk.	x	405,00 €	1.215,00 €
Schachtverkleidungen bei Waschtischen, Größe 1,01 x 3,30 m	6 Stk.	x	385,00 €	2.310,00 €
Installationschachtverkleidungen, Größe ca. 1,15 x 3,30 m	3 Stk.	x	400,00 €	1.200,00 €
Installationschachtverkleidungen, Größe ca. 0,50 x 3,30 m	12 Stk.	x	275,00 €	3.300,00 €
Fussleisten, Holz, Farbig gestrichen	800 m	x	19,00 €	15.200,00 €
Edelstahleckschutzschienen an freien Wandkanten	335 m	x	22,00 €	7.370,00 €
Allgemeine kleiner Tischlerarbeiten als Anpassung an Einbauten	1 Pschl.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
Garderobenanlagen bei Klassen, Diff.-Räumen	14 Stk.	x	350,00 €	4.900,00 €
Zwischensumme Tischlerarbeiten Erweiterung				125.128,00 €

2.12.2 Umbau Bestandsgebäude A, B und C + Turnhalle

Innentüren, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Massivwand	12 Stk.	x	900,00 €	10.800,00 €
Innentüren, Schichtstoff, 12,5-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Trockenbauwand,	5 Stk.	x	860,00 €	4.300,00 €
Innentüren, Schichtstoff, 12,5-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Trockenbauwand, mit Glasfeld in Türe	3 Stk.	x	1.240,00 €	3.720,00 €
Innentüren, T30/RS, Schichtstoff, 25-er Stahlzarge, 1,01 x 2,135 m, Massivwand	3 Stk.	x	1.150,00 €	3.450,00 €
Innentüren, T30/RS, Stahlblech, 12,5-er Stahlzarge, 1,135 x 2,135 m, Trockenbauwand	3 Stk.	x	980,00 €	2.940,00 €
Türdrücker in Edelstahl	23 Stk.	x	42,00 €	966,00 €
Wand- bzw. Bodentürpuffer	22 Stk.	x	20,00 €	440,00 €
Fensterbänke, Innen, ohne Kante	150 m	x	62,00 €	9.300,00 €
Ausklinkungen an Stützen	60 Stk.	x	15,00 €	900,00 €
Winkelkonsolen	160 Stk.	x	15,00 €	2.400,00 €
Installationschachtverkleidungen, Größe ca. 1,15 x 3,30 m	3 Stk.	x	400,00 €	1.200,00 €
Installationschachtverkleidungen, Größe ca. 0,50 x 3,30 m	12 Stk.	x	275,00 €	3.300,00 €
Fussleisten, Holz, Farbig gestrichen	650 m	x	19,00 €	12.350,00 €
Allgemeine kleiner Tischlerarbeiten als Anpassung an Einbauten	1 Pschl.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Alte Türdichtungen an vorh. Innentüren erneuern	110 Stk.	x	15,00 €	1.650,00 €
Neue Innentüren Beh.-WC´s Turnhalle	2 Stk.	x	1.150,00 €	2.300,00 €
Zwischensumme Tischlerarbeiten Umbau				61.216,00 €
Gesamt Tischlerarbeiten			netto	**186.344,00 €**

2.13. Bewegliche Raumtrennwände

2.13.1 Erweiterung

Bewegliche Trennwand in Mzw.-Räumen im 2. OG, 7,50 x 3,30 m	1 Stk.	x	10.500,00 €	10.500,00 €

2.13.2 Umbau Bestandsgebäude A

Bewegliche Trennwand Flur/Bistro im EG, 11,00 m x 3,50 m	1 Stk.	x	14.500,00 €	14.500,00 €
Bewegliche Trennwand Bistro/Freizeit im EG, 10,00 m x 3,50 m	1 Stk.	x	13.500,00 €	13.500,00 €
Zwischensumme Bew. Trennwand Umbau				28.000,00 €
Gesamt Bewegliche Trennwände			netto	**38.500,00 €**

2.14 Bodenbelagsarbeiten

2.14.1	Erweiterung				
	Estrich grundieren + spachteln	2090 qm	x	8,00 €	16.720,00 €
	Dehnungsfugen verharzen	290 m	x	12,00 €	3.480,00 €
	PVC-Noppenboden liefern und verlegen	50 qm	x	48,00 €	2.400,00 €
	PVC-Bodenbelag R 9 liefern und verlegen	650 qm	x	34,00 €	22.100,00 €
	PVC-Bodenbelag R 10 liefern und verlegen	400 qm	x	36,00 €	14.400,00 €
	PVC-Bodenbelag, Wooddesign, liefern und verlegen	340 qm	x	42,00 €	14.280,00 €
	Textil-Kugelvliesboden liefern und verlegen	650 qm	x	41,00 €	26.650,00 €
	Sockelleisten Kugelgarnboden	300 m	x	11,00 €	3.300,00 €
	Versiegelungen Übergang PVC/Fensteranlagen	250 m	x	8,00 €	2.000,00 €
	Bodenabschlußschienen	40 m	x	15,00 €	600,00 €
	Gesamt Bodenbelagsarbeiten Erweiterung				105.930,00 €
2.14.2	Umbau Gebäude A, B und C				
	Vorh. Estrichrisse mit Epoxydharz verschließen	100 m	x	12,00 €	1.200,00 €
	Diverse Löcher und Estrichschäden ausbessern	150 Stk.	x	25,00 €	3.750,00 €
	Estrich grundieren + spachteln	800 qm	x	8,00 €	6.400,00 €
	PVC-Bodenbelag R 10 liefern und verlegen	680 qm	x	36,00 €	24.480,00 €
	Textil-Kugelvliesboden liefern und verlegen	100 qm	x	41,00 €	4.100,00 €
	Sockelleisten Kugelgarnboden	120 m	x	11,00 €	1.320,00 €
	Vorh. Parkettboden ausbessern	1 Pschl.	x	600,00 €	600,00 €
	Vorh. Parkettboden schleifen und neu versiegeln	190 qm	x	29,00 €	5.510,00 €
	Gesamt Bodenbelagsarbeiten Umbau				47.360,00 €
	Gesamt Bodenbelagsarbeiten			netto	**153.290,00 €**
2.15	Malerarbeiten				
2.15.1	Erweiterung				
	Abdeckarbeiten allgemein	1000 qm	x	1,50 €	1.500,00 €
	Betonwände spachteln und schleifen	450 qm	x	7,00 €	3.150,00 €
	Wandanstrich der Betonwände Innen	3400 qm	x	5,50 €	18.700,00 €
	Wandanstrich der Trockenbauwände Innen	750 qm	x	5,20 €	3.900,00 €
	Deckenanstrich der GK-Decke	100 qm	x	6,00 €	600,00 €
	Optional bei Ausführung Akustik-Lochplattendecke in Mensa + SLZ = Anstrich erforderlich	850 qm	x	7,00 €	
	Betondecken streichen	50 qm	x	7,00 €	350,00 €
	Acrylfugen	2800 m	x	1,50 €	4.200,00 €
	Stahlzargen lackieren	70 Stk.	x	45,00 €	3.150,00 €
	Stahlstützen lackieren, Verbindungsgang	20 Stk.	x	55,00 €	1.100,00 €
	Treppengeländer streichen	96 m	x	45,00 €	4.320,00 €
	Stahlwangen der Treppenläufe streichen	72 m	x	16,00 €	1.152,00 €
	Allgemeine und Diverse Arbeiten	1 Pschl.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
	Außenanstrich Decke Verbindungsgang	100 qm	x	22,00 €	2.200,00 €
	Außenanstrich Betonwände	95 qm	x	14,00 €	1.330,00 €
	Gesamt Malerarbeiten Erweiterung				46.852,00 €
2.15.2	Umbau Gebäude A, B und C + Turnhalle				
	Abdeckarbeiten allgemein	350 qm	x	1,50 €	525,00 €
	Vorh. Wände spachteln und schleifen	350 qm	x	7,00 €	2.450,00 €
	Vorh. Putzwände überstreichen	600 qm	x	5,50 €	3.300,00 €
	Wandanstrich der neuen Trockenbauwände Innen	370 qm	x	5,20 €	1.924,00 €
	Deckenanstrich der GK-Decke	40 qm	x	6,00 €	240,00 €
	Stahlzargen lackieren, vorh. + neue Türen	290 Stk.	x	35,00 €	10.150,00 €
	Allgemeine und Diverse Arbeiten	1 Pschl.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
	Außenanstrich Decke Verbindungsflur	100 qm	x	22,00 €	2.200,00 €
	Dachunterseiten bei Fenstersanierungen streichen	140 qm	x	35,00 €	4.900,00 €
	Acrylfugen	345 m	x	1,50 €	517,50 €
	Anstrich Decken und Wände Beh.-WC	75 qm	x	7,00 €	525,00 €
	Gesamt Malerarbeiten Umbau				27.931,50 €
	Gesamt Malerarbeiten			netto	**74.783,50 €**
2.16	Aufzug				
	Schachttüren	4 Stk.	x	1.800,00 €	7.200,00 €
	Aufzug, Seilbetrieb, Behindertengerecht, Aufzugtyp 2	1 Stk.	x	48.000,00 €	48.000,00 €
	Aufzugsentrauchung	1 Stk.	x	750,00 €	750,00 €
	Gesamt Aufzug			netto	**55.950,00 €**
2.17	Schließanlage				

2.17.1 Erweiterung

Schließzylinder, Erweiterung aus der vorh. Schließanlage	90 Stk.	x	34,00 €	3.060,00 €
Schließhalbzyliner, Erweiterung aus der vorh. Schließanlage	30 Stk.	x	28,00 €	840,00 €
Schlüsselkasten	1 Pschl.	x	350,00 €	350,00 €
Generalschlüssel	50 Stk.	x	9,00 €	450,00 €
Gesamt Schließanlage Erweiterung				4.700,00 €

2.17.2 Umbau Bestandsgebäude A, B und C

Schließzylinder für neue Türanlagen	40 Stk.	x	34,00 €	1.360,00 €
Schließzylinder für vorh. Türen. Austausch, da vorh. Schließanlage veraltet	230 Stk.	x	34,00 €	7.820,00 €
Schließhalbzyliner für NW-Räume	15 Stk.	x	28,00 €	420,00 €
Schlüsselkasten	1 Pschl.	x	250,00 €	250,00 €
Gesamt Schließanlage Umbau				9.850,00 €
Gesamt Schließanlage			netto	**14.550,00 €**

2.18 Beschilderung

2.18.1 Erweiterung

Neue Türbeschilderung	55 Stk.	x	36,00 €	1.980,00 €
Wegweiserschilder	5 Stk.	x	120,00 €	600,00 €
Gesamt Beschilderung Erweiterung				2.580,00 €

2.18.2 Umbau Gebäude A, B und C

Neue Türbeschilderung	20 Stk.	x	36,00 €	720,00 €
Wegweiserschilder	2 Stk.	x	120,00 €	240,00 €
Gesamt Beschilderung Umbau				960,00 €
Gesamt Beschilderung			netto	**3.540,00 €**

2.19 Grundreinigungsarbeiten

2.19.1 Erweiterung

Gebäudereinigung Neubau	1 Pschl.	x	4.500,00 €	4.500,00 €
Gebäudereinigung Kücheneinrichtung	1 Pschl.	x	2.700,00 €	2.700,00 €
Diverse Zwischenreinigungen	5 Stk.	x	100,00 €	500,00 €
Gesamt Reinigung Erweiterung				7.700,00 €

2.19.2 Umbau Gebäude A, B und C

Gebäudereinigung umgebauter Räume im Bestand	1 Pschl.	x	1.600,00 €	1.600,00 €
Gebäudereinigung NW-Raum-Einrichtung	1 Pschl.	x	1.700,00 €	1.700,00 €
Gebäudereinigung Bistroeinrichtung	1 Pschl.	x	500,00 €	500,00 €
Diverse Zwischenreinigungen	5 Stk.	x	100,00 €	500,00 €
Gesamt Reinigung Umbau				4.300,00 €
Gesamt Reinigung			Netto	**12.000,00 €**
Gesamt Kostengruppe 300, Bauwerk, Baukonstruktion			**netto**	**4.348.972,00 €**

3. Kostengruppe 400, Technische Gebäudeausstattung

3.1 Elektroarbeiten (Kosten gemäß Berechnung Ing.-Büro MBS vom 23.02.2015)

3.1.1 Erweiterung

Erweiterung NSHV und Verteilungen Neubau	6 Pschl.	x	3.500,00 €	21.000,00 €
Kabel und Leitungen	10000 m	x	2,87 €	28.700,00 €
Kabelrinnen und Leerrohr	2500 m	x	10,30 €	25.750,00 €
Schalter- und Installationsmaterial	1300 Stk.	x	23,47 €	30.511,00 €
Beleuchtung	436 Stk.	x	253,00 €	110.308,00 €
Kostenreduzierung: bei Einbau von Rasterdecken können preiswertere Leuchten verwendet werden (lt. Angaben Ing.Büro MBS v.)	-1 Pschl.	x	9.000,00 €	-9.000,00 €
Sicherheitsbeleuchtung (Ant. Erweiterung Zentrale-Überwachung Bestand)	62 Stk.	x	247,19 €	15.325,78 €
EDV- Ports (inkl. Kabel und Ant. Arbeiten am EDV-Schrank)	154 Pschl.	x	128,13 €	19.732,02 €
Neue Einbruchmeldeanlage (Bestandsanlage nicht erweiterbar)	1 Pschl.	x	3.000,00 €	3.000,00 €

	Einbruchmeldeanlage (Türen überwachen, PIR Melder Mensa)	24 Pschl.	x	267,00 €	6.408,00 €
	Erweiterung ELA Zentrale Bestand	1 Pschl.	x	3.000,00 €	3.000,00 €
	Lautsprecher ELA Anlage (inkl. Leitung)	66 Stk.	x	166,98 €	11.020,68 €
	Erweiterung BMZ Bestand	1 Pschl.	x	5.700,00 €	5.700,00 €
	Brandmelder BMA (inkl. Leitung) flächendeckend nach BSK	170 Stk.	x	156,36 €	26.581,20 €
	Sonnenschutzsteuerung (Jalousieschalter, MSG und Leitungen)	40 Pschl.	x	257,35 €	10.294,00 €
	Blitzschutz und Potentialausgleich	300 m	x	25,22 €	7.566,00 €
	Klingel (Anlieferung Küche)	1 Pschl.	x	408,45 €	408,45 €
	Brandschotts	30 Stk.	x	87,00 €	2.610,00 €
	Erstellen von Leitungswegen für Zentrale Anbindungen an Bestand	1 Pschl.	x	6.275,00 €	6.275,00 €
	Bohrungen und Durchbrüche	30 Stk.	x	61,69 €	1.850,70 €
	Abnahmen, Messungen und Revisionsunterlagen	1 Pschl.	x	5.000,00 €	5.000,00 €
	Zwischensumme Erweiterung Elektro			netto	332.040,83 €
3.1.2	Umbau				
	Umbau, Erweiterung Verteilungen	4 Pschl.	x	1.200,00 €	4.800,00 €
	Kabel und Leitungen	1700 m	x	3,70 €	6.290,00 €
	Kabelrinnen und Leerrohr	680 m	x	17,10 €	11.628,00 €
	Schalter- und Installationsmaterial	400 Stk.	x	16,62 €	6.648,00 €
	Beleuchtung (tlw. neu oder Bestandsleuchten demontieren und montieren)	250 Stk.	x	66,59 €	16.647,50 €
	Sicherheitsbeleuchtung	80 Stk.	x	85,30 €	6.824,00 €
	EDV- Ports (inkl. Kabel und Ant. Arbeiten am EDV-Schrank)	80 Pschl.	x	102,50 €	8.200,00 €
	Einbruchmeldeanlage (neue Türen anbinden, PIR Melder versetzen)	30 Pschl.	x	145,00 €	4.350,00 €
	Lautsprecher ELA Anlage (inkl. Leitung)	20 Stk.	x	123,50 €	2.470,00 €
	Zusätzliche Brandmelder BMA (inkl. Leitung)	20 Stk.	x	190,00 €	3.800,00 €
	Sonnenschutzsteuerung (Fassadensanierung)	25 Pschl.	x	328,00 €	8.200,00 €
	Blitzschutz ergänzen	70 m	x	14,65 €	1.025,50 €
	Potentialausgleich (Fachräume)	800 m	x	4,41 €	3.528,00 €
	Demontagearbeiten (Schalter, Steckdosen, Leuchten etc.	200 Stk.	x	17,00 €	3.400,00 €
	Brandschotts	30 Stk.	x	87,00 €	2.610,00 €
	Bohrungen und Durchbrüche	120 Stk.	x	61,69 €	7.402,80 €
	Abnahmen, Messungen und Revisionsunterlagen	1 Pschl.	x	5.000,00 €	5.000,00 €
	Zwischensumme Umbau Elektro			netto	102.823,80 €
	Gesamt Elektroarbeiten			netto	**434.864,63 €**
3.2	<u>Heizung-/Sanitär-/Lüftungsarbeiten</u>				
	(Kosten gemäß Berechnung Ing.-Büro Jüngling vom 26.05.2015)				
3.2	Kostengruppe 410, Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen				
3.2.1	Erweiterung				
	Abwasserleitungen einschl. Form- und Verbindungsstücke	410 m	x	36,23 €	14.854,30 €
	Fettwasserleitungen für einschl. Form- und Verbindungsstücke	155 m	x	102,58 €	15.899,90 €
	Hebeanlage UG	1 St.	x	4.900,00 €	4.900,00 €
	Armaturen	322 St.	x	75,61 €	24.346,42 €
	Rohrleitungen	1110 m	x	10,14 €	11.255,40 €
	Fernleitung	50 m	x	72,00 €	3.600,00 €
	Nebenkosten Trinkwasserleitungen (Spülen, Druckprüfung, Inbetriebnahme)	1 Psch.	x	2.009,00 €	2.009,00 €
	Isolierung	1110 m	x	8,19 €	9.090,90 €
	Montageelemente	19 St.	x	417,74 €	7.937,06 €
	Einrichtungsgegenstände	29 St.	x	1.378,00 €	39.962,00 €
	Stundenlohnarbeiten und Revisionsunterlagen	1 Psch.	x	1.380,00 €	1.380,00 €
	Gesamt KG 410, Erweiterung				135.234,98 €
3.2.2	Umbau Bestandsgebäude				
	Diverse Umbauten, siehe Kostenberechnung IBJ (Budgetpreise)	1 Psch.	x	46.880,00 €	46.880,00 €
	Behinderten-WC Turnhalle	1 Psch.	x	7.621,00 €	7.621,00 €
	Gesamt KG 410, Umbau Bestand				54.501,00 €
3.3	Kostengruppe 420, Wärmeversorgungsanlagen				
3.3.1	Erweiterung				
	Trinkwasserspeicher für Küche	1 St.	x	1.190,00 €	1.190,00 €
	Armaturen	119 St.	x	169,92 €	20.220,48 €
	Rohrleitungen	490 m	x	27,01 €	13.234,90 €
	Fußbodenheizung einschl. Isolierung und Raumfühler	2205 m²	x	43,36 €	95.608,80 €
	Isolierung	490 m	x	21,52 €	10.544,80 €

	Stundenlohnarbeiten und Revisionsunterlagen	1 Psch.	x	2.380,00 €	2.380,00 €
	Gesamt KG 420, Erweiterung				143.178,98 €
3.3.2	Umbau Bestandsgebäude				
	Neumontage von Bankradiatoren im Bistro	2 St.	x	1.500,00 €	3.000,00 €
3.3.3	BHKW				
	BHKW therm. Leistung 39 kW für Erweiterung	1 Psch.	x	63.341,00 €	63.341,00 €
	BHKW therm. Leistung 81 kW für Erweiterung und Bestand	1 Psch.	x	105.000,00 €	EP
	Zubehör für BHKW	1 Psch.	x	52.255,00 €	52.255,00 €
	Fernleitung	100 m	x	223,00 €	22.300,00 €
	Anschluß an Verteiler im Bestand	4 St.	x	1.000,00 €	4.000,00 €
	Kernbohrungen Durchmesser 150-180 mm	30 St.	x	110,00 €	3.300,00 €
	Rohrdurchführungen Typ C	4 St.	x	250,00 €	1.000,00 €
	Gesamt KG 420, BHKW				146.196,00 €
3.4	KG 430: Lufttechnische Anlagen				
3.4.1	Erweiterung				
	Zu-/Abluftgerät Küche 6.550 m³/h (ohne Kühlung)	1 St.	x	38.500,00 €	38.500,00 €
	Zu-/Abluftgerät Mensa + SLZ 6.500 m³/h (ohne Kühlung)	1 St.	x	51.250,00 €	51.250,00 €
	Kranstunden für den Transport auf das Dach	4 h	x	130,00 €	520,00 €
	Kleinventilator für innenliegende Räume	1 St.	x	350,00 €	350,00 €
	Kühlung SLZ über Induktionsgeräte (nur Optional angegeben, falls Kühlung gewünscht, nicht im Gesamtpreis enthalten)	21 St.	x	1.609,52 €	
	Kaltwassersatz, Puffer, (nur Optional angegeben, falls Kühlung gewünscht, nicht im Gesamtpreis enthalten)	1 Psch.	x	48.782,00 €	
	Optional: Kabelzuleitungen für Kühlgeräte falls auch Kühlung in anderen Räumen gewünscht	21 Stk.	x	55,00 €	
	Luftleitungen	1170 m²	x	85,54 €	100.081,80 €
	Einbauteile und Luftauslässe	228 St.	x	411,05 €	93.719,40 €
	Isolierung	1220 m²	x	20,50 €	25.010,00 €
	Schwanenhälse für nachträgliche Leitungszuführungen von Kabelleitungen für Lüftung/Kühlung vorsehen	4 Stk.	x	700,00 €	2.800,00 €
	Lüftungsgitter in Rasterdecken einbauen	40 Stk.	x	55,00 €	2.200,00 €
	Stundenlohnarbeiten, TÜV Abnahme, Einweisung und Revisionsunterlagen	1 Psch.	x	12.400,00 €	12.400,00 €
	Gesamt KG 430, Erweiterung				326.831,20 €
3.4.2	Umbau Bestandsgebäude				
	Diverse Umbauten, siehe Kostenberechnung IBJ (Budgetpreise)	1 Psch.	x	22.500,00 €	22.500,00 €
3.5	KG 480: MSR				
	MSR für Lüftungsanlagen einschl aufschalten BSK und Verkabelung	1 Psch.	x	64.500,00 €	64.500,00 €
	Gesamt Heizung-/Sanitär-/Lüftungsarbeiten			netto	**895.942,16 €**
	Gesamt Kostengruppe 400, Technische Gebäudeausstattung			**netto**	**1.330.806,79 €**
4.	**Kostengruppe 500, Außenanlagen**				
4.1	Erweiterung				
	Pflasterarbeiten allgemeine	1200 qm	x	72,00 €	86.400,00 €
	Entwässerungsrinnen setzen	75 m	x	100,00 €	7.500,00 €
	Zaunanlage einschl. Fundamente für Zaunpfosten	40 m	x	65,00 €	2.600,00 €
	Kantensteine als Höhenausgleich	80 m	x	25,00 €	2.000,00 €
	Treppenanlage	1 Stk.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
	Kantensteine als Randbegrenzung Pflaster	290 m	x	12,00 €	3.480,00 €
	Oberfläche als Rasenfläche wieder herstellen	200 qm	x	12,00 €	2.400,00 €
	Pflanzanpassung am Gebäude und allgemein	1 pschl.	x	6.000,00 €	6.000,00 €
	Schilder und Fahnenmaste wieder aufstellen	14 Stk.	x	107,00 €	1.498,00 €
	Gesamt Außenanlagen Erweiterung				114.378,00 €

4.2 Umbau Gebäude A, B und C sowie Turnhalle

	Freisitzgestalung als offene Klassenzimmer	1 Stk.	x	15.000,00 €	15.000,00 €
	Vorh. Spielgeräte wieder montieren	1 Pschl.	x	4.500,00 €	4.500,00 €
	Neue Sitzgelegenheiten außen	1 Pschl.	x	3.500,00 €	3.500,00 €
	Multifunktionales Außenspielfeld	1 Stk.	x	44.000,00 €	44.000,00 €
	Außenplätze für Inklusion	1 Stk.	x	10.000,00 €	10.000,00 €
	Neue Rampe bei Gebäude B u. C	60 qm	x	105,00 €	6.300,00 €
	Kantenstein bei Rampe setzen	90 m	x	98,00 €	8.820,00 €
	Entwässserungsrinnen setzen	15 m	x	107,00 €	1.605,00 €
	Rampe zur Turnhalle herstellen (barrierefreier Zugang)	20 qm	x	180,00 €	3.600,00 €
	Gesamt Außenanlagen Umbau				97.325,00 €
4.3	KG 540, Technische Anlagen in Außenanlagen (Übernahme der Kosten vom Ing.-Büro Jüngling v. 26.05.15)				
	Rückstauhebeanlage hinter Fettabscheider inkl. Schachtmodul	1 St	x	16.000,00 €	16.000,00 €
	Fettabscheider NG 7	1 St	x	4.750,00 €	4.750,00 €
	Probeentnahmeschacht	1 St	x	750,00 €	750,00 €
	Schichtdickenmeßgerät	1 St	x	1.250,00 €	1.250,00 €
	Einweisung und Inbetriebnahme	1 St	x	1.500,00 €	1.500,00 €
	Rohrleitungen	1 Psch.	x	1.800,00 €	1.800,00 €
	Gesamt KG 540				26.050,00 €
	Gesamt Kostengruppe 500, Außenanlagen			**netto**	**237.753,00 €**
5.	**Kostengruppe 600, Ausstattung und Einrichtungen**				
5.1	Erweiterung				
5.1.1	Küche Mensa				
	Handwasch-Ausgusskombi in Spülen, einsch. Mischbatterien	2 Stk.	x	680,00 €	1.360,00 €
	Korbtransportspülmaschine, einschl. Zulauftisch, Ablaufrolltropfbahntisch,	1 Stk.	x	18.000,00 €	18.000,00 €
	Zubehör Spülen: Geschirrbrause, Reinigungsdosierer, Wasserenthärter,	1 Stk.	x	3.000,00 €	3.000,00 €
	Dunstabzugshaube Spülen	1 Stk.	x	1.600,00 €	1.600,00 €
	Tablettabräumwagen	8 Stk.	x	690,00 €	5.520,00 €
	Regalkombination zur Geschirrlagerung	1 Pschl.	x	2.600,00 €	2.600,00 €
	Tellerspender, beheizt	5 Stk.	x	1.200,00 €	6.000,00 €
	Vorbereitung/Kochen, Arbeitstischanlage, U-Form, inkl. Becken	1 Stk.	x	7.000,00 €	7.000,00 €
	Vorbereitung/Kochen, Arbeitstischanlage, Mitte	1 Stk.	x	6.500,00 €	6.500,00 €
	Kühltischunterbau	1 Stk.	x	3.800,00 €	3.800,00 €
	Elektro-Kippbratpfanne	1 Stk.	x	8.300,00 €	8.300,00 €
	Frituese	1 Stk.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
	Ceranfeldherd	1 Stk.	x	2.600,00 €	2.600,00 €
	Dunstabzugshaube Kochen	1 Stk.	x	5.800,00 €	5.800,00 €
	Elektro-Kombidämpfer, 10-er Einschübe	3 Stk.	x	9.800,00 €	29.400,00 €
	Untergestelle für Kombidämpfer	3 Stk.	x	520,00 €	1.560,00 €
	Dunstabzugshauben für Kombidämpfer	3 Stk.	x	2.800,00 €	8.400,00 €
	Warmhaltebehälterwagen	3 Stk.	x	750,00 €	2.250,00 €
	Schnellkühler/Schockfroster	1 Stk.	x	8.500,00 €	8.500,00 €
	Servierwagen auf Rollen	3 Stk.	x	240,00 €	720,00 €
	Regalkombination zur Trockenlagerung	1 Pschl.	x	2.200,00 €	2.200,00 €
	Umluftkühlschränke	2 Stk.	x	2.250,00 €	4.500,00 €
	Umluft-Einfahrkühlschrank	1 Stk.	x	3.800,00 €	3.800,00 €
	Kühlzellenkombination	1 Stk.	x	13.000,00 €	13.000,00 €
	Handwaschbecken, Automatik, einsch. Wasserhahn, Kaltwasser	3 Stk.	x	420,00 €	1.260,00 €
	Handtuch- und Seifenspender	5 Stk.	x	70,00 €	350,00 €
	Wandwaage bei Anlieferung	1 Stk.	x	1.600,00 €	1.600,00 €
	Ausgabe, Rückwand mit Schiebetürenschrank	1 Stk.	x	3.000,00 €	3.000,00 €
	Kühltischunterbau mit Schrank und Schublade	1 Stk.	x	2.700,00 €	2.700,00 €
	Rückanlage, Brötchenzubereitung, Kühllagerungsboxen	1 Stk.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
	Aufsatzvitrine	1 Stk.	x	510,00 €	510,00 €
	Kalt-Warm-Ausgabetheke	1 Stk.	x	29.500,00 €	29.500,00 €
	Einbau-Kühlvitrine mit Entnahmeklappen zur Ausgabeseite	2 Stk.	x	3.850,00 €	7.700,00 €
	Salat-Obststand	1 Stk.	x	10.100,00 €	10.100,00 €
	Einbau-Kühlwanne für Salattheke	1 Stk.	x	2.600,00 €	2.600,00 €
	Besteck- und Tablettwagen	2 Stk.	x	1.100,00 €	2.200,00 €
	Komplette Montage der Küche	1 Stk.	x	12.000,00 €	12.000,00 €
	Ergänzung Kochbereich Küche Gym. oder ehem. HS	1 Stk.	x	38.000,00 €	38.000,00 €
	Gesamt Einrichtung Küche				**264.330,00 €**

5.1.2 Einrichtungsmöbel der Mensa selber

Einrichtung Stühle	180 Stk.	x	67,00 €	12.060,00 €
Einrichtung Tische	48 Stk.	x	250,00 €	12.000,00 €
Allgemeines	1 Pschl.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
Ranzenablageschränke, 28 Fächer	3 Stk.	x	1.570,00 €	4.710,00 €
Gesamt Einrichtungsmöbel der Mensa				**31.270,00 €**

5.1.3 Selbstlernzentrum/Bibliothek

Schreibtische, Arbeitsplätze	40 Stk.	x	280,00 €	11.200,00 €
Arbeitstische in den Kleingruppenräumen	6 Stk.	x	560,00 €	3.360,00 €
Stühle	110 Stk.	x	70,00 €	7.700,00 €
Digitale Medientheke	1 Stk.	x	5.000,00 €	5.000,00 €
Hocker zur Theke	8 Stk.	x	60,00 €	480,00 €
Ausgabetheke	1 Stk.	x	5.000,00 €	5.000,00 €
Medienregale, fahrbar	48 Stk.	x	550,00 €	26.400,00 €
Medienregale, fest	12 Stk.	x	450,00 €	5.400,00 €
Büroausstattung,	1 Pschl.	x	4.000,00 €	4.000,00 €
Ranzenablageschränke, 35 Fächer	2 Stk.	x	2.200,00 €	4.400,00 €
Garderobe	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Couch bei Lese- und Rückzusfläche	4 Stk.	x	1.200,00 €	4.800,00 €
Sessel bei Lese- und Rückzugsfläche	6 Stk.	x	600,00 €	3.600,00 €
Sitzbänke zwischen Tischen in der Mitte	3 Stk.	x	800,00 €	2.400,00 €
PC´s, digitale Bedienstationen, einschl. Bildschirme	54 Stk.	x	550,00 €	29.700,00 €
Bildschirme und Tastatur in Kleingruppenräumen	6 Stk.	x	800,00 €	4.800,00 €
Serverstation	1 Stk.	x	6.000,00 €	6.000,00 €
Kopierer	1 Stk.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
Diverses, Allgemeines,	1 Pschl.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
Gesamt Einrichtung SLZ/Bibliothek				**130.440,00 €**

5.1.4 Einrichtung der Klassen + Technikräume

Einrichtung Mehrzweckräume	2 Stk.	x	4.000,00 €	8.000,00 €
Einrichtung Klassenräume	4 Stk.	x	3.800,00 €	15.200,00 €
Whiteboards	8 Stk.	x	3.000,00 €	24.000,00 €
Einrichtung Differenzierungsräume	2 Stk.	x	2.500,00 €	5.000,00 €
Einrichtung Technikräume im UG, (Teilweise auch Übernahme aus vorh. Werkräumen im Bestand)	2 Stk.	x	6.000,00 €	12.000,00 €
Einrichtung MINT-Raum	1 Stk.	x	6.000,00 €	6.000,00 €
Einrichtung Schüler-Laborraum	1 Stk.	x	10.000,00 €	10.000,00 €
Einrichtung Maschinenraum Technik (Teils Übernahme aus vorh. Einrichtung der Werkräume im Bestand)	1 Stk.	x	4.000,00 €	4.000,00 €
Lagerraum	1 Stk.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
Gesamt Einrichtung Klassen + Technikräume				**86.200,00 €**
Zwischensumme Einrichtung Erweiterung				512.240,00 €

5.2 Umbau Bestandsgebäude A

5.2.1 Einrichtung NW-Räume

Biologie 1

Lehrerexperimentiertisch mit keramischer Arbeitsplatte	1 Stk.	x	8.200,00 €	8.200,00 €
Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	1 Stk.	x	400,00 €	400,00 €
Schülerenergiesäulen	8 Stk.	x	810,00 €	6.480,00 €
Schülertische mit Melamienarbeitsplatte	16 Stk.	x	140,00 €	2.240,00 €
Schülerdrehstuhl	30 Stk.	x	80,00 €	2.400,00 €
Neue Geräteschränke	3 Stk.	x	480,00 €	1.440,00 €
Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Audiosystem mit Lautsprechenrn	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
Zwischensumme Bio 1				24.560,00 €

Biologie 2 = Keine Zusatzarbeiten erforderlich 0,00 €

Biologie-Vorbereitung (weitesgehend wird davon ausgegangen, dass die vorh.

Laborarbeitstisch mit Spüle, Gas- und Elt.-Versorgung (Raumunterverteilung/	1 Stk.	x	3.200,00 €	3.200,00 €
Physik 1				
Einspeiseeinheit mit Spüle, (Raumunterverteilung/Absicherung)	1 Stk.	x	4.200,00 €	4.200,00 €
Vorh. Lehrerexperimentiertisch aus bestehendem Physikrm. 2 übernehmen	1 Stk.	x	480,00 €	480,00 €
Vorh. Lehrerexperimetiertisch ergänzen	1 Stk.	x	2.700,00 €	2.700,00 €
Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	1 Stk.	x	170,00 €	170,00 €
Deckenversorgungssystem, höhenverstellbar, mit Gas, Elt.-Versorgung und	1 Stk.	x	15.000,00 €	15.000,00 €
EDV-Netz, inkl. Wandverteiler, Switsch und Verkabelung	1 Stk.	x	2.100,00 €	2.100,00 €
Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Audiosystem mit Lautsprechenrn	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Neue Geräteschränke	4 Stk.	x	480,00 €	1.920,00 €
Vorh. Schülerenergiesäulen vom EG ins 1. OG umbauen	7 Stk.	x	108,00 €	756,00 €
Neue Schülerenergiesäulen als Ergänzung zum bestehenden System	1 Stk.	x	600,00 €	600,00 €
Vorh. Schülertische übernehmen und mit neuen Melamin-Arbeitsplatten	7 Stk.	x	80,00 €	560,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte	9 Stk.	x	120,00 €	1.080,00 €
Schülerkufenstühle übernehmen	24 Stk.	x	5,00 €	120,00 €
Neue Schülerkufenstühle	8 Stk.	x	40,00 €	320,00 €
Gesamt Physik 1				36.806,00 €
Physik 2				
Einspeiseeinheit mit Spüle, (Raumunterverteilung/Absicherung)	1 Stk.	x	4.200,00 €	4.200,00 €
Lehrerexperimentiertisch fest mit R2400, Arbeitsplatte Melamin, Gas, Wasser,	1 Stk.	x	5.000,00 €	5.000,00 €
Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	1 Stk.	x	170,00 €	170,00 €
Deckenversorgungssystem, höhenverstellbar, mit Gas, Elt.-Versorgung und	1 Stk.	x	15.000,00 €	15.000,00 €
EDV-Netz, inkl. Wandverteiler, Switsch und Verkabelung	1 Stk.	x	2.100,00 €	2.100,00 €
Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Audiosystem mit Lautsprechenrn	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
Neue Geräteschränke	5 Stk.	x	480,00 €	2.400,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte	16 Stk.	x	140,00 €	2.240,00 €
Neue Schülerkufenstühle	32 Stk.	x	40,00 €	1.280,00 €
Gesamt Physik 2				35.990,00 €
Physik Vorbereitung : Hinweis: Vorh. Einrichtung sollte weitesgehend aus				
Laborarbeitstisch mit Spüle und Elt.-Versorgung	1 Stk.	x	4.450,00 €	4.450,00 €
Anstelltisch mit Melamienarbeitsplatte	5 Stk.	x	170,00 €	850,00 €
Hängeschränke	2 Stk.	x	240,00 €	480,00 €
Neue Geräteschränke	5 Stk.	x	480,00 €	2.400,00 €
Fensterarbeitstisch	1 Stk.	x	900,00 €	900,00 €
Schrankblock	2 Stk.	x	1.850,00 €	3.700,00 €
Gesamt Physik Vorbereitung				12.780,00 €
Chemie 1				
Lehrerexperimentiertisch mit keramischer Arbeitsplatte, Gas, Wasser, Elt.	1 Stk.	x	9.800,00 €	9.800,00 €
Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	1 Stk.	x	400,00 €	400,00 €
Vorh. Lehrerexperimentiertisch aus bestehendem Physikrm. 2 übernehmen	1 Stk.	x	480,00 €	480,00 €
Vorh. Lehrerexperimetiertisch ergänzen	1 Stk.	x	2.700,00 €	2.700,00 €
Demontrationsabzug rundum verglast, fahrbar	1 Stk.	x	6.200,00 €	6.200,00 €
Vorh. Schränke R1200 vom EG ins 1. OG umbauen	6 Stk.	x	60,00 €	360,00 €
Vorh. Schülerenergiesäulen vom EG ins 1. OG umbauen	7 Stk.	x	108,00 €	756,00 €
Neue Schülerenergiesäulen als Ergänzung zum bestehenden System	1 Stk.	x	600,00 €	600,00 €
Vorh. Schülertische übernehmen und mit neuen melamin-Arbeitsplatten	7 Stk.	x	80,00 €	560,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte	9 Stk.	x	120,00 €	1.080,00 €
Schülerkufenstühle übernehmen	24 Stk.	x	5,00 €	120,00 €
Neue Schülerkufenstühle	8 Stk.	x	40,00 €	320,00 €
Vorh. Säure- und Laugenschränke R 600 vom EG ins 1. OG umbauen.	1 Stk.	x	108,00 €	108,00 €
Vorh. Ziehschränke vom EG in 1. OG umabuen	3 Stk.	x	95,00 €	285,00 €
1 Druckgasflaschenschrank vom EG ins 1. OG. Umbauen	1 Stk.	x	220,00 €	220,00 €
Vorh. Schülertische übernehmen und mit neuen Melamin-Arbeitsplatten	10 Stk.	x	80,00 €	800,00 €
Neue Schülertische mit Melamienarbeitsplatte	6 Stk.	x	120,00 €	720,00 €
Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €

	Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
	Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
	Audiosystem mit Lautsprechenrn	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
	Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
	Gesamt Chemie 1				29.109,00 €
	Chemie 2				
	Lehrerexperimentiertisch mit keramischer Arbeitsplatte, Gas, Wasser, Elt.	1 Stk.	x	9.800,00 €	9.800,00 €
	Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	1 Stk.	x	400,00 €	400,00 €
	Schülerenergiesäulen, Gas, Wasser, Elt. Datenanschluss	8 Stk.	x	810,00 €	6.480,00 €
	Schülertische mit keramischer Arbeitsplatte	16 Stk.	x	410,00 €	6.560,00 €
	Drehstühle	32 Stk.	x	90,00 €	2.880,00 €
	Geräteschränke neu	5 Stk.	x	480,00 €	2.400,00 €
	Demontrationsabzug rundum verglast, fahrbar	1 Stk.	x	6.200,00 €	6.200,00 €
	Absaugsystem für Schülerenergiesäulen, Wasserrücklauf	1 Stk.	x	2.500,00 €	2.500,00 €
	Neue Pylonentafel	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
	Videosystem mit Beamer	1 Stk.	x	1.200,00 €	1.200,00 €
	Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
	Audiosystem mit Lautsprechenrn	1 Stk.	x	500,00 €	500,00 €
	Erste-Hilfe-Ausstattungspaket	1 Stk.	x	200,00 €	200,00 €
	Gesamt Chemie 2				40.820,00 €
	Chemie Vorbereitung: Hinweis: Vorh. Einrichtung sollte weitesgehend aus				
	Laborarbeitstisch mit Spüle und Elt.-Versorgung	1 Stk.	x	6.800,00 €	6.800,00 €
	Fensterarbeitstisch	1 Stk.	x	900,00 €	900,00 €
	Anstelltisch mit keramischer Arbeitsplatte	2 Stk.	x	400,00 €	800,00 €
	Sicherheitsschrankwand neu (Säure, Laugen, Chemikalien, Gift, Lösemittel)	1 Stk.	x	6.800,00 €	6.800,00 €
	Alternativ: Vorh. Sicherheitsscharnk übernehmen (Teilweise möglich, muss noch genau geprüft werden)	1 Stk.	x	2.500,00 €	
	Geräteschränke neu	10 Stk.	x	480,00 €	4.800,00 €
	Gesamt Chemie Vorbereitungen				20.100,00 €
	Gesamt NW-Einrichtungen			netto	**203.365,00 €**
5.2.2	Einrichtung Bistro				
	Bistro-Tische	6 Stk.	x	160,00 €	960,00 €
	Bistro-Stühle	40 Stk.	x	80,00 €	3.200,00 €
	Stehtische	2 Stk.	x	900,00 €	1.800,00 €
	Sitzbank	1 Stk.	x	1.500,00 €	1.500,00 €
	Ausgabetheke für Bistro	1 Stk.	x	9.500,00 €	9.500,00 €
	Übernahme der vorh. Geräte aus bestehendem Bistro	1 Stk.	x	2.000,00 €	2.000,00 €
	Ergänzungen für Bistroeinrichtung	1 Stk.	x	3.000,00 €	3.000,00 €
	Kaffeeautomat für Bistro	1 Stk.	x	4.500,00 €	4.500,00 €
	Gesamt Bistro-Einrichtung				**26.460,00 €**
5.2.3	Einrichtung Inklusionsräume				
	Einrichtung Therapieräume Inklusion	1 Pschl.	x	22.000,00 €	**22.000,00 €**
	Gesamt Einrichtung Umbau Gebäude A				251.825,00 €
	Gesamt Einrichtung			netto	**764.065,00 €**
	Zwischenaufstellung				
	Kostengruppe 200, Erschließung				25.345,00 €
	Kostengruppe 300, Bauwerk und Baukonstruktion				4.348.972,00 €
	Kostengruppe 400, Technische Gebäudeaustattung				1.330.806,79 €
	Kostengruppe 500, Außenanlagen				237.753,00 €
	Kostengruppe 600, Ausstattungen und Einrichtungen				764.065,00 €
	Zwischenaufstellung der berechneten Kosten			netto	6.706.941,79 €

5. Kostengruppe 700, Baunebenkosten

Projektsteuerung	133.050,00 €
Architekt, Planung NW-Einrichtungen, Planung Küche	539.500,00 €
Statiker	135.125,00 €
TGA-Planung Elektro	97.000,00 €
TGA Planung Heizung/Sanitär/Lüftung	171.660,00 €
SiGeKo	12.000,00 €
Planung Brandschutz	25.350,00 €
Planung Wärmeschutz + Schallschutz	10.870,00 €
Vermessung	3.000,00 €
Bodengutachten	2.550,00 €
Außenanlagenplanung	28.000,00 €
Gesamt KG 700, Baunebenkosten	1.158.105,00 €

Zusammenstellung der Gesamkosten

Kostengruppe 200, Erschließung			25.345,00 €
Kostengruppe 300, Bauwerk und Baukonstruktion			4.348.972,00 €
Kostengruppe 400, Technische Gebäudeaustattung			1.330.806,79 €
Kostengruppe 500, Außenanlagen			237.753,00 €
Kostengruppe 600, Ausstattungen und Einrichtungen			764.065,00 €
Kostengruppe 700, Baunebenkosten			1.158.105,00 €
Gesamt ermittelte Kosten Netto		Netto	7.865.046,79 €
zzgl. Mwst.	19 %		1.494.358,89 €
			9.359.405,68 €
Gesamt berechnete Kosten Brutto		rd.	**9.360.000,00 €**

Sankt Augustin, den 26.05.2015
Hennef\GE-West, Erweiterung und Umbau ehem. RS/Kosten/Kostenberechung 2015-05-26.xlsx

M.Herkenrath