

Willenbrinck & Partner Architekten

Im Siebenborn 22, 51688 Wipperfürth

Telefon 02267 - 8858-0 / Mail info@whp-architekten.de



KOSTENSCHÄTZUNG

Projekt **NEUBAU EINER DREIFACHSPORTHALLE
MIT TRIBÜNE / MEHRZWECKHALLE FÜR 1.000 BESUCHER**
in Wipperfürth, Ostlandstraße



Auftraggeber **STADT WIPPERFÜRTH**
REGIONALES GEBÄUDEMANAGEMENT
HOCHSTR. 4, 51688 WIPPERFÜRTH

Architekt **WILLENBRINCK & PARTNER ARCHITEKTEN**
Im Siebenborn 22, 51688 Wipperfürth
Telefon: (02267) 885 58 -0
Email: info@whp-architekten.de

Aufgestellt Wipperfürth, 21.11.2012


Bernd Willenbrinck
Architekt

Kostenschätzung nach DIN 276-1: 12-2008

1. Allgemeine Vorbemerkung

- 1.1. Der geplante Neubau soll als Alternative zur Sanierung der vorhandenen Dreifachsporthalle mit Mehrzwecknutzung auf dem Schulgelände dienen.
- 1.2. Das Grundstück befindet sich im Besitz der Stadt Wipperfürth.
- 1.3. Mit dem Planungsamt der Stadt Wipperfürth wurden die Grundzüge der Planung abgestimmt.

2. Planungsgrundlagen und Entwicklung

- 2.1. Grundlage der Planung sind die DIN 18 032 „Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung“, die Schulbaurichtlinien, die Versammlungsstättenverordnung, sowie die einschlägigen Bauvorschriften.
- 2.2. Zur Planung stand die Geländeaufnahme / Lageplan des Vermessungsbüro Gertz vom 23.10.12 zur Verfügung.
- 2.3. Das Baugrundgutachten des Geologischen Büros Slach Nr. 12-4362 vom November 2012 wurde bei der Planung berücksichtigt.

3. Grundlagen der Kostenschätzung

- 3.1. Vorentwurfsplanung vom 25.10.2012,
- 3.2. Die Kosten wurden nach statistischen Kennwerten des BKI (Baukosteninformationszentrums) und Kosten aus Vergleichsprojekten, sowie eigenen Ermittlungen aufgestellt.

4. Allgemein zur Kostenschätzung

- 4.1. Es handelt sich um eine Kostenschätzung, bei der die Kosten nach Grobelementen bewertet und geschätzt werden. Auf einen Zuschlag wird verzichtet, weil die Schätzung eine gewisse Kostenbreite abdeckt.
- 4.2. Das Baugrundgutachten gibt keine abschließende Auskunft über die Höhen des Felsens der Bodenklasse 7, der mit besonderem Aufwand entfernt werden muss. Es bleibt daher bei einem Gründungsrisiko, das nicht beziffert werden kann.
- 4.3. Das periodisch anfallende Schichtenwasser und das anstauende Sickerwasser können nicht abgeleitet werden, weil dazu die Vorflut fehlt. Die im Rahmen der Vorplanung vorgenommenen Maßnahmen sind bei der weiteren Planung durch den Statiker und die Fachplaner fortzuführen, die Risiken bezüglich der Kosten werden als normal in diesem Planungsstadium eingeordnet.
- 4.4. Die Kostenschätzung wurde gründlich und gewissenhaft erarbeitet und entspricht den Anforderungen in dieser Leistungsphase.



Kostenschätzung nach DIN 276-1: 12-2008

Zusammenstellung der in der Anlage ermittelten Kosten.

200	Öffentliche Erschließung	47.120,00 €
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	3.015.315,00 €
400	Bauwerk – Technische Ausrüstung	795.670,00 €
500	Außenanlagen	180.200,00 €
600	Ausstattungen	11.300,00 €
700	Nebenkosten	679.600,00 €
Gesamtkosten netto		4.729.205,00 €
19 % Mehrwertsteuer		898.549,00 €
<u>Gesamtsumme brutto</u>		<u>5.627.754,00 €</u>
 <u>Gesamtkosten brutto gerundet</u>		 <u>5.630.000,00 €</u>

Übersicht der Anlagen:

- Baubeschreibung
- Stellplatzberechnung, 2 Seiten
- Kostenschätzung
- Lageplan M 1:500
- Grundrisse M 1:200
- Schnitte M 1:200
- Ansichten M 1:200

Baubeschreibung zur Kostenschätzung

A – Sport- und Mehrzweckhalle

KG 310 – Baugrube

- Baugrubenaushub mit Entsorgung, keine Lagerungsmöglichkeiten auf der Baustelle,
- Bodenauffüllungen im nordwestlichen Bereich,
- Verfüllung der Arbeitsräume mit Materiallieferung,

KG 320 – Gründung

- Flachgründung mit Einzel- und Streifenfundamente gemäß Statik,
- Tiefergründungen gemäß Bodengutachten,
- Tragschicht, Dämmung und Betonbodenplatte,
- Abdichtung gegen Feuchtigkeit,
- Doppelschwimmboden mit Sportbodenbelag in der Sporthalle,
- Zementestrich und PVC-Belag in den übrigen Räumen

KG 330 – Außenwände

- Stahlbetonstützen, Stahlbetonwände mehrschichtig mit Dämmung,
- Fenster aus wärmegeprägten Aluminiumprofilen, Verglasung,
- Außentüren aus wärmegeprägten Aluminiumprofilen oder Stahl,
- Abdichtung der erdberührten Flächen gemäß Baugrundgutachten,
- Wandbekleidung außen Anstrich,
- Wandbekleidung innen Anstrich, Fliesen, Prallwandbelag in der Sporthalle,

KG 340 – Innenwände

- Tragende Innenwände aus Beton oder Kalksandstein,
- Nichttragende Wände aus Kalksandstein / Trockenbauweise,
- Wandbekleidung innen Anstrich, Fliesen, Prallwandbelag in der Sporthalle,
- Innentüren aus Holz, Stahlfassungsrahmen, T30-Türen nach BS-Konzept,
- Elementierte Trennwände in den WCs,
- Besondere Maßnahmen zur Raumakustik für Beschallungsanlagen,

KG 350 – Decken

- Stahlbetondecke, Stahlbetontreppen,
- Bodenbelag schwimmender Estrich, PVC-Bodenbelag oder Bodenfliesen
- Treppengeländer aus Stahl,

KG 360 – Dächer

- Konstruktion aus Spannbetonbindern, Stahlbetonunterzügen,
- Trapezblecheindeckung, Dämmung, Dachabdichtung als Foliendach,
- RWA-Anlagen nach BS-Konzept,

KG 370 – Einbauten

- Zwei Trennvorhänge in der Sporthalle,
- Einbauten für Sportgeräte,
- Teleskoptribünenanlage,

Abdichtung von erdberührten Flächen / Weiße Wanne

Wie bereits erwähnt ist nach dem Baugrundgutachten Punkt 7.5 und 8.2 mit zeitweise aufstauendem Sickerwasser und temporär mit Schichtenwasser zu rechnen.

Die Abdichtungsmaßnahmen sind nach DIN 18195-6:2008 bzw. nach der DAfStb-Richtlinie (WU-Richtlinie, Ausgabe vom November 2003) auszuführen. Diese Maßnahmen sind bei der Entwurfs- und Ausführungsplanung insbesondere unter Beteiligung des Tragwerksplaners zu planen.

Es bieten sich hier verschiedene Ausführungsmöglichkeiten an, die dann später genauer untersucht werden können. – Für die Kostenschätzung haben wir sowohl die Kosten für eine „weiße Wanne“ mit WU-Beton und Fugenbändern, als auch alternativ eine Sekundärabdichtung mit einer Frischbetonverbundabdichtung untersucht bzw. untersuchen lassen. – Eine besondere Ausarbeitung dazu wird gesondert vorgelegt.

In die Kostenschätzung haben wir nach diesen Untersuchungen die Ausführung der Sekundärabdichtung übernommen, weil wir hier die größtmögliche Sicherheit gegen das Eindringen von Wasser, besonders durch feine Risse im Beton, sehen.

Es mag im weiteren Verlauf der Planung auch zu anderen Lösungen kommen, die dann günstiger sein könnten.

KG 400 – TGA – Technische Gebäudeausstattung

Diese Kostengruppen werden im weiteren Planungsverlauf durch die Fachingenieure geplant. Die Kostenansätze wurden geschätzt. Die nach den geltenden Vorschriften erforderlichen Maßnahmen sind dabei berücksichtigt.

Erfasst sind:

KG 410: Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

KG 420: Wärmeversorgungsanlagen

KG 430: Lufttechnische Anlagen

KG 450: Elektrotechnik

KG 460: Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

KG 470: Behindertenaufzug

KG 500 – Außenanlagen

- Oberbodenabtrag, Geländeabtrag an der Ostseite,
- Abbruch der vorhandenen befestigten Flächen für den Neubau,
- Erschließungswege und -flächen der Zugänge,
- Beiarbeit der Straße mit neuem Gehweg,
- Oberbodenauftrag und Ansaat von Grünflächen, Strauchwerk.

Erschließung

- Die Versorgung mit Gas, Wasser und Strom ist durch das Leitungsnetz der BEW, das am Grundstück anliegt, gewährleistet.
- Die Entwässerung ist an die Regen- und Schmutzwasserkanäle in der Ostlandstraße vorgesehen.

Willenbrinck & Partner Architekten Im Siebenborn 22, 51688 Wipperfürth Tel. 02267-8858-0 - Email info@whp-architekten.de	
Projekt 770 - Neubau Mehrzweckhalle	
Stellplatzberechnung	

Mehrzweckhalle als Schul- und Sporthalle mit Tribüne für 500 Personen

gemäß Anlage zu Nr. 51.11 VV BauO NRW - Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

Nr. 5.2 Spiel- und Sporthallen

1 Stpl. Je 50 m² Hallenfläche, zusätzlich 1 Stpl. Je 10-15 Besucherplätze

Berechnung:

5.2 Spiel- und Sporthallen

1 Stpl. Je 50 m ² Hallenfläche	1226,24 m ²	/	50,00	24,52
1 Stpl. Je 12,5 Besucher (Mittelwert)	500 Besucher	/	12,50	40,00

Gesamtsumme erforderlicher Stellplätze	64,52
gerundet	65,00

Mehrzweckhalle als Schul- und Sporthalle mit Tribüne für 500 Personen

Mehrzwecknutzung

gemäß Anlage zu Nr. 51.11 VV BauO NRW - Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

Nr. 4.1 Versammlungsstätten

1 Stpl. Je 5-10 Sitzplätze

Berechnung:

4.1 Versammlungstätten

1 Stpl. Je 7,5 Sitzplätze (Mittelwert)	500 Sitzplätze	/	7,50	66,67
--	----------------	---	------	-------

Gesamtsumme erforderlicher Stellplätze	66,67
gerundet	67,00

Wipperfürth, 21.11.2012

Willenbrinck & Partner Architekten Im Siebenborn 22, 51688 Wipperfürth Tel. 02267-8858-0 - Email info@whp-architekten.de	
Projekt 770 - Neubau Mehrzweckhalle	
Stellplatzberechnung	

Mehrzweckhalle als Schul- und Sporthalle mit Tribüne für 500 Personen

gemäß Anlage zu Nr. 51.11 VV BauO NRW - Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

Nr. 5.2 Spiel- und Sporthallen

1 Stpl. Je 50 m² Hallenfläche, zusätzlich 1 Stpl. Je 10-15 Besucherplätze

Berechnung:

5.2 Spiel- und Sporthallen

1 Stpl. Je 50 m ² Hallenfläche	1226,24 m ²	/	50,00	24,52
1 Stpl. Je 12,5 Besucher (Mittelwert)	500 Besucher	/	12,50	40,00

Gesamtsumme erforderlicher Stellplätze	64,52
gerundet	65,00

Mehrzweckhalle als Schul- und Sporthalle Mehrzwecknutzung für 1000 Personen

gemäß Anlage zu Nr. 51.11 VV BauO NRW - Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

Nr. 4.1 Versammlungsstätten

1 Stpl. Je 5-10 Sitzplätze (Anteil für Besucher 90 %)

Berechnung:

4.1 Versammlungstätten

1 Stpl. Je 7,5 Sitzplätze (Mittelwert)	1000 Sitzplätze	/	7,50	133,33
--	-----------------	---	------	--------

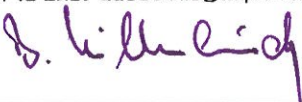
Gesamtsumme erforderlicher Stellplätze	133,33
gerundet	133,00

Wipperfürth, 21.11.2012

Anmerkung: Die Kostenschätzung ist eine Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der Vorplanung. (DIN 276/12.08, Ziffer 2.4.2)

Die Kostenschätzung dient als Grundlage für die Entscheidung über die Vorplanung.

In der Kostenschätzung müssen die Gesamtkosten nach Kostengruppen mindestens bis zur 1. Ebene der Kostengliederung ermittelt werden. (DIN 276/12.08 Ziffer 3.4.2)

Allgemeine Angaben	
Bauherr Stadt Wipperfürth, 51688 Wipperfürth	
Entwurfsverfasser Willenbrinck & Partner - Architekten, 51688 Wipperfürth, Im Siebenborn 22	
Bezeichnung der Baumaßnahme/Bauabschnitt Neubau Dreifachsporthalle und Mehrzweckhalle mit bis zu 1.000 Besuchern (Variante 3)	
Ort des Baugrundstücks Wipperfürth, Ostlandstraße	
Grundlagen für die Kostenschätzung (DIN 276/12.08, Ziffer 2.4.2)	
Planungsunterlagen, Zeichnungen der Vorplanung Grundrisse, Schnitte, Ansichten M 1:200 vom 25.10.2012	☒
Berechnung der Mengen von Bezugseinheiten der Kostengruppen	☒
Die Kosten wurden bis zur 2. Ebene nach statistischen Kennwerten des BKI (Baukosteninformationszentrum) und Kosten aus Vergleichsprojekten ermittelt. - Außerdem wurden projektspezifische Kosten in der Anlage 1 zusammengestellt.	☒
Kostenstand (DIN 276/12.08, Ziffer 3.3.10)	
Zeitpunkt der Ermittlung	Monat/Jahr: 11 / 2012 Indexstand: 117 , 5 (20 00 = 100)
Umsatzsteuer (DIN 276/12.08, Ziffer 3.3.11)	
in den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer enthalten ("Brutto-Angabe")	☐
in den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer nicht enthalten ("Netto-Angabe")	☒
nur bei der Zusammenstellung auf Seite 2 ist die Umsatzsteuer ausgewiesen	☒
Anlagen	
ergänzende Ermittlung zur Kostenberechnung	Seitenanzahl: 3
sonstige Anlagen: Anschreiben, Kostenschätzung mit Baubeschreibung, Textteil	
Aufgestellt	
Wipperfürth, 21.11.2012	
Willenbrinck & Partner Architekten Im Siebenborn 22, 51688 Wipperfürth Fon +49 2267 88580 info@whp-architekten.de  	

Zusammenstellung der Kosten		
Kostengruppe	Teilbetrag ohne Umsatzsteuer EURO	Gesamtbetrag ohne Umsatzsteuer EURO
Summe 100 - Grundstück	0,00	
Summe 200 - Herrichten und Erschließung	47.120,00	
Summe 300 - Bauwerk-Baukonstruktionen	3.015.315,00	
Summe 400 - Bauwerk-Technische Anlagen	795.670,00	
Summe 500 - Außenanlagen	180.200,00	
Summe 600 - Ausstattung und Kunstwerke	11.300,00	
Summe 700 - Baunebenkosten	679.600,00	
Zwischensumme	4.729.205,00	
Gesamtkosten	Summe GSK	4.729.205,00
Mehrwertsteuer	19%	898.548,95
Gesamtkosten brutto	Summe GSK	5.627.753,95
Gesamtkosten brutto gerundet		5.630.000,00

Kostengruppe		Teilbetrag ohne Umsatzsteuer EURO	Gesamtbetrag ohne Umsatzsteuer EURO
100	Grundstück		
110	Grundstückswert	0,00	
120	Grundstücksnebenkosten	0,00	
130	Freimachen	0,00	
	Keine Kosten, im Besitz der Stadt		
Summe 100			0,00
200	Herrichten und Erschließen		
210	Herrichten, siehe Anlage 1	37.120,00	
220	Öffentliche Erschließung	10.000,00	
230	Nichtöffentliche Erschließung	0,00	
240	Ausgleichsabgaben	0,00	
250	Übergangsmaßnahmen	0,00	
Summe 200			47.120,00

Projekt 770 - Neubau Dreifachsporthalle und Mehrzweckhalle

Seite 3

Kostengruppe		Menge	E	Bez.	EP / E ohne Umsatzsteuer EUR	Gesamtbetrag ohne Umsatzsteuer EURO
300	Bauwerk-Baukonstruktionen					
310	Baugrube	6.145	m³	BGI	30,00	184.350,00
320	Gründung	1.870	m²	GRF	215,00	402.050,00
323	Tiefergründungen					55.000,00
326	Bauwerksabdichtung, weisse Wanne	1	psch		82.000,00	82.000,00
330	Außenwände	2.321	m²	AWF	235,00	545.435,00
340	Innenwände	1.660	m²	IWF	290,00	481.400,00
345	Raumakustik, siehe Anlage 1, Blatt 1					109.245,00
350	Decken	825	m²	DEF	235,00	193.875,00
360	Dächer	2.044	m²	DAF	265,00	541.660,00
370	Baukonstruktive Einbauten siehe Anlage 1, Blatt 1					345.000,00
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	2.510	m²	BGF	30,00	75.300,00
						0,00
Summe 300						3.015.315,00
400	Bauwerk-Technische Anlagen					
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	2.510,00	m²	BGF	75,00	188.250,00
420	Wärmeversorgungsanlagen	2.510,00	m²	BGF	60,00	150.600,00
430	Lufttechnische Anlagen	2.510,00	m²	BGF	65,00	163.150,00
440	Starkstromanlagen	2.510,00	m²	BGF	80,00	200.800,00
450	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	2.510,00	m²	BGF	22,00	55.220,00
460	Förderanlagen (Behindertenaufzug)	1,00	psch		37.650,00	37.650,00
470	Nutzungsspezifische Anlagen	2.510,00	m²	BGF	0,00	0,00
480	Gebäudeautomation	2.510,00	m²	BGF	0,00	0,00
490	Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	2.510,00	m²	BGF	0,00	0,00
						0,00
Summe 400						795.670,00

Projekt 770 - Neubau Dreifachsporthalle und Mehrzweckhalle

Seite 4

Kostengruppe		Menge	E	Bez.	EP / E ohne Umsatzsteuer EUR	Gesamtbetrag ohne Umsatzsteuer EURO
500	Außenanlagen - Ermittlungen Anlage 1					
510	Geländeflächen					38.650,00
520	Befestigte Flächen					37.875,00
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen					33.000,00
540	Technische Anlagen in Außenanlagen					30.925,00
550	Einbauten in Außenanlagen					0,00
560	Wasserflächen					0,00
570	Pflanz- und Saatflächen	2.500,00	m²		10,00	25.000,00
590	Sonstige Außenanlagen					14.750,00
						0,00
Summe 500						180.200,00
600	Ausstattung und Kunstwerke					
610	Ausstattung, siehe Anlage 1, Blatt 3				0,00	11.300,00
620	Kunstwerke				0,00	0
					0,00	0
Summe 600						11.300,00
700	Baunebenkosten					
710	Bauherrenaufgaben (SIGE-Koordinator)				4.500,00	
720	Vorbereitung der Objektplanung				25.000,00	
730	Architekten- und Ingenieurleistungen				600.100,00	
740	Gutachten und Beratung				15.000,00	
750	Künstlerische Leistungen				0,00	
760	Finanzierungskosten				0,00	
770	Allgemeine Baunebenkosten				35.000,00	
790	Sonstige Baunebenkosten				0,00	
Summe 700						679.600,00

Bauliche Größen

BGF - Bruttogrundrissfläche	Länge	Breite	aus CAD	Fläche BGF	E
Halle EG			1.358,00	1.358,00 m ²	
Halle OG			81,00	81,00 m ²	
Halle UG-Lüftungszentrale			95,00	95,00 m ²	
Umkleiden EG			347,00	347,00 m ²	
Umkleiden OG			347,00	347,00 m ²	
Foyer EG			136,00	136,00 m ²	
Foyer OG			146,00	146,00 m ²	
Summe				2.510,00 m²	

BGI - Baugrubenaushub	Fläche BGF	Höhe	aus CAD	BGI	E
Baugrube mit Lüftungszentrale	Berechnung Geertz		6.145,00	6.145,00 m ³	
Geländeabtrag KG 500	Berechnung Geertz		850,00	850,00 m ³	
Summe				6.995,00 m³	

GRF - Gründungsflächen	Länge	Breite	aus CAD	GRF	E
Halle EG			1.402,00	1.402,00 m ²	
Umkleiden EG			330,00	330,00 m ²	
Foyer EG			138,00	138,00 m ²	
Summe				1.870,00 m²	

AWF 1 - Betonwand d=20 cm	Länge	Höhe	aus CAD/CIP	m ² AWF	E
Halle UG-Lüftungszentrale Beton			156,00	156,00 m ²	
Halle EG + OG/Wand Achse E			196,00	196,00 m ²	
Summe				352,00 m²	

AWF 2 - Fassade mehrschalig	Länge	Höhe	aus CAD/CIP	m ² AWF	E
Halle EG + OG			980,00	980,00 m ²	
Umkleiden EG			193,00	193,00 m ²	
Umkleiden OG			199,00	199,00 m ²	
Foyer EG			145,00	145,00 m ²	
Foyer OG			162,00	162,00 m ²	
Summe				1.679,00 m²	

AWF 3 - Alufenster / Alufassade	Länge	Höhe	aus CAD/CIP	m ² AWF	E
Halle EG + OG				0,00 m ²	
Türen außen				0,00 m ²	
Foyer OG mit Fassade Gang	gesamt		290,00	290,00 m ²	
Summe				290,00 m²	

AWF gesamt				2.321,00 m²	
-------------------	--	--	--	-------------------------------	--

IWF 1- Betonwand d = 20 cm	Länge	Höhe	aus CAD/CIP	m² IWF	E
Halle EG			196,00	196,00 m²	
Umkleiden EG			182,00	182,00 m²	
Umkleiden OG			206,00	206,00 m²	
Foyer EG				0,00 m²	
Foyer OG				0,00 m²	
Summe			584,00	584,00 m²	

IWF 2 - KS-Wand 11,5 cm	Länge	Höhe	aus CAD/CIP	m² IWF	E
Halle EG			40,00	40,00 m²	
Umkleiden EG			306,00	306,00 m²	
Umkleiden OG			405,00	405,00 m²	
Foyer OG				0,00 m²	
Summe			751,00	751,00 m²	

IWF 3 - Trockenbauwand	Länge	Höhe	aus CAD/CIP	m² IWF	E
Umkleiden OG			210,00	210,00 m²	
Foyer EG			100,00	100,00 m²	
Foyer OG			15,00	15,00 m²	
Summe			325,00	325,00 m²	

IWF 1 - 3				1.660,00	
------------------	--	--	--	-----------------	--

DEF - Deckenflächen	Länge	Breite	aus CAD	m² DEF	E
Halle Lüftungszentrale UG			96,00	96,00 m²	
Halle Tribünengang			81,00	81,00 m²	
Umkleiden EG-Decke			347,00	347,00 m²	
Umkleiden Aufzugdecke			7,00	7,00 m²	
Foyer EG			147,00	147,00 m²	
Foyer UG			147,00	147,00 m²	
Summe				825,00 m²	

DAF - Dachflächen	Länge	Breite	aus CAD	m² DAF	E
Halle			1.500,00	1.500,00 m²	
Umkleiden			390,00	390,00 m²	
Foyer			154,00	154,00 m²	
Summe				2.044,00 m²	

Ergänzende Ermittlung zur Kostenschätzung

Blatt 1

Lfd. Nr./ Kostengruppe	Bezeichnung	Menge (ME)	Kostenkennwert (EURO/ME)	Kosten (EURO)
210	Umlegen Versorgungsleitungen Kosten BEW 09.11.12	1,00 psch	12.370,00	12.370,00
210	Erdarbeiten zur Umlegung der Versorgungsleitungen, Graben 80/120 cm Bkl. 5-6, Sand	75,00 m	120,00	9.000,00
210	Umlegung Kanal, Erdarbeiten Bkl. 5-6, Kanal NW 300,	35,00 m	350,00	12.250,00
210	Neuer Kontrollschacht	1,00 St	2.500,00	2.500,00
210	Schachtsohlen ändern	2,00 St	500,00	1.000,00
210	Umlegung Versorgungsleitungen und Kanal insgesamt			37.120,00
345	Prallwand akustisch wirksam	327,00 m²	185,00	60.495,00
345	Holzlattung mit Prallwand vergleichbar, akustisch wirksam	250,00 m²	185,00	46.250,00
345	Mineralfaserplatten, A1	250,00 m²	10,00	2.500,00
345	Innenwandbekleidungen (Raumakustik)			109.245,00
372	Einbauten für Sportgeräte (4 Srossenwände, 3 Klettertauanlagen, 2 Schaukelanlagen, 1 absenkbare Basketballanlage Hauptfeld, 6 Basketballübungsbretter)	1,00 psch	100.000,00	100.000,00
372	Teleskoptribünenanlage 8 Sitzreihen, 480 Plätze	1,00 psch	205.000,00	205.000,00
	Trennvorhänge	2,00 St	20.000,00	40.000,00
370	Summe Baukonstruktive Einbauten			345.000,00

Ergänzende Ermittlung zur Kostenschätzung

Blatt 2

Lfd. Nr./ Kostengruppe	Bezeichnung	Menge (ME)	Kostenkennwert (EURO/ME)	Kosten (EURO)
510	Oberboden abtragen, entsorgen, d = 20 cm	4.000,00 m²	3,50	14.000,00
510	Geländeabtrag Bkl. 5-6, entsorgen	850,00 m²	15,00	12.750,00
510	Oberboden liefern, andecken, d = 20 cm	1.700,00 m²	7,00	11.900,00
510	Summe Geländeflächen			38.650,00
520	Neue Bürgersteigflächen	50,00 m²	60,00	3.000,00
520	Randsteine mit Straßenanschluss	35,00 m	25,00	875,00
520	Wege- und Zugangsflächen	400,00 m²	85,00	34.000,00
520	Summe Befestigte Flächen			37.875,00
534	Neue Treppenanlage	1,00 St	15.000,00	15.000,00
537	Kanalanschluss RW und SW, NW 200	65,00 m	100,00	6.500,00
537	Kontrollschächte	3,00 St	2.500,00	7.500,00
537	Straßenaufbruch mit neuer Decke, Zulage	2,00 St	2.000,00	4.000,00
530	Summe Baukonstruktionen in Außenanlagen			33.000,00
541	Abwasseranlagen			
541	Rohrgraben Bodenkl. 5-6, bis 1,75 m tief	40,00 m³	35,00	1.400,00
541	Zulage Rohrgraben Bodenkl. 7,	125,00 m³	65,00	8.125,00
541	Entwässerungskanäle RW, NW 150 mm,	120,00 m	95,00	11.400,00
541	Kontrollschächte Betonfertigteile	4,00 St	2.500,00	10.000,00
540	Summe Techn. Anlagen in Außenanlagen			30.925,00

Ergänzende Ermittlung zur Kostenschätzung

Blatt 3

Lfd. Nr./ Kostengruppe	Bezeichnung	Menge (ME)	Kostenkennwert (EURO/ME)	Kosten (EURO)
590	Abbruch vorh. Treppenanlage, entsorgen	1,00 St	5.500,00	5.500,00
590	Abbruch Hof- und Straßenflächen, entsorgen	925,00 m²	10,00	9.250,00
590	Summe Sonstige Außenanlagen			14.750,00
610	Bänke in Umkleiden	21,00 St	300,00	6.300,00
	Sonstige Einrichtungen geschätzt	1,00 psch	5.000,00	5.000,00
610	Summe Ausstattungen			11.300,00