

Kostenschätzung

Objekt : TSV Sporthalle
Butzbach - Ebersgöns

Bauvorhaben : Sanierung
Sport-/ Mehrzweckhalle

Stand : 20.07.2010

TSV Ebersgöns

Im Vorfeld zur Kostenermittlung haben am 12. Und 14.07 2010 zwei Ortstermine am Objekt in Ebersgöns stattgefunden. Bei beiden Terminen war Herr Hübner, als Vorstand des TSV Ebersgöns, zugegen. Der zweite Termin fand im Beisein von Herrn Langstrof, Vorbeugender Brandschutz des Wetteraukreises, statt.

Im ersten Termin fand eine Baubegehung und die Erörterung der schon eingeholten Angebotsunterlagen statt.

Die allgemeine Bausubstanz befindet sich in keinem guten Zustand, Das Außenmauerwerk weist z.T. eine starke Rissbildung, teilweise konstruktionsdurchgängig, auf. Umlaufend sind im Sockelbereich starke Feuchtigkeitsschäden sichtbar. Die partiell durchgeführten Feuchtigkeitsmessung mit der elektrischen Sonde (Gannmessungs-Sonde B 60) wiesen im Innenbereich stark feuchte bis wassergesättigte Messwerte auf (Bodenplatte, aufgehendes Mauerwerk, unter Bodenfliesen, etc). Der Tagungs- und Jugendraum haben durchweg Messwerte die im gesundheitsschädlichen Bereich liegen (wassergesättigte Werte in der Aussenwand- und Bodenkonstruktion). Im Außenbereich war anhand eines Draingekontrollschachtes ein relativ hoher Wasserstandpegel erkennbar. Hier ist zu überprüfen ob es sich um Grundwasser oder eine nicht intakte Drainage handelt. Die Feuchtigkeitswerte des Außenmauerwerkes resultieren in jedem Fall aus dem v.g. Umstand.

Im Sanierungsfall sind hier umfangreiche Erd- und Abdichtungsmaßnahmen durchzuführen.

Die weiteren baulichen und energetischen Maßnahmen wie z.B. Anordnungen von neuen Fenstern und Türen im Aussenbereich, Wärmedämmverbundsystem, neue Dachdeckung, etc. sind sicherlich sinnvoll, inwieweit sie rechnerisch darstellbar sind (energetische Maßnahmen) ist fragwürdig. In jedem Fall berücksichtigen die eingeholten Angebote nur die jeweilige Leistung und gehen nicht auf die auch zu beachtenden Randbedingungen (wie z.B. Feuchte) ein. Unsere Kostenschätzung berücksichtigt diese Umstände. Von daher fällt unsere bauliche Sanierung entsprechend hoch aus.

Bezüglich des Brandschutzes erfolgte im Nachgang zur Erstbegehung eine Begehung mit Herrn Langsdorf vom Wetteraukreis. Im Ergebnis stellt sich aus brandschutztechnischer Sicht ein wesentlich gravierender Mangel dar, dessen Beseitigung zu immensen Kosten führt. Die vorhandene Dachkonstruktion hat keine Brandschutzfunktion – im Ergebnis Brandschutzklasse F0. In der Muster-Versammlungsstättenverordnung MVstättV ist für eine Versammlungsstätte, bzw. Räume die einen ähnlichen Charakter die Klasse F 90 gefordert.

Die Dachkonstruktion ist umfangreich zu schützen, sämtliche hautechnische Trassen, im Wesentlichen elektrische Leitungen sind brandschutztechnisch zu schotten. Im Weiteren sind Rauchabzugsanlagen in der Halle und im Treppenhaus anzuordnen. Weitere

brandschutztechnische Maßnahmen zur Ertüchtigung des Bauwerkes sind die Anordnung von weiteren Feuerschutztüren Schotten von Decken –und Wanddurchführungen, Installation einer flächendeckenden Brandmeldeanlage, Fluchtwegs-und Notbeleuchtung, etc. Die Gesamtheit der brandschutztechnischen Ertüchtigung ist preislich in etwa so hoch zu bewerten wie die energetische und bauliche Ertüchtigung. Ein noch nicht einzuschätzender Kostenfaktor ist auch die Ertüchtigung der elektrischen Anlage, die mit den brandschutztechnischen Maßnahmen einher geht. Der Bestandschutz greift hier nicht mehr, bei unseren aktuellen Bauvorhaben im Konjunkturprogramm Land explodieren hier die Kosten in allen Objekten. Wir konnten hier nur Kosten annähernd schätzen, bei Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen kann hier auch eine deutliche Steigerung erfolgen.

Nach jetzigem Stand der Erkenntnisse wird durch den Wetteraukreis im Hinblick auf die multifunktionale Nutzung der Halle (Vermietung an Personen, Dorfgemeinschaftshaus, Laienspielsaal, Jugendtreff, etc.) ein Nutzungsverbot in absehbarer Zeit, spätestens nach der nächsten Gefahrenverhütungsschau, ausgesprochen. Der Sportstättenbetrieb kann weiter erfolgen.

Vorläufiges Fazit:

Die Kosten der baulichen, energetischen und brandschutztechnischen Maßnahme sind im Hinblick auf die vorhandene schlechte Bausubstanz, fragwürdig. In jedem Fall stehen brandschutztechnische Sofortmaßnahmen für die Nutzung als Versammlungsstätte an.

Die zu Verfügung stehenden Mittel aus dem Konjunkturprogramm Bund (z.B. FFW-Gerätehaus Hoch-Weisel) reichen dafür keinesfalls aus.

Butzbach, den 21.07.2010

Stefan Woggon

Sanierung Sporthalle TSV Ebersgöns

1) Bauliche Sanierung

Dachdecker - und Spenglerarbeiten

Dachfläche abdecken und entsorgen	625,000 m ²	22,00 €	13.750,00 €
Dachfläche mit Sandwichplatten Arcelor	0,000 St	- €	- €
Ondatherm 1001TS eindecken, 100 mm	625,000 m ²	75,00 €	46.875,00 €
Fassadengerüst	860,000 m ²	5,00 €	4.300,00 €
Dachdeckerfanggerüst	120,000 m	10,00 €	1.200,00 €
Gerüstausleger für Rücksprünge	80,000 m	10,00 €	800,00 €
Zulagen für Ort, Traufe, Giebel	170,000 m	35,00 €	5.950,00 €
Dachflächenfenster RA - Abzug	1,000 St	2.700,00 €	2.700,00 €
Dachrinnen	80,000 m	25,00 €	2.000,00 €
Fallrohre	45,000 m	25,00 €	1.125,00 €
Zwischensumme Dachdeckerarbeiten			78.700,00 €

Zimmerarbeiten

Dachverlängerungen Traufbereich	80,000 m	35,00 €	2.800,00 €
Dachverlängerungen Giebelbereich	50,000 m	40,00 €	2.000,00 €
Verschalung Dachuntersichten einschl. Anstr.	130,000 m	42,00 €	5.460,00 €
Auswechslungen Dachfenster	1,000 St	500,00 €	500,00 €
Reparaturarbeiten Dachkonstruktion	1,000 psch	3.000,00 €	3.000,00 €
Zwischensumme Zimmerarbeiten			13.760,00 €

Fensterarbeiten

Notausgangstüren gem Angebot Meier	1,000 St	10.000,00 €	10.000,00 €
Notausgangstür OG	1,000 St	1.700,00 €	1.700,00 €
Fenster 1,50 x 1,26	3,000 St	1.000,00 €	3.000,00 €
Fenster 2,25 x 1,26	3,000 St	1.400,00 €	4.200,00 €
Fenster 1,00 x 1,20	7,000 St	800,00 €	5.600,00 €
Zwischensumme Fensterarbeiten			24.500,00 €

Prallschutz Halle

Prallschutz Halle gemäß Angebot Meier	115,000 m ²	125,00 €	14.375,00 €
---------------------------------------	------------------------	----------	--------------------

Erd- und Drainagearbeiten

Bodenaushub und Abfuhr	480,000 m ³	20,00 €	9.600,00 €
Filterschicht einbauen	450,000 m ³	25,00 €	11.250,00 €
Ringdrainage neu	125,000 m	28,00 €	3.500,00 €
Pflasterfläche aufnehmen und seitr. Lagern	180,000 m ²	18,50 €	3.330,00 €
Pflaster wieder verlegen inkl. Tiefbord	180,000 m ²	40,00 €	7.200,00 €
Sockelflächen reinigen, vorspritzen, verputzen und abdichten	260,000 m ²	38,00 €	9.880,00 €
Geo - Drainplatte als Schutz für Isolierung	260,000 m ²	15,00 €	3.900,00 €
Zwischensumme Erd- und Drainagearbeiten			48.660,00 €

Wärmedämmverbundsystem

Mauerwerksverpressarbeiten	1,000 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Fassade auf Hohlstellen prüfen, abschl., reini	935,000 m ²	4,00 €	3.740,00 €
WDVS 180 mm inkl. Oberputz	780,000 m ²	70,00 €	54.600,00 €
WDVS 20-40 mm inkl. Oberputz	160,000 m ²	55,00 €	8.800,00 €
Zulage Verdübelung	935,000 m ²	8,00 €	7.480,00 €
Egalisierungsanstrich	935,000 m ²	9,00 €	8.415,00 €
Eck- und APU - Leisten	380,000 m	5,00 €	1.900,00 €
Übertrag Zwischensumme WDVS			89.935,00 €

Sanierung Sporthalle TSV Ebersgöns

Übertrag Zwischensumme WDVS			89.935,00 €
Ablebearbeiten pauschal	1,000 psch	500,00 €	500,00 €
Sockeldämmung (Oberputz bei Erdarbeiten)	260,000 m ²	35,00 €	9.100,00 €
Zwischensumme WDVS			99.535,00 €
Sonstige bauliche Maßnahmen			
Schließen Türelement Halle	1,000 psch	2.000,00 €	2.000,00 €
Hallenputzertüchtigung inkl. Anstrich	365,000 m ²	11,00 €	4.015,00 €
Bearbeiten nach Fenster-/Türtausch	1,000 psch	1.500,00 €	1.500,00 €
Gaswarnanlage Kühlraum KG	1,000 psch	2.000,00 €	2.000,00 €
Zwischensumme Sonstige bauliche Maßn.			9.515,00 €
Unvorhergesehenes zur Rundung	1,000 x	28.900,00 €	28.900,00 €
Zwischensumme Bauliche Sanierung			317.945,00 €
Baunebenkosten Planung / BL ca. 25%			79.486,25 €
Baunebenkosten Gebühren, Abn., Gutachten, 3%			9.538,35 €
Summe bauliche Sanierung			406.969,60 €
		gerundet	407.000,00 €

2) Brandschutztechnische Ertüchtigung

Dachkonstruktion

Demontage Akkustikdecke	395,000 m ²	15,00 €	5.925,00 €
Raumgerüst	395,000 m ²	11,00 €	4.345,00 €
Hallenboden auslegen Massivplatten/Pap	395,000 m ²	15,00 €	5.925,00 €
UK F30 unter Nagelbinder inkl. Abhänger	395,000 m ²	50,00 €	19.750,00 €
Wilhellmi Akkustikdecke über Sporthalle	395,000 m ²	45,00 €	17.775,00 €
Demontage OWA-Decke und Unterdecke Ha.	145,000 m ²	30,00 €	4.350,00 €
Unterdecke F30	145,000 m ²	50,00 €	7.250,00 €
OWA - Decke S3	145,000 m ²	35,00 €	5.075,00 €
Zwischensumme Dachkonstruktion			70.395,00 €

Emporenwand zur Halle

Abbruch Glas-/ Holzwand	1,000 psch	4.000,00 €	4.000,00 €
Aufmauerung Wand zur Sporthalle KS	15,000 m ³	450,00 €	6.750,00 €
F30 Festverglasungen	2,000 Stück	2.000,00 €	4.000,00 €
Verputz und Anstrich Brandwand	80,000 m ²	20,00 €	1.600,00 €
Elektroversorgung	1,000 psch	500,00 €	500,00 €
Zwischensumme Emporenwand			16.850,00 €

Treppenhaus zur Halle

Abbruch Holzwände Treppenhaus	1,000 psch	750,00 €	750,00 €
Neuaufbau der Wände in F90 GK	35,000 m ²	100,00 €	3.500,00 €
Brandschutztüren zu vor inkl. Demontage	2,000 Stück	2.000,00 €	4.000,00 €
F90 Wand Garderobe	15,000 m ²	100,00 €	1.500,00 €
Brandschutztür Garderobe	1,000 Stück	1.700,00 €	1.700,00 €
Absturzsicherungen Fenster	1,000 psch	500,00 €	500,00 €
Herstellen Türöffnung Podestebene	1,000 psch	1.500,00 €	1.500,00 €
Fluchtwegebeleuchtung	3,000 Stück	300,00 €	900,00 €
Übertrag Treppenhaus			14.350,00 €

Sanierung Sporthalle TSV Ebersgöns

	Übertrag Treppenhaus		14.350,00 €
Lieferung und Montage Notausgangstür	1,000 psch	2.600,00 €	2.600,00 €
RA Dachfenster einschl. seitl. Bekleidung	1,000 psch	4.000,00 €	4.000,00 €
Austausch Rolladen gegen Brandschutzvorh	1,000 psch	6.500,00 €	6.500,00 €
Stahlterrace Notausgang inkl. Fundament	1,000 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Zwischensumme Treppenhaus			32.450,00 €
Küchen- und Eingangsbereich EG			
Kellerabgang verschliessen inkl. Entsorgung	1,000 psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Küchendecke Demontage und Neuerrichtung	27,000 m ²	80,00 €	2.160,00 €
Küchenwände F90 inkl. Demontage alt	50,000 m ²	100,00 €	5.000,00 €
T30 - Türen neu	2,000 Stück	1.500,00 €	3.000,00 €
Schrankdemontage und -wiederaufbau	1,000 psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Zwischensumme Küchenbereich EG			12.160,00 €
Saal und Bühnenbereich			
Kippfenster umrüsten inkl. Autarke Stromv	3,000 Stück	3.250,00 €	9.750,00 €
Fluchtwegeleuchten neu	3,000 Stück	500,00 €	1.500,00 €
T30 - Türen neu	2,000 Stück	1.500,00 €	3.000,00 €
Einhausung Elektrokasten Bühne	1,000 psch	2.700,00 €	2.700,00 €
Brandschutzvorhang B1 hinter Bühne	10,000 m ²	250,00 €	2.500,00 €
Fluchtwegebeleuchtung	3,000 Stück	300,00 €	900,00 €
Türertüchtigung Bühne	1,000 Stück	200,00 €	200,00 €
Zwischensumme Saal und Bühnenbereich			20.550,00 €
Kellerbereich Laienspielschar und Öllager			
T30 Tür neu inkl. Demontage alt	1,000 psch	1.800,00 €	1.800,00 €
F90 Wand für vorgenannte Tür	3,000 m ²	100,00 €	300,00 €
Stahlträgerverkleidung Öllageraum	3,000 m	160,00 €	480,00 €
Restfläche Verkleidung F90 oder Putz	9,000 m ²	75,00 €	675,00 €
Deckenflächen öffnen und Durchführungen	1,000 psch	- €	- €
brandschutztechnisch abschotten	1,000 psch	6.800,00 €	6.800,00 €
Fluchtwegebeleuchtung	2,000 Stück	300,00 €	600,00 €
Zwischensumme Kellerbereich Laiensp.			10.655,00 €

Sanierung Sporthalle TSV Ebersgöns

KG Bereich Jugend / Duschen

Decke Jugendraum ausbauen und entsorgen	30,000 m ²	20,00 €	600,00 €
Deckendurchführungen abschotten	3,000 Stück	500,00 €	1.500,00 €
F90 - Kanal zweiseitig	7,000 m	120,00 €	840,00 €
Steighilfen Notausgang und neue Schilder	2,000 Stück	500,00 €	1.000,00 €
F90 Wand unter Treppe inkl. F30 Klappe	1,000 psch	1.500,00 €	1.500,00 €
zweiseitige Verkofferungen F90 - Flur	10,000 m	135,00 €	1.350,00 €
flächige Deckenverkofferungen demontieren und neu errichten	0,000 Stück	- €	- €
	3,000 Stück	800,00 €	2.400,00 €
Kühlraumdecke erneuern F30	7,500 m ²	75,00 €	562,50 €
Stahlträgerverkleidungen Lagerraum	7,000 m	135,00 €	945,00 €
Decke Jugendraum wieder einbauen	30,000 m ²	45,00 €	1.350,00 €
Brandschutzklappe F30 Flur	1,000 Stück	300,00 €	300,00 €
Verlegung Absperrhanh Öl und Notausscha.	1,000 psch	300,00 €	300,00 €
Deckendurchführungen abschotten	12,000 Stück	500,00 €	6.000,00 €
Fluchtwegeleuchten	2,000 Stück	300,00 €	600,00 €
Zwischensumme Bereich Jugend			19.247,50 €

Sonstige Brandschutzmaßnahmen

Brandmeldeanlage inkl. Verkabelung	1,000 psch	30.000,00 €	30.000,00 €
Abkoffierung Kabel DG	80,000 m	130,00 €	10.400,00 €
Fluchtweg Außengestaltung	0,000 m ²	- €	- €
Erdaushub	45,000 m ³	20,00 €	900,00 €
Stützwandelemente Lieferung und Montage	5,000 m	1.000,00 €	5.000,00 €
Blockstufen, b= 200cm	12,000 Stück	500,00 €	6.000,00 €
Edelstahlgeländer beidseitig	10,000 m	350,00 €	3.500,00 €
Beifüllung und diverse bearbeiten	1,000 psch	2.500,00 €	2.500,00 €
Elektroarbeiten allgemein inkl. Unterverteilung	1,000 psch	35.000,00 €	35.000,00 €
HLS Installation allgemein	1,000 psch	750,00 €	750,00 €

94.050,00 €

Unvorhergesehenes zur Rundung 1,000 x 27.500,00 € 27.500,00 €

Zwischensumme Bauliche Sanierung **303.857,50 €**

Baunebenkosten Planung / BL. ca. 25% 75.964,38 €

Baunebenkosten Gebühren, Abnahmen, Gutachten, 3% 9.115,73 €

Summe bauliche Sanierung **388.937,60 €**

gerundet 389.000,00 €

Sanierung Sporthalle TSV Ebersgöns

3) Sonstige Sanierungsmaßnahmen

Bereich Laienspielschar / Öllager

Entfernung Bodenfliesen inkl. Estrich u. Abd.	100,000 m ²	35,00 €	3.500,00 €
Herstellen Bodenabdichtung und Estrich	100,000 m ²	46,00 €	4.600,00 €
Bodenfliesen neu	100,000 m ²	65,00 €	6.500,00 €
Demontage und Wiedermontage Holzverkl.	40,000 m ²	50,00 €	2.000,00 €
Putz abschlagen und Flächen neu verputzen	30,000 m ²	45,00 €	1.350,00 €
Abbau und Wiedereinbau Zwischenboden	1,000 psch	2.000,00 €	2.000,00 €
Anstrich Wand- und Deckenflächen	210,000 m ²	10,00 €	2.100,00 €
Ein- und Ausräumarbeiten	1,000 psch	2.000,00 €	2.000,00 €
Zwischensumme Bereich Laienspielschar			24.050,00 €

Bereich Jugendraum / Duschen

Entfernung Bodenfliesen inkl. Estrich u. Abd.	85,000 m ²	35,00 €	2.975,00 €
Herstellen Bodenabdichtung und Estrich	85,000 m ²	46,00 €	3.910,00 €
Bodenfliesen neu	85,000 m ²	65,00 €	5.525,00 €
Putz abschlagen und Flächen neu verputzen	75,000 m ²	45,00 €	3.375,00 €
Ein- und Ausräumarbeiten	1,000 psch	3.200,00 €	3.200,00 €
Anstrich Wand- und Deckenflächen	325,000 m ²	10,00 €	3.250,00 €

Zwischensumme Bereich Laienspielschar

22.235,00 €

Sonstiges

Überprüfung Kanal - Befahrung/Aufnahme	1,000 psch	2.400,00 €	2.400,00 €
Evtl. Sanierung des vorh. Kanals	1,000 psch	3.600,00 €	3.600,00 €
Zwischensumme Sonstiges			6.000,00 €

Unvorhergesehenes zur Rundung	1,000 x	5.615,00 €	5.615,00 €
Zwischensumme Bauliche Sanierung			57.900,00 €

Baunebenkosten ca. 28%

16.212,00 €

Summe bauliche Sanierung **74.112,00 €**

gerundet **74.000,00 €**

Zusammenstellung der notwendigen Maßnahmen

1) Bauliche Sanierung	407.000,00 €
2) Brandschutztechnische Ertüchtigung	389.000,00 €
Zwischensumme netto	796.000,00 €
Mehrwertsteuer 19%	151.240,00 €
Gesamtsumme brutto	947.240,00 €

Zusammenstellung der optionalen Maßnahmen

3) Sonstige Sanierungsmaßnahmen	74.000,00 €
Mehrwertsteuer 19%	14.060,00 €
Gesamtsumme brutto	88.060,00 €