

an alle K.N., SGB, 2. Protok. am 11.9.09

Samtgemeinde Nord-Elm
- Der Samtgemeindebürgermeister -

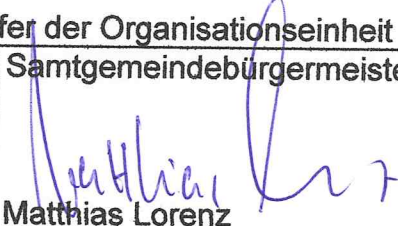
Amt FB Wohnen, Bauen, Immobilien	DRUCKSACHE SG 35/2009
Az: 60.1	
Datum 11.09.2009	

Vorlage der Verwaltung

☒	öffentlich	☐	nicht öffentlich
-------------------------------------	------------	--------------------------	------------------

		Zutreffendes ankreuzen x		
an (zutreffendes ankreuzen)	Sitzungstag	Beschlussvorschlag		
		ja	nein	geändert
Samtgemeinde Bau-, Planungs-, Wirtschafts- und Marketingausschuss	31.08.2009			
Samtgemeindeausschuss	17.09.2009			
Samtgemeinderat	17.09.2009			

Verantwortlichkeit (Ordnungsziffer der Organisationseinheit / Sichtvermerk)

gefertigt:  Schrecken	Beteiligt Klisch	Samtgemeindebürgermeister  Matthias Lorenz	Amt zur Beschlussausführung (Handzeichen)
--	-------------------------	--	---

Betreff: Konjunkturpaket II - Energetische Sanierung der Grundschule Süpplingen

Beschlussvorschlag:

Es ist zu entscheiden

Sachdarstellung, Begründung, ggf. finanzielle Auswirkungen

Die Kosten für eine energetische Sanierung der Grundschule (Alt-Gebäude) wurden vom Architekturbüro Heidmann ermittelt.

Ein Exemplar der Kostenschätzung nach DIN 276 ist der DS beigelegt.

Die Maßnahme soll aus den Mitteln der Investitionspauschale in Höhe ~ 218.000 €

Der Bauausschuss hat in seiner Sitzung am 31.08.2009 empfohlen, die Kosten für den Aufbau eines Walmdaches mit Ziegeleindeckung zu ermitteln.

Die Alternativen stellen sich wie folgt dar:

	Alternative 1	Alternative 2
Titel 1		
Fassadendämmung und Nebenarbeiten (ohne Nordfassade)	47.606,00 €	47.606,00 €
Titel 2		
Fensterelemente mit Isolier- verglasung	116.060,00 €	116.060,00 €
Titel 3		
Wärmedämmung des Flachdaches	57.170,00 €	entfällt
Aufbau eines Walmdaches mit Ziegeleindeckung	entfällt	78.593,00 €
Titel 4		
Wärmedämmung der Bodenplatte	59.590,00 €	59.590,00 €
Baukosten Netto	280.426,00 €	301.849,00 €
Baunebenkosten	34.000,00 €	54.151,00 €
	314.426,00 €	356.000,00 €
19 % Mwst	59.740,94 €	67.640,00 €
Sanierungskosten gesamt	374.166,94 €	423.640,00 €

Die Nutzungsdauer für eine Dacheindeckung mit Evalonfolie wird mit ca. 30 Jahren zugesichert. Für das Walmdach wird eine Gebrauchsdauer von 100 Jahren angenommen

	Baukosten	Nutzungs- dauer	jährl. Abschreibung
Evalonfolie	57.170,00 €	30	1.905,67 €
Walmdach	102.593,00 €	100	1.025,93 €

Das Walmdach wäre die wirtschaftlichere Alternative.

Die in der Bauausschusssitzung von Frau Heidmann dargestellte kostengünstigere Alternativlösung für die Sanierung der Bodenplatte kann aufgrund der gesetzlichen Vorschriften nicht durchgeführt werden. Einsparmöglichkeiten bestehen daher nicht.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass die Mehrkosten zuzügl. der entstehenden Ingenieurgebühren nicht zu einer Erhöhung der Investitionspauschale führen.

Anlagen

KOSTENSCHÄTZUNG

Bauvorhaben : Energetische Sanierung des Hauptgebäudes der Grundschule Süplingen
in 38373 Süplingen, Helmstedter Straße /Süplingenburger Str.1

Bauherr : Samtgemeinde Nord-Elm
Steinweg 15, 38373 Süplingen

Allgemeine Beschreibung :

Die Samtgemeinde Nord-Elm plant die Energetische Sanierung des Hauptgebäudes der Grundschule Süplingen.

Neben dem Hauptgebäude befindet sich auf dem Grundstück eine Schulsporthalle mit angrenzendem Sozial- und Nebengebäude, sowie ein Mehrfamilien-Wohnhaus mit öffentlichen Gemeinschaftsräumen. Im Untergeschoß der Sporthalle ist die zentrale Heizungsanlage untergebracht. Beide Baukörper sind nicht Bestandteil der nachfolgenden Kostenschätzung.

Für das betreffende Schulgebäude sind keine zeichnerischen Unterlagen oder Baubeschreibungen vorhanden. Die Daten wurden nach örtlichem Aufmaß ermittelt. Zur besseren Übersicht liegen in der Anlage einige Bestandsskizzen der Grundrisse und Ansichten bei.

Alter und Nutzung :

Das Schulgebäude wird von allen Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Nord-Elm als Schulzentrum für die Grundschule genutzt.

Das Gebäude wurde ca. 1960 in massiver Bauweise errichtet. Es ist nicht unterkellert, hat ein Erd- und zwei Obergeschosse.

Im **Erdgeschoss** befinden sich das Sekretariat, die Aula, drei Lehrerzimmer und ein Konferenzraum mit Teeküche, sowie der Lehrmittelraum.

Im **1.+2. Obergeschoss** sind je drei Klassenzimmer mit angrenzenden Gruppenräumen untergebracht.

Der Zugang erfolgt über zwei integrierte nicht abgeschlossene Treppenhäuser. Am Westgiebel des Gebäudes ist, in leichter Holzbauweise ein Raum für den Hausmeister angebaut.

Die Sanitärräume befinden sich im Nebengebäude der benachbarten Sporthalle.

Bestandsbeschreibung der Gebäudehülle :

Grundplatte : Der Fußboden der Aufenthaltsräume im Erdgeschoß liegt ca. 0,70 m unter Terrain.

Die Grundplatte besteht aus ca. 10 cm Unterbeton mit 4 cm Asphaltestrich und Linoleumbodenbelag.

Die Betonplatte und der Unterbau sind im Bereich einer Kernbohrung noch stark durchfeuchtet. Zur Entwässerung der Bodenfeuchte wurde vor einigen Jahren umlaufend eine Ringdrainage eingebaut.

Außenwände : Das Schulgebäude hat überwiegend 24 bis 36,5 cm starke Außenwände mit Innen- und Außenputz. Die beiden Treppenhäuser sind verklindert.

Ein Teilbereich auf der Nordseite des Gebäudes wurde in den 90er Jahren mit einem ca. 4-6 cm starken Fassadendämmputz verkleidet und der Westgiebel erhielt im Treppenhausbereich einen Ziegelbehang mit Wärmedämmung.

Beide Bauteile sind nicht Bestandteil dieser Kostenschätzung !

Die Wände sind innen z.T. mit halbhohen Holzpaneele verkleidet. Teilweise sind an den Innen- und Außenwände aufsteigende Feuchtigkeitserscheinungen sichtbar. Einige Teilbereiche wurden inzwischen saniert.

Dach : Das Gebäude hat ein massives Flachdach aus Stahlbeton mit leichtem Gefälle teilweise auskragenden Dachüberständen, vorgehängter umlaufender verz. Dachrinne, einer Eindeckung aus Bitumendachbahnen und einer neueren Lage Dachfolie. Die Dachfläche über den Klassenräumen ist mit 5 cm starken Hartschaumplatten gedämmt. Das tieferliegende Stahlbetonflachdach über den beiden Treppenhäuser und dem Verbindungsflur hat keine zusätzliche Wärmedämmung.

Die Dachflächen der Klassenräume im 2.Obergeschoss. sind innenseitig teilweise mit Leichtbauplatten verkleidet, sonst sind die Decken geputzt und gestrichen.

Fenster : Die Nord- und Ostseite hat überwiegend alte Stahlfenster mit dem Baujahr entsprechender Verglasung. Die Klassenräume im 2. Obergeschoss haben haben neuere Kunststoff-Oberlichtfenster mit Isolierverglasung.

Die Südseite mit den Aufenthaltsräumen hat überwiegend ältere Hartholzfenster mit Isolierverglasung.

Die Treppenflurbelichtungen bestehen großflächig aus nicht mehr zeitgemäßen Glasbausteinen.

Der Westgiebel mit dem Ziegelbehang hat zwei kleine neuere Kunststofffenster mit Isolierverglasung.

Im Hausmeisteraum sind nicht wärmegeämmte alte Holzfensterelemente zwischen Stahlstützen.

Geplante Energetische Sanierung :

Außenwände : Wärmedämmung der Fassade und des Sockelbereiches gegen Erdreich
Verkleidung der Außenwände mit einer 160 mm starker Fassadendämmung
aus Wärmedämmverbundsystem PS 15 SE/WLG 0,040 und Kunstharzputz

Max. Wärmedurchgangskoeffizient der Außenwände $< 0,35 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
und der Außenwände gegen Erdreich $< 0,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ gem. EnEV 2007.

Fenster : Erneuerung aller Fensterelemente und Ausbau der Glasbausteinflächen.
Geplant sind Kunststofffenster mit Stahlverstärkung im Blendrahmen,
thermisch getrennten Mehrkammerprofilen, Wärmeschutzverglasung mit
einem Ug-Wert von $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ nach DIN EN 673 und einem Schalldämm-
wert von 32 db.

Die Fenster der Klassenräume auf der Südseite des Gebäudes erhalten außen
zusätzlich einen Sonnenschutz aus Raffstore und einen erhöhten Schallschutz
von 38 db zur stark befahrenden Bundesstraße B 1.

Max. zulässiger U-Wert = $1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ nach EnEV 2007.

Dach : Wärmedämmung der Dachfläche von der Kaltseite
Wärmedämmschicht aus Polystyrol-Hartschaumplatten mind. $d = 160 \text{ mm}$
schwer entflammbar, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 040 und Dachabdichtung
aus Dachfolie. Empfohlene Dämmstärke $d = 240 \text{ mm/WLG 035}$

Max. zulässiger U-Wert der Dachfläche $< 0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ gemäß EnEV. 2007

Eine Wärmedämmung der Dachfläche von der Warmseite ist aufgrund von
Wärmebrücken (Übergang Wand/Dach) nicht zu empfehlen.

Wir empfehlen das Flachdach mit einem Ziegeldach zu überbauen und inner-
halb des entstehenden Bodenraumes die notwendige Wärmedämmung
einzubauen.

Bodenplatte : Sanierungsmöglichkeit :
Feuchtigkeitssperre und neuer wärmegeämmter Estrich gegen Erdreich
mit Dämmung aus Polystyrol-Hartschaum $d = 80 \text{ mm}$, WLG 035

Max. zulässiger U-Wert = $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ nach EnEV 2007.

Es wird unterstellt, das die Sperrschicht über der ersten Steinreihe über dem
Fußboden wasserundurchlässig und die vorhandene Drainage voll funk-
tionstüchtig ist.

Kostenschätzung : Energetische Sanierung - Grundschule Süplingen

Titel 1 : Fassadendämmung

Pos.	Menge	Bezeichnung	E.-Preis (€)	Ges.-Preis (€)
1.01	1000	m ² Fassadenflächen einrüsten	5,--	5.000,--
1.02	120	m Konsolen liefern u. vorhalten	15,--	1.800,--
1.03	50	m ² Fassadenplatten abnehmen und entsorgen	15,--	750,--
1.04	520	m ² Fassadenflächen reinigen, losen Putz entfernen, mit Haftgrund grundieren	1,50	780,--
1.05	450	m ² Wärmedämmverbundsystem PS 15 SE mit Nut- und Feder, Plattenstärke d = 160 mm /WLG 040 geklebt und mechanisch befestigt, armiert, mit Kunstharz-Rillen-Kratzputz, Korn 2,5 mm liefern und herstellen	53,--	23.850,--
1.06	1	m ² Wärmedämmverbundsystem wie vor beschrieben, jedoch als Zusatzdämmung der Nordfassade, einschl. Vorarbeiten, d = 80 mm / WLG 040	50,--	E-Preis
1.07	185	m Eckschutzprofile als Zulage	4,60	851,--
1.08	450	m Fensteranschlüsse mit Dichtband	3,--	1.350,--
1.09	160	m Alu-Fensterbänke liefern und montieren	27,50	4.400,--
1.10	70	m Sockelprofile liefern und anbringen	9,50	665,--
1.11	40	m ² Sockeldämmung bzw. Dämmung gegen Erdreich d = 100 mm, WLG 040 liefern und verlegen	50,--	2.000,--
1.12	40	m ³ Erdarbeiten zu Pos. 1.11 incl. Verfüllung	100,--	4.000,--
1.13	60	Std. Facharbeiter für Anschlußarbeiten	36,--	2.160,--
			=	47.606,--

Kostenschätzung : Energetische Sanierung - Grundschule Süplingen

Titel 2 : Neue Fensterelemente mit Isolierverglasung

Pos.	Menge	Bezeichnung	E.-Preis (€)	Ges.-Preis (€)
2.00	-	Gerüststellung siehe Titel 1 Fassadenarbeiten		-
2.01	6	Stck. Kunststoff-Fensterelemente mit Wärmeschutz- glas (Südseite/außen) und erhöhtem Schallschutz 38db liefern und einbauen, einschl. Ausbau und Ent- sorgung der Altfenster, ohne Gerüststellung Elementgröße : 8,00 x 2,25 m 8 Dreh-/Drehkipplügel + 4 Kipp-Oberlichter	3.500,—	21.000,—
2.01a	6	Stck. Außenraffstore als Sonnenschutz, mit E.-Motor als Zulage zu Pos. 2.01	3.000,—	18.000,—
2.02	4	Stck. Kunststoff - Fenster wie vor, jedoch Elementgröße : 4,00 x 2,25 m 4 Dreh-/Drehkipplügel + 2 Kipp-Oberlichter	1.900,—	7.600,—
2.02a	4	Stck. Außenraffstore als Sonnenschutz, mit E.-Motor als Zulage zu Pos. 2.02a	1.500,—	6.000,—
2.03	1	Stck. Kusto.Fenster wie vor, jedoch ohne OL. und VSG-Verglasung (außen), Schallschutz 38 db Elementgröße : 8,00 x 1,50 m 8 Dreh/Drehkipplügel	3.000,—	3.000,—
2.04	12	Stck. Kusto-Fenster einflüglig, mit Schallschutz 38 db und VSG (außen) sonst wie Pos. 2.01 Fenstergröße : 1,35 x 1,50 m	480,—	5.760,—
2.05	4	Stck. Kusto-Fensterelemente (Treppenflure Ost/West) mit Sonnenschutz incl. Ausbau der Glasbausteine Elementgröße : 2,30x 3,10 m 2 Drehkipplügel+2 Kippflügel+Brüstung VSG	2 100,—	8.400,—

2.06	8	Stck. Kusto-Fensterelemente mit Isolierverglasung (Nordseite) ohne besondere Anforderungen, incl. Ausbau und Entsorgung der Altfenster Elementgröße : 3,60 x 2,00 m 3 Drehkipppflügel + 3 Kippflügel	1.500,--	12.000,--
2.07	4	Stck. Kusto-Fensterelemente wie Pos. 2.06, jedoch ohne Oberlichter, mit Brüstung aus VSG-Glas o.ä. Elementgröße : 3,60 x 2,25 m 3 Drehkipppflügel + Brüstung feststehend	1.650,--	6.600,--
2.08	6	Stck. Kusto-Oberlichtfenster , 3-flüglig mit Kipp- Beschlägen sonst wie Pos. 2.06 (Flur) Fenstergröße : 3.60 x 0.85 m	750,--	4.500,--
2.09	2	Stck. Kusto-Fensterelemente mit Isolierverglasung (Ostseite) ohne besondere Anforderungen, incl. Ausbau der Altfenster Elementgröße : 2,30 x 2,05 m 2 Drehkipppfenster + Brüstung aus VSG o.ä.	1.150,--	2.300,--
2.10	1	Stck. Kusto-Fensterelement mit Isolierverglasung, sonst wie Pos. 2.09 Elementgröße : 2,30 x 2,78 m 2 Drehkipppflügel+2 Kipp-Oberlichter+ Brüstung VSG	1.550,--	1.550,--
2.11	5	Stck. Kusto-Fensterelemente mit Isolierverglasung, (Hausmeisterraum)ohne besondere Anforderungen, mit Brüstung aus Sandwichplatten, incl. Ausbau und Entsorgung der Altfenster Elementgröße : 1,20 x 2,20 m 1 Drehkipppflügel + feststehender Brüstung	500,--	2.500,--
2.12	170	m Innenfensterbänke aus Natur-oder Kunststein d = 4 cm, Bankbreite = 35 - 50 cm	85,--	14.450,--
2.13	60	Std. für Instandsetzungs-, Elt.- u. Anschlußarbeiten	40,--	2.400,--
Summe Titel 2 netto			=	116.060,--

Kostenschätzung : Energetische Sanierung - Grundschule Süpplingen

Titel 3 : Wärmedämmung des Flachdaches

Pos.	Menge	Bezeichnung	E.-Preis (€)	Ges.-Preis (€)
3.00		Gerüststellung siehe Titel 1 - Fassadenputz		-
3.01	460	m ² Dachabdichtung(mehrlagig) aufnehmen und entsorgen	20,-	9.200,--
3.02	220	m Dachrinnen u. Fallrohre aufnehmen und entsorgen	1,50	330,--
3.03	460	m ² Dampfsperrschicht liefern und verlegen	7,-	3.220,--
3.04	460	m ² Wärmedämmung aus Polystyrol-Hartschaum d = 240 mm, WLG 035 incl. mech.Befestigung	42,-	19.320,--
3.05	150	m Dachrandbohle als Zulage zu Pos. 3.04	20,-	3.000,--
3.06	460	m ² Dachabdichtung aus Kunststoffbahnen liefern und verlegen	25,-	11.500,--
3.07	45	m Wandanschlüsse an aufgehendes Mauerwerk	20,-	900,--
3.08	150	m Rinneneinhangblech	15,-	2.250,--
3.09	150	m Dachrinne incl. Eckwinkel + Endböden	25,-	3.750,--
3.10	70	m Fallrohre incl. Bögen u. Befestigungen	30,-	2.100,--
3.11	40	Std. für Anschluss- und Instandsetzungsarbeiten	40,-	1.600,--
Summe Titel 3 netto			=	57.170,--

Kostenschätzung : Energetische Sanierung - Grundschule Süplingen

A L T E R N A T I V zur umfangreichen Energetischen Sanierung des
Flachdaches wird der Aufbau eines Ziegeldaches
empfohlen.

Titel 3 : Neues flachgeneigtes Pfettendach mit Ziegeleindeckung
(Dachneigung 25 °, Dachüberstand ca. 50 cm)

3.1 Zimmerarbeiten

Pos.	Menge	Bezeichnung	E.-Preis (€)	Ges.-Preis (€)
3.1.01	21	m³ Bauholz, getränkt	300,--	6.300,--
3.1.02	1.000	m Abbund	8,--	8.000,--
3.1.03	110	m Sparrenköpfe 3-seitig hobeln	3,--	330,--
3.1.04	1.000	kg Profilstahl	3,--	3.000,--
3.1.05	110	m² Profilschalung	15,--	1.650,--
3.1.06		Für Kleineisenzeug		500,--
Zimmerarbeiten			=	19.780,--

3.2 Dachdeckerarbeiten

3.2.01	470	m ²	Dachabdichtung aufnehmen u. entsorgen	10,--	4.700,--
3.2.02	220	m	Dachrinnen und Fallrohre abbauen u.entsorgen	2,--	440,--
3.2.03	1	St.	Außenleiter demontieren	150,--	150,--
3.2.04	6	St	Oberlichtfenster ausbauen, Öffnung schließen	500,--	3.000,--
3.2.05	170	m	Dachrandabschluß aufnehmen	10,--	1.700,--
3.2.06	600	m ²	Unterspannbahn	6,--	3.600,--
3.2.07	600	m ²	Dachfläche einlatten	8,--	4.800,--
3.2.08	600	m ²	Ziegeleindeckung , naturrot	23,--	13.800,--
3.2.09	90	m	Firstziegel	33,--	2.970,--
3.2.10	50	m	Dach/Firstziegel zusätzl. befestigen	7,--	350,--
3.2.11	5	m	Ortgang	35,--	175,--
3.2.12	5	St.	Dunstrohrziegel	60,--	300,--
3.2.13	1	St.	Antennenziegel	30,--	30,--
3.2.14	10	m	Wandanschluß	40,--	400,--
3.2.15	1	St	einschiebbare Bodentreppe mit Deckenöffnung	600,--	600,--
3.2.16	5	m ²	Giebelflächen verkleiden	27,--	135,--
3.2.17	600	m ²	Wärmedämmung im Dachboden	20,--	12.000,--
3.2.18	2	St	Dachfenster	300,--	600,--
3.2.19	80	Std.	Facharbeiter	40,--	3.200,--
Dachdeckerarbeiten				=	52.950,--

Titel 3.3 : Klempnerarbeiten

3.3.01	130 m	Dachrinne	25,-	3.250,--
3.3.02	10 m	Rinneneinhangbleche	12,-	120,--
3.3.03	7 St	Trichterstützen	10,-	70,--
3.3.04	14 St	Rinnenendböden /Eckwinkel	5,--	70,--
3.3.05	8 St	Dehnungsstücke	15,-	120,--
3.3.06	70 m	Fallrohre	23,-	1.650,--
3.3.07	14 St	Fallrohrbögen	7,-	98,--
3.2.08	7 St.	Regenstandrohre	55,-	385,--
Klempnerarbeiten			=	5.863,--

Zusammenstellung "Ziegeldach" :

3.1	Zimmerarbeiten	=	19.780,- €
3.2	Dachdeckerarbeiten	=	52.950,- €
3.3	Klempnerarbeiten	=	5.863,- €
Reine Baukosten netto	=	78.593,- €	

Kostenschätzung : Energetische Sanierung - Grundschule Süplingen

Titel 4 : Wärmedämmung der Bodenplatte

Pos.	Menge	Bezeichnung	E.-Preis (€)	Ges.-Preis (€)
4.01	330	m² Bodenbelag incl. Fußleisten ausbauen	4,--	1.320,--
4.02	13	Stck. Innentüren mit Holz- oder Stahlzargen ausbauen und entsorgen, Türstürze höher legen, Türleibungen begradigen und Putzflächen anarbeiten	180,--	2.340,--
4.03	600	m² Tapeten ablösen und entsorgen	3,--	1.800,--
4.04	100	m² Sanierputz in Kleinflächen incl. Vorarbeiten	60,--	6.000,--
4.05	380	m² Abdichtung der Sohlplatte mit Schweißbahn	10,--	3.800,--
4.06	330	m² Wärme- und Trittschalldämmung auf Sohlplatte d = 80 mm, WLG 035, liefern und verlegen	15,--	4.950,--
4.07	330	m² Zementestrich d = 70 mm incl. PE-Folie	25,--	8.250,--
4.08	330	m² Linoleum-Bodenbelag liefern und einbauen einschl. Spachtel- und Vorarbeiten	28,--	9.240,--
4.09	230	m Fußleisten liefern und anbauen	10,--	2.300,--
4.10	600	m² Wandflächen spachteln, tapezieren und streichen	12,--	7.200,--
4.11	330	m² Deckenflächen streichen	5,--	1.650,--
4.12	13	Stck. Innentüren mit Stahlzargen liefern und einbauen	580,--	7.540,--
4.13	80	Std. für Nebenarbeiten (Handwaschbecken erhöhen, Schalter und Steckdosen versetzen, Nachputzarbeiten)	40,--	3.200,-
-				
Summe Titel 4 netto			=	59.590,--

Kostenschätzung : Energetische Sanierung - Grundschule Süplingen, Helmstedter Straße

ZUSAMMENSTELLUNG

Titel 1 : Fassadendämmung und Nebenarbeiten (ohne Nordfassade)	=	47.606,- €
Titel 2 : Fensterelemente mit Isolierverglasung	=	116.060,- €
Titel 3 : Wärmedämmung des Flachdaches	=	57.170,- €
Alternativ : Aufbau eines Walmdaches mit Ziegeleindeckung	=	78.593,- €
Titel 4 : Wärmedämmung der Bodenplatte und Nebenarbeiten	=	59.590,- €
Reine Baukosten netto	=	301.849,- €
+ ca. 18 % Baunebenkosten	=	54.151,- €
	=	356.000,- €
+ 19 % Mehrwertsteuer	=	67.640,- €
Sanierungskosten insgesamt	=	423.640,- €

Aufgestellt : Helmstedt, 30.04.2009 / 10.09.2009

Architekt :

ARCHITEKTURBÜRO
SCHWESIG + HEIDMANN
AUF DER HÖHE 18 • 38350 HELMSTEDT
TEL. 0 53 51 / 23 57 • FAX 0 53 51 / 4 28 23

