



Stadt Lüdinghausen

Der Bürgermeister

Mitteilungsvorlage

Ausschuss für Bau, Verkehr, Bauerschaften und Umwelt am 12.04.2018 Nr. 113 der TO	öffentlich
	Vorlagen-Nr.: FB 2/812/2018
Dez. I FB 2	Datum: 11.04.2018
FBL / stellv. FBL FB Finanzen Dezernat I / II	Der Bürgermeister

Mitteilungsgegenstand:

Vorhangfassade für die Sporthalle an der Sekundarschule

Sachverhalt:

Die Vorhangfassade an der Sekundarschule soll in Lärchenholzverkleidung ausgeführt werden. In der letzten BVBU Sitzung wurde gewünscht, dass die Kosten einer Lärchenholzfassade Kosten einer Sandwichfassade gegenübergestellt werden.

Bauphysikalisch und wärmedämmtechnisch stellt die Lärche die günstigste / wirtschaftlichste Variante dar.

Beiliegend zur Mitteilung ist ein Auszug aus dem Baukostenindex (BKI) 2017 nach Bauelementen: Hier finden Sie markiert durch eine rote Umrandung das Element Vorhangfassade Sandwichpaneel. Da die Preisspanne sehr groß ist, hat sich das Architekturbüro Lindner Lohse am unteren Rand orientiert und einen Preis von 220 €/ m² angenommen (Mittelwert: 280 / m²). Die Baukosten nach BKI sind als Planungsgrundlage eine unabhängige Dokumentation von aktuell gebauten Objekten. Daher wurden diese Angaben als Grundlage der Kostenannahme genommen.

Die Preisannahme für die Lärchenfassade mit einem Preis von 165€/ m² entstammt einem vor kurzem umgesetzten Projekt des Architekten.

Ein Preisvorteil ist durch eine Sandwichfassade nicht ersichtlich.

Bei einer Änderung der Fassade ist zudem eine Umplanung durchzuführen ist.

Die Statik, der Wärmeschutznachweis, die Hochbauplanung und ein Nachtrag zum Bauantrag müssten bei einem Wechsel der Fassadenelemente von der bisher geplanten und genehmigten Holzfassade überarbeitet werden. Dadurch wird ein zeitlicher Verzug der gesamten Neubaumaßnahme unvermeidbar sein. Zusätzlich entstehen Kosten durch eine Umplanung bei verschiedenen Planern, die noch genau zu beziffern wären.

Aus den v.g. Gründen wird die Fassade wie geplant als Lärchenholzfassade ausgeführt.

Anlagen:

- Kostenübersicht Fassade
- Auszug BKI Sandwichfassade

STAND: 28.02.2018

KG	Gewerk / LV Bezeichnung	€ [Brutto] / m ² *	Sporthalle Neubau [m ²]	Gesamt € / Brutto
	Fassade Sporthalle SHN			
335	Bauwerk Baukonstruktion - Außenwandbekleidungen außen (inkl. Unterkonstruktion und Dämmung)			
	Aluminiumverbundplatten z.B. Alucubond	300,00	570,00	171.000,00
	Sandwichplatte	220,00	570,00	125.400,00
	Klinker analog der Planung der Fassade Fachklassen	200,00	570,00	114.000,00
	Faserzement z.B. Eternit	175,00	570,00	99.750,00
	Holz (Ausführung Stulp) sibirische Lärche, unbehandelt	165,00	570,00	94.050,00

* Quelle der Einheitspreise: BKI Baukosten nach Bauelementen Neubau, 2017

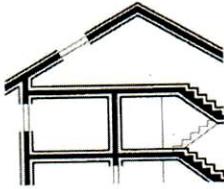
Außenwandkonstruktion Sporthalle:

Aktuell ist ein Dachtragwerk aus Holzbindern geplant, ergänzt um Holzstützen, die auf einer Stahlbetonwand aufstehen. Diese Stahlbetonwand umfasst das Erdgeschoss mit einer Höhe von 3.00 m und bildet die Unterkonstruktion für die in Sporthallen vorgeschriebene Prallwand. Somit kann auf die Stahlbetonwand nicht verzichtet werden.

Grundlage der Berechnungen ist demnach eine tragende Außenwand (Stahlbeton) mit der gem. Wärmeschutznachweis festgelegten Stärke an Wärmedämmung.

Für die Betrachtung der Kosten wurden dann unterschiedliche Materialien einer Vorhangfassade betrachtet: Klinker, Sandwichplatte, Alupaneele, Faserzement und Holz.

335
Außenwand-
bekleidungen
außen



Kosten:
 Stand 1.Quartal 2017
 Bundesdurchschnitt
 inkl. 19% MwSt.

- ▷ von
- Mittel
- ◁ bis

KG.AK.AA		▷	€/Einheit	◁ LB ar
335.37.00	Wärmedämmung, Putz, Beschichtung			
01	Vollwärmeschutz auf Polystyrol-Hartschaumplatten, d=50mm, Beschichtung, Silikonharz (5 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	87,00	94,00	100,00
	023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme			100,0%
02	Wärmedämmendes Putzverbundsystem mit Mineralfaserdämmung, d=80mm, Oberputz mit Unterputz, mineralisch gebunden, Beschichtung, Mineralfarbe (5 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	85,00	94,00	100,00
	023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme			100,0%
03	Wärmedämmverbundsystem, PS-Hartschaumplatten, d=280-360mm, Armierung, Oberputz, Beschichtung (4 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	110,00	130,00	160,00
	023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme			94,0%
	034 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen			6,0%
04	Wärmedämmverbundsystem, mineralische Dämmung, d=120-200mm, Armierung, Kratzputz, Beschichtung, Egalisierung (3 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	85,00	89,00	99,00
	023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme			100,0%
05	Wärmedämmverbundsystem, PS-Hartschaumplatten, d=120-240mm, Armierung, Oberputz, Beschichtung (4 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	88,00	100,00	110,00
	023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme			94,0%
	034 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen			6,0%
335.41.00	Bekleidung auf Unterkonstruktion, Faserzement			
01	Holzunterkonstruktion, Bekleidung mit Faserzementplatten (5 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	130,00	170,00	220,00
	038 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden			100,0%
81	Unterkonstruktion, Schiefer-Bekleidung, Oberflächen endbehandelt (7 Objekte) Einheit: m² Bekleidete Fläche	120,00	180,00	240,00
	038 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden			100,0%
335.42.00	Bekleidung auf Unterkonstruktion, Beton			
82	Bekleidung vorgesetzt, Betonfertigteile, Sandwichplatten Einheit: m² Bekleidete Fläche	185,00	280,00	560,00
	038 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden			100,0%