

Knecht Ludwigsburg Planungs- und Bauleitungsgesellschaft mbH

Oscar-Walcker-Str. 26 71636 Ludwigsburg TEL.: 07141/ 4078-0 FAX 07141/ 4078-27 email: info@knecht-planung.de

Bauherr: Landkreis Ludwigsburg
Hindenburgstraße 40
71638 Ludwigsburg

Bauvorhaben: Paul-Aldinger-Schule Kleinbottwar
Erweiterung

Kostenberechnung nach DIN 276

Grundlage ist die Entwurfsplanung vom 26.03.2024

Zusammenfassung der Kosten		
100	Grundstück	0,00 €
200	Herrichten und Erschließen	55.000,00 €
300	Bauwerk - Baukonstruktion	2.143.000,00 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen	504.000,00 €
500	Außenanlagen	133.000,00 €
600	Ausstattungen	185.000,00 €
700	Baunebenkosten 25% aus KGR 200 - 600	755.000,00 €
Gesamtkosten incl. 19 % Mehrwertsteuer		3.775.000,00 €

100	Grundstück	
	Summe 100 - Grundstück	0,00 €

200	Herrichten	
210	Teilabbruch Anschlussbereiche	55.000,00 €
220	Gashausanschluss	0,00 €
230	Stromversorgung	0,00 €
	Summe 200 - Erschließung	55.000,00 €

300	Bauwerk - Baukonstruktion	
301	Baustelleneinrichtung	69.000,00 €
302	Gerüstarbeiten	75.000,00 €
303	Erdarbeiten	44.000,00 €
310	Entwässerungsarbeiten	49.000,00 €
311	Abdichtungsarbeiten	29.000,00 €
312	Drainagearbeiten	14.000,00 €
313	Maurerarbeiten	144.000,00 €
314	Betonarbeiten	405.000,00 €
315	Fundamenterder	6.000,00 €
316	Zimmererarbeiten Dachüberstände	14.000,00 €
	Zimmererarbeiten Fassadenverkleidung	169.000,00 €
320	Dachabdichtung	93.000,00 €
	Rinnen und Fallrohre	25.000,00 €
	Dachausstieg Flachdach	8.000,00 €
322	Klempnerarbeiten	9.000,00 €
323	Wärmedämmverbundsystem	33.000,00 €
	Innenputz	102.000,00 €
324	Fliesenarbeiten	88.000,00 €
325	Estricharbeiten	62.000,00 €
327	Tischlerarbeiten (Türen)	54.000,00 €
330	Sonnenschutzarbeiten	37.000,00 €
331	Schlosserarbeiten	18.000,00 €
332	Verglasungsarbeiten	198.000,00 €
333	Gebäudereinigungsarbeiten	9.000,00 €
334	Malerarbeiten	22.000,00 €
336	Sportboden Bewegungsraum	14.000,00 €
	Bodenbeläge Kautschuk	65.000,00 €
339	Trockenbauarbeiten	99.000,00 €
345	Prallwand	4.000,00 €
370	Schließanlage	5.000,00 €
392	fest eingebaute Ausstattungen (Tafeln, Schränke, etc.)	60.000,00 €
	Küchenausstattung Lehrküche BST	85.000,00 €

398	Brandschutzabschottungen	35.000,00 €
	Summe 300 - Bauwerk - Baukonstruktion	2.143.000,00 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen	
410	Abwasser-, Wasseanlagen	103.000,00 €
420	Wärmeversorgungsanlage	115.500,00 €
430	Lüftungsanlagen	51.500,00 €
440	Starkstromanlage	202.500,00 €
450	Kommunikations-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen	31.500,00 €
	Summe 400 - Bauwerk - Technische Anlagen	504.000,00 €
500	Außenanlagen	
	Summe 500 - Außenanlagen	133.000,00 €
600	Ausstattungen	
612	bewegliche Ausstattungen (Bewegungsraum, Multifunktionsraum SKG)	80.000,00 €
	Tische und Stühle Klassenräume	99.000,00 €
619	Beschilderung	6.000,00 €
	Summe 600 - Ausstattungen	185.000,00 €
700	Baunebenkosten	
710	Bauherrenaufgaben	
720	Vorbereitung der Objektplanung	
730	Architekten- und Ingenieurleistungen	
740	Gutachten und Beratung	
770	Allgemeine Baunebenkosten	
	Baunebenkosten 25% aus 200 - 600 (ohne Unvorhergesehenes)	755.000,00 €
	Summe 700 - Baunebenkosten	755.000,00 €
	Gesamtkosten incl. BNK und 19 % MwSt.	3.775.000,00 €

Bemerkung:

Die Kosten haben sich bis ca. 1. Quartal 2023 sehr deutlich nach oben bewegt und zu Preisteigerung von bis zu 65% geführt. Aufgrund der aktuellen Entwicklungen mit stark rückläufigen Auftragszahlen wurde bei den genannten Kosten davon ausgegangen, dass sich die Kosten auf dem Niveau vom August 2022 einpendeln werden. Die Kosten wurden aufgrund damaliger Ausschreibungsergebnisse sowie der Entwurfsplanung ermittelt.

Aufgestellt: Ludwigsburg, den 09.04.2023 Wilfert

Erweiterung Paul-Aldinger-Schule

Variantenvergleich Wärmeerzeugung - Stand 17.04.2024

Variante 1: Anschluss an Bestand (Brennwertkessel) und späteren Austausch

Variante 2: Luft-Wärmepumpe und Heizkassette

Berechnungszeitraum 20 Jahre

	Variante 1	Variante 2
Kapitalgebundene Kosten		
Luft-Wärmepumpe	- €	212.056 €
Gas-Brennwertkessel	37.615 €	- €
Rohrleitungen + Verkabelung	- €	69.214 €
Sonstiges	52.598 €	41.494 €
Förderung (30%)	- €	- 96.829 €
Wärmeerzeugung Gesamt	90.213 €	225.935 €
Kapitalgebundene Kosten pro Jahr	4.511 €	11.297 €
Bedarfsgebundene Kosten pro Jahr		
Gaskosten Brennwertkessel (0,13 €)	15.392 €	- €
Stromkosten (0,38 €)	21.706 €	33.963 €
Vermiedene Stromkosten (Durch PV)	- 13.478 €	- 15.205 €
Einspeisung (Durch PV 0,062 €)	- 4.253 €	- 3.968 €
CO2-Schattenpreis (201 €/t)	4.784 €	- €
Summe der bedarfsgebundenen Kosten	24.151 €	14.789 €
Betriebskosten pro Jahr		
Instandsetzung Gaskessel (1%)	376 €	- €
Instandsetzung Wärmepumpe (3%)	- €	6.362 €
Wartung Gaskessel (1%)	376 €	- €
Wartung Wärmepumpe (1%)	- €	2.121 €
Summe der betriebsgebundenen Kosten	752 €	8.482 €
Gesamtkosten pro Jahr	29.413 €	34.568 €
Gesamtkosten 20 Jahre	588.270 €	691.363 €