

Bedarfsprogramm
05G24, Grundschule am Windmühlenberg:
Umbau und Erweiterung Schulanlage (2. Bauabschnitt); 14089, Am Kinderdorf 23-27

Kapitel/Titel: 3701/70117
Kapitel/Titel: 9810/70024

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Kostenvergleichsrechnung Heizungsanlage

1. gleiche Ausgangswerte für die Varianten						
Nutzungsdauer	1	20	Jahre			
Zinssatz	2	0,66%				
Wärmeverbrauch 2017	3	472.790	kWh/a			
2. unterschiedliche Ausgangswerte für die Varianten						
	Variante 1			Variante 2		
	Neuanlage Gasbrennwertkessel			Neuanlage Ölbrennwertkessel		
Investitionskosten	4	Anlange + Schonstein	67.500,00 €	Anlange + Schonstein	90.000,00 €	
Zusätzliche Investitionskosten		Anschluss und Zuleitung Gas	80.000,00 €	neuer Öltank	65.000,00 €	
Bauunterhaltungskosten jährlich	5		1.000,00 €		6.500,00 €	
Nutzungskosten	6		26.949,03 €/Jahr		28.367,40 €/Jahr	
3. Berechnung (€/Jahr)						
Kapitalkosten						
Zins x Investitionsk./2			486,75 €/Jahr			511,50 €/Jahr
Abschreibung						
Investitionsk./Nutzungsdauer			7.375,00 €/Jahr			7.750,00 €/Jahr
Betriebskosten			26.949,03 €/Jahr			28.367,40 €/Jahr
Bauunterhaltungskosten			1.000,00 €/Jahr			6.500,00 €/Jahr
Summe Kosten			35.810,78 €/Jahr			43.128,90 €/Jahr
Wertung			Vorzugslösung			

Anmerkung:
Bei der Betrachtung wurde die geplante und geforderte Teilversorgung durch erneuerbare Energie außer Acht gelassen.
Diese wäre für beide Varianten gleich anzusetzen.

1 Angabe FM Hoch IV
2 0,46% (Jahresdurchschnitt 2018 Bundesanleihen 10j) + 0,2%
gem. Leitfaden für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen Ausgabe 2007 (ABau2013)
3 Angabe FM Hoch IV
4 Angabe FM Hoch IV
5 Angabe FM Hoch IV
6 Erzeugerkosten Gas 5,7 ct/kWh
Erzeugerkosten Öl 6 ct/kWh