

## FOLGEKOSTEN-BERECHNUNG

zu STV/0711/2022

### Raumluftechnische Anlagen / Lüftungsanlagen / Teilklimaanlagen

Korczak-Schule, Alter Steinbacher Weg 24, 35394 Gießen

Sandfeldschule, Mildred-Harnack Weg 37, 35396 Gießen

Hedwig-Burgheim-Schule, Großen-Busecker Str. 22, 35394 Gießen

Kita Lützellinden, Kleinlindener Str. 4, 35398 Gießen

ANGABEN ZUR BERECHNUNG	Korczak	Sandfeld	Hedwig-Burgheim	Kita LüLi	Gesamt
<b>Unterhaltungskosten</b>	€	€	€	€	€
Instandhaltungs-/Wartungskosten (4 % der Herstellungskosten ohne Planungskosten)	36.000	18.000	7.200	10.000	71.200
<b>Verbrauchskosten</b>	€	€	€	€	€
Strom (durchschnittliche Stromkosten Stand Jan 2022: 36,19 cent/kWh)	15.200	5.899	1.086	4.126	26.310
geschätzter Verbrauch	42000 kWh	16300 kWh	3000 kWh	11400 kWh	
<b>kalkulatorische Kosten</b>	€	€	€	€	€
Zinsen (kalk.Zinssatz: 2,5%)	11.500	2.700	600	800	15.600
Nutzungsdauer (in Jahren) lt. AfA-Tabelle der Universitätsstadt Gießen	40	40	40	60	
Abschreibungen (der Herstellungskosten abzügl. Zuschüsse usw.)	22.900	5.400	1.300	1.100	30.700
<b>Bau-Kosten</b>	€	€	€	€	€
Herstellungskosten laut Kostenschätzungen	900.000	450.000	180.000	250.000	1.780.000
Planungskosten	516.000	264.000	70.000	83.000	933.000
<b>Zwischensumme Herstellungskosten inkl. Planungskosten</b>	<b>1.416.000</b>	<b>714.000</b>	<b>250.000</b>	<b>333.000</b>	<b>2.713.000</b>
zu erwartende Zuschüsse	500.000	500.000	200.000	266.400	1.466.400
Kostenanteil der Stadt Gießen	916.000	214.000	50.000	66.600	1.246.600

BERECHNUNG DER JÄHRLICHEN FOLGEKOSTEN	Korczak	Sandfeld	Hedwig-Burgheim	Kita LüLi	Gesamt
Unterhaltungskosten	36.000	18.000	7.200	10.000	71.200
Verbrauchskosten	15.200	5.899	1.086	4.126	26.310
<b>= Zwischensumme I</b>	<b>51.200</b>	<b>23.899</b>	<b>8.286</b>	<b>14.126</b>	<b>97.510</b>
+ kalkulatorische Zinsen	11.500	2.700	600	800	15.600
<b>= Zwischensumme II</b>	<b>62.700</b>	<b>26.599</b>	<b>8.886</b>	<b>14.926</b>	<b>113.110</b>
+ kalk. Abschreibungen	22.900	5.400	1.300	1.100	30.700
<b>= Zwischensumme III</b>	<b>85.600</b>	<b>31.999</b>	<b>10.186</b>	<b>16.026</b>	<b>143.810</b>
./. Erlöse aus Mieten, Pachten und Kostenerstattungen					
<b>= Folgekosten</b>	<b>85.600</b>	<b>31.999</b>	<b>10.186</b>	<b>16.026</b>	<b>143.810</b>

BERECHNUNG DES SIGNALWERTS	Korczak	Sandfeld	Hedwig-Burgheim	Kita LüLi	Gesamt
<b>Folgekosten</b>	<b>85.600</b>	<b>31.999</b>	<b>10.186</b>	<b>16.026</b>	<b>143.810</b>
Gesamtbaukosten gemäß Schätzungen	1.416.000	714.000	250.000	333.000	2.713.000
./. Zuschüsse und Förderungen	500.000	500.000	200.000	266.400	1.466.400
<b>= von der Stadt Gießen zu tragende Herstellungskosten</b>	<b>916.000</b>	<b>214.000</b>	<b>50.000</b>	<b>66.600</b>	<b>1.246.600</b>
<b>=&gt; Signalwert in Jahren (= Herstellungskosten / Folgekosten)</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

### ANMERKUNGEN

Die Unterhaltungskosten, wie z.B. Wartungsaufwand und Inspektionen werden erfahrungsgemäß mit 4 % der Herstellungskosten (ohne Projektplanungskosten) veranschlagt. Darin enthalten sind ebenfalls Materialaufwendungen.

Die Verbrauchskosten umfassen insbesondere Stromkosten. Diese werden mithilfe eines aktuellen durchschnittlichen Strompreises und dem geschätzten Verbrauch errechnet. Der durchschnittliche Strompreis pro kWh beträgt (Stand Januar 2022) 36,19 Cent.

Bei der Abschreibungsdauer gibt es laut AfA-Tabelle der Stadt Gießen zwei Alternativen für die Nutzungsdauer. Be- und Entlüftungsgeräte können demnach mit 8 Jahren Nutzungsdauer angesetzt werden oder werden als unselbständiger Gebäudebestandteil mit der entsprechenden Gebäudenutzungsdauer aktiviert. Für Schulen beträgt die Nutzungsdauer 40, für Kindergärten 60 Jahre. In diesem Fall wurde sich für die Alternative 2 entschieden, da die Lüftungsanlagen den Gebäuden zugeordnet und mit dem gebäude fest verbunden werden.

Der Signalwert beschreibt die Zeit, in der die zahlungswirksamen Folgekosten die Herstellkosten überschreiten. Die Folgekosten der Raumluftechnischen Anlagen liegen zwischen 4 und 11 Jahren. Demnach würden die Folgekosten die Herstellungskosten nach durchschnittlich Jahren 7 übersteigen.