

FOLGEKOSTEN-BERECHNUNG

Stadtverordnetenvorlage / 1044 / 2022

Umbau und Sanierung Haus A Ganztagsgrundschule Gießen-West

ANGABEN ZUR BERECHNUNG	SANIERUNG und NEUBAU
Unterhaltungskosten	
Gebäudebezogene Verwaltungskosten	2.200,00 €
Versicherungsbeiträge	500,00 €
Materialaufwendungen	500,00 €
Reinigungskosten (Fremdreinigung und Reinigungsmaterial)	8.200,00 €
sonstige Fremdleistungen	1.800,00 €
Instandhaltungskosten (Bauunterhaltung, Wartung, Instandhaltung)	5.600,00 €
Summe	18.800,00 €
Betriebskosten	€
Strom	- €
Fernwärme	9.300,00 €
Wasser	180,00 €
Abwasser	900,00 €
Summe	45.780,00 €
Investitionsvolumen	€
Herrichten u. Erschließen	2.160.326,00 €
Baukonstruktion	10.005.853,00 €
Technische Anlagen	3.523.994,00 €
Ausstattung	296.798,00 €
Nebenkosten	3.848.222,00 €
Summe	19.835.193,00 €
Zuschüsse und Kostenanteile	€
Zuschüsse, Förderungen, Kostenanteile Dritter	2.684.640,00 €
Kofinanzierungsanteil der Stadt Gießen	17.150.553,00 €
Kalkulatorische Kosten	€
Eigenkapitalzinsatz	2,5%
Zinsen auf Grund und Boden	214.382,00 €
Nutzungsdauer lt. AfA-Tabelle der Universitätsstadt Gießen für Gebäudekosten	40 Jahre
Nutzungsdauer lt. AfA-Tabelle der Universitätsstadt Gießen für Technische Anlagen	20 Jahre
Nutzungsdauer lt. AfA-Tabelle der Universitätsstadt Gießen für Ausstattung	10 Jahre
Abschreibungen (der Gebäudekosten abzügl. Kostenanteile, Zuschüsse usw.)	346.172,37 €
Abschreibungen (der Technischen Anlagen abzügl. Kostenanteile, Zuschüsse usw.)	152.351,54 €
Abschreibungen (der Ausstattung abzügl. Kostenanteile, Zuschüsse usw.)	25.662,72 €
Abschreibungen gesamt	524.186,64 €

BERECHNUNG DER JÄHRLICHEN FOLGEKOSTEN	SANIERUNG und NEUBAU
Unterhaltungskosten	18.800,00 €
Betriebskosten	45.780,00 €
= Zwischensumme I	64.580,00 €
+ kalkulatorische Zinsen	214.382,00 €
= Zwischensumme II	278.962,00 €
+ kalk. Abschreibungen	524.186,64 €
= Zwischensumme III	803.148,64 €
./. Erlöse aus Mieten, Pachten und Kostenerstattungen	- €
= Folgekosten	803.148,64 €

BERECHNUNG DES SIGNALWERTS	SANIERUNG und NEUBAU
Folgekosten	803.148,64 €
Investitionsvolumen	19.835.193,00 €
./. Zuschüsse, Förderungen, Kostenanteile Dritter	2.684.640,00 €
= von der Stadt Gießen zu tragende Herstellungskosten	17.150.553,00 €
=> Signalwert in Jahren (Herstellungskosten / Folgekosten)	21,4 Jahre

ERLÄUTERUNGEN

Für Verbrauchs- und Unterhaltskosten des geplanten neuen Geschosses der Ganztagschule Gießen West erfolgt der Ansatz geschätzter Anteile von durchschnittlichen Istwerten aus den Vorjahren 2019 bis 2021. Um Energie- und Betriebskosten schätzen zu können, wurden Vergleichswerte der Bestandsgebäude der Ganztagschule West der Stadt Gießen herangezogen. Bei Neubauten liegt das wirtschaftlich realisierbare Einsparpotenzial für den Gesamtenergieverbrauch von Haushalten und Bürogebäuden bei 20 bis 30 %. Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie geht sogar von 40 % aus. In der Folgekostenberechnung werden unter normalen Umständen die Einsparungen wie folgt angesetzt: Strom 20 %, Fernwärme 40 %, Wasser und Abwasser je 10 %, bezogen auf die durchschnittlichen Ist-Kosten des Bestands. Durch den derzeitigen Anstieg der Energiepreise wird sich dieser Effekt jedoch zunächst kaum oder gar nicht zeigen, sodass diese Einsparungen in der Folgekostenberechnung unberücksichtigt bleiben.

Die neuen PV-Anlagen sollen den Strombedarf der gesamten Schule decken, sodass im Zuge dessen, Einsparungen im Bereich der Stromkosten für die Gebäude verzeichnet werden können.

Der kalkulatorische Zins auf Grund / Boden und Gebäude beträgt 2,5 %. Bei der Berechnung wurde die Durchschnittswertmethode angewendet.

Die Nutzungsdauer für Schulgebäude mittleren Standards ist in der Abschreibungstabelle der Stadt Gießen mit 40 Jahren angesetzt. Für Gebäudetechnische Anlagen wurde ein Mittelwert von 20 Jahren und für die Ausstattung von Schulen 10 Jahre verwendet.

Die in der Stadtverordneten-Vorlage erwähnten Planungen und Vorhaben für das Außengelände über derzeit 1.565.000 € wurden in dieser Folgekostenberechnung noch nicht einbezogen, da hier noch deutliche Planungsunsicherheiten bestehen. Sobald weitere Informationen vorliegen, muss eine Folgekostenberechnung nachgereicht werden.

Der Signalwert beschreibt die Zeit, in der die zahlungswirksamen Folgekosten die Herstellkosten überschreiten. Die Folgekosten der Sanierung würden nach rd. 21,4 Jahren die ursprünglichen Herstellungskosten übersteigen.