

KOSTENBEURTEILUNG

Kostenberechnung nach Kostengruppen

Projekt · **Sanierung Grundschule Heinsheim**
Projektnummer · **2024-S-008**

1.1 MAßNAHMEN Variante 01:

- Abdichtung der Außenwände inkl. Dämmung erdberührter Bereich
- Abdichtung Bodenplatte und Bodendämmung min. 20mm
- Herstellung neuer Zugang UG für den Heizraum
- Fassadendämmung + Außenputz
- Fenster/ Türenaustausch + Herstellung Sonnenschutz
- Dachdämmung + Erneuerung der Deckung
- Erneuerung aller Bodenbeläge
- Erneuerung der Treppenbeläge
- Herstellung neuer Handläufe und Absturzsicherungen
- Erneuerung aller Wandbeläge
- Erneuerung der Abhangdecke und Wandabsorber zur Herstellung der Rauakustik
- Austausch aller Innentüren
- Sanierung der Sanitäranlagen
- Herstellung barrierefreies Bad UG und EG
- Umbaumaßnahmen UG: Herstellung getrennter Bereiche
- Herstellung einer Rampe Haupteingang EG
- Verlegung des Weges an das Schulgebäude
- Neue Pflasterung des Schulhofes
- Herstellung Fahrradstellplätze
- Erneuerung Müllstandort
- Herstellung Einfassung Schulhof mit Natursteinblöcken

- Ergänzung der Bepflanzung
- Terrasse für Kernzeit im UG neu anlegen
- Umsetzung erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung des Brandschutzes: Beipasstüren zwischen den Klassenräumen EG, Herstellung zusätzlicher Notausgänge, Einbau von Brandschutztüren.
- Ertüchtigung und Erneuerung sämtlicher Elektrotechnik
- Ertüchtigung Funkraummelder vernetzt
- Abbruch bestehende Öl-Heizzentrale
- Austausch aller Heizkörper
- Alle für die Maßnahmen erforderlichen Abbrucharbeiten

1.2 MAßNAHMEN Variante 02:

- Abdichtung der Außenwände inkl. Dämmung erdberührter Bereich
- ~~- Abdichtung Bodenplatte und Bodendämmung min. 20mm~~
- Herstellung neuer Zugang UG für den Heizraum
- ~~- Fassadendämmung + Außenputz~~
- Fenster/ Türenaustausch + Herstellung Sonnenschutz
- ~~- Dachdämmung + Erneuerung der Deckung~~
- Erneuerung aller Bodenbeläge
- Erneuerung der Treppenbeläge
- Herstellung neuer Handläufe und Absturzsicherungen
- Erneuerung aller Wandbeläge
- Erneuerung der Abhangdecke und Wandabsorber zur Herstellung der Rauakustik
- Austausch aller Innentüren
- Sanierung der Sanitäranlagen
- Herstellung barrierefreies Bad UG und EG
- Umbaumaßnahmen UG: Herstellung getrennter Bereiche
- Herstellung einer Rampe Hauteingang EG
- Verlegung des Weges an das Schulgebäude

- Neue Pflasterung des Schulhofes
- Herstellung Fahrradstellplätze
- Erneuerung Müllstandort
- Herstellung Einfassung Schulhof mit Natursteinblöcken
- Ergänzung der Bepflanzung
- Terrasse für Kernzeit im UG neu anlegen
- Umsetzung erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung des Brandschutzes: Beipasstüren zwischen den Klassenräumen EG, Herstellung zusätzlicher Notausgänge, Einbau von Brandschutztüren.
- Ertüchtigung und Erneuerung sämtlicher Elektrotechnik
- Ertüchtigung Funkraummelder vernetzt
- Abbruch bestehende Öl-Heizzentrale
- Austausch aller Heizkörper
- Alle für die Maßnahmen erforderlichen Abbrucharbeiten

2.1 FÖRDERFÄHIGKEIT Variante 01:

KFW-Effizienzhaus 40 EE

Bedingung: Herstellung des Fernwärmeanschlusses

Um die KFW Förderung EE ausnutzen zu können muss die aktuell geplante Förderung des Fernwärmeanschlusses entfallen.

Die Lüftungsanlage ist aktuell vorhanden. Wenn alle Anforderungen von dieser Lüftungsanlage eingehalten werden können, sind keine zusätzlichen Einzelraumlüftungsgeräte notwendig.

3. Anrechenbare Kosten

Kostenberechnung inkl. Aller Maßnahmen:	3.076.430,64	€ brutto
Davon anrechenbare Kosten:	1.545.111,90	€ brutto
Abzug Fördersatz KFW (max.)	608.304,00	€ brutto
Ausstehende Kosten	2.468.126,64	€ brutto

2.2 FÖRDERFÄHIGKEIT Variante 02:

BAFA-Einzelmaßnahme: 15 % Zuschuss auf die Einzelmaßnahme

Förderfähige Einzelmaßnahmen: Fenster, Abdichtung der Außenwände inkl. Dämmung erdberührter Bereich.

3. Anrechenbare Kosten

Kostenberechnung:	2.395.405,89	€ brutto
Davon anrechenbare Kosten:	366.568,97	€ brutto
Abzug 15 %	54.985,34	€ brutto
Ausstehende Kosten	2.340.420,55	€ brutto

3.1 ENERGIEBEDARF Variante 01:

Saniert: Umsetzung der Maßnahme mit energetischer Ertüchtigung:

	Energiebedarf (Heizwert)
KWK (regenerativ)	99567 kWh/a
Strom-Mix	14160 kWh/a

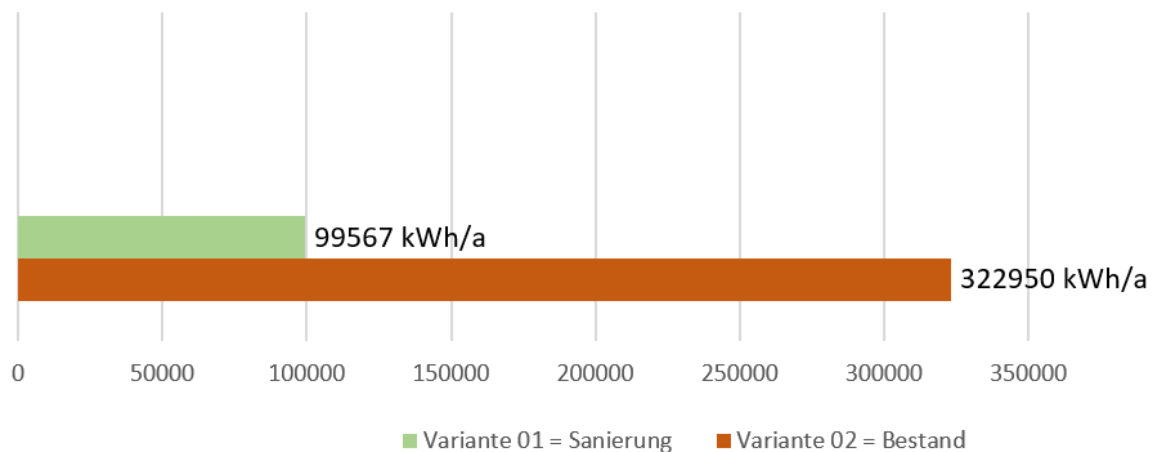
3.2 ENERGIEBEDARF Variante 02:

Bestand: Umsetzung der Maßnahme ohne energetische Ertüchtigung:

	Energiebedarf (Heizwert)
Heizöl EL	322950 kWh/a
Strom-Mix	16206 kWh/a

3.3 ENERGIEBEDARF Gegenüberstellung:

Energiebedarf nach Energieträgern (heizwertbezogen)



Bitte um Beachtung, dass es sich um Bedarfswerte handelt, die nach der DIN 18599 ermittelt wurden. Diese können Nutzungsbedingt stark von den Verbrauchswerten abweichen. Für genaue Wirtschaftlichkeitsberechnungen sollte man die Zahlen mit den konkreten Verbrauchswerten abgleichen.

Der Energiebedarf bei Variante 01 beträgt bei der Wärmeerzeugung 1/3 gegenüber der Situation im Bestand. Die Reduzierung des Verbrauches kann nur durch eine Sanierung der gesamten Gebäudehülle erreicht werden.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die dargestellten Maßnahmen in beiden Varianten basieren auf der Gebäudesanierung und der Gestaltung des Außenraums, entsprechend der beauftragten Planungsleistung.

In Variante 01 wird das Schulgebäude zusätzlich umfassend energetisch saniert und entspricht nach Abschluss der Arbeiten den aktuellen Standards. Der damit verbundene Mehraufwand kann größtenteils durch Fördermittel gedeckt werden. Ein weiterer Vorteil der Effizienzhaussanierung ist, dass anteilig auch Renovierungskosten angerechnet werden können, wie zum Beispiel für den Bodenbelag im Untergeschoss, die Baustelleneinrichtung oder die Erneuerung elektrischer Anlagen sowie damit verbundene Arbeiten an Innenwänden.

In Variante 02 müssen zur Kostenreduktion Einsparungen bei den Bauarbeiten vorgenommen werden. Die energetischen Standards von heute werden dabei nicht erreicht, was langfristig zu höheren Unterhaltskosten führt.

Insgesamt kann bei Variante 01 aufgrund der Fördermittel mit einer geringeren Gesamtsumme im Verhältnis zum Aufwand der Maßnahme gerechnet werden. Aufgrund der genannten Vorteile wird die Ausführung von Variante 01 empfohlen.