

Pestalozzischule Worms

Datum: 02.09.25

Bedarfsgerechter, zukunftsfähiger Ausbau der Ganztagsschule Ertüchtigung der Barrierefreiheit

Beschreibung der Kostenschätzung nach DIN 276 – KG 400

Allgemeines

Die Pestalozzischule ist eine von zwei Ganztagsschulen in Worms, in der neben den rund 250 Schülern zusätzlich ein Hort mit derzeit 25 Kindern, sowie eine ein Schulkindergarten mit rund 20 Vorschul-Kindern unterrichtet werden.

Derzeit können nur rund 120 Schüler/innen das Angebot der Ganztagsbetreuung wahrnehmen.

Ab dem Schuljahr 2026/27 besteht für alle Kinder der Klassenstufen 1-4 ein Anspruch auf ganztägige Betreuung. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, soll die Ganztagsschule so umgebaut werden, dass alle 250 Schüler/innen das Angebot der ganztägigen Betreuung wahrnehmen können.

Grundlage für unsere Kostenschätzung nach DIN 276 war der Neubau einer Mensa für eine Ganztagsbetreuung in einem Hort. Neben der neu geschaffenen Mensa mit 60 Sitzplätzen (ca. 100 m²) wurden in diesem Projekt auch ein Küchenbereich, bestehend aus kalter sowie warmer Küche und einem separaten Spülbereich von uns geplant. Des Weiteren entstanden Lagerräume und Toilettenanlagen (Mädchen, Jungen und beh. WC).

Die Bereiche der Küche, der Mensa sowie der WC-Anlagen wurden, ähnlich wie bei dem Bauvorhaben in der Pestalozzischule, jeweils mit einer Lüftungsanlage ausgestattet. Außerdem wurde für das Abwasser der Küche ein Fettabscheider benötigt, den wir entsprechend ausgelegt und eingeplant haben.

Bei diesem Projekt waren wir Anfang des Jahres 2025 bereits in der Ausführungsplanung tätig. Daher konnten wir auf aktuelle Kosten aus der Kostenberechnung des Projektes zurückgreifen.

Die Kosten der einzelnen Gewerke Heizung/Lüftung/Sanitär/Elektro haben wir aufgrund der

Ähnlichkeiten der beiden Projekte entsprechend der Schülerzahlen bzw. der Grundflächen umgelegt.

Sanitär – KG 410

Im Gewerk Sanitär sind für die Abwasseranlagen von uns Kosten aufgeführt worden. Diese setzten sich aus neuen notwendigen Fall- und Sammelleitungen, sowie Bodeneinläufen zusammen. Die Kosten hierfür haben wir aufgrund von Erfahrungswerten bei Projekten dieser Größenordnung geschätzt.

Außerdem wurden von uns Kosten für die Wasserversorgung einschließlich aller Rohrleitungen, Armaturen, Wasseraufbereitung, Sanitäröbekte, Verteiler, Accessoires, Wärmedämmung und die Anschlüsse der Küche vorgesehen. Die Kosten hierfür haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Im Bereich Sanitär wurden außerdem Kosten für sonstiges von uns Berücksichtigt. Diese beinhalten den vorbeugenden Brandschutz (Brandschottungen), Feuerlöschtechnik sowie Insgemeinkosten, Stundenlohnarbeiten und Demontagearbeiten. Die Kosten hierfür haben wir aufgrund von Erfahrungswerten bei Projekten dieser Größenordnung geschätzt.

Heizungstechnik – KG 420

Im Gewerk Heizung sind Kosten für eine neue Wärmeverteilung, Messeinrichtungen einschließlich Regelungstechnik, Rohrleitungen, Wärmedämmung, den dazugehörigen Brandschutz, sowie notwendige Elektroinstallationen berücksichtigt. Die Kosten hierfür haben wir über die Grundflächen bzw. benötigten Leitungslängen ermittelt.

Bei der Neuplanung der Hauptverteilung wurde von uns eine zusätzliche Pumpengruppe für die neue Lüftungsanlage berücksichtigt. Auch die MSR-Technik für diese Pumpengruppe ist in den Kosten des Gewerks Heizung aufgeführt. Die Kosten hierfür haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Die Wärmeerzeugungsanlage wurde vor Ort geprüft. Ihr Zustand wird als gut eingestuft. Daher sind keine Kosten für eine Erneuerung berücksichtigt.

Des Weiteren wurden Kosten für neue Heizkörper von uns aufgeführt. Die Kosten für diese haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Abschließend haben wir Insgemeinkosten, sowie Stundenlohn- und Demontagearbeiten aufgeführt. Die Kosten hierfür haben wir aufgrund von Erfahrungswerten bei Projekten dieser Größenordnung geschätzt.

Raumluftechnik – KG 430

Für den Umbau der Mensa wurden von uns Kosten für mehrere Lüftungsanlagen berücksichtigt.

Für den Mensabereich ist ein Kombiniertes Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung in wetterfester Ausführung eingeplant.

Für die Küchenbereiche wurde ein Zuluftgerät sowie ein Abluftventilator für fetthaltige Luft vorgesehen.

Für die WC-Bereiche wurde ein kombiniertes KWL-Gerät vorgesehen.

Für alle diese Anlagen wurden die notwendigen Lüftungskanäle, Einbauteile,

Absperrvorrichtungen, Wärmedämmung sowie Brandschutzvorrichtungen von uns in den Kosten berücksichtigt.

Im Bereich Raumluftechnik wurden außerdem Kosten für sonstiges von uns Berücksichtigt. Diese beinhalten die notwendige MSR-Technik sowie Insgemeinkosten, Stundenlohnarbeiten, Demontearbeiten sowie die Abnahme durch einen Lüftungssachverständigen.

Die Kosten hierfür haben wir zum Teil aufgrund von Erfahrungswerten bei Projekten dieser Größenordnung geschätzt bzw. aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Elektro – KG 440

Im Gewerk Elektro sind neue Unterverteilungen (inkl. Baustromversorgung), Notstromeinrichtungen für Hebeanlagen (Regenwasser, Fettabscheider), neue Niederspannungsinstallationen in Form von Leitungen, Trägersystemen und Installationseinrichtungen, Beleuchtung (Allgemeinbeleuchtung, Sicherheitsbeleuchtung sowie Außenbeleuchtung), Blitzschutzertüchtigung sowie sonstige Arbeiten berücksichtigt. Auch die Abnahmen mit den Sachverständigen für Elektro und Sicherheitsbeleuchtung sind von uns berücksichtigt worden.

Die Kosten hierfür haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

In der Kostenschätzung nicht enthalten sind Kosten für einen aufgrund erhöhter elektrischer Leistung eventuell notwendigen neuen Hausanschluss.

Fernmelde- und Informationstechnik – KG 450

In Kostengruppe 450 wurden von uns Kosten für eine Brandmeldeanlage, sowie eine Elektroakustische Anlage (ELA), EDV-Technik, sowie sonstige benötigte Arbeiten berücksichtigt.

Die Kosten hierfür haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Förderanlagen – KG 460

Hier wurden von uns Kosten für den neuen Aufzug berücksichtigt.
Die Kosten hierfür haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Gebäudeautomation – KG 480

In dieser Kostengruppe wurde von uns eine Aufschaltung auf die GLT der Stadt Worms berücksichtigt.
Die Kosten hierfür haben wir aufgrund von Erfahrungswerten bei Projekten dieser Größenordnung geschätzt.

Sonst. Maßnahmen für Techn. Anlagen – KG 490

In dieser Kostengruppe haben wir die Baustelleneinrichtung, sowie allgemeine Demontearbeiten berücksichtigt.
Die Kosten hierfür haben wir aufgrund von Erfahrungswerten bei Projekten dieser Größenordnung geschätzt.

Technische Anlagen (Außenanlagen) – KG 550

In dieser Kostengruppe haben wir notwendige Hebeanlagen für Regen- und Schmutzwasser, sowie den benötigten Fettabscheider berücksichtigt.
Die Kosten hierfür haben wir aus dem eingänglich erwähnten Projekt entsprechend umgelegt.

Zur Veranschaulichung und Plausibilitätsprüfung der von uns geschätzten Kosten finden sie in Tab. 2 einen Kostenvergleich nach BKI und der von uns geschätzten Kosten.
Die von uns geschätzten Kosten der einzelnen Kostengruppen haben wir in einen Wert in €/m² rückgerechnet und ebenfalls in der Tabelle als „BKI IBG“ dargestellt.

Flächenermittlung nach DIN 277:		
KG Bauteil 3		491,71 m ²
EG Bauteil 3		497,22 m ²
Gesamt Bauteil 3		988,93 m²

Tabelle 1: Flächenermittlung Bauteil 3

Kostengruppe	angesetzte Grundfläche m ²	BKI min €/m ²	BKI max €/m ²	BKI IBG €/m ²	Kostenschätzung IBG €
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	988,93	106,00	213,00	196,58	194.400,00
420 Wärmeversorgungsanlagen	988,93	125,00	163,00	93,43	92.400,00
430 Raumluftechnische Anlagen	988,93	54,00	407,00	187,83	185.750,00
440 Elektrische Anlagen	988,93	178,00	334,00	213,77	211.400,00
450 Kommunikationstechnische Anlagen	988,93	14,00	46,00	52,58	52.000,00
460 Förderanlagen	988,93	77,00	77,00	60,77	60.100,00
470 Nutzungspez. /verfahrenstechn. Anlagen	988,93	103,00	147,00	-	-
480 Gebäude- und Anlagenautomation	988,93	-	-	-	21.000,00
490 Sont. Maßnahmen für techn. Anlagen	988,93	10,00	19,00	37,46	37.050,00
550 Technische Anlagen	-	-	-	-	37.100,00

Tabelle 2: Kostenvergleich BKI und IBG

Aufgestellt 02.09.2025

INGENIEURBÜRO GUTDEUTSCH
Littersheimer Weg 5
67240 Bobenheim-Roxheim
Telefon 06239/99020 + 997 96 - 0

INGENIEURBÜRO GUTDEUTSCH I B G

Littersheimer Weg 5

67240 Bobenheim-Roxheim

Telefon: 06239/99020

Telefax: 06239/99021

e-mail: team@ib-gutdeutsch.de