

Pestalozzischule Worms

Datum: 18.06.25

Bedarfsgerechter, zukunftsfähiger Ausbau der Ganztagschule Ertüchtigung der Barrierefreiheit

Haustechnisches Planungskonzept

Allgemeines

Die Pestalozzischule ist eine von zwei Ganztagschulen 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 Ganztagschule so umgebaut werden, dass alle 250 Schüler/innen das Angebot der ganztägigen Betreuung wahrnehmen können.

Hierfür wurden mehrere architektonische Varianten betrachtet, bei denen die Mensa entweder im Kellergeschoss der Schule verbleibt, oder sie in das Erdgeschoss versetzt wird. Aus technischer Sicht ist die Variante, die Mensa und die umliegenden Küchenräume in das Erdgeschoss zu versetzen klar zu bevorzugen.

Im Folgenden werden die notwendigen Änderungen pro Gewerk aufgeführt und die Vorteile der Verlegung der Mensa aufgezeigt.

Der Hort soll in einem separaten Bauvorhaben auf dem Gelände ausgelagert werden

Notwendige technische Änderungen H/L/S/E

Für die Realisierung des zuvor beschriebenen Vorhabens, allen 250 Kindern eine ganztägige Betreuung bieten zu können sind einige Änderungen an Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär-, sowie Elektrotechnik notwendig. Diese werden im Folgenden detailliert beschrieben.

Heizungstechnik

Im Bereich der Heizungstechnik ist zu berücksichtigen, dass einige Heizkörper aufgrund der neuen räumlichen Anordnungen nicht an ihren alten Positionen verbleiben können. Diese Heizkörper werden samt ihren Rohrleitungen demontiert und an anderen Positionen wiederverwendet. Falls sich im Rahmen der Wärmebedarfsermittlung abzeichnet, dass zusätzliche Heizkörper benötigt werden, werden diese entsprechend ergänzt.

Im Rahmen der Bestandsaufnahmen wurde die vorhandene Wärmeerzeugungsanlage auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft und festgestellt, dass diese auch nach dem Umbau ausreichend groß dimensioniert ist.

Im Bestand wurden 2 Wärmeverteiler aufgenommen, an denen keine Reserveabgänge mehr vorhanden sind. Für eine eventuell notwendige, zusätzliche, Heizgruppe müsste ein neuer Verteiler errichtet werden.

Raumlufttechnik:

Um in den neu geschaffenen Räumen bei hoher Personenbelegung eine einwandfreie Raumluftqualität sicherzustellen, werden mechanische Be- und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung verwendet.

Die WC-Bereiche werden mit dezentralen Entlüftungseinheiten mit bedarfsgerechter Regelung ausgestattet. Aufgrund der Positionierung im Erdgeschoss sind hier kurze Wege ohne große Rohrleitungslängen und Brandschutzklappen möglich.

Die Fetthaltige Abluft von Küche, Spülküche sowie Lehrküche werden mit Hilfe eines separaten Abluftgerätes über das Dach nach außen geführt. Durch die neu geschaffene räumliche Situation im Erdgeschoss können bei der Kanalführung der fetthaltigen Abluft die Anzahl der benötigten Brandschutzklappen für fetthaltige Abluft reduziert werden und Kosten eingespart werden.

Sanitär

Die neu geschaffenen WC-Bereiche sowie die neuen Kücheninstallationen benötigen neue Trinkwasserzuleitungen, sowie neue Schmutzwasserentwässerungen. Im Bereich der Entwässerung bietet die nun in das Erdgeschoss gebrachte Installation erhebliche Vorteile, da das Abwasser von WCs und Küchen mit geringem Gefälle direkt unter der Geschossdecke gesammelt und in Fallrohren abgeführt werden kann. Es kann auf zusätzliche Hebeanlagen, sowie eine Vielzahl an Durchdringungen der Bodenplatte verzichtet werden.

Neben den zusätzlichen Installationen müssen außerdem einige alte Waschtische und Ausgussbecken samt Rohrleitungen demontiert/versetzt werden.

Elektro

Auch die Elektroinstallation ist umfassend anzupassen. Bestehende Unterverteilungen müssen zum Teil versetzt, erweitert und auf die neuen Lastprofile ausgelegt. Für die Mensa und die neuen Betreuungsräume ist eine normgerechte, blendfreie Beleuchtung nach aktueller DIN zu planen. Darüber hinaus ist eine flächendeckende Ausstattung mit Strom-, Netzwerk- und Medientechnikanschlüssen erforderlich, um den Anforderungen an einen zeitgemäßen Schulbetrieb gerecht zu werden. Hierzu zählen unter anderem die Versorgung digitaler Endgeräte, WLAN-Infrastruktur, Präsentationstechnik sowie Sicherheitsbeleuchtung und Fluchtwegkennzeichnung.

Des Weiteren hat die zusätzliche benötigte elektrische Leistung zur Folge, dass ein neuer Hausanschluss für das Gebäude benötigt wird.

Aufgestellt 18.06.2025

INGENIEURBÜRO
GUTDEUTSCH **IBG**
Littersheimer Weg 5
67240 Bobenheim-Roxheim
Telefon 06239 / 9 90 20 + 9 97 98 - 0
Telefax 06239 / 9 90 21

INGENIEURBÜRO GUTDEUTSCH I B G

Littersheimer Weg 5

67240 Bobenheim-Roxheim

Telefon: 06239/99020

Telefax: 06239/99021

e-mail: team@ib-gutdeutsch.de