

0 PLANUNG

0.1 Städtebau

Der L-förmige zweigeschossige Gebäudekomplex schließt direkt an die Westseite des Nordflügels an. Über die Stirnweite des Nordflügels wird der Anbau in jedem Geschoss erschlossen. Die Anlieferung der Küche erfolgt an der Nordseite. Vom Speisesaal gelangt man erdgeschossig auf die vorgelagerte Terrasse.

Der Baukörper nimmt die Außenkanten des Nord- und des Südflügels auf, durch die L-Form entsteht ein Innenhof, welcher Sitzmöglichkeiten für die Schüler/innen im Freien schafft. Die Terrasse ermöglicht mit einer Rampe eine rollstuhlgerechte Erschließung.

0.2 Gebäude

Im neu geschaffenen Anbau werden im Erdgeschoss eine Mensa für 150 Schüler/innen (Zweischichtbetrieb) mit zugehöriger Küche und Nebenräumen sowie ein Sprechzimmer, welches situationsbedingt im bestehenden Schulgebäude entfallen muss untergebracht sein. Im Obergeschoss befinden sich nach Fertigstellung 2 Klassenzimmer mit jeweiligen Betreuungsräumlichkeiten.

Das Gebäude wird in Massivbauweise errichtet. Durch die Verwendung von Passivhauskomponenten werden die ENEV-Neubauwerte um 20% unterschritten. Die Klassenräume erhalten eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Beheizt wird das Gebäude über die vorhandene Ölheizung.

0.3 Öffentlich-rechtliche Anforderungen

Ein qualifizierter Bebauungsplan für das Grundstück ist vorhanden. Der Anbau liegt außerhalb des Baufensters – eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit wurde von der Bauaufsicht am 23.08.2012 erteilt.

0.4 Erweiterungsmöglichkeiten

Die Möglichkeit einer weiteren Aufstockung ist statisch berücksichtigt.

1 BAUGRUNDSTÜCK

1.1 Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Erlangen.

1.2 Stellplätze

keine zusätzlichen erforderlich

1.3 Lage zum Ort

Das Vorhaben befindet sich westlich von Erlangen im Stadtteil Alterlangen.

1.4 Bebauung der Nachbargrundstücke

Der Umgriff ist durch Wohnbebauung (westlich Einfamilienhäuser) und Schulbebauung (Albert-Schweitzer-Gymnasium und Hermann-Hedenus-Schule) geprägt.

1.5 Gelände- und Höhenlage

Das Grundstück ist insgesamt 41.536 m² (Flur-Nr. 3267/168 beinhaltet die Realschule und die Hermann-Hedenus-Grund- und Hauptschule) groß und ist im Bereich der Bebauung nahezu eben.

1.6 Bewuchs

Für die Baumaßnahme müssen der Bewuchs um das Gebäude und einige Bäume entfernt werden. Die Grün- und sonstigen Freiflächen im Umgriff Neubaus und die Außenspielflächen werden in Abstimmung mit dem Eigenbetrieb für Stadtgrün (EB 773-1) neu gestaltet. Ansonsten wird der auf dem Gelände befindliche Baumbestand so weit es möglich ist erhalten.

1.7 Tragfähigkeit des Baugrunds

Der aus Mittel- und Feinsanden aufgebaute Boden ist gemäß Baugrunduntersuchung ab 1,0 m unter Gelände generell als steif bis halbfest bzw. mitteldicht und somit als tragfähig einzustufen.

2 HERRICHTEN UND ERSCHLIESSUNG

2.1 Abbruch

Der zu überbauende vorhandene Lichtschacht wird abgebrochen und für Wartungsarbeiten an der bestehenden Heizung neu und größer gebaut.

2.2 Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgung

Die Erschließung in das Gelände erfolgt von Westen über den Rabenweg. Über den Hauptzugang gelangt man in das Schulgebäude, über welches man im Erd- und Obergeschoss in den neuen Anbau kommt. Die Zugänge werden barrierefrei ausgeführt.

Ver- und Entsorgungsleitungen Wasser, Abwasser und Strom sind vorhanden.

3.0 BAUWERK

3.1 Baukonstruktionen (Gliederung nach Gewerkeleiste 242)

Rohbauarbeiten

Gründung: Frostschränke nach statischer Erfordernis, Bodenplatte aus Beton/Stahlbeton d=25 cm, Bodenaustausch gemäß Baugrunduntersuchung
Fundamentierung durch Frostriegel und Streifenfundamente

Decken: Stahlbeton-Massivdecken d=25

Tragende Außenwände: Kalksandstein-Mauerwerk, d=24,0 cm, Aussteifung durch Stahlbetonteile nach statischer Erfordernis

Tragende Innenwände: Kalksandstein-Mauerwerk, d=24,0 cm

Nichttragende Innenwände: zum Teil Kalksandstein-Mauerwerk, d=11,5 cm

Zimmerarbeiten

Dachabdichtung

Bituminöse Flachdachabdichtung mit Gefälledämmung gem. EnEV-Berechnung und Kiesschüttung, Gehwegplatten im Laufbereich

Stahlbauarbeiten

Rampe für die Anlieferung und Außentreppe am Treppenhaus

Klempnerarbeiten

Attiken und Wandanschlussbleche aus Titanzinkblech,

Putzarbeiten innen

Kalkgipsputz d=15 mm, geglättet und gefilzt

Nassbereich: Kalkzementputz d=15 mm

Putzarbeiten außen

Fassadenbauarbeiten

Wärmedämmung 20 cm, Luftschicht, äußere Beplankung aus Faserzementplatten, mehrfarbig

Fliesen-/ Plattenarbeiten (Farben nach Bemusterung)

Küchen: Feinsteinzeug R 11

Foyers/Treppenträume: Feinsteinzeug R 9

Sanitärbereich: Boden – Fliesen ca. 20x20 cm R 9

Wände – Wandfliesen ca. 10x10 cm weiß matt bis 2,15 m (Türhöhe)

Betonwerksteinarbeiten

Treppenstufen

Estricharbeiten

Zementestrich d=60mm auf Wärme bzw. Trittschalldämmung und Schweißbahn (EG), Dämmstoffstärken nach ENEV-Berechnung

Bodenbelagsarbeiten

Linoleum d = 3,2 mm mit Holzsockelleisten

Tischlerarbeiten Fenster

Holz-Alu-Fenster: mit Isolier-3-fach-Verglasung (U-Wert Verglasung gemäß ENEV-Berechnung),

Sonnenschutzlamellen: West-Süd- und Ostfassade mit manueller Bedienung

Tischlerarbeiten Innentüren und Mobiliar

Innentüren: HPL-beschichtete Holztürblätter mit Vollspaneinlage und Hartholzleimer, Stahlumfassungszargen, Edelstahl-Drückergarnituren, Schallschutz- und Brandschutzzubehör nach Erfordernis

Küchenbereich: Rollo an der Ausgabe

Metallbau- und Schlosserarbeiten

Tür- und Fensterelemente mit Rauch- und Brandschutzanforderungen nach Erfordernis, Treppengeländer aus Edelstahl

Maler- und Lackierarbeiten

Innenwandflächen in abgetönten Farbtönen, als Silikat- oder Dispersionsanstrich, Farbkonzept in Abstimmung mit dem Nutzer, Sockelbereich mit Latexschutzanstrich
Anstrich auf Metall in mehrschichtiger Acrylharzlackbeschichtung, Farbton Eisenglimmer

WC-Trennwände

Schließanlage

Anpassen an die bestehende Schließanlage

Beschilderung

Raumbeschilderung nach GME-Standard

Baureinigung

Baufeereinigung der gesamten Innenflächen sowie Fensteraußenflächen

Trockenbauarbeiten mit abgehängten Decken

Metallständer-Unterkonstruktion mit beidseitiger doppelter Beplankung durch Gipskartonplatten, Oberflächen gespachtelt und gestrichen.

Abgehängte Gipskartondecken, in Flur- und Nebenbereichen ungelocht, in Gruppenräumen gelocht, Klassenzimmern und Speisesaal als Akustik gelocht

4.0 BAUWERK - TECHNISCHE ANLAGEN

Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Entwässerungsleitungen: gusseiserne Abflussrohre SML mit Isolierung, Entlüftung

über Dach

Wasserleitungen: aus nichtrostendem Stahl mit Pressfitting-Verbindungen mit Isolierung

Warmwasserversorgung: dezentral über Boiler und Durchlauferhitzer

Einrichtungsgegenstände: aus weißem Kristallporzellan, mit Armaturen chrom

Wärmeversorgungsanlagen

Heizungsanlage: Anschluss an bestehende Heizungsanlage

Kaminanlage: vorhanden

Heizleitungen: Kupferrohr mit Isolierung

Raumheizflächen: endlackierte NT-Fertigheizkörper mit glatter Oberfläche, Thermostatventilen

Lufttechnische Anlagen

Ausstattung der Klassenzimmer mit Einzel-Lüftungsanlage, mit Wärmerückgewinnung, Kanäle in Sichtmontage (Wickelfalzrohre)

Starkstromanlagen, Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Sicherheitsbeleuchtung in Flucht- und Rettungswegen

Installation mit Mantelleitungen, Unterputzverlegung

Installationsmaterial: Schalter, Taster und Steckdosen in UP-Ausführung, weiß

Blitzschutzanlage nach VDE 0185, Fundamenterdung

Beleuchtung: in Fluren Einbaustrahler, in WC'S und Nebenräumen Einbauleuchten mit Kompaktleuchtstofflampen und Spiegelreflektoren, in Klassenräumen und Speisesaal Spiegelrasterlangfeldleuchten (T5)

Außenbeleuchtung: Wandleuchten

Fernsprechanschluss ---

Lautsprecheranlage: Anschluss an bestehende ELA-Anlage

Datennetz: multifunktionales Daten-/Telefonnetz

Küche mit Vorratsraum:

Regenerierküche mit Ausgabentheke und Spülküche, Edeltahloberflächen, Handwaschbecken, Gewerbespülmaschine, Dunstabzug, Kühl- und Gefriereinrichtungen und Regalflächen zur Speisen- und Getränkelagerung

5.0 AUSSENANLAGEN

Einfriedungen

Abbruch des bisherigen Müllstandortes mit Einfriedung aus Stabgitterzaun.

Sanierung der vorhandenen Toranlage am Rabenweg

Geländebearbeitung u. -gestaltung

Nach Fertigstellung der Gebäudeumbaumaßnahmen höhenmäßige Anpassung

durch Auffüllen und Verdichten des Geländes im Bereich der Anlieferung Mensa Nord-Westseite und Sitzterrasse Südseite

Wirtschaftsgegenstände und Müllstandort:

Fahrradständer werden auf der Fläche der jetzigen Containeranlage nach deren Abtransport aufgestellt.

Neuer Müllstandort in der Grünfläche neben dem Einfahrtstor. Die Fläche wird gepflastert.

Es ist eine Einhausung der Müllbehälter in Stahlbauweise mit HTL-Platten vorgesehen.

Die Möblierung des Terrassenbereichs vor der Mensa wird von GME vorgenommen.

Stellplätze:

für PKW sind auf dem Gelände ausreichend vorhanden.

Wege und Plätze:

Die vorhandene Pflasterfläche im Eingangsbereich muss nach Fertigstellung des Mensa-anbaus neu gepflastert werden, da sie durch den Baubetrieb kaputtgefahren wird.

Für die Anlieferung Mensa und Leerung Fettabscheider wird eine Zufahrt an der Westseite des Neubaus gepflastert.

Die Terrasse vor der Mensa wird mit wasserdurchlässigem Pflasterbelag ausgeführt, um möglichst viel Wasser zu versickern und dem zu erhaltenen Baum an der Südwestecke zuzuführen.

Bau einer Stützmauer mit Geländer vor Höhenunterschied zwischen neuem Lichtschacht bei Sitzterrasse und dem zu erhaltenden Baum.

Bau einer Behindertenrampe mit Podest, sowie Bau von Sitzstufen und 2 Treppen aus Betonelementen vor der Sitzterrasse. Anbringen notwendiger Geländer.

Grünflächen:

Bäume fällen, Bewuchs roden, Neuanlage Grünfläche einschl. Ersatzbäume nach Neubau des Gebäudes.

Anlage einer neuen Pflanzung im Zufahrtsbereich .

Die Rampe zur Anlieferung und Treppe am Notausgang ist in der Kostengruppe 300 enthalten, ebenso der Lichtschacht an der Westseite des vorh. Schulgebäudes.

Außenbeleuchtung:

Außenleuchten werden am Gebäude angebracht.