

0 PLANUNG

0.1 Städtebau

Die Schule besteht aus drei parallel stehenden 2-3-geschossigen Gebäuden, die durch einen Flur miteinander verbunden sind. Der Verbindungsbau ist zur Südseite eingeschossig und orientiert sich zum Pausenhof. An der Nordseite ist er durch die Hanglage zweigeschossig. Von hier werden die zwei westlichen Klassentrakte über einen Laubengang erschlossen.

An die Stelle des einen Laubenganges soll parallel zum Klassentrakt ein 2-geschossiger Neubau mit Keller angebaut werden, der sich am Verbindungsflur weitert, so dass ein L-förmiger Grundriss entsteht.

Durch die Neuordnung der PKW-Stellplätze (s. Freianlagenplan) und Verlagerung aus dem Innenhof in Richtung Freigelände im Norden, wird die Parksituation vor den Klassenzimmern deutlich verbessert.

0.2 Gebäude

Im neu geschaffenen Anbau werden im Erdgeschoss (Ebene 00) eine Mensa für ca. 200 Schüler/innen (Zweischichtbetrieb) mit zugehöriger Küche und Nebenräumen sowie ein Klassenzimmer mit zwei Gruppenräumen untergebracht sein. Im Obergeschoss (Ebene 01) befinden sich nach Fertigstellung ein weiteres Klassenzimmer mit jeweiligen zwei Gruppenräumen und ein Mehrzwecksaal.

Durch den geplanten Anbau erfährt auch der Eingang eine Erweiterung: Es entsteht eine Art Aula. Ein Vordach in diesem Bereich soll diesen Zugang als Haupteingang kenntlich machen, was derzeit nicht der Fall ist.

Der Einbau eines Aufzugs, der Abbruch des Laubengangs mit Anpassung an die Zugänge zu den angrenzenden Klassenzimmern und der Ausgleich von vorhandenen Zwischenstufen verbessern die Barrierefreiheit im Gebäude deutlich.

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 Fernwärmeheizung.

0.3 Öffentlich-rechtliche Anforderungen

Ein qualifizierter Bebauungsplan für das Grundstück ist vorhanden. Der Anbau liegt im Rahmen des Bebauungsplans.

1 BAUGRUNDSTÜCK

1.1 Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Erlangen.

1.2 Stellplätze

20 Stellplätze werden gemäß Stellplatzsatzung erstellt.

1.3 Lage zum Ort

Das Vorhaben befindet sich in Erlangen im Stadtteil Sieglitzhof.

1.4 Bebauung der Nachbargrundstücke

Der Umgriff ist durch eine Mischbebauung mit Schwerpunkt Wohnen geprägt. Im Norden erstreckt sich der Wiesengrund zur Schwabach.

1.5 Gelände- und Höhenlage

Das Grundstück (Flur-Nr. 2602 und 2603) ist insgesamt 9.786 m² groß und verspringt vom Schulhof zum Bereich des Anbaus um ein Geschoss.

1.6 Bewuchs

Für die Baumaßnahme müssen der Bewuchs um das Gebäude und einige Bäume entfernt werden. Die Park- und Freiflächen im Umgriff Neubaus 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 ERSCHLISSUNG

2.1 Abbruch

Der Laubengang der angrenzenden Klassenräume wird abgerissen.

2.2 Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgung

Die Erschließung in das Gelände erfolgt von Süden über den Pausenhof. Eine Eingangsüberdachung soll den Haupteingang besser hervorheben. Der Zugang wird barrierefrei ausgeführt.

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

3.0 BAUWERK

3.1 Baukonstruktionen (Gliederung nach Gewerkeleiste 242)

Rohbauarbeiten:

Gründung: Bodenaustausch gemäß Baugrunduntersuchung, elastisch gebettete Bodenplatte aus WU-Beton („weiße Wanne“) mit integrierten Streifenfundamenten bzw. punktuellen Fundamentverstärkungen.

Keller-Außenwände: WU-Beton

Decken: 20cm, 25cm bzw. 28cm starke Stahlbetondecken in Teilbereichen mit lokalen Deckenverstärkungen.

Tragende Außenwände: Kalksandstein-Mauerwerk d= 17,5-24 cm, wo statisch erforderlich: Stahlbetonwände, Unter-/ Überzüge, Stützen, wandartige Träger

Tragende Innenwände: Kalksandstein-Mauerwerk d= 17,5-24 cm

Nichttragende Innenwände: Kalksandstein-Mauerwerk d= 11,5 cm bzw. Trockenbau

Zimmererarbeiten:

Holzkonstruktion für Oberlichter in Aula

Flachdacharbeiten:

Foliendach verklebt mit Gefälledämmung auf Dampfsperre

Stahlbauarbeiten:

Außentreppe: Stahlwagentreppe mit Gitterroststufen und Geländer: Ausführung in Stahl, feuerverzinkt

Innengeländer: an Rampen

Vordach: Me-Leichtkonstruktion auf Stahlstützen

Flaschnerarbeiten:

Attiken- und Wandanschlussbleche in Titanzink vorbewittert, Regenrinnen und Fallrohre in Titanzink

Putzarbeiten- innen:

Kalkgipsputz d= 15 mm, geglättet und gefilzt

Putzarbeiten- außen:

Wärmedämmverbundsystem Dämmstärke 24-26 cm, Farbe nach Bemusterung:

Fassade: Mineralwolle verputzt; Sockel: EPS-Dämmung gefilzt; Kelleraußenwände: Perimeterdämmung

Fliesen-/ Plattenarbeiten (nach Bemusterung):

Feinsteinzeug R11 in Küchen, Fluren, Speisesaal

Estricharbeiten:

Zementestrich 65 mm auf Wärme- und Trittschalldämmung.

Bodenbelagsarbeiten (nach Bemusterung):

Linoleum d= 2,5 mm mit Holzsockelleisten in Klassen-/ Gruppenräumen und MZR

Tischlerarbeiten Fenster:

Pfosten-Riegel-Fassade Holz-Aluminium mit 3-fach Wärmeschutzverglasung; Kunststofffenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung (Nordseite Verbindungsflur), wo erforderlich: F30-Verglasung.

Tischlerarbeiten Innentüren :

Innentüren: Holzwerkstofftüren mit Vollspaneinlage beschichtet und Hartholzleimer, Stahlumfassungszargen, Drückergarnituren V2A,

Flure: Brandschutztürelemente Stahlrahmen mit F-Verglasung

Innenfenster: Festverglasung in Holzrahmen

Sonnenschutzarbeiten:

Außen-Raffstore-Anlage, elektrisch gesteuert.

Trockenbauarbeiten:

Verkoffierung Installationsleitungen, wo erforderlich F-Verkleidung

Decken: abgehängte Streulochdecken mit Metall-Unterkonstruktion

Maler- und Lackierarbeiten:

Innenwandflächen in abgetönten Farben als Silikat- oder Dispersionsanstrich, Sockelbereich mit Latexschutzanstrich, Farbkonzept in Abstimmung mit dem Nutzer

Schreinerarbeiten:

Einbauschränke in Gruppenräumen, Sitzstufen Aula

Schließanlage:

Nach Abstimmung mit dem Nutzer

Beschilderung:

Raumbeschilderung nach GME Standard

Baureinigung:

1-2mal wöchentlich, nach Bedarf

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 (Fernwärme)

Kaminanlage: vorhanden

Heizleitungen: Kupferrohr mit Isolierung

Raumheizflächen: endlackierte NT-Fertigheizkörper mit glatter Oberfläche, Thermostatventilen

Lufttechnische Anlagen

Ausstattung der Küche mit Speisesaal, Mehrzweckraum, Klassen- und Gruppenräume mit zentraler 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 Klassenräumen und Speisesaal Spiegelrasterlangfeldleuchten (T5)

Außenbeleuchtung: Wandleuchten

Fernsprechanchluss ---

Lautsprecheranlage: Anschluss an bestehende ELA-Anlage

Datennetz: multifunktionales Daten-/Telefonnetz

Hausalarmierung: Errichten einer neuen Gefahrenmeldeanlage

Aufzug: Errichten eines neuen Aufzugs im Treppenhaus des dreigeschossigen Gebäudetrakts

Küche mit Spülküche und Vorratsraum

Regenerierküche mit Ausgabentheke und Spülküche, Edelstahloberflächen, Handwaschbecken, Gewerbespülmaschine, Dunstabzug, Kühl- und Gefriereinrichtungen und Regalfächen zur Speisen- und Getränkelagerung

5.0 AUSSENANLAGEN

Bei den Außenanlagen handelt es sich um eine Neugestaltung der Parkplätze (insgesamt 20 Stück), kombiniert mit einer Feuerwehrezufahrt. Um die 20 geforderten Stellplätze unterzubringen, sind Hangabstützungen erforderlich. Diese Abstützungen werden in Form von Gabionen ausgebildet.

Die Parkplätze befinden sich somit auf 2 Ebenen.

Zusätzlich wurde ein Außenbereich für den Speisesaal geschaffen und der Anschluss an Fluchttreppen hergestellt.

Im Bereich der Stellplätze wird Rasenpflaster vorgeschlagen, dessen Fugen allerdings mit Splitt gefüllt werden. Rasenflächen würden dieser intensiven Benutzung auf längere Sicht nicht standhalten.

Die Fahrflächen sind mit hellem Asphalt vorgesehen.

Von den Fenstern der Klassenzimmer aus gesehen wird die Parkplatzanlage optisch durch eine Bepflanzung abgeschirmt. Bäume und Hecken dienen als Auflockerung des versiegelten Bereiches.

Die Einfriedung der Anlage erfolgt mittels Stabgitterzaun und einem 2flügeligem Tor im Anschluss an den Bestand.

Zusätzlich ist eine Veränderung im Haupteingangsbereich des Schulgebäudes geplant. Durch eine Anhebung / Anpassung des Gebäudes auf die bisherige Stufe wird somit ein barrierefreier Zugang in das Gebäude möglich. Der Belag besteht aus großformatigen Betonplatten. Ergänzt wird dieser Belag mit festen Sitzgelegenheiten (Sitzwürfel aus Beton).