

(se)arch, 28.09.2017

Allgemeine Baubeschreibung der Baumaßnahme „KIOE“

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um einen Ersatzbau für einen bestehenden Kindergarten in der Öztaler Straße 11 und 13, Flurstück 2573/1 in 70327 Stuttgart (Untertürkheim). Die neue Ganztageseinrichtung bietet Platz für 6 Gruppen. Das dafür vorgesehene Teilgrundstück umfasst eine Grundfläche von ca. 1.380 m².

Bruttorauminhalt	ca. 5.312 m ³
Bruttogrundfläche	ca. 1.554 m ²
Nettoraumfläche	ca. 1.066 m ²
Hauptabmessungen	37,3 x 13,2m
Geschosse	2 Vollgeschosse, 1 Dachgeschoß

Erschließung/ Lage

Das Gebäude wird ebenerdig im Nordwesten über die Öztalerstraße erschlossen. Geplant sind zwei Stellplätze, jeweils seitlich dem Gebäude zugeordnet. Auf dem Grundstück liegt südlich das Schulgebäude, der Willhelmschule. Das Gelände im Bereich der Bebauung ist nahezu eben und verläuft zwischen 237,0mNN und 237,9mNN. Die engen örtlichen Verhältnisse bedürfen vorausschauende Abstimmungen. Der Schulbetrieb (Pausenhof) muss während der gesamten Bauzeit gewährleistet sein.

Planungsgrundlagen

Bei dem Baugrundstück handelt es sich um ein innerörtliches Grundstück mit altem Gebäude- und Baumbestand. Der Kindergarten ist in einem alten mehrgeschossigen Gebäude (vorletzte Jhdte-wende), sowie einem eingeschossigen Erweiterungsbau (70er Jahre) untergebracht. Aufgrund der heutigen Anforderungen an Funktion und Gebäude ist der Erhalt des Bestands nicht möglich. Dieser wird im Vorfeld der Errichtung des Neubaus zurückgebaut.

Entwurfserläuterung

Der dreigeschossige Baukörper verfügt über zwei Vollgeschosse, sowie einem Dachgeschoss mit Kniestock und blechgedecktem Satteldach (ca. 35° Dachneigung). Fassadenbündige Gauben nehmen historische Stilelemente des benachbarten Schulbaus auf und werden neu interpretiert. Im rückwärtigen Bereich öffnet sich das Gebäude in den Außenspielbereich der Kita. Der 2. Rettungsweg wird mittels großzügig dimensionierter Fluchtbalkone sichergestellt. Diese dienen zugleich als direkter Gartenzugang. Im Eingangsbereich sind die Eltern- Wartezone als auch der räumlich abgetrennte Bewegungsraum angeordnet. Die Leitung ist in direkter Nähe gelegen. In einem abgetrennten Bereich auf dieser Ebene gibt es zwei U3-Gruppen. Eine weitere U3-Gruppe ist im Obergeschoss angeordnet. Hier befinden sich auch Aufbereitungsküche, Essbereich sowie ein Teil der Themen- und Funktionsräume für die größeren Kinder. Die übrigen Themenräume, wie auch Personalraum und Werkstatt liegen im Dachgeschoss. Abstellräume und Toiletten gibt es in allen Geschossen. Das Gebäude ist durch den Aufzug komplett barrierefrei erschlossen.

Tragwerk

Der Neubau ist in Massivbauweise aus Stahlbeton konzipiert. Die Stahlbetondecken als Flachdecken lagern auf Wandscheiben und Stützen auf. Das Gebäude wird vertikal über ein umschlossenes und ein offenes Treppenhaus im Südwesten erschlossen. Die Treppenläufe werden aus Fertigteilen hergestellt und lagern auf Konsolen auf. Die Zwischenpodeste und die Balkone sind in Ortbeton herzustellen und mit Isokörben anzuschließen.

Die Bodenplatte liegt zum Großteil frei auf den Baugrund auf. Im Bereich der beiden ehemaligen Keller wird die Bodenplatte freitragend ausgebildet. Die Gründung erfolgt durch Einzel- und Streifenfundamente. Diese Fundamente sind frostsicher zu gründen und mittels Magerbeton bis auf tragfähigen Untergrund zu führen (ca. 1,7 m unter GOK). Ringdrainage und Abdichtung werden laut DIN vorgesehen. Bei der Aussteifungsberechnung ist die Erdbebenzone O, Untergrundklasse R berücksichtigt.

Lastannahmen: Nutzlast Regeldecken $q_k=5,0 \text{ KN/m}^2$

Innenwände

Innenwände aus Stahlbeton $d=20 \text{ cm}$ werden gespachtelt und gestrichen. Trockenbauwände sind aus Gipskarton-Metallständerkonstruktion vorgesehen. Sichtbeton Innenwände werden mit einer Stärke von 25cm erstellt.

Abgehängte Decken

Es werden abgehängte Akustikdecken in allen Geschosse geplant.

Fassade

Die Außenwand wird zweischalig mit Klinker (ohne Hinterlüftung) ausgeführt. Vor Nebenräumen wird das vorgesetzte Mauerwerk als perforierte Fassade ausgebildet, so dass eine natürliche Belüftung und Belichtung möglich ist, ohne dass die Fenster der untergeordneten Räume das Fassadenbild stören. Die Fenster sind als Holz-Alukonstruktion eingeplant.

Außenanlagen

Der Außenspielbereich wird dominiert von altem Baumbestand (überwiegend Kastanienbäume). Diese werden weitgehend erhalten und soweit erforderlich zurückgeschnitten. Daher hat die Erstellung der Baugrube mit größter Vorsicht zu erfolgen. Ein Entfernen von Wurzeln ist mit einem Baumgutachter abzustimmen. Abstellflächen für Müll, Fahrräder und Kinderwagen sind seitlich des Gebäudes vorgesehen. Die Anlieferung des Essens erfolgt über den Haupteingang und den Aufzug. Der rückwärtige Außenbereich wird in Teilbereichen erhalten und steht den Kindern als Spielfläche zur Verfügung.

Brandschutz

Es ist von 90 Kindern auszugehen. Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen. Es sind drei Nutzungsgeschosse (EG, OG und DG) vorgesehen. Die Stahlbeton-Konstruktion erfüllt R90-Anforderung. OG und DG sind in jeweils 2 Nutzungseinheiten (max. $200 \text{ m}^2 \text{ BGF}$) unterteilt. Zwei Treppen (1 x offen,

1 x umschlossen) und ein über die komplette Südwestseite verlaufender Balkon stellen den Rettungsweg sicher. Der Sammelplatz im rückwärtigen Außenspielbereich ist direkt erreichbar und lässt der Feuerwehr Raum für die Brandbekämpfung. Alle Funktionsräume und Flure, die dem Aufenthalt von Kindern dienen, verfügen über eine Brandmeldeüberwachung.

Energetischer Standards

Zielsetzung für die Anforderungen an den Wärmeschutz ist eine Unterschreitung der EnEV 2014 um -30% beim Jahresprimärenergiebedarf und -20% bei der Gebäudehülle.

Der Äußere und innere Schallschutz orientiert sich an den allgemein gültigen Normen, Richtlinien und spezifischen Vorgaben des Bauherrn.

Haustechnik/ HLS

Heizungstechnische Anlagen

Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe und ergänzend einen Brennwertkessel. Aus Platzgründen ist diese im Dachspitz über der Werkstatt angeordnet. Das Ansaugen und Ausblasen der Luft für die Wärmepumpe erfolgt über die Fassade und das Dach.

Warmwasserbereitung

Die Warmwasserversorgung erfolgt zentral über eine Frischwasserstation. Diese wird im Dachspitz aufgestellt.

Lüftungstechnische Anlagen

Die Aufwärmküche und die angrenzenden Nebenräume werden über zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung versorgt. Sonstige Räume ohne ausreichende Fensterlüftung erhalten Abluftventilatoren. Die Nachströmung erfolgt über Türunterschnitte.

Die Trassen werden überwiegend in den abgehängten Decken geführt.

Sanitär

Die Sanitäranlage wird mit weißen Sanitärausstattungs-elementen bestückt entsprechend der Nutzung (Kleinkinder, Kinder, Erwachsene). Die Trinkwasserhaufeinführung erfolgt im Technikraum EG, der sich 1,2m unter dem Niveau des Erdgeschosses befindet und so eine frostsichere Leitungsdurchführung ermöglicht. Um die Wasserqualität sicherzustellen und stagnierendes Wasser vorzubeugen, werden die Leitungen in den Geschossen durchgeschleift und über eine automatische Spülstation wird der Wasseraustausch auch außerhalb der Nutzungszeiten sichergestellt.

Aufwärmküche / Teeküche

Es wird für alle Geräte Wasser- und Abwasseranschlüsse vorgesehen. Lieferung der Einbauten ‚unrein‘ erfolgt durch HLS. Lieferung und Einbau der Geräte und Armaturen im Bereich ‚rein‘ erfolgt bauseits.

Aufzug

Seilbetriebener Aufzug, 3 Geschosse werden angesteuert.

Kabinenabmessungen (BxTxH) :1.100 x 1.400 x 2.150 mm

mit barrierefreien Zugänge und Schachtkopfentrauchung- Auf der Kabinenseite wird die Schachtdecke entsprechend der Dachschräge abgeschrägt betoniert. Die Schachtkopfhöhe wird daher nicht durchgehend 3,20 m betragen.

Haustechnik/ Elektro

Kabel und Leitungen

Die Kabel und Leitungen werden nach Möglichkeit verdeckt in den abgehängten Decken geführt. Die Leitungen zu den Schaltern und Steckdosen werden unter Putz gelegt. Es gelangen halogenfreie Kabel und Leitungen zur Ausführung.

Starkstromanlagen

Der Hausanschluss erfolgt über den Technikraum im EG. Hier befindet sich auch der Zählerstand. Die Verteilung erfolgt geschossweise, mit Unterverteiler. Die Kabelführung erfolgt je nach Erfordernis in der abgehängten Decke (EG,OG) oder in Fußboden (DG).

Telekommunikationsanlage/Such-& Signalanlagen

In diesem Bauvorhaben gelangt eine strukturierte Verkabelung zur Ausführung. Eine VOIP fähige Telefonanlage mit 3 schnurlosen Endgeräten und einem schnurgebundenen Endgerät ist vorzusehen. Am Haupteingang ist eine Sprechanlage (ohne Video) eingeplant. Des weiterem ist eine Sprechverbindung zur Aufwärmküche und in das Büro der Kindergartenleitung herzustellen. Die Außen-sprechstelle wird auf die Telefonanlage aufgeschaltet.

Beleuchtung

Das Gebäude wird entsprechend der Nutzung und in Anpassung an die architektonische Gestaltung der Innenräume ausgeleuchtet. Als Nennbeleuchtungsstärken werden die anzuwendenden Richtwerte nach der DIN 5035 und in Ergänzung der DIN EN 12464-1 zugrunde gelegt.

Die Beleuchtungssysteme werden nach folgenden Gütegesichtspunkten ausgelegt:

- Beleuchtungsstärke nach DIN 5035
- Lichtfarbe
- Farbwiedergabe
- Begrenzung der Direktblendung

Blitzschutz

Die Planung der Erdungs- und Blitzschutzanlage erfolgt gemäß Blitzschutzklasse III.

Brandmeldeanlage, RWA

Zum Objektschutz ist eine flächendeckende, hausinterne Brandmeldeanlage vorgesehen. Notwendige Treppenträume erhalten RWA-Klappen mit motorischer Ansteuerung.

Sonnenschutz

In den geplanten Neubaumaßnahmen sind auf der Südseite, Nordost und Südwestseite ein elektrisch betriebener Sonnenschutz (Markisen) vorgesehen. Die Steuerung erfolgt mittels KNX.

Übertragungsnetze

Das Gebäude erhält eine strukturierte Verkabelung der EDV-Anlage.