

# Birk Heilmeyer und Frenzel Architekten

Stuttgart, den 05. August 2015

## **IPS - Interimsgebäude Pestalozzischule Erläuterungsbericht / Baubeschreibung**

### Ausgangssituation

Im Stuttgarter Stadtbezirk Vaihingen befinden sich mit dem Hegel-Gymnasium, der Pestalozzischule, der Robert-Koch-Realschule sowie der Verbundschule Rohr vier eigenständige Schulen unterschiedlicher Schularten in unmittelbarer Nachbarschaft. Im Rahmen des Schulentwicklungsplans 2009-2020 wurde für dieses schulische Zentrum die Prüfung einer konzeptionellen und räumlichen Weiterentwicklung zu einem Schulcampus beschlossen. Hierfür wurde die Machbarkeitsstudie „Schulcampus Vaihingen“ in Auftrag gegeben. Als erster Schritt wird als Ersatz für die baufälligen Pavillongebäude der Pestalozzischule ein Interimsgebäude erstellt. Nach der Nutzung durch die Pestalozzischule wird das Interim auch als Ausweichfläche für Sanierungsarbeiten im Bereich der anderen betroffenen Schulgebäude dienen. Daher wird für das Interimsgebäude aktuell von einer Standzeit von 10 Jahren ausgegangen.

(Quelle: Planungsauftrag vom 22.04.2014)

### Baurecht und Städtebau

Für den Bau des Interims ist der PKW-Parkplatz östlich der Pestalozzischule vorgesehen. Das Planungsrecht (rechtsgültiger B-Plan von 1973) sowie die Vorgaben der Machbarkeitsstudie „Schulcampus Vaihingen“ schränken das Baufeld jedoch deutlich ein. Im Norden besteht eine Baugrenze, im Süden wird das Baufeld von der „Variante West B“ der Machbarkeitsstudie begrenzt. Das zweigeschossige Gebäude mit Technikaufbau fügt sich daher in diesen Korridor ein und vermittelt zwischen der Pestalozzischule und der Krehlstraße.

Der Haupteingang des Interims liegt zentral auf der Südseite und wird über eine Ost-West-Wegeverbindung mit Treppenanlage an die Pestalozzischule angebunden. Zur Freimachung des Baufelds wurden im Februar 2015 neun Bäume auf der Parkplatzfläche gefällt, welche im Zuge der späteren Hauptmaßnahme ersetzt werden sollen. Außerdem muss eine bestehende Hausmeistergarage versetzt werden, die zukünftig südwestlich des Gebäudes positioniert sein wird.

### Funktionen und Struktur

Hauptbestandteil des Raumprogramms für das Interimsgebäude bilden 16 Klassenräume, von denen zwei als Differenzierungsräume teilbar ausgeführt werden sollen. Darüber hinaus sind ein Lehrerzimmer, ein Materiallager sowie Sanitär- und Technikflächen geplant. Zusätzliche Differenzierungsbereiche ergänzen das räumliche Angebot als flexible Lern- und Spielzonen.

Die Funktionen werden dabei typologisch als Dreibund in Ost-West Richtung organisiert. Diese klar gegliederte Struktur wird lediglich für den Haupteingang mit Windfang im Erdgeschoss aufgebrochen, welcher sich als deutlicher Rücksprung in der Fassade artikuliert und somit eine geschützte und einladende Geste ausbildet. Im Anschluss an diese Übergangszone erstreckt sich die horizontale Haupterschließung in Form von zwei Flurspangen, welche bis an die Fassaden laufen und so eine ausreichende natürliche Belichtung und Belüftung des kompakten Baukörpers ermöglichen. Die vertikale Erschließung erfolgt über zwei Treppenträume an den Enden der mittleren Raumspanne, die über großzügige Verglasungen und ein breites Hauptpodest Aufenthaltsqualität erhalten und Ausblicke in die Umgebung ermöglichen.

Alle Klassenräume sind in den äußeren Raumspangen in Clustern aus je vier Räumen zusammengefasst, die über kurze Wege miteinander verbunden sind. Raumhohe Glasfelder neben den Klassentüren leiten Tageslicht in die Erschließungszonen und bieten darüber hinaus Möglichkeiten der pädagogischen Transparenz. Eine zusätzliche räumliche Qualität bieten die beiden zentralen Differenzierungsnischen, welche über

# Birk Heilmeyer und Frenzel Architekten

verglaste Flurwände Licht in die Mitte des Gebäudes leiten und jahrgangsübergreifend flexibel nutzbar sind.

## Konstruktion und Materialität

Das Interimsgebäude ist konstruktiv als Holzrahmenbau geplant, welcher durch einen hohen Vorfertigungsgrad eine schnelle Bauzeit ermöglicht und sich mit nachhaltigen Baumaterialien ideal für die gestellte Aufgabe eignet. Ebenso ist mit der gewählten Konstruktionsart eine wirtschaftliche Umsetzung möglich, die im Vergleich zu Container- oder Stahlmodulen dennoch eine hohe Bauteilqualität bietet und hierdurch eine lange Standzeit ermöglicht. Die kompakte Bauweise und die zugrunde liegende geometrische Ordnung gewährleisten eine ökonomische Realisierbarkeit des Bauwerks.

Die Gründung erfolgt voraussichtlich als Plattengründung. Außen- und Innenwände sind im Holzrahmenbau geplant und können mit einer entsprechenden Beplankung optimal auf die jeweiligen statischen, brandschutztechnischen und bauphysikalischen Anforderungen hin angepasst werden. Selbes gilt für die vorgesehenen Geschossdecken aus Kastenelementen, bei denen zusätzliche Füllungen schallschutztechnische Herausforderungen lösen. Für die abschließende Dachdecke ist eine einfache Holzbalkendecke mit aussteifender Beplankung aus Dreischichtplatten vorgesehen. Das Flachdach soll mit einer Gefälledämmung mit mind. 2% Neigung sowie einer Dachbegrünung ausgeführt werden.

Bei der Auswahl der Materialien werden hochwertige und langlebige Materialien bevorzugt, dem Anliegen nach einer ökologischen und nachhaltigen Architektur kann dadurch entsprochen werden. Innenräumlich soll das gewählte Konstruktionsmaterial Holz ebenfalls vielfältig in Erscheinung treten. So ist für die Deckenuntersichten eine durchgängige Akustikdecke mit Holzoberfläche geplant, wahlweise kommt hierfür z.B. Weißtanne oder Fichte in Betracht.

Festeinbauten, Innentüren und Fensterelemente sollen ebenso in Holz ausgeführt werden. Zusammen mit einer lichten Raumhöhe von ca. 2,90m entstehen hierdurch helle und angemessen proportionierte Aufenthaltsräume, die für die Kinder den Rahmen für effektives Arbeiten und erholsame Pausen bieten. Gezielt eingesetzte Farbakzente erleichtern die Orientierung im Gebäude und beleben den Innenraum. Als Bodenbelag ist eine Linoleumoberfläche vorgesehen, in den Sanitärbereichen ein Fliesenbelag.

## Energie und Haustechnik

Der Baukörper bietet mit seiner hochwärmegedämmten Hülle und der vorgesehenen Verwendung nachhaltiger Baumaterialien beste Voraussetzungen für einen nachhaltigen Bau- und Nutzungsprozess und trägt der Vorgabe der Bauherrschaft nach deutlicher Unterschreitung der aktuellen EnEV Rechnung. Der geplante Neubau bietet durch seine kompakte Bauweise ein sehr gutes A/V- Verhältnis von ca. 0,40 und somit die Voraussetzung für einen effektiven Einsatz von Heiz- und Kühlenergie. Ein Teil des Energiebedarfs kann im Winter über die solaren Gewinne der großflächigen Verglasung erzielt werden. Für den sommerlichen Wärmeschutz können die Aufenthaltsräume jedoch durch textile Sonnenschutzelemente verschattet und verdunkelt werden.

Im Dachgeschoss kommt eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung zur Ausführung, welche u.A. zur Reduzierung der Dachdurchdringungen in die thermische Hülle des Gebäudes integriert wird. Zusätzlich zur mechanischen Belüftung ist in den Klassenräumen eine schnelle und effiziente Stoßlüftung jederzeit möglich. Die Fassade sorgt für ausreichend natürliches Licht und begrenzt den Energieaufwand für künstliche Beleuchtung. Auf der Dachfläche ist darüber hinaus die Montage einer PV-Anlage vorgesehen.

Eine dezidierte Beschreibung des Haustechnik- und Energiekonzepts kann den jeweiligen Baubeschreibungen, vom TGA-Planungsbüro Paul Gampe und Partner sowie des Bauphysikers Herrn Scheider, entnommen werden.

# Birk Heilmeyer und Frenzel Architekten

## **IPS - Interimsgebäude Pestalozzischule Erläuterungsbericht Freiflächen**

### Planungsumfang

Gegenstand der Planung sind die Außenanlagen des Interimsneubaus der Pestalozzischule, im Wesentlichen die unmittelbar an der Fassade liegenden Freiflächen mit Gebäudezugängen und Grünflächen. Aufgrund der eingeschränkten Standzeit des Gebäudes und der Lage inmitten des bestehenden Schulparkplatzes, werden die Freiflächen funktional hergestellt.

Die Freiflächen unmittelbar vor den Klassenräumen werden als Grünflächen gestaltet, die eine Distanz zwischen den passierenden Schülern und dem Unterrichtsgeschehen bilden. Der Aufenthalts- und Spielraum für die Schüler bleibt der vorhandene Pausenhof am Hauptgebäude der Pestalozzischule. Bestandteil der Maßnahme ist außerdem die Schaffung einer direkten, sicheren Wegeverbindung vom genannten Pausenhof zum Interimsbau. Der Höhenunterschied von nahezu zwei Metern wird mit einer Treppe überbrückt. Die Wegeverbindung von der südlichen Bestandstreppe wird beibehalten und ggfs. ertüchtigt.

### Parkplätze

Im Rahmen der Errichtung des Interimsbaus entfallen zunächst ca. 65 Stellplätze (je nach Größe der notwendigen BE Fläche). Die Anfahrt der verbleibenden Stellplätze bleibt während der Baumaßnahme gewährleistet. Es werden im Zuge der Umstrukturierung der Parkplatzzfläche nördlich des Interims 15 neue zusätzliche Stellplätze zur Kompensation geschaffen, wodurch in der Summe noch ca. 50 Stellplätze entfallen. Die Oberflächenausführung der neuen Parkplätze erfolgt mit versickerungsfähigem Betonpflaster.

### Fahrradstellplätze

Ergänzend zu den vorhandenen und auch verbleibenden Fahrradstellplätzen nordwestlich und südlich des Interimsbaus, sollen ca. 80 neue Fahrradbügel aufgestellt werden (Ausführung in Stahl) und somit bis zu 160 zusätzliche Fahrradstellplätze entstehen.

### Ersatzpflanzungen

Im Rahmen der Baufeldfreimachung für den Interimsneubau wurde die Fällung von neun Bäumen für die Baumaßnahme genehmigt. Gemäß Baumschutzsatzung wird entsprechender Ersatz geleistet. Die Neupflanzungen werden im Rahmen der späteren Hauptmaßnahme „Entwicklung Schulcampus Vaihingen“ durchgeführt.

### Entwässerung und Geländehöhen

Die Entwässerung der neuen befestigten Freiflächen erfolgt analog der momentan vorhandenen Freiflächenentwässerung (Stellplätze und Bürgersteige über Einläufe im städtischen Kanal).

Die Höhensituation wird in Anlehnung an die vorhandene Situation angepasst. Unter Berücksichtigung der Fußbodenhöhe des Interimsbaus (OKFFB = +441.00) und die vorgefundene Bestandshöhen wird das Gelände im Eingangsbereich stufenlos angeglichen. Das Oberflächengefälle führt durchgängig mindestens mit 2,5% vom Gebäude weg.

### Konstruktion und Materialität

#### 1. Befestigungen

Die Wegeflächen im Umfeld des Interimsbaus werden befestigt, Ausführung in Betonplatten und Asphalt.

#### 2. Treppe

## Birk Heilmeyer und Frenzel Architekten

Die Treppe wird der vorhandenen Stützmauer vorgestellt und als freistehendes Bauwerk errichtet. Ausführung in Betonblockstufen mit Stahlgeländer und beidseitigem Handlauf.

### 3. Vegetation

Unmittelbar vor den Klassenräumen sind Vegetationsflächen bestehend aus Gräsern und Stauden mit vereinzelt solitären, transparenten Kleinsträuchern als Akzente vorgesehen. Der freie Blick aus den neuen Klassenzimmern wird gefiltert gewährleistet.

Östlich des Neubaus am Hauptbau Pestalozzischule wird eine Vegetationsfläche bestehend aus Bodendeckern und vereinzelt Sträuchern angelegt. Im Bereich der Treppe und in den Randbereichen werden Rasenflächen angelegt bzw. wiederhergestellt.

Zwischen dem Haupteingang des Interimsbaus und den Stellplätzen ist eine Hecke als Trennung und Sichtschutz vorgesehen. Im Bereich der umgesetzten Garage wird der Rasen wiederhergestellt und mit freiwachenden Sträuchern (Sichtschutz) ergänzt.

### 4. Einbauten

Geländer, Zäune, Tore: Oberhalb der Stützmauer wird ein Geländer mit einem Doppeltor zur neue Treppenanlage hin errichtet (Höhe mind. 1,10 m). Das Geländer wird südlich an das vorhandene Geländer angeschlossen.

Beleuchtung: Im Bereich der Treppe und am Haupteingang des Interimsbaus wird eine zusätzliche Wegebeleuchtung vorgesehen. Die vorhandenen Leuchten werden erhalten.

Bänke: Die Vegetationsflächen werden teilweise mit Randelementen eingefasst, die zum Sitzen benutzt werden können.

Fahrradbügel: Flachstahl einbetoniert, beidseitig benutzbar.