

Bauvorhaben: Kindertagesstätte
Schillstrasse 44
89077 Ulm

Energetische Sanierung

Baubeschreibung

Söflinger Straße 223
89077 Ulm

Tel. 0731/151711-2
Fax. 0731/151711-4
engelhardt@bueckle-partner-ulm.de

Ulm, 29.07.09
vertreten durch:
Herr Engelhardt
Mob 0160 – 91 95 90 73

Entwurfsbericht

Baubeschreibung

Die Kindertagesstätte Schillstraße 44 besteht aus drei Gebäuden, die in der Zeit von 1953 bis 1956 errichtet wurden. Die Gebäudeteile sind unterkellert und haben nicht ausgebaute Dachgeschosse. Das Gebäude 1 hat 3 Geschosse, das Gebäude 2 hat 2 Geschosse und das Gebäude 3 hat ein Erdgeschoss.

Das Vorhaben wird mit Bundes- und Landesfinanzhilfen von insgesamt 210.000 € aus dem Bund-Land-Investitionspakt energetische Erneuerung der sozialen Infrastruktur gefördert. Der Antrag ist gestellt und bewilligt.

Situationsbeschreibung

In den Gebäuden wurden in den vergangenen Jahren die Fenster teilweise saniert, jedoch ohne energetische Ertüchtigung.

Die Gebäudekonstruktion besteht im Wesentlichen aus verputzten, ungedämmten Mauerwerk. Die Kelleraußenwände, Bodenplatten und Geschossdecken sind aus Stahlbeton. Die Fenster sind teilweise noch im Originalzustand. Die Dachgeschossdecken haben eine Dämmung mit Mineralwolle ohne dampfdiffusionsdichten Konstruktionsaufbau. Die Kellergeschossdecken sind nicht gedämmt. Die technischen Anlagen sind im funktionsfähigem Zustand und genügen noch den Ansprüchen.

Geplante Maßnahmen

Die an den obersten Geschossen der Gebäude 1 und 2 vorhandenen Holzverschalungen werden für die Wärmedämmarbeiten demontiert und können nicht wieder verwendet werden. Sinngemäß gilt dies auch für einen Teil der Fenster, den Außentüren und der Wärmedämmung der Dachgeschosse.

Die Wärmedämmungen an Rohrleitungen und Verteilsystemen sind weitgehend in Ordnung und entsprechen nicht dem aktuellen Sanierungsziel. Eine Verbesserung wird jedoch umgesetzt.

Auf der Basis der energetischen Gebäudeauswertung des Ingenieurbüros Mannchen ist geplant, die gemauerten Außenwände der Gebäude mit einem Wärmedämmverbundsystem zu ertüchtigen. Im Bereich der Holzständerkonstruktion wird die Wärmedämmung mit einer dampfdiffusionsdichten Konstruktion ausgeführt, weil die bestehende technische Lösung nicht den Erfordernissen entspricht. Die Kellerwände der Untergeschosse und die obersten Geschossdecken

erhalten eine Wärmedämmung. Noch nicht sanierte Fenster und die Außentüren werden erneuert. Die hydraulischen Heizkreise und die Regelung werden optimiert.

Im Zuge dieser Maßnahme werden die bestehenden Balkone und sanierungsbedürftigen Betonteile überarbeitet, neue Fenstersimse eingebaut und Putz- und Malerarbeiten an den Wärmedämmflächen ausgeführt. Die Holzverkleidungen auf den Außenwänden werden ausgetauscht und der Sonnenschutz angepasst. Die Außentreppen werden neu angegliedert, Geländer und Absturzsicherungen verbessert. Dachziegel und Dachentwässerung werden erneuert. Die Bodenbeläge in den Bereichen der neuen Außentüren werden ausgebessert. Hergerichtet werden die durch diese Arbeiten in Mitleidenschaft gezogenen Grünflächen.

Die dargestellten Maßnahmen wurden mit dem Bedarfsträger, den Nutzern und den zuständigen städtischen Fachabteilungen einvernehmlich abgestimmt.

Zeitliche Abwicklung

Baubeginn: Herbst 2009
Fertigstellung: August 2010.

Die Baumaßnahme wird unter laufendem Betrieb durchgeführt. Wesentliche Voraussetzung für die Förderung ist, dass diese bis Oktober 2010 abgeschlossen wird.

Energiestandard - Vorgaben

Die Teilsanierung wird entsprechend dem städtischen Energiestandard hergestellt. Bei einer Teilsanierung (Sanierung von einzelnen Bauteilen) sind die nachstehenden U-Werte zu erreichen:

Fenster	$U < 1,0 - 1,30 \text{ W / (m}^2 \times \text{K)}$
Außenwand	$U < 0,24 \text{ W / (m}^2 \times \text{K)}$
Oberste Geschossdecke	$U < 0,14 \text{ W / (m}^2 \times \text{K)}$
Kellerdecke	$U < 0,3 \text{ W / (m}^2 \times \text{K)}$

Prognose Energiekosteneinsparung:

Es wird eine theoretische Energiekosteneinsparung von ca 7.000 €/Jahr gegenüber der bisherigen Situation erwartet. Das Nutzerverhalten kann die Wirksamkeit der Energieeinsparungsmaßnahmen wesentlich beeinflussen.

Die Baukosten für energiesparende Maßnahmen betragen 255.000 € = 43 % der Gesamtkosten.

Aufgestellt 30-07-2009

Bückle & Partner
Architekten & Ingenieure