

Hochbauamt
GZ: 65-1.300

Stuttgart, 19.08.14
Nebenstelle 89838
Bearbeiter/in: Herr Wagner

Johannes-Gutenberg-Schule, P.Nr.: 00910107
Energetische Sanierung Altbau

Die thermische Hülle der Johannes-Gutenberg-Schule in der Rostocker Str. soll energetisch saniert werden. Neben dem Austausch der Fenster und der Dämmung der Fassade ist auch eine Neugestaltung des Eingangsbereiches geplant. Die Unterrichtsräume und das Lehrerzimmer sowie die Werkstatträume werden mit mehreren zentralen Zu- und Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung versehen. Die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes wird neu aufgebaut.

Bauteile		
Fassade:	3-fach Wärmeschutzverglasung Alu-Paneele, Mineralwolle- Wärmedämmung $\lambda=0,035$ W/(mK), 140 mm	Glas $U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ Rahmen $U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fenster $U_w \leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ Paneel U, o. Rahmen = $0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ Paneel U, m. Rahmen = $0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fassade $U_{CW} = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$
Haustechnik		
Wärmeerzeugung: Anschluss an bestehende Fernwärme mit neuer Übergabestation		
Wärmeverteilung neu, neue Röhrenradiatoren, einzelne Plattenheizkörper, Auslegung 60/40°C		
Warmwasserbereitung: Küche mit Frischwasserstationen, übrige Bereiche dezentral mit elektrischem Durchlauferhitzer.		
Lüftung: mehrere zentrale Zu- / Abluftgeräte (Klassenräume $5 \times 12.600 \text{ m}^3/\text{h}$, Werkstatt $15.000 \text{ m}^3/\text{h}$, Küche $4.000 \text{ m}^3/\text{h}$) alle Anlagen mit WRG $\geq 80 \%$, CO_2 -gesteuert mit Möglichkeit zur Nachtlüftung, Werkstattbereich mit Klimatisierung (Entfeuchtung), innen liegende Toiletten mit Kleinanlagen ($5 \times 1.600 \text{ m}^3/\text{h}$)		
Beleuchtung: wird erneuert, Zielvorgaben Energieerlass mit $2-3 \text{ W/m}^2\text{K} \cdot 100\text{lx}$ werden eingehalten, in den Flurbereichen werden LED-Leuchten eingesetzt, ansonsten übliche T5-Leuchten mit EVG, der Einsatz tageslichtabhängiger Steuerung/Präsenzmelder wurde geprüft ist aber wirtschaftlich nicht darstellbar.		
Neuer, außen liegender Sonnenschutz, Lamellen-Raffstores und teilweise Markise (Urheberrecht)		
Sonstige:		
Die Flachdächer wurden bereits vor einigen Jahren gedämmt ($U_{\text{Dach}} \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$). Die Aufstellung von PV-Modulen wurde geprüft, ist aber aus statischer Sicht nicht möglich.		

Aufg. 65-1.300, Wa, 19-08-14