



NEUBAU GRUNDSCHULE MIT TURNHALLE UND KINDERTAGESSTÄTTE AM RIEDBERG, AUSSENSTELLE HEINRICH-KROMER-SCHULE Frankfurt-Riedberg, Zur Kalbacher Höhe 15

Frankfurts erste Schule in Passivhaustechnik

Frankfurts Vorreiterrolle beim Bau von Schulen in Passivhaustechnik sorgte für Aufsehen:

Europaweit war die im Herbst 2004 eingeweihte Riedberg-Schule eine der ersten Schulen in Passivhaustechnik. Die vierzügige Grundschule mit Kindertagesstätte und Sporthalle versorgt den neuen Frankfurter Stadtteil Riedberg. Ihr Raumkonzept ermöglicht den ganztägigen Betrieb inklusive Mittagsversorgung. Der Neubau verbindet gelungene Architektur mit modernster Energiespartechnik, denn umgerechnet wird nur 1,5 l Heizöl pro Jahr und qm verbraucht. Der bauliche Passivhausstandard wurde kombiniert mit einer Holzpellet-Heizanlage, die mit Pellets, gepressten Holzabfällen, befeuert wird. Die Heizkosten für den ganzen Komplex mit Schule und Kindertagesstätte für über 525 Kinder sowie einer Zweifelder-Turnhalle belaufen sich dadurch auf unter 4.000 € pro Jahr statt über 50.000 € für ein Gebäude nach gültiger Energieeinsparverordnung.

Passivhauskonzept

Der Massivbau ist entsprechend den Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen im Passivhausstandard konzipiert. Die Außenwand ist mit 280 mm Mineralfasern, der Boden durch eine 2m in Erdreich greifende Dämmschürze und das Dach mit 300 mm Gefälledämmung gedämmt. Wie in allen Passivhäusern kommen Fenster mit 3-fach Verglasung sowie 6 Lüftungsanlagen mit einem Wärme-

bereitstellungsgrad von 74 % zum Einsatz. Die Wärmeversorgung erfolgt über 2 vollautomatische Holzpellet-Kessel mit je 60 kW. Zusätzlich zum außenliegenden Sonnenschutz werden einbruchsichere Lüftungsklappen zur Nachtauskühlung im Sommer eingesetzt. Auf dem Dach ist eine Photovoltaikanlage mit 30 kW peak montiert.



Bauherr Stadtschulamt

Projektleitung Hochbauamt, 65.42 / Peter Maurer

Astrid Korb

Planung Architekturbüro 4a, Stuttgart

Bauleitung FAAG Frankfurt

Bauzeit 09/2003 – 10/2004

Gesamtkosten 16.652.000,- € (brutto)

Baukosten 9.508.800,- € (netto)

Baukosten / qm BGF 1.110,- € (netto)

Heizwärmebedarf nach PHPP 15 kWh/m²a

Primärenergiebedarf nach PHPP 59 kWh/m²a

Drucktest (n50) 0,46 (1/h)

