

Neue Mediothek für die Kantonsschule Küsnacht

Der Kanton setzt auf MINERGIE-Standard

Die neue Mediothek der Kantonsschule Küsnacht soll ein Zeichen setzen. Ein Zeichen für gute Architektur, hohe Gebrauchstauglichkeit und nachhaltigen Ressourceneinsatz. Wenn Sie wissen wollen, wie das Hochbauamt alles unter einen Hut gebracht hat, dann lesen Sie den folgenden Beitrag.

Die Räumlichkeiten der Kantonsschule Küsnacht sind heute einerseits in historischen Gebäuden und andererseits in Provisorien untergebracht. Mittelfristig sollen diese Provisorien durch einen Neubau ersetzt werden (der Architekturwettbewerb wurde Anfang 2000 durchgeführt). Die Mediothek ist der erste Schritt zu dieser «Schule der Zukunft» und die Kantonsschule Küsnacht als Nutzer freut sich, bald einziehen zu können.

Architektur

Über 20 000 Bücher müssen neben anderen Medien wie CD's oder Videos in der neuen Mediothek untergebracht werden. Das Entwurfkonzept der Architekten Bétrix und Consolascio aus Erlenbach basiert auf den dafür benötigten Bücherregalen. Sie bilden die Tragstruk-

tur, bestimmen das Fassadenbild und den Tageslicheinfall. Die Mediothek gilt schon heute als städtebaulich und architektonisch hervorragender Bau.

Ökologie, Energie

Die Ziele der Nachhaltigkeit lassen sich erreichen, indem Energie- und Materialflüsse verringert, erneuerbare Ressourcen eingesetzt und langlebige, städtebaulich und architektonisch vorbildliche Bauten erstellt werden. Der MINERGIE-Standard gibt für viele dieser Ziele die Richtung vor. MINERGIE sollte bei der Mediothek in Küsnacht nicht mit viel Technik, sondern mit konstruktiven Mitteln erreicht werden, was hohe Anforderungen an die Zusammenarbeit zwischen Bauherr, Benutzer, Planer und Architekt stellte.

Konstruktion

Die neue Mediothek ist ein Holzbau aus vorfabrizierten Kastenelementen. Die Wandelemente bestehen innen aus Bücherregalen und einer sperrholzartigen Verkleidung aus Kerto-Q, aussen beste-

Inhaltliche Verantwortung:

Dr. Beat Wüthrich

Hochbauamt

8090 Zürich

Telefon 01 / 259 29 57

Telefax 01 / 259 51 92

E-Mail: beat.wuethrich@bd.zh.ch



Mediothek der Kantonsschule Küsnacht (Architekten: Bétrix und Consolascio).

Quelle: HBA Kanton Zürich

ENERGIE

hen sie aus einer 3-Schichtplatte und einer vertikalen Bretterschaltung als Witterungsschutz. Die Elemente sind mit Celluloseflocken (22 cm) gefüllt.

Das Dach ist grundsätzlich gleich aufgebaut, der mit Celluloseflocken gefüllte Zwischenraum variiert je nach statischen Anforderungen zwischen 30 und 44 Zentimetern. Die grossen Fensterfronten gegen Osten und Westen enthalten Spezialgläser. Die Bodenplatte aus Beton ist gegen das Erdreich mit 16 Zentimetern expandiertem Polystyrol gedämmt.

Auch die innere Decke ist aus Holzkastenelementen aufgebaut. Aus akustischen Gründen enthalten die Deckenelemente eine Blähton-Schüttung. Der als Bodenbelag verwendete Linoleum ist auf einer Korkunterlage verlegt.

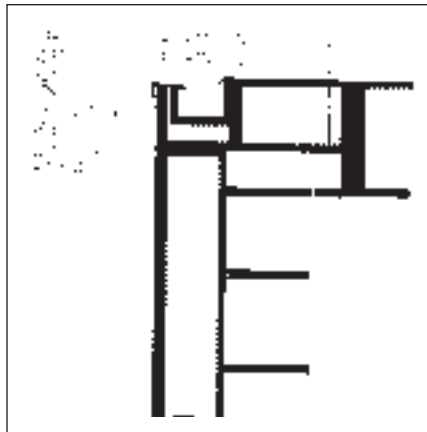
Fenster

Die Architekten testeten verschiedene Varianten für die Fensterkonstruktion. Ausgewählt wurde eine festverglaste Ganzglasfassade gegen Osten und Westen ohne aussenliegenden Sonnenschutz. Damit die Fenster den Kriterien bezüglich Energie und Behaglichkeit genügten, mussten sie besonders hohe Anforderungen erfüllen.

Der Glasaufbau ergibt einen U-Wert von 0,4 W/m²K und einen g-Wert (Gesamtenergie-Durchlassgrad) von 26 Prozent. Der U-Wert der Fenster inklusive Holzrahmen beträgt nur 0,54 W/m²K. Er



Blick ins Innere der neuen Mediathek: Bücherregale bilden die Tragstruktur. Quelle: HBA Kanton Zürich



Konstruktionsdetail Anschluss Fassade – Dach: Isolation und Regale sind erkennbar.

Quelle: Bétrix und Consolascio, Erlenbach

ist rund halb so gross und damit doppelt so gut wie der Wert heute üblicher, gut isolierter Gläser (U-Wert von 1 W/m²K). Um die Isolation noch weiter zu verbessern, sind die Gläser aus zwei Scheiben aufgebaut, der Scheibenzwischenraum enthält zwei aufgespannte Reflexionsfolien und ist mit Krypton gefüllt.

Haustechnik

Dank der winddichten und hochwärme-gedämmten Gebäudehülle muss im Winter sehr wenig Energie zugeführt werden. Die Wärmeversorgung erfolgt durch eine Zweistoffanlage (Gas/Öl) im Hauptgebäude über eine lokale Fernwärmeleitung.

Eine kontrollierte Lüftung versorgt die Nutzer mit Frischluft. Die Zuluftleitung führt unter der Bodenplatte durch, was zu einer leichten Vorerwärmung der



Kontrollierte Lüftung: Ventilator und Wärmetauscher (unten) und Bypass (oben).

Quelle: HBA Kanton Zürich

Luft führt. Im Sommer kann die Zuluft über einen Bypass am Wärmetauscher vorbeigeführt werden, so dass kühle Frischluft ins Gebäude gelangt.

Die kontrollierte Lüftung dient nicht nur der Frischluftzufuhr, sondern sie liefert auch einen wesentlichen Beitrag zur Energieeinsparung und – vor allem – zum Lärmschutz. Die Mediathek liegt nämlich direkt an der Bahnlinie, und die Fenster können in der Westfassade (Bahnlinie) wegen den Lärmimmissionen nicht geöffnet werden.

Schlussfolgerungen

Die neue Mediathek ist eine geglückte Synthese von guter Architektur und zukunftsweisender Technologie. Dabei liefert der MINERGIE-Standard nicht nur Nutzervorteile, sondern auch einen unabdingbaren Beitrag zur Baukultur.

Technische Daten

Rauminhalt SIA 116	2156 m ³
Bruttogeschossfläche BGF	424 m ²
Bauzeit	1999 – 2000
U-Wert Wand	0,18 W/m ² K
U-Wert Dach	0,16 W/m ² K
U-Wert Boden gegen Erdreich	0,15 W/m ² K
U-Wert Fenster inkl. Rahmen	0,54 W/m ² K
U-Wert Glas	0,40 W/m ² K
g-Wert Fenster	26 %
Heizenergiebedarf SIA 380/1*	86 MJ/m ² a
Energiekennzahl MINERGIE	114 MJ/m ² a

*Der Grenzwert für den Heizenergiebedarf beträgt gemäss SIA 380/1 268 MJ/m²a