

Sanierung Schulhaus Rothrist

Beschrieb Architektur

Das Schulhaus aus dem Jahr 1972 wurde energetisch und technisch komplett saniert. Gleichzeitig wurde das Raumlayout dem zukünftigen Schulraumbedarf angepasst, wodurch das Grundrisslayout unter Wahrung der gegebenen Strukturen geringfügig modifiziert wurde. Der Gebäudekomplex ist gegliedert in den viergeschossigen Hochbau mit Klassenzimmern und Gruppenräumen, den zweigeschossigen Flachbau mit Werk- und Spezialunterrichtsräumen sowie den eingeschossigen Aulatrakt. Die Tragstruktur des klassischen Skellettbaus mit nichttragenden Wänden wurde statisch und brandschutztechnisch ertüchtigt. Unter anderem wurden drei vertikal durchlaufende Erdbeben-Aussteifungswände implementiert und ein Personenlift eingebaut. Sämtliche Haustechnikinstallationen mit Ausnahme der Heizkörper wurden ersetzt. Die komplette Gebäudehülle ist mit einer neuen wärmedämmten, hinterlüfteten Metallfassade überzogen, die bestehenden Fenster wurden durch Naturholz-Metallfenster ersetzt. Naturbelassene Holzberflächen von Fenstern, inneren Verglasungen und Verkleidungen in Kombination mit der neuen Oberflächengestaltung von Böden, Wänden, Decken sowie neuen Schreinerneinbauten schaffen eine angenehme Lernumgebung.



[Foto / Rasmus Norlander, Zürich]

Beschrieb Baumanagement

Die Bestandsstatik während der Auskernung, die Gebäudedichtigkeit während der Rohbauphase und die technische Konfiguration von Alt und Neu waren nebst der anspruchsvollen Architektur nur einige Merkmale des Sanierungsprojektes. Auch der in Betrieb stehenden Fernwärmezentrale im Bestand wurde bereits vor Sanierungsbeginn technisch und organisatorisch grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Weiter wurde der Baulogistik sowie der Sicherheitsplanung mit dem angrenzenden Schulbetrieb bereits ab Planungsbeginn höchste Priorität eingeräumt. Auch die teilweise sehr früh eingebrachten fertigen Materialien stellten im Bauablauf eine grosse Herausforderung dar. Die bauphysikalischen, die akustischen sowie die bau- und haustechnischen Anforderungen im Schulhaussanierungsbau wurden bereits ab Planungsbeginn minutiös bearbeitet. So wurde jede System- und Detaillösung in Bezug auf Qualität, Dauerhaftigkeit, Unterhalt aber auch auf Kosten und Termine einer Prüfung unterzogen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse resp. Qualitäten wurden während der Ausführung mit technischen Kontrollen und mit Materialprüfungen sowie einer überdurchschnittlich hohen Baustellenpräsenz sichergestellt. Der Komplexität sowie den Risiken des Bauvorhabens wurde frühzeitig auf allen Stufen und in allen Phasen (Planung/Ausschreibung/Ausführung etc.) entsprechend Rechnung getragen, indem an alle Projektbeteiligte organisatorische, administrative, terminliche, inhaltliche sowie qualitative Vorgaben gemacht wurden. Die Überwachung der Vorgaben erfolgte in einem projektspezifischen Qualitätsmanagement mit Abbildung im Projektreporting. Die Integration der öffentlichen Ausschreibung nach kanto-

nalem Submissionsdekret des Kantons Aargau resp. nach GATT/WTO in alle Prozesse stellte eine besondere Herausforderung dar.

Gebäudespezifikationen

Primärkonstruktion

- Massivbauweise, Skelett sowie Wände und Decken in Beton

Gebäudehülle

- Fassade mit hinterlüftetem Metallblech (Alucobond)
- Fenster in Holz/Metall (innen naturbelassen)
- Türen in Metall
- Flachdächer als Warmdächer im System PBD begrünt
- Beschattung mit Lamellenstoren

Innenausbau

- Innenausbau in hohem Standard
- Einbauten wie Raumtrennwände in Massiv- und Leichtbauweise
- Feinabrieb an Wänden
- Keramische Wandbeläge in Nassbereichen
- Zementspachtelbeläge in Nassbereichen und Erschliessungszonen
- Linoleum- und Parkettbeläge in Unterrichtsräumen
- Akustikdecken in Holzwoollplatten in Unterrichtsräumen
- Metalldecke in Raster in Nassbereichen und Erschliessungszonen
- Einbauten wie Türen, Schränke, Korpusse, Simse etc. in Holz



[Foto / Rasmus Norlander, Zürich]

Haustechnik

- Fernwärmeanschluss
- Wärmeverteilung über Heizkörper
- Kontrollierte Bereichslüftungen, zonen- und nutzungsgerecht über sichtbares und unsichtbares Kanalnetz
- KNX-Elektroinstallationen und Gebäude-Leitsystem

Spezielles

- Schulraumprovisorium
- Schadstoffsanierung vor Auskernung
- Erschütterungsarme Auskernung aufgrund Fernwärmezentrale im Bestand
- Erdbeben-, Durchstanz- und Brandschutzertüchtigung
- Ertüchtigung Statik sowie Beton Primärkonstruktion
- Normative Ertüchtigung Behindertengerechtigkeit (u.a. Lifanbau)
- Reaktivierung ehemaliger Sichtbeton Treppenhaus
- Aula/Singsaal/Musikraum
- Werkräume, Räume für textiles Werken, Chemieräume etc.
- Interaktive Wandtafeln
- Schulraum-/Chemieraum-/Werkraumausstattung inkl. Mobiliar

Leistungen Hauri Baumanagement AG

Grundleistungen

- Kostenplanung
- Terminplanung
- Ausschreibungs-, Vergabe- und Werkvertragswesen
- Bauleitung, Inbetrieb- und Werkabnahmen
- Kostenkontrolle und Rechnungswesen
- Leitung der Garantiewerke

Zusatzleistungen

- Baustellenlogistik als übergeordnete Baustellenkoordination
- Projektspezifisches Qualitätsmanagement als übergeordnete Qualitätssicherung
- Erweiterte Baustellenüberwachung
- Erweiterte Arbeitssicherheitskontrollen

Spezielles

- Öffentliche Ausschreibung nach kantonalem Submissionsdekret resp. nach GATT/WTO



[Foto / Rasmus Norlander, Zürich]

Projektbeteiligte Planer

Architekt

- Gautschi Lenzin Schenker Architekten AG, Aarau

Bauingenieur

- WMM Ingenieure AG, Münchenstein

Elektroplaner

- DA Eltec AG, Frick

HLKS-Planer

- Leimgruber Fischer Schaub AG, Ennetbaden

Bauphysik/Bauakustik

- Steigmeier Akustik + Bauphysik GmbH, 5400 Baden

Fassadenplaner

- FACHWERK F+K Engineering AG, Muri bei Bern



[Foto / Rasmus Norlander, Zürich]

Projektinformationen

Projektstandort

- Breitenstrasse 4, 4852 Rothrist

Bauherrschaft und Betreiber

- Einwohnergemeinde Rothrist

Referenzpersonen

- Daniela Weber, Einwohnergemeinde Rothrist, Gemeinderätin/Baukommissionspräsidentin
- Ivo Distel, Einwohnergemeinde Rothrist, Leiter Betriebe und Liegenschaften/Baukommissionsmitglied

Nutzer

- Einwohnergemeinde Rothrist

Termine

Vorprojekt

- 2018

Bauprojekt

- Januar 2019 bis Juni 2019

Ausführungsprojekt

- Planung ab Januar 2020
- Ausführung August 2020 bis Dezember 2021

Kennzahlen

Gebäudevolumen SIA 416

- M3 11'400

Geschossfläche SIA 416

- M2 3'300

Nettogeschossfläche SIA 416

- -

Umgebungsfläche

- M2 2'400 (bearbeitet)

Kosten BKP 2/M3 Gebäudevolumen SIA 416

- CHF 700

Kosten BKP 2/M2 Geschossfläche SIA 416

- CHF 2'420

Kosten BKP 2/M2 Nettogeschossfläche SIA 416

- -

Kosten BKP 4/M2 Umgebungsfläche

- CHF 125

Baukosten

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten

- CHF 1.1 Mio.

BKP 2 Gebäude

- CHF 8.0 Mio.

BKP 3 Betriebseinrichtungen

- CHF 0.0 Mio.

BKP 4 Umgebung

- CHF 0.3 Mio.

BKP 5 Baunebenkosten und Übergangskonten

- CHF 0.1 Mio.

BKP 9 Ausstattung

- CHF 0.4 Mio.

Total BKP 1-9

- CHF 9.9 Mio.