



WRG AG
Maienstrasse 39
8050 Zürich
Tel. +41 44 318 80 30
Fax. +41 44 318 80 31
info@wrg.ch
www.wrg.ch

Gesamtsanierung 2010

Kunde

KANTON ZÜRICH

Objekt

Kantonsschule Hohe Promenade

Investitionsvolumen

Lüftung + Klima CHF 1'570'000.-

Realisierungszeitraum

August 2008 – August 2010

Technische Daten

Kältebedarf Lüftung 12 kW

Heizbedarf Lüftung 110 kW

WRG Leistung 170 kW

Max. Luftvolumenstrom 26 000 m³/h

Luftumwälzung 4 – 10 fach/h

Anschlussleistung Ventilatormotoren 32 kW

Die Bausubstanz rief nach einer Realisation des lange aufgeschobenen Unterhalts, der Schulbetrieb nach Anpassungen an aktuelle Unterrichtsformen, -mittel und zusätzlichen Raumbedarf. Des Weiteren waren die Haustechnik- und Sicherheitssysteme aktuellen Standards anzupassen. Besonderer Aufmerksamkeit bedurfte die gegebene architekturgeschichtliche Substanz.

Für Kennerinnen und Kenner der Hohen Promenade ergeben sich heute die folgenden augenfälligen Veränderungen: der neue Unterrichtsbereich um das Atrium im Nordwesthof, der Einbau der Mediothek in der ehemaligen Turnhalle, die komplette Erneuerung der Einrichtungen der Unterrichtsräume, die Rückführung der Aula in deren ursprüngliche Fassung als multifunktionaler Raum und die Offenlegung der originalen Polychromie der Erschliessungsbereiche. Hinter diesen wahrnehmbaren Ebenen befinden sich die aktualisierten, hochkomplexen Systeme aktueller Haus- und Sicherheitstechnik.

Die Herausforderung

Die geistige und bauliche Auseinandersetzung mit einem kulturellen Erbe von derartigem Wert stellte für alle Beteiligten eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar. Galt es doch weit mehr als sich bloss auf Spurensuche nach der originalen Bausubstanz zu begeben, nämlich vor allem Antwort zu finden auf die Frage, wie die Forderungen nach einem zukunftsorientierten Schulbetrieb berücksichtigt werden können, ohne dabei erhaltenswertes Kulturgut erneut zu beeinträchtigen. So gestaltete sich nicht nur eine die Gebäudesubstanz schonende Integration der dringend notwendigen Massnahmen in den Bereichen Haustechnik, Brandschutz, Energiebilanz, Behindertenzugänglichkeit oder Baustatik als wahre Herkulesarbeit, sondern bereitete auch die Verwirklichung des zusätzlich geforderten Raumbedarfs einiges Kopfzerbrechen. Dies umso mehr, als der Kostenrahmen und die Terminvorgabe äusserst knapp bemessen waren.

Die Lösung

Die Lüftungsanlagen sind in separaten Technikräumen im Unter- und Dachgeschoss untergebracht. Die Abluftanlagen führen die Normal- und Chemieabluft getrennt und haben unterschiedliche Betriebszeiten. Alle Geräte sind mit Hochleistungsventilatoren mit variablen EC-Motoren mit hohem Wirkungsgrad ausgestattet. Die Luftnachwärmung wurde mit Nieder-Pumpenwarmwasser realisiert. Die Luftkühlung erfolgt nur bei den Komfortklimaanlagen mit erhöhten Vorlauftemperaturen. Als Hauptenergiequelle für die Lüfterheizung der Aula dient ein WRG-Plattentauscher, für die restlichen Anlagen wurde ein Kreislaufverbundsystem (KVS) mit hohem Wirkungsgrad und optimiertem Betrieb realisiert.