



SCHULANLAGE
LEUTSCHENBACH

Zürich-Schwamendingen

Neubau

August 2009

Das Schulhaus Leutschenbach ist spektakulär: Innerhalb einer turmartigen, ringsum verglasten Stahlkonstruktion sind sämtliche Räume übereinander geschichtet. Korridore, wie man sie aus traditionellen Schulen kennt, gibt es nicht mehr – die Schule versteht sich als Werkstatt und Labor.

SCHULANLAGE LEUTSCHENBACH

Zürich-Schwamendingen



Schwamendingen und die umliegenden Stadtgebiete zählen zu den wachsenden Quartieren von Zürich und sind besonders bei Familien beliebt. Neue Wohnsiedlungen prägen insbesondere das Entwicklungsgebiet Leutschenbach, das – früher industriell genutzt – im Rahmen einer kooperativen Entwicklungsplanung an der Schnittstelle zwischen Schwamendingen und Oerlikon neu entsteht. Mit den jüngst hinzugezogenen und künftigen Bewohnern wächst der Bedarf an städtischer Infrastruktur. Das betrifft nicht zuletzt den Schulsektor, zumal auch die bestehenden, in den vergangenen Jahren zum Teil erweiterten Schulen im benachbarten Schwamendingen an die Grenzen

ihrer Kapazität gestossen sind. Unter Federführung des Amtes für Hochbauten der Stadt Zürich wurde deshalb 2002/2003 ein zweistufiges Wettbewerbsverfahren für den Neubau eines Primar- und Oberschulhauses durchgeführt, welches das Architekturbüro Christian Kerez gewann. Mit insgesamt 22 Klassenzimmern, einer Doppelsporthalle, Mediathek, Bibliothek, Mehrzwecksaal, Mensa, Kindergarten und einer Reihe von Werkstätten und Spezialräumen handelt es sich um das (nach der Schule Im Birch) zweitgrösste Schulhaus der Stadt.

Christian Kerez hatte die Jury mit einem ungewöhnlichen Konzept überzeugen können: Während das

umfangreiche Raumprogramm üblicherweise in einzelne Volumina gegliedert und nebeneinander angeordnet wird, verdichtete er es hier zu einem kompakten Baukörper, so dass die Freifläche des neu entstehenden, sich zwischen Andreasstrasse und Hagenholzstrasse aufspannenden Andreasparks nur in geringem Masse tangiert wird. Als 30 Meter hoch aufragendes Gebäude korreliert es mit den benachbarten Wohngebäuden, setzt einen Gegenakzent zu den kleinteilig strukturierten Wohnbebauungen aus den Nachkriegsjahrzehnten in Schwamendingen und wirkt als Zeichen des urbanistischen Aufbruchs im Zürcher Norden. Die starke Resonanz, die das neue

- 1 2. Obergeschoss:
Gemeinschaftszone mit
gegenläufiger Treppenanlage
- 2 2. Obergeschoss:
Schulküche



Schulhaus schon während der Planungsphase in der internationalen Fachöffentlichkeit gefunden hat, belegt die Bedeutung des Gebäudes für die städtebauliche Entwicklung der Stadt Zürich.

Ungewöhnlich ist aber nicht nur die Stapelung sämtlicher Räume in einem einzigen Bauwerk, sondern auch die Anordnung der Funktionsbereiche. Die Doppelturnhalle, zumeist ebenerdig oder in den Boden vertieft angelegt, bildet den oberen Abschluss des Gebäudes. Einen stützenfreien, in seinen Abmessungen vorgegebenen Raum mit den übrigen Geschossen zu überbauen, hätte Probleme bei der Lastabtragung erzeugt; daher entschieden

sich Architekt und Tragwerksplaner – das Projekt wurde in dieser Hinsicht seit der Wettbewerbsphase von Dr. Joseph Schwartz begleitet – zu der umgekehrten Lösung. Den statischen Kern des Gebäudes bildet das als hinter die Fassaden zurücktretende Fachwerkkonstruktion ausgebildete vierte Obergeschoss, dessen Last über sechs Stützen in die Betonbox des Untergeschosses eingeleitet wird. Wie auf einem Tisch steht die Sporthalle auf dem vierten Obergeschoss. Zugleich aber sind die drei Schulgeschosse als Stahlgerüstkonstruktion von dieser Ebene abgehängt. So ergibt sich eine Rhythmisierung und funktionale Differenzierung des Volumens: Die Erdgeschoss- und Eingangsebene

mit Mensa und Schülerclub wird von dem Block der drei Klassenebenen, das vierte Obergeschoss mit Multifunktionshalle, Bibliothek und Mediathek von der annähernd gleich proportionen Box der Sporthalle überfangen.

Die gegenläufige Treppenerschliessung in der Mitte ermöglicht kurze und voneinander getrennte Verbindungen für die Primar- und die Oberstufe. Die Klassenzimmer selbst, vom Grundriss her annähernd quadratisch, sind parallel zur nördlichen und südlichen Längsfront angeordnet. Die von den Treppen erschlossenen Bereiche dazwischen lassen sich im Einklang mit aktuellen pädagogischen Konzepten für den



Projekt- und Gruppenunterricht verwenden; Korridore als reine Erschliessungszonen gibt es im Schulhaus Leutschenbach nicht. Eine mehrfache Funktion übernehmen auch die um den Schulgeschossen ringsum vorgelagerten Balkonzonen: Sie können als Fluchtwege genutzt werden, fungieren als Verschattungselemente, dienen aber auch als Aufenthaltsbereiche und unterstützen somit die Flexibilität der Raumnutzung.

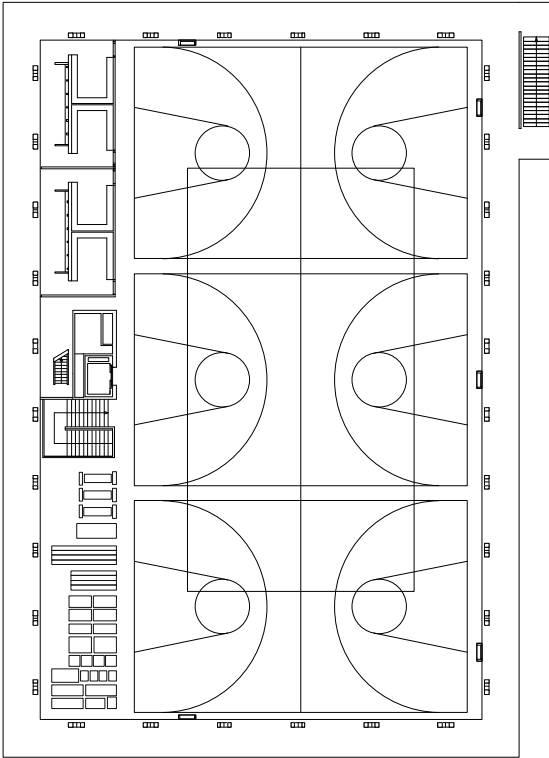
Neue Wege beschritt Christian Kerez schliesslich auch bei der Materialisierung. Von den Treppenkernen und der Box des Untergeschosses (mit Werkräumen und Technikbereichen) abgesehen, gibt es keine klassischen

opaken Wände mehr. Die Abgrenzung der Klassenzimmer untereinander und zu den Aufenthaltsbereichen in der Geschossmitte hin erfolgt durch Konstruktionen aus transluzentem Industrieglas, sogenanntem Profilit. Entstanden ist eine informelle, urban anmutende Lernlandschaft mit Ateliercharakter – jenseits der Muffigkeit traditioneller Schulstuben. Und in der Dämmerung leuchtet das Schulhaus von innen wie eine riesige Laterne über dem neuen Stadtteil Leutschenbach.

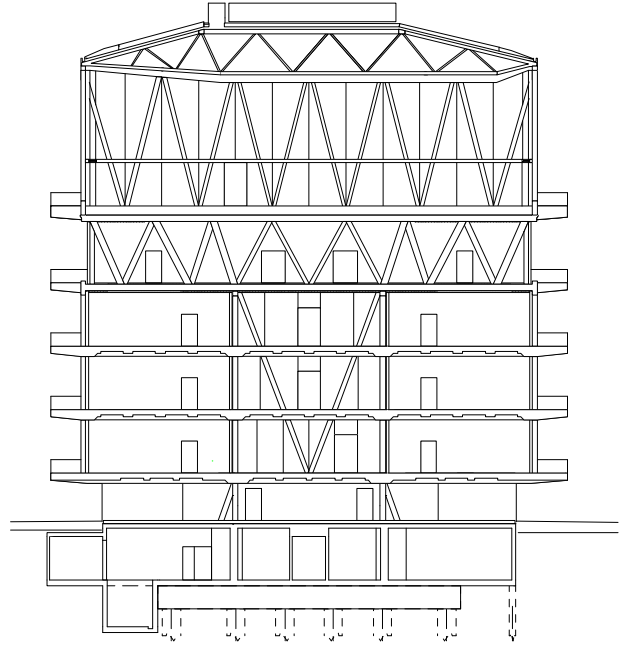
Der Aussenraum des Schulhauses, der in den Andreaspark integriert ist, wird durch das Kunst-und-Bau Projekt des in den USA lebenden Schweizer Künstlers Olivier Mosset

ergänzt. Die Arbeit Toblerones, Resultat eines eigens durchgeführten Studienauftrags, besteht aus sechs in Reihe aufgestellten Betonpolyedern. Die Blöcke stellen Hindernisse und Klettergerät zugleich dar und erinnern überdies an die Höckerlinien der Panzersperren aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs; formal sind sie aber ebenso von der konkreten Kunst der Schweiz wie von der amerikanischen Minimal Art inspiriert.

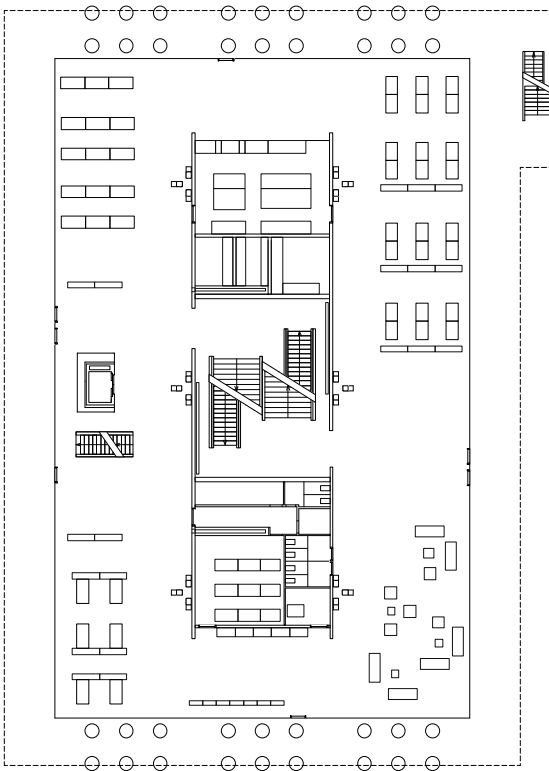
Hubertus Adam



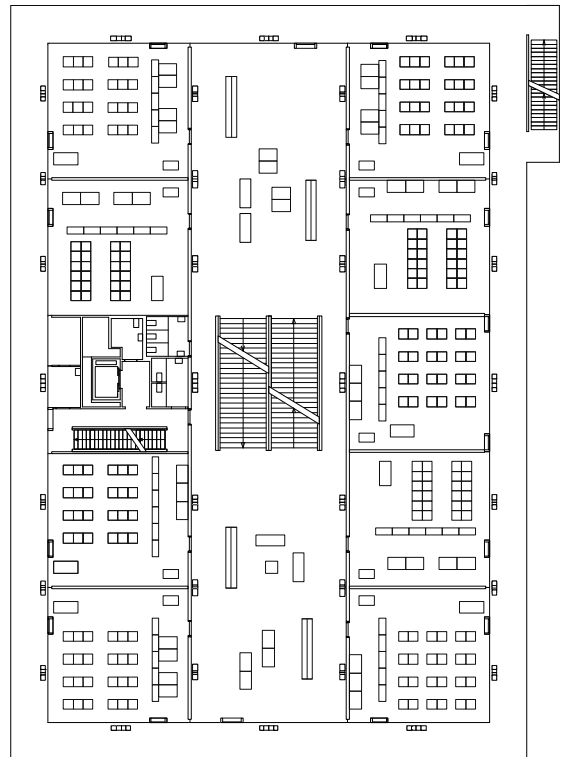
4



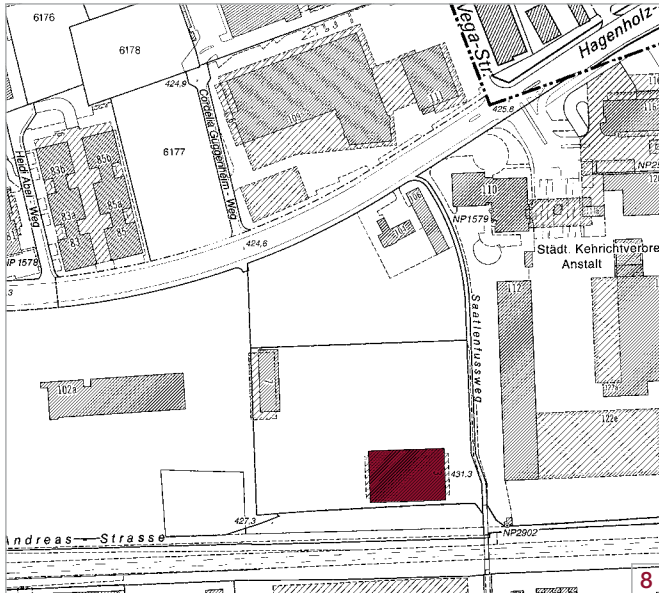
6



5



7

**Objekt**

Schulanlage Leutschenbach
Saatlenfussweg 3, Zürich-Schwamendingen

Projektorganisation

Eigentümerin	Stadt Zürich, Immobilien-Bewirtschaftung
vertreten durch	Amt für Hochbauten und Beta Projekt Management AG, Zürich Daniela Staub / Mike Critchley
Architektur	Christian Kerez AG, Architekt ETH/SIA, Zürich
Landschaftsarchitektur	4d AG, Landschaftsarchitekten BSLA, Bern
Bauleitung	BGS Architekten GmbH, Rapperswil
Bauingenieure Konzept /	
Beton	Schwartz Consulting, Oberägeri
Bauingenieure Stahlbau	dsp Ingenieure und Planer AG, Greifensee
Elektroingenieure	Meili Tanner Partner AG, Uster
HLKS-Ingenieure	Waldhauser Haustechnik AG, St. Gallen
Bauphysik	Bakus GmbH, Zürich
Akustik	Martin Lienhard, Langenbruck
Fassadenplanung	GKP Fassadentechnik AG, Aadorf
Kunst und Bau	Olivier Mosset

Chronologie

Wettbewerb	Dezember 2002
GR-Beschluss	Februar 2005
Baubeginn	Mai 2005
Bezug	August 2009

Raumprogramm

12 Klassenzimmer Primarschule, 10 Klassenzimmer
Oberstufe, 1 Kinderhort, 4 Kindergarten, 1 Doppelturnhalle, 3
Werkräume, 1 Schulküche, 1 Naturkundezimmer, 1
Computerzimmer

Grundmengen nach SIA 416, SN 504 416

Grundstücksfläche	GSF	m ²	16 500
Gebäudegrundfläche	GGF	m ²	1 200
Umgebungsfläche	UF	m ²	15 300
Gebäudevolumen	GV	m ³	51 000
Geschossfläche	GF	m ²	9 840
Hauptnutzfläche	HNF	m ²	6 946
Funktionale Einheiten	FE		88.8

Gebäudekosten BKP 2 inkl. MwSt.

20 Baugrube	CHF	600 000.–
21 Rohbau 1	CHF	16 950 000.–
22 Rohbau 2	CHF	2 850 000.–
23 Elektroanlagen	CHF	2 600 000.–
24 HLK-Anlagen	CHF	1 950 000.–
25 Sanitäranlagen	CHF	1 400 000.–
26 Transportanlagen	CHF	150 000.–
27 Ausbau 1	CHF	3 600 000.–
28 Ausbau 2	CHF	5 000 000.–
29 Honorare	CHF	5 400 000.–
Gebäudekosten Total	CHF	40 500 000.–

Anlagekosten BKP 1–9 inkl. MwSt.

1 Vorbereitungsarbeiten	CHF	2 700 000.–
2 Gebäude	CHF	40 500 000.–
3 Betriebseinrichtungen	CHF	3 090 000.–
4 Umgebung	CHF	4 160 000.–
5 Nebenkosten	CHF	2 400 000.–
8 Erstausrüstungen	CHF	1 050 000.–
9 Ausstattung / Kunst und Bau	CHF	2 600 000.–
Anlagekosten Total	CHF	56 500 000.–

Kennwerte

Anlagekosten/ Gebäudevolumen	CHF/m ³	1 108.–
Anlagekosten/ Geschossfläche	CHF/m ²	5 742.–
Anlagekosten/ Hauptnutzfläche	CHF/m ²	8 134.–
Anlagekosten/ FE	CHF	636 261.–

Gebäudekosten/ Gebäudevolumen	CHF/m ³	794.–
Gebäudekosten/ Geschossfläche	CHF/m ²	4 116.–
Gebäudekosten/ Hauptnutzfläche	CHF/m ²	5 831.–
Gebäudekosten/ FE	CHF	456 081.–

Kostenstand

Zürcher Baukostenindex	1999 =	100 Pkt.
1. Juni 2009 (Prognose)	121.7	Punkte

Energiekennwerte nach SIA 380/1 SN 520380/1

Energiebezugsfläche	EBF	m ²	14363
Gebäudehüllzahl	A/EBF		0.59
Heizwärmebedarf	Q _h	MJ/m ² a	71
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	MJ/m ² a	25
Energiekennzahl Wärme	E _{hw}	MJ/m ² a	106
Energiekennzahl Elektrizität	E _{EL}	MJ/m ² a	100