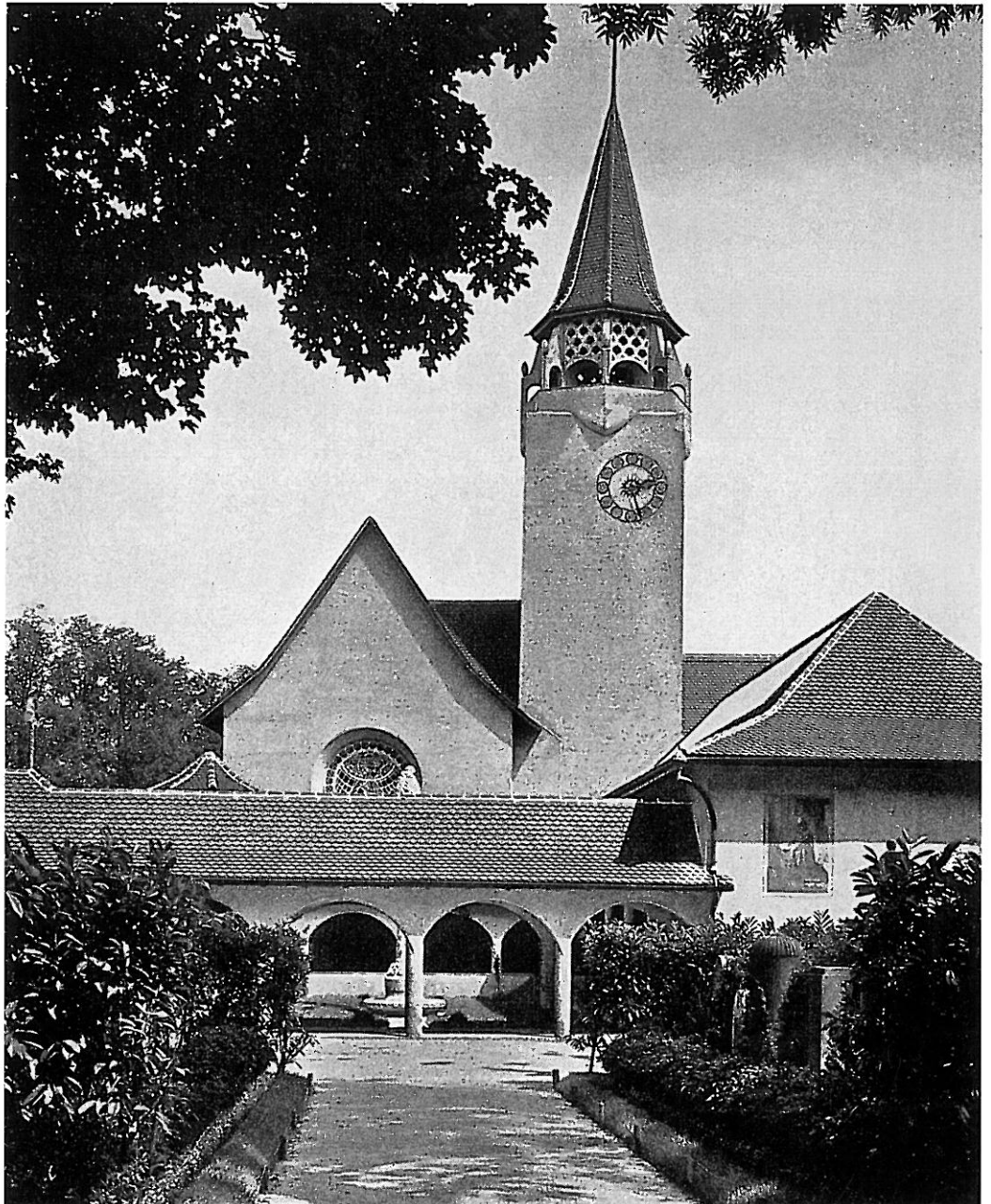


**Gedanken zum Kirchenbau
Aktuelle Aspekte der Kirchenakustik
Studienauftrag für ein Primarschulhaus**



Nr. 25

25. Juni 1999
117. Jahrgang
Erscheint wöchentlich

Redaktion SI+A:

Rüdigerstrasse 11
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01 288 90 60
Telefax 01 288 90 70
E-Mail SI_A@swissonline.ch

Herausgeber:

Verlags-AG der akademischen
technischen Vereine

USIC-Geschäftsstelle:

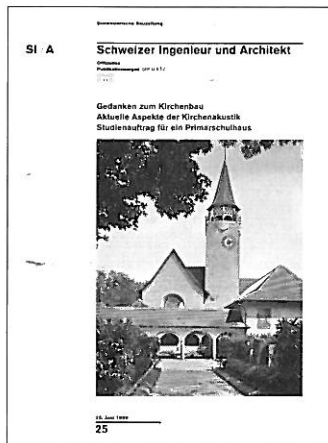
Telefon 031 382 23 22
Telefax 031 382 26 70

SIA-Generalsekretariat:

Telefon 01 283 15 15
Telefax 01 201 63 35
E-Mail gs@sia.ch
Normen Tel. 061 467 85 74
Normen Fax 061 467 85 76
Internet <http://www.sia.ch>

GEP-Sekretariat:

Telefon 01 632 51 00
Telefax 01 632 13 29
E-Mail info@gep.ethz.ch

Inhalt**Zum Titelbild: Auf der Suche nach der Kirche**

Tendenzen im schweizerischen Kirchenbau dieses Jahrhunderts sind das Thema des Beitrags auf Seite 4. Das Titelbild zeigt die Kirche im Landidörfli in Bern, 1914, von Karl Indermühle.

Standpunkt

Benedikt Huber
3 Das Bauen und die Zeitung

Architektur

Dieter Schnell
4 Auf der Suche nach der Kirche

Bauphysik

Kurt Eggenschwiler, Karl Baschnagel
8 Aktuelle Aspekte der Kirchenakustik

Wettbewerbe

Karin Dangel
17 Klein, fein und kindgerecht

Hochschulen

Hans-Rudolf Schalcher
22 Der neue Studiengang Bauingenieurwissenschaften

Wettbewerbe

31 Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen

Mitteilungen

32 Bauten. Verbände. SIA-Informationen. Veranstaltungen. Neue Produkte

Impressum

am Schluss des Heftes

IAS 11

Erscheint im gleichen Verlag:
Ingénieurs et architectes suisses
Bezug: IAS, rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, Tel. 021 693 20 98

Génie civil

Anton Schiess
Constructions hydrauliques

Karin Dangel, Zürich

Klein, fein und kindergerecht

Eine Erweiterungsstudie für das Primarschulhaus Bachtobel in Zürich

Die Kenntnisse moderner Unterrichtsmethoden, das Verständnis für das Lern- und Sozialverhalten von Kindern sind wichtige Voraussetzungen für eine Schulhausplanung. Trotzdem hapert es oft mit der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Architektinnen und Pädagogen. Bei der Erweiterungsstudie des Primarschulhauses Bachtobel in Zürich-Wiedikon hat man versucht, den pädagogisch-psychologischen Aspekt von Anfang an in die Planung einzubeziehen. So enthielt das Wettbewerbsprogramm einen Fragenkatalog mit den pädagogischen Anforderungen.

Darin sind Übersichtlichkeit und Flexibilität eines Schulhauses ebenso thematisiert wie der Wunsch nach ausreichenden Pausenzonen oder nach einer anregenden, kinderfreundlichen Gestaltung. Da im Beurteilungsgremium die architektonischen und pädagogischen Interessen etwa gleich stark vertreten waren, fiel der Entscheid schliesslich zu Gunsten eines Projekts aus, das sämtliche Anforderungen an einen zeitgemässen Schulhausbau erfüllt.

Der Studienauftrag

Im Dezember 1998 initiierte das Hochbaudepartement der Stadt Zürich zusammen mit dem Schul- und Sportdepartement eine Erweiterungsstudie für jenes Schulhaus, das eingebettet im grossflächig mit Wohnsiedlungen überbauten Friesenberg-Quartier am Hangfuss des Uetlibergs liegt. Die 1947 fertiggestellte Anlage ist ein Werk des Architekten und damaligen Stadtbaumeisters Albert Heinrich Steiner. Der flache, nur vier Schulzimmer umfassende Klassentrakt steht quer zum Hang und zur Bachtobelstrasse. Rechtwinklig dazu schliesst, verbunden durch einen einseitig offenen Gang, die Turnhalle an. Die beiden Gebäudeschenkel begrenzen ein terrassiertes Pausenareal, das seinerzeit durch die renommierten Zürcher Gartenarchitekten Gustav und Peter Ammann gestaltet wurde. Die mit Obstbäumen durchsetzte, in mehrere Spielbereiche aufgegliederte Grünfläche steht in Verbindung zu den Schrebergärten der umliegenden Gartenstadtsiedlungen und zum gleichzeitig angelegten Grünzug entlang des Bachtobels.

Die Architektur der Kleinschulanlage ist zeittypisch. Der enge Bezug von Architektur und Natur, die horizontale und vertikale Staffelung der flachen Satteldachbauten und ganz besonders die Materialisierung und Strukturierung der Fassaden mit Holz und Sandstein widerspiegeln beispielhaft die Grundsätze des Schulhausbaus der Nachkriegszeit.

Die Studie war insofern delikate, als die Qualität des Schulhauses gerade in seiner Kleinmassstäblichkeit, im ausgewogenen Verhältnis der Bauten zu den Grünflächen und in der sorgfältigen Detailgestaltung liegt. Schon der kleinste Eingriff, der die Feinheiten des im Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte aufgeführten Ensembles missachtet, könnte die idyllische Situation stören. Darum bedurfte die Wahl des Standorts einer sorgfältigen Prüfung. Gemeinsam mit der Denkmalpflege und der Gartendenkmalpflege wurde ein Bauplatz am talseitigen Rand des abfallenden Grundstücks zwischen Schulareal und Tennisplätzen ausgeschieden. Das Raumprogramm schrieb neben drei Normalklassenzimmern mit Gruppenräumen zwei Zimmer für Handarbeit und Werken, ein Lehrerzimmer, eine Bibliothek, zwei Materialräume, ferner einen Mehrzweckraum, einen Essraum und eine Turnhalle je mit den erforderlichen Nebenräumen vor. Im übrigen war eine nachhaltige Planung verlangt, welche die Eigenschaften «vorbildlich und zukunftsweisend», «nutzungsgerecht und sozial», «preiswert und kostengünstig» sowie «ökologisch und umweltgerecht» voraussetzte. Sechs Architekturbüros erhielten den Auftrag, einen Vorschlag für die Schulhauserweiterung auszuarbeiten. Die Lösungen fielen sehr unterschiedlich aus. Drei davon möchte ich im folgenden kurz vorstellen, um anschliessend auf das zur Weiterbearbeitung empfohlene erstplazierte Projekt näher einzugehen.

Drei Lösungsansätze

In städtebaulich-räumlicher Hinsicht lieferte Peter Märkli mit seinem zweitprämierten Projekt «Stopfkuchen» einen wertvollen Diskussionsbeitrag. Er reagierte auf das zum Bauplatz hin stetig abfallende Gelände mit einem betont flachen Volumen, das den talseitigen Abschluss bildet. Der Baukörper ist so proportioniert und zum Altbau in Beziehung gesetzt, dass er

sich wie selbstverständlich in die bestehende Struktur einfügt. Die Staffelung und Gliederung der Baumasse lesen sich als Fortsetzung der Steinerschen Disposition. Auch im Grundriss ist der Schulbau dem «Gangtypus» der vierziger Jahre nachempfunden, wobei gerade die langen, schmalen Gänge auf Kritik stiessen. Die Schulzimmer sind nach Nordosten, das heisst stadtwärts orientiert. Diese Öffnung zur Stadt hin ist zwar an diesem Ort eine willkommene Geste. Da aber im Gegenzug die dem Schulareal zugewandten «Rückfassaden» gesichtslos erscheinen, die leicht abgedrehte und ins Terrain eingebaute Turnhalle durch ihre Fensterlosigkeit abweisend wirkt, vermochte der Vorschlag Märklis vor allem aus pädagogischer Sicht nicht zu überzeugen.

Ganz anders gingen die Architektinnen Zita Cotti und Martina Hauser die Aufgabe an. In ihrem Entwurf «Salamander» behandelten sie den Erweiterungsbau als eigenständigen Baukörper, der sich in volumetrischer wie gestalterischer Hinsicht klar gegen den Altbau abgrenzt und im Gesamtbild eine neue Dominante setzt. Der dreistöckige, mit Betonplatten verkleidete Monolith beruht auf einem annähernd quadratischen Grundriss, dessen Kern die grosszügige Erschliessungshalle mit zwei Treppenhäusern bildet. Diese Konzeption bewirkt eine klare Raumanordnung mit weitläufigen Erschliessungszonen. Die Idee der versenkten Turnhalle, deren Dach als Aussichtsplattform und Sportplatz gedacht war, ist zwar originell, an diesem Ort aber nicht ganz verständlich. Überhaupt will die in sich geschlossene, introvertierte Architektur zum dörflichen Charakter des Friesenberg-Quartiers nicht recht passen. Es fehlt der Dialog mit der bestehenden Schulanlage und ihrem Umfeld.

Im Ansatz interessant ist das Projekt «Sima» von Madeleine Lambert, das unbefangen an die Schulhausarchitektur der vierziger Jahre anknüpft. Statt den Kontrast zwischen Alt und Neu hervorzuheben, setzt sich Lambert im Sinne der analogen Architekturtheorie mit der Tradition auseinander und übernimmt die zeittypischen Gestaltungselemente: kompakter Baukörper, regelmässige Rasterfassade, flach geneigtes Satteldach. Allerdings wirkt der dreistöckige Bau hier zu wuchtig, und die Formensprache erstarrt in der

Nachahmung, bleibt oberflächlich und entfaltet selber wenig Aussagekraft.

Das Gewinnerprojekt

Dass Marco Graber und Thomas Pulver schliesslich das Rennen gewinnen, ist kein Zufall. Schon in städtebaulicher Hinsicht überzeugt ihr Entwurf «Smilla»: Durch Hinzufügen eines neuen Längsriegels, der sich weder in Szene setzt noch unterordnet, entsteht eine neue, stimmige Gesamtanlage. Der ein- bisweilen zweistöckige Bau versteht sich einerseits als Puffer zwischen Schul- und Tennisanlage, dank seiner Leichtigkeit und Transparenz gewährleistet er andererseits die Durchlässigkeit zum Quartier und zur Stadt. Schultrakt und Turnhalle sind in einem Körper zusammengefasst. Dieser ist in sich differenziert geformt, so dass die unterschiedlichen Funktionen von aussen ablesbar sind und im Innern eine ebenso spannungsvolle wie unkonventionelle Raumsituation entsteht.

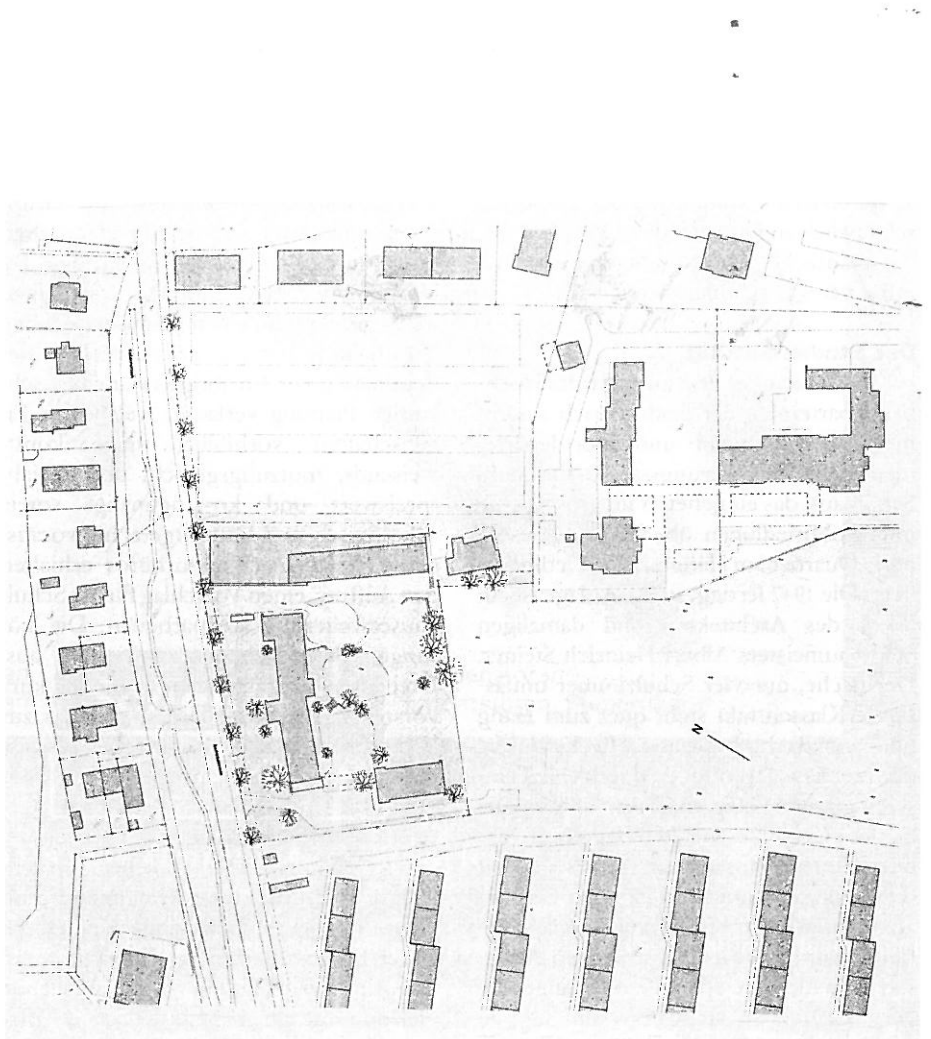
Auch Graber und Pulver liessen sich spürbar vom Steiner-Schulhaus inspirieren, allerdings wussten sie die aufgegriffenen Gestaltungselemente sehr subtil in ihre eigene Sprache umzusetzen. Die Rasterstruktur der Altbauten zum Beispiel spiegelt sich in den vertikalen Lamellen, einer Art «brises soleil», die die Fensterbänder der Neben- und Erschliessungszonen gliedern. Steiner überbrückte die Monotonie eines geraden Schulkorridors, indem er die Gebäudeachse knickte und das Bauvolumen in den Hang staffelte. Auch Graber und Pulver arbeiten mit gebrochenen Linien, mit stumpfen und spitzen Winkeln und Niveauunterschieden. Die Schnittstelle zwischen Turnhalle und Schultrakt markiert ein Fassadenknick, der dem Schultrakt seine konische Grundfläche gibt. Die in einem zweistöckigen Quader zusammengefassten Schulzimmer durchbrechen diesen flachen, trapezförmigen Sockel auf der Südwestseite, so dass sich darum herum ein L-förmiger Gang- und Pausenbereich entwickelt mit auseinanderfluchtenden und zusammenlaufenden Raumbegrenzungen. Da dieser Korridor zwischen den Schulgeschossen liegt entstehen weitere spannende Raumbezüge und Durchblicke.

«nutzungsgerecht und sozial»

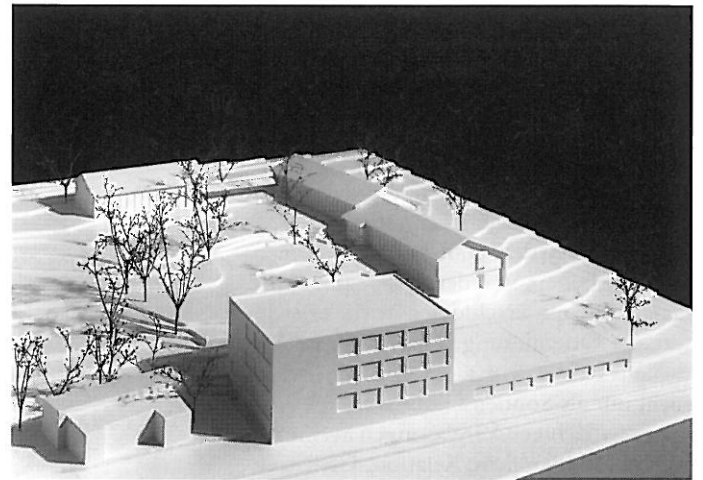
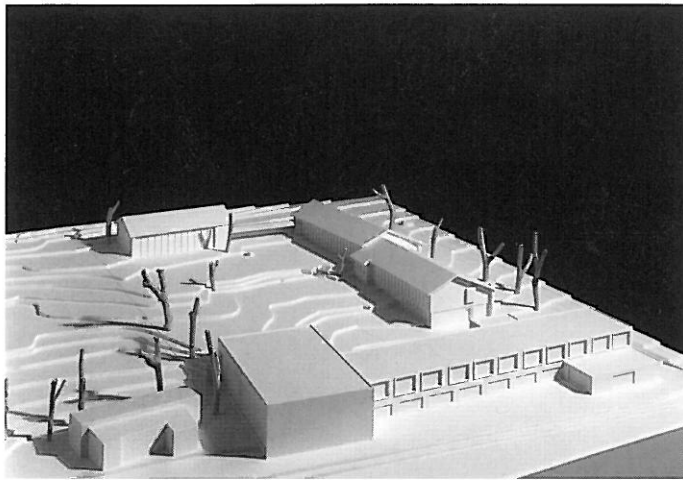
Das Projekt von Graber und Pulver zeigt eindrücklich, dass aus den pädagogischen Anforderungen - werden sie ernst genommen - automatisch richtige Schlüsse für die architektonische und städtebauliche Umsetzung gezogen werden könnten. Nehmen wir zum Beispiel das Bedürfnis der Kinder nach grossräumigen Spielflächen einerseits und nach Rück-



1. Rang: Marco Graber & Thomas Pulver, Zürich. Mitarbeit: C. Gutbrod, M. Pedron, Marchand & Partner, Bern, B. Aeschbacher, Ingenieure. Max Bosshard & Partner, Zürich, P. Zwick, Kostenplaner

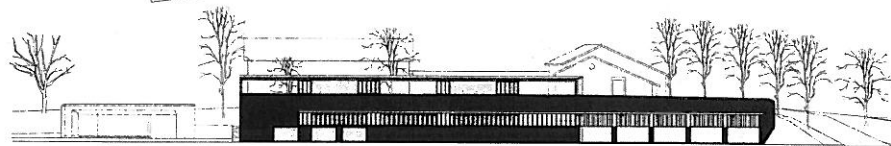
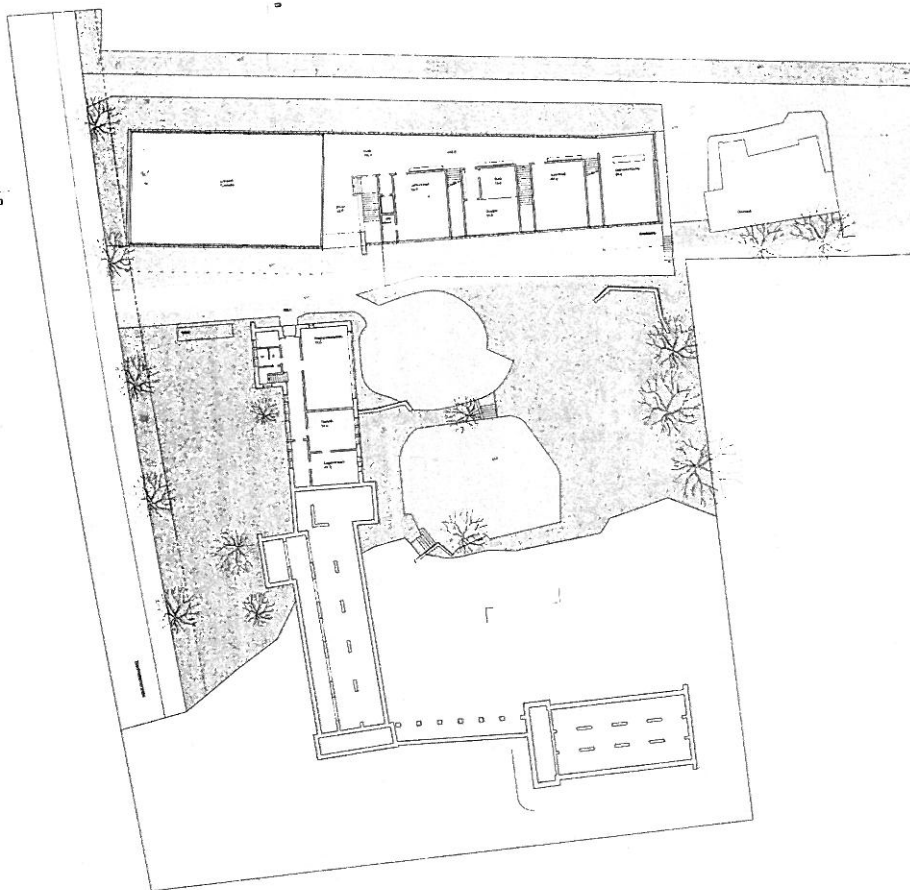


1. Rang: Marco Graber & Thomas Pulver, Zürich. Projektdarstellung

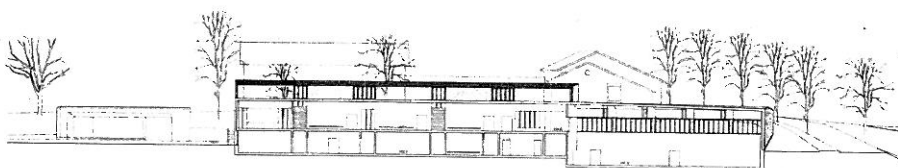


2. Rang: Peter Märkli, Zürich.
Mitarbeit: G. Kühnis.
Heinz Giger, Sulgen, Kostenplaner

3. Rang: Zita Cotti & Martina Hauser, Zürich.
Mitarbeit: E. Geering. Christoph & Markus Aerni, Ingenieure.
Christian Riemann, Bovis Tillyard, Kostenplaner. Imre Bartal, Visualisierung



Ansicht Nord 1: 200



Schnitt D-D1 200

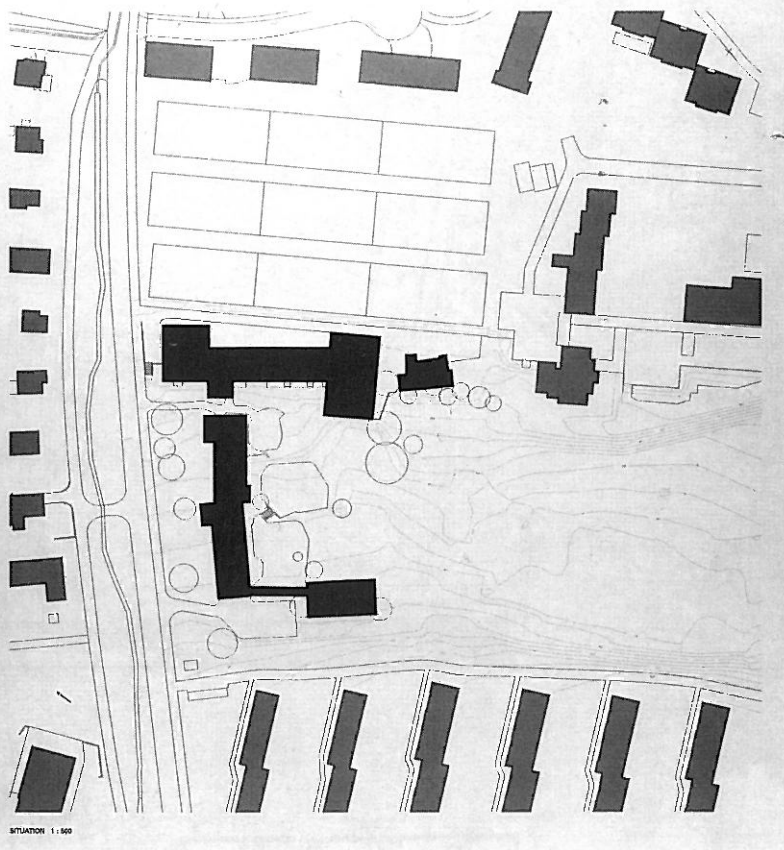
zugsmöglichkeiten andererseits. Mit dem ungewöhnlichen Grundrisschema, der geringen Abweichung vom orthogonalen Raster, erreichen Graber und Pulver ein abwechslungsreiches Raumgefüge, das weiträumig und intim zugleich ist. Auf vielfältige Weise trägt das Projekt auch dem kindlichen Massstab Rechnung. Das Zusammenfassen der Schulzimmer zu kleinen Raumeinheiten, von denen jede über eine eigene Treppe erschlossen wird, erleichtert die Orientierung. Die erwähnte Lamellenstruktur vor den Fenstern wirkt nicht nur als Sonnenschutz, sondern setzt die grossflächigen Verglasungen in eine für Kinder verständliche Relation. Gleichzeitig verspricht der gefilterte Lichteinfall lebhaftes Licht- und Schattenspiele und sorgt für sich ständig wandelnde Raumstimmungen. Eine feinfühligke, sinnliche Architektur, die von einer ernsthaften Auseinandersetzung mit der Bauaufgabe zeugt und einen innovativen Beitrag zum Schulhausbau der Zukunft leistet. Zu hoffen bleibt, dass das gelungene Projekt bald eins zu eins zu besichtigen ist und nicht dem nächsten Sparpaket zum Opfer fällt.

Adresse der Verfasserin:

Karin Dangel, lic. phil. I, Florhofgasse 3, 8001 Zürich



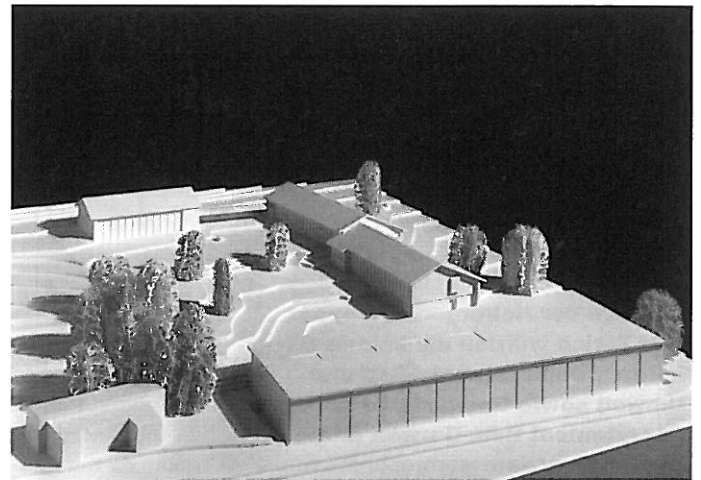
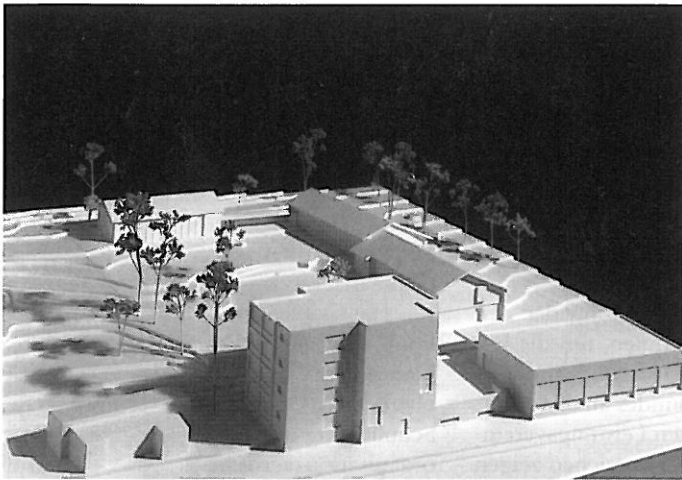
Madeleine Lambert, Zürich. Mitarbeit: C. Imoberdorf, Andrin Urech, Ingenieur. Wichser Akustik & Bauphysik AG. GMS Partner AG, Kostenplaner



Teilnehmerinnen und Teilnehmer:
 Matthias Bischoff, Roberto Azzola, Zürich
 Zita Cotti, Martina Hauser, Zürich (3. Rang)
 Madeleine Lambert, Zürich
 Peter Märkli, Zürich (2. Rang)
 Thomas Pulver, Marco Graber, Zürich (1. Rang)
 Fritz Schmocker, Oberrieden

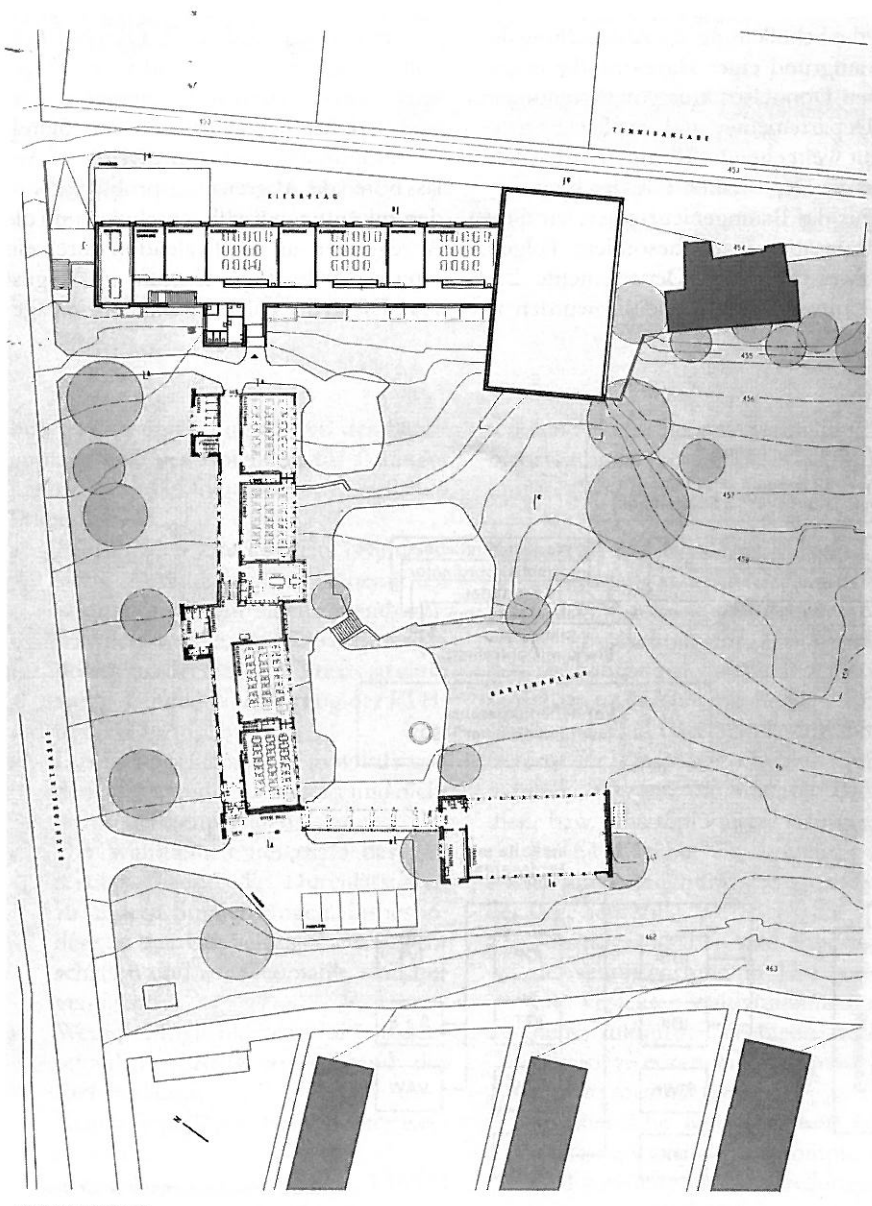
Beurteilungsgremium:
 Sachpreisrichterinnen und Sachpreisrichter:
 Barbara Dangel (Lehrerin, Psychologin), Andreas Rüegg (Schulkreispräsident Uto), Monika Weber (Vorsteherin Schul- und Sozialdepartement); Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter:
 Peter Ess (Direktor Amt für Hochbauten), Mike Guyer (Architekt), Gabrielle Hächler (Architektin), Prof. Alexander Henz (Architekt); Beraterin und Berater:
 Cornelia Bauer (Denkmalpflege), Jürg Lenzi (Leiter Büro für Schulhausbau)

2. Rang: Peter Märkli, Zürich. Projektdarstellung



Roberto Azzola & Matthias Bischof, Zürich. Mitarbeit: A. Egli.
Ernst Basler & Partner AG, Haustechnik.
Fietz AG, Statik/Kostenplanung

Fritz Schmocker, Ursula Schmocker-Willi, Oberrieden. Mitarbeit: D. Tobler,
M. Choffat, P. Filipaj, A. Klenner. Klinke Partner, Ingenieure.
Christoph Tschannen, Bauberatung/Bauökonomie



SITUATION MIT DRÜCKGESCHOSS 1:200