

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **111 (1993)**

Heft 19

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Literatur

- [1] Frei W., Lehner P., Valasek P., 1988: Nationales Forschungsprogramm 20 (NFP 20): Geologische Tiefenstruktur der Schweiz; SIA Nr. 47, 17.11.1988
- [2] Frei W., 1991: Reflexionsseismik, eine Wegleitung über ihre Anwendung und Möglichkeiten; 39 Seiten; zu beziehen bei GeoExpert ag, Bahnhofstrasse 35, 8603 Schwerzenbach; 39 Seiten
- [3] Lavergne M., 1986: Méthodes sismiques; Editions Technip, Paris; ISBN 2 7108 0514 6
- [4] Steeples D.W. and Miller R.D., 1990: Seismic Reflection Methods Applied to Engineering, Environmental and Ground Water Problems; Geotechnical and Environmental Geophysics, Volume 1, SEG Tulsa OK; ISBN 1 56080 000 3

Beispiel eines reflexionsseismischen Profils in einer Kiesgrube bei Hüntwangen ZH. Von der Geologie war bekannt, dass der Grundwasserspiegel in rund 2 m und die Molasse zwischen 20 und 30 m Tiefe erwartet werden konnten. Bekannt war auch die Existenz lokaler, stark verkitteter Zementationslinsen, wie sie an zahlreichen Stellen an den Wänden der Grube zu beobachten sind.

Auf dem Profil ist der Grundwasserspiegel in rund 1.8 m Tiefe (rund 6.5 m/s Laufzeit) deutlich erkennbar. Zwischen 11 m und 17 m Profillänge befindet sich in rund 3 m Tiefe eine linsenförmige Zementationszone, die deutlich höhere Ausbreitungsgeschwindigkeiten von rund 2200 m/s als das umgebende Lockergestein mit 1550–1650 m/s aufweist. In rund 22 m Tiefe (rund 28

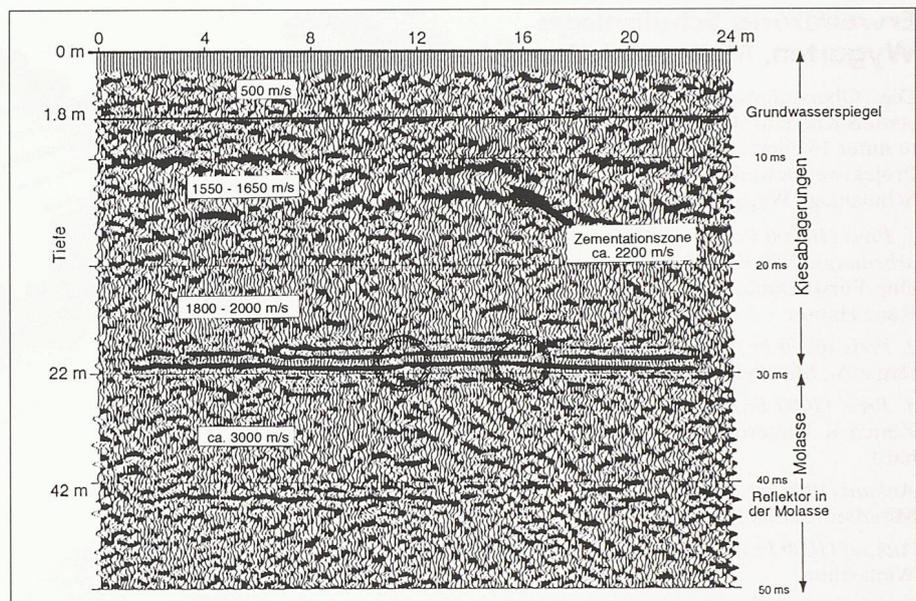


Bild 3. Hochauflösende Seismik in einer Kiesgrube bei Hüntwangen ZH. Die Empfänger- und Anregungsabstände betragen je 25 cm. Auf einer Gesamtlänge von 24 m wurden 96 Geophonstationen ausgelegt. Angeregt wurde mit einem 5 kg schweren Hammer mit sechs Schlägen an jedem Punkt. Der Grundwasserspiegel in 1.8 m Tiefe markiert den Übergang der seismischen Ausbreitungsgeschwindigkeiten von 500 m/s im trockenen Kies zu 1550–1650 m/s für wassergesättigte Ablagerungen. Der Reflektor der Molasseoberfläche in 22 m Tiefe zeigt den Geschwindigkeitskontrast zwischen den Kiesablagerungen mit 1800–2000 m/s und der Molasse mit Werten um die 3000 m/s

m/s Laufzeit) ist als starker Reflektor die Molasse sichtbar.

Die Geschwindigkeitsanomalie der Zementationszone wird durch ein leichtes Anheben, einen sog. velocity pull-up, des darunter liegenden Abschnitts des Molassereflektors bestätigt (markiert durch zwei Kreise in Bild 3). Wegen der erhöhten Ausbreitungsgeschwindigkeit durch die Zementationslinse ist die Echozeit zur darunterliegenden Molasse etwas kleiner als neben der Linse. Der Reflektor in der Molasse in rund 42 m Tiefe ist geologisch nicht identifiziert.

Zusammenfassung

Reflexionsseismische Abklärungen sind ein wichtiger Bestandteil im Rahmen eines ingenieurgeologischen Untersuchungsprogramms. In sinnvoller Kombination mit Bohrungen bieten sie bei der Beschaffung aussagekräftiger Prognosen und Entscheidungsgrundlagen Gewähr für ein optimales Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag.

Adresse des Verfassers: Walter Frei, dipl. Natw. ETH/SIA, GeoExpert ag, Bahnhofstrasse 35, 8603 Schwerzenbach

1. Preis (39 100 DM, mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Ritter, Nees, Beutler, Basel; Mitarbeiter: Thomas Schmid; Fachberater: Lothar Reichart, Arch., Rheinfelden; August Künzel, Landschaftsarchitekt, Binnigen

2. Preis (23 460 DM): Reiner Krämer, Hans-Jürgen Wolz, Offenburg; Mitarbeiter: Th. Herzog, W. Skrle, P. Korinski

3. Preis (15 640 DM): Gerhard A. Lehmann, Offenburg; Mitarbeiter: J. Fritsch, H. Kerker, A. Peters, St. Voigt

4. Rang: Architektengruppe Gaiser-Feigenbutz, Karlsruhe; Mitarbeit: S. Moser, R. Rossi

Fachpreisrichter waren Prof. Hans Klumpp, Stuttgart; Volker Rosenstiel, Freiburg; Ekart Köberich, Offenburg; Eckhard Bull, Freiburg; Gisela Fleig-Harbauer, Emmendingen.

Wettbewerbe**Kirchgemeindezentrum Hünenberg ZG**

Die Evangelisch-reformierte Kirchgemeinde des Kantons Zug veranstaltete einen Projektwettbewerb unter zehn eingeladenen Architekten für ein Kirchgemeindezentrum in der Gemeinde Hünenberg. Ein Entwurf musste von der Preiserteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Preis (7500 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Willi Egli, Zürich; Mitarbeit: René Hauser, Regina Fürst, Marco Frigerio, Daniel Müller, Andreas Blaser

2. Preis (6500 Fr.): Hafner+Wiederkehr+Partner, Zug; Mitarbeit: Ivana Calovic, Gabrielle Hächler

3. Preis (6000 Fr.): H.P. Ammann und P. Baumann, Zug; Mitarbeiter: Victor Zoller, Roland Sievi

Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 3000 Fr. Fachpreisrichter waren E.A. Anderegg, Meiringen, Frau C. Bourquin, Hünenberg, O. Gmür, Luzern, E. Gisel, Zürich. W. Rüssli, Luzern, C. Luchsinger, Zug, Ersatz.

Altenpflegeheim in Offenburg, Baden-Württemberg

Die Vizentiushaus Offenburg GmbH veranstaltete einen beschränkten Realisierungswettbewerb für ein neues Altenpflegeheim in Offenburg. Ergebnis:

Erweiterung Schulanlage Wygarten, Mettmenstetten ZH

Die Oberstufenschulgemeinde Mettmenstetten-Knonau-Maschwanden veranstaltete unter 13 eingeladenen Architekten einen Projektwettbewerb für die Erweiterung der Schulanlage Wygarten in Mettmenstetten.

1. Preis (10 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Willi Egli, Zürich; Mitarbeit: Regine Fürst, Daniel Müller, Marco Frigerio, René Hauser

2. Preis (6000 Fr.): Ryf und Scissere, Affoltern a.A.; Mitarbeiterin: Kristin Müller

3. Preis (2000 Fr.): WAP Architekten AG, Zürich; K. Hintermann, B. Braendle, J. Bossard

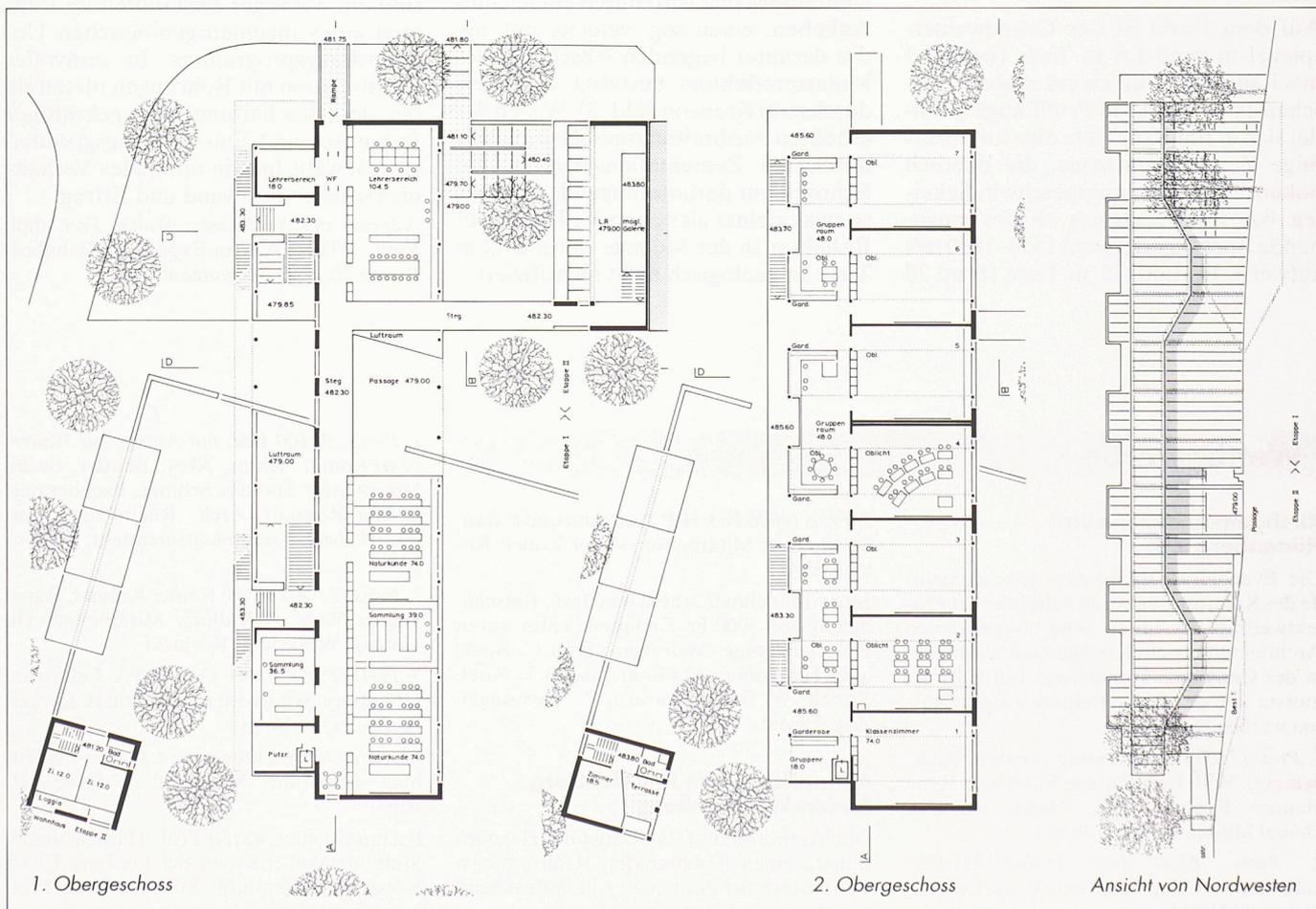
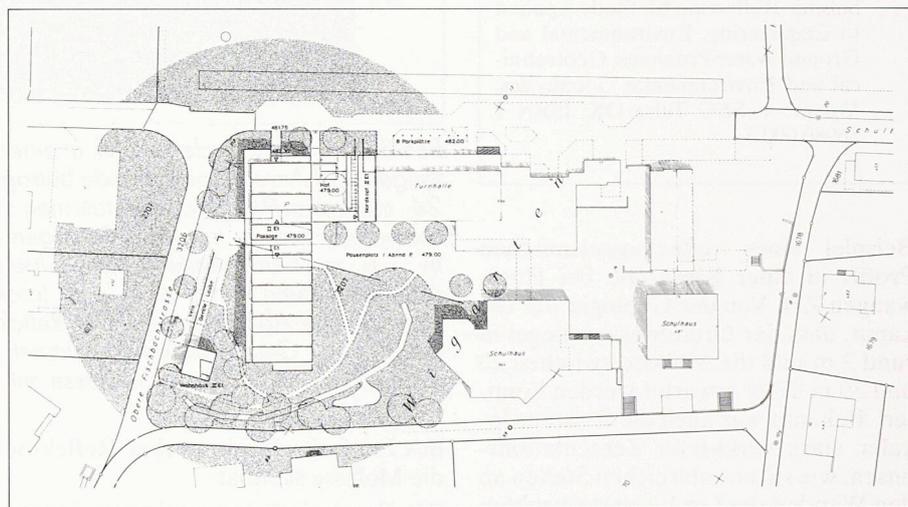
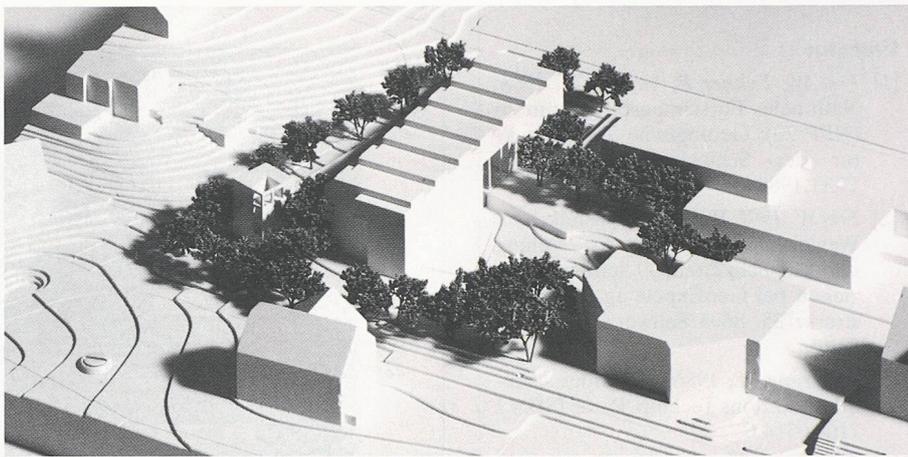
Ankauf (1000 Fr.): Franz Staffelbach, Zürich; Mitarbeit: Julika Kotai, Mark Bähler

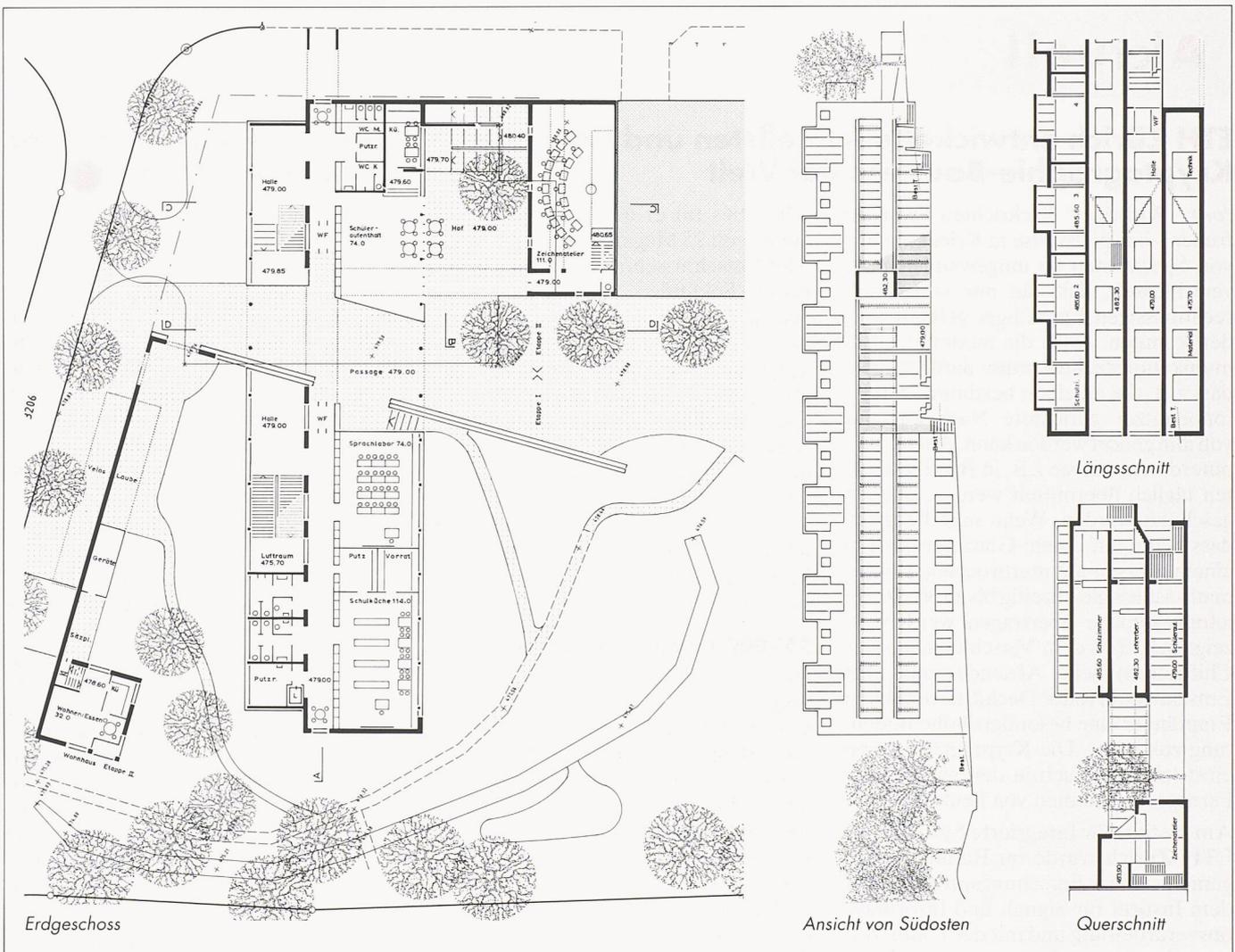
Ankauf (1000 Fr.): Robert Tanner + Partner, Winterthur

Ankauf (1000 Fr.): P. Gmür + R. Lüscher Gmür, Zürich; Mitarbeit: A. Wolfer

Fachpreisrichter waren Max Baumann, Zürich; Walter Hertig, Zürich; Dr. Tobias Noser, Knonau; Franz Romero, Zürich; Ernst Wirth, Stallikon, Ersatz.

1. Etappe: 4 Klassenzimmer, 4 Gruppenräume, 2 Naturkundezimmer mit Sammlungen, 1 Sprachlabor, 1 Schulküche mit Vorrats- und Putzraum, 1 Holzwerkstatt mit Materialraum. 2. Etappe: 3 Klassenzimmer, 1 Schüleraufenthaltsraum, 4 Gruppenräume, 1 Holzwerkstatt mit Materialraum, 1 Zeichensaal, 1 Lehrerbereich, 1 Abwartwohnung mit Garage.





1. Preis (10 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): **Willi Egli**, Zürich; Mitarbeit: **R. Fürst, D. Müller, M. Frigerio, R. Hauser**

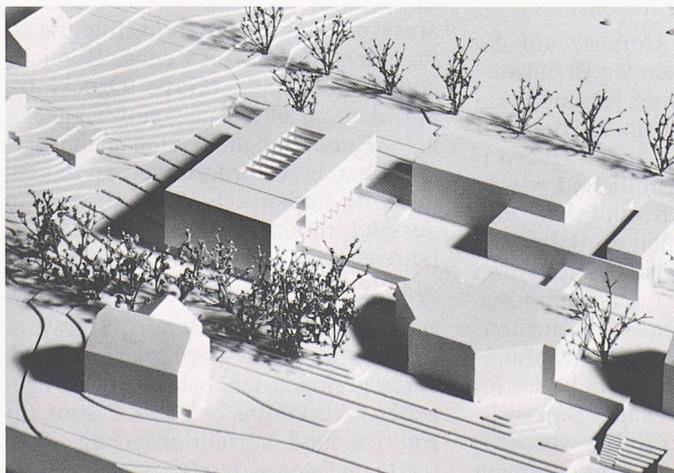
Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Die bestehende Schulhausanlage ist ein lockeres Konglomerat von Bauetappen aus den verschiedensten Epochen, die mit ihrer fragmentarischen Platzfolge einen gesamthaft eher zufälligen Charakter aufweist. In diese Situation wird nun prägend und ordnend quer zum Hang, der Oberen Fischbachstrasse folgend, ein dreigeschossiger Längsbaukörper gesetzt. Mit dieser Massnahme wird die Platzfolge abgeschlossen und im Zusam-

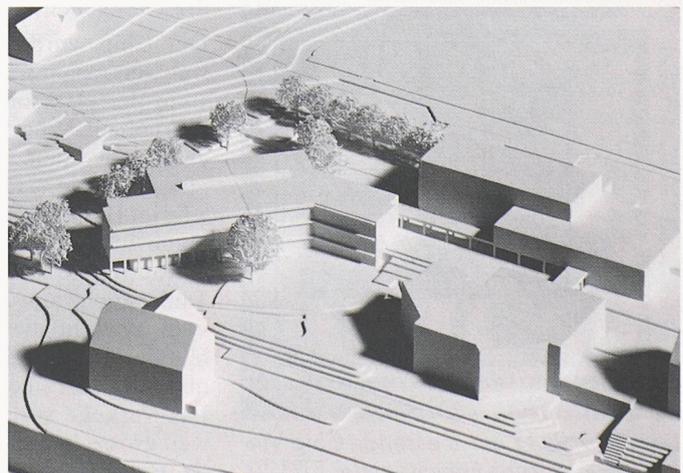
enspiel mit der bestehenden Turnhalle und dem Schulhaus ein klar definierter, nach Südosten geöffneter Aussenraum gebildet. Die Eigenständigkeit und Qualität der einzelnen Etappen ist überzeugend. Der Hauptkörper ist als Zweibünder konzipiert, alle Schulräume sind an der Südwestseite angelagert. Die etwas aufwendige Erschliessungsschicht, welche spannungsvolle räumliche Zusammenhänge anbietet, reflektiert in schöner Parallelität die Bewegungen der Oberen Fischbachstrasse.

Alle Klassenzimmer sind gleichsam auf dem Oberdeck im Dachgeschoss zusammengefasst und nutzen die Freiheit dieser Lage optimal für ihre Be-

lichtung aus. Sie sind nach Südosten orientiert, ihre etwas unkonventionelle Tiefe wird durch die shedartige Belichtung von Nordosten gut ausgeleuchtet und mit kleinen Zusatzfenstern ergänzt. Das vorliegende Projekt besteht vor allem durch die klare, städtebauliche Lösung, die hohen inner-räumlichen Qualitäten, welche einen vielseitigen flexiblen Unterricht ermöglichen und das tägliche Lernen in dieser Umgebung für Schüler und Lehrer zu einem anregenden Erlebnis machen. Dies sind Qualitäten, die nicht bezifferbar sind, in diesem Sinne betrachtet, sollte auch das über dem Durchschnitt liegende Bauvolumen relativiert werden.



2. Preis (6000 Fr.): **Ryf** und **Scissere**, Affoltern a.A.; Mitarbeiterin: K. Müller



3. Preis (2000 Fr.): WAP Architekten AG, Zürich; **K. Hintermann, B. Braendle, J. Bosshard**