

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 95 (2008)
Heft: 12: Gut und günstig = Bon et bon marché = Good and cheap

Artikel: Das Zentrum ins Dorf bringen : Schule, Mehrzwecksaal und Dorfplatz in La Rippe von NB.ARCH
Autor: Schindler, Anna
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-130938>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Zentrum ins Dorf bringen

Schule, Mehrzwecksaal und Dorfplatz in La Rippe von NB.ARCH

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

La Rippe ist eine ungewöhnliche Gemeinde für Schweizer Verhältnisse: Das kleine Dorf, sieben Kilometer westlich von Nyon landeinwärts gelegen, hat keine Kirche – und kein Zentrum. Stattdessen besteht der Kern der Ortschaft, die sich direkt unterhalb der grenznahen Jurakette an den Hang schmiegt, aus einer grossen grünen Wiese, genannt «Le Bruel». Ober- und unterhalb dieser Pferdeweide liegen die beiden Teile, die La Rippe ausmachen – und die sich seit alters nicht mögen. Die Rivalität zwischen oben und unten wurzte in historischen Streitigkeiten, erzählen Dorflegenden; ob zwischen Ackerbauern und Viehzüchtern oder zwischen eingewanderten französischen Hugenotten und Romands, weiss so genau aber niemand mehr. Auf jeden Fall hat sie der kleinsten Gemeinde des Kantons Waadt bis dato einen Stempel aufgedrückt: in Form eines breiten Landstreifens, der die beiden Dorfteile trennt. Erst 2004 beschloss der Gemeinderat, dem inzwischen zur beliebten Pendlerheimat in der Agglomera-



Bilder: Thomas Jantscher

Mehrzweckhalle und Dorfplatz

tion von Genf mutierten 950-Seelen-Ort ein Zentrum zu verschaffen. Statt einer Kirche plante er dazu eine Schule mit anschliessendem Dorfplatz.

Diese soll La Rippe als Bildungs-Knotenpunkt in der Region «La Côte» verankern. Zuvor verfügte die Gemeinde bloss über zwei Primarklassen. Das neue Schulgebäude beherbergt nun sechs Unter- und zwei Grundstufenklassen und gehört zum Schulnetz Elisabeth-de-Portes, das insgesamt elf Schulhäuser umfasst. Dazu stellen NB.ARCH Sarah Nedir, Luc Bovard und Yves Macherel aus Lausanne ein Turnhallegebäude, das zugleich öffentliche Bedürfnisse nach einem Mehrzwecksaal für Sport- und Vereinsleben erfüllt und zusätzlich ein grosses Foyer, das auch als Schulkantine dient, sowie die Wohnung des Hauswarts aufnimmt.

Einbindung

Ausschlaggebend für den Sieg von NB.ARCH im Wettbewerb, den die Behörden im Herbst 2004 ausschrieben, war die geschickte städtebauliche Positionierung ihres Projekts auf dem rund 20000 m² grossen, sanft abfallenden Terrain. Die Architekten teilen das Raumprogramm in zwei ähnlich proportionierte, je zweigeschossige Volumina mit schwach geneigten Giebedächern. Diese platzieren sie hangparallel leicht versetzt, den Höhenlinien folgend, so hintereinander, dass sie sich mit ihren Hauptfronten dem unteren Dorfteil und dem historischen Uhrturm zuwenden. Zugleich bewahren die beiden Neubauten einen respektvollen Abstand zum Turm, der als Referenzpunkt für das ganze Dorf dient. Damit ent-



Innenausbau mit Präzision.

Foto: M. Rehlisbarger, Architekten: Leuppi & Schärliroh



BALTENSPERGER
Raumgestaltung

Schreinerei **BALTENSPERGER AG**
Küchen **Zürichstrasse 1**
Ladenbau **CH-8180 Bülach**
Parkett **Tel. 044 872 52 72**
Möbel **Fax 044 872 52 82**
Innenausbau **info@baltensperger-ag.ch**
Innenarchitektur **www.baltensperger-ag.ch**

steht zwischen der Tour de l'Horloge und den beiden Schulbauten eine zweigeteilte, durch den Niveausprung von rund einem Geschoss in zwei Plätze differenzierte, gestufte Landschaft. Der höhergelegene und grössere Aussenraum, der sich zwischen Mehrzweckhalle und Turm aufspannt, hat öffentlichen Charakter: Er ist teils mit hellem Mergel-Kies bedeckt und mit Platanen bestückt, teils asphaltiert – nicht zuletzt aus praktischen Gründen, um die alljährliche Holzanzlieferung für die Heizung aus den gemeindeeigenen Wäldern zu ermöglichen. Ob im Schatten der Bäume je Pétanque gespielt wird, wird die Zukunft zeigen. Schliesslich muss das Dorf erst an den Platz heranwachsen, bevor dieser zum «öffentlichen Wohnzimmer» werden kann – daran ändert auch seine durchaus ironische Möblierung mit überdimensionalen, farbigen Schirmleuchten nichts.

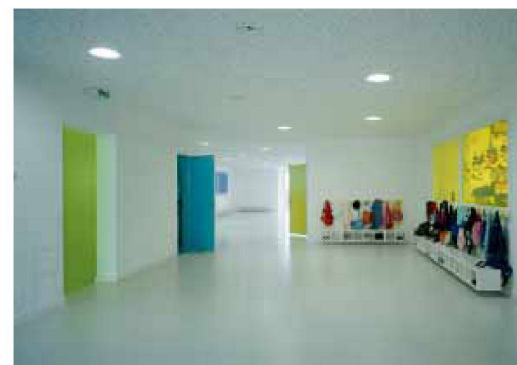
Der untere Aussenraum dient als separater Vorplatz für die beiden Grundstufenklassen im Sockelgeschoss des Schulgebäudes. Damit erhalten die kleinen Kinder, die ab einem Alter von vier Jahren die «Ecole enfantine» besuchen, einen geschützten Privatraum, in den sie sich zurückziehen können. Überhaupt sind die aussen so geradlinig wirkenden Bauten voller Winkel und versteckter Räume für die verschiedenen Altersstufen. Dass die Gebäude trotzdem als kompakte, klare Körper in Erscheinung treten, liegt an der einheitlichen, gedämpften Farbe ihrer Aussenhaut. Diese ist in grüner Umbra gehalten, einem dunklen Erdton, der mit der Umgebung korrespondiert, auf die älteren bäuerlichen Bauten im oberen Dorfteil Bezug nimmt und mit dem wechselnden Tageslicht zwischen grün, grau und braun changiert.

Farbigkeit

Eine ganz andere Farbpalette eröffnet sich einem im Innern der Gebäude. Als hätte man mit einem scharfen Messer in eine dunkle, harte Kokosnuss geschnitten und das Fruchtfleisch freigelegt, präsentiert sich hinter dem Eingangportal des Schulhauses eine weiss strahlende Welt. Boden, Wände, Einbauten und die gelochte Akustikdecke sind hell gehalten; darin erscheinen die Garderoben,

die Erschliessungszonen und alle Serviceräume als punktuelle Farbtupfer. Der rechteckige Grundriss des zweigeschossigen Gebäudes gliedert sich in drei gleich breite, längsparallele Raumschichten. Die beiden äusseren nehmen sämtliche Zimmer auf: Klassen- und Kindergartenräume, Lehrerzimmer, Mediathek und Sanitätszimmer. Die mittlere Raumschicht bildet einen breiten Korridor, eine gestaltbare Vorzone zu den Unterrichtsräumen. Die moderne Pädagogik, die nach unterschiedlichen Arbeitsatmosphären und flexiblen Raumgrössen verlangt, findet ihren Niederschlag in der Struktur des Baus. Je nach Funktion und Altersstufe sind etwa zwei benachbarte Klassenzimmer mit einer mittleren, halb so grossen Einheit zu einer Raumgruppe zusammengefasst, wobei der Schaltbereich von beiden Klassen genutzt werden kann. Das Werkatelier umfasst anderthalb Klassenraum-Einheiten, das Lehrerzimmer eine halbe. Die Kindergartenzimmer dagegen sind abgeschlossene Räume mit je einer vorgeschalteten Box im Korridor, in der die jeweilige Garderobe untergebracht ist. Möglich wird die flexible Anordnung dank einem regelmässigen Grundraster, der alle Räume gleichwertig behandelt und gleichermassen mit Tageslicht versieht. So sind jeweils die Aussenfronten der Klassenzimmer mit raumhohen Fenstern verglast, die einen direkten Ausblick entweder nach Norden oder nach Süden gestatten.

Nach innen, zum Korridor hin, öffnen sich die Räume mit deckenbündigen Bandfenstern, die direkten Einblick vom Flur in den Klassenverbund, aber auch quer durch das ganze Gebäude von einer Längsfassade zur andern und in die Landschaft hinaus gestatten. Um die Dominanz dieser Sichtbezüge etwas abzuschwächen, wurden die inneren Fenster mit einer Farbfolie beschichtet, die den Ein- und Durchblick verfremdet. Auch deren Farbton folgt einem Gestaltungskonzept, das die ganze Anlage prägt: In der nördlichen Hälfte der beiden Gebäude herrschen kalte, in der südlichen warme Farben vor. Dass diese ungewohnt bunt wirken, liegt an der verspielten Methode, mit der die Architekten an das Projekt herangegangen sind. Die Farbtöne entsprächen einer Rolle Smarties,



oben: Die Tour de l'Horloge ist Referenzpunkt
unten: Korridore mit Garderobe

sagt Sarah Nedir. Deshalb kann eine Mädchentoilette ohne weiteres in knalligem Pink leuchten, eine Garderobe der Kindergärtner gelborange und sämtliche Erschliessungszonen hellgrün. In jedem Fall wirken die Farben frisch und frech und haben nicht das Geringste mit Pastelltönen einer falsch verstandenen Kinderwelt zu tun. Zudem sind sie dezent nur dort angebracht, wo sie bestimmt nicht stören: nämlich nicht in den Klassenräumen, in denen eine neutrale Atmosphäre herrschen soll.

Transparenz

Dasselbe Spiel mit inneren und äusseren Fenstern, warmen und kalten Farbtönen und hoher Transparenz prägt auch die Mehrzweckhalle, die ihren primären Zweck des Sports in keiner Weise kaschiert. Sie ist in hellen Brauntönen gehalten. Eine Doppelreihe grosser liegender Fenster in der Aussenwand öffnet den Blick auf die Juraketten; geschosshohe Fenster auf der Innenseite erlauben vom Foyer aus sitzend durch die Sporthalle hindurch in die Natur zu schauen. Gleichzeitig schaffen die Binnenfenster eine enge Verbindung zu allfälligen Zuschauern – auch wenn es für eine richtige Tribüne aus feuerpolizeilichen Gründen nicht gereicht hat. In der Überdachung der Turnhalle wird der Bezug zu der Forstgemeinde La Rippe als Bauherrin explizit gemacht: Der ansonsten konventionell konstruierte Massivbau verfügt über eine Holzdecke mit offen liegender Balkenkonstruktion.

Die Architekten haben es geschafft, all diese Bezüge und Ansprüche unter einen Hut zu bringen und subtil in eine zeitgemässe Form zu giesen, ohne den eigenwilligen Charakter der beiden Gebäude zu beeinträchtigen. Die Anlage überzeugt durch eine klare, durchdachte Gestalt, die sich nach aussen zurücknimmt und beinahe selbstverständlich in die ländliche Umgebung einbettet, nach innen dagegen spannungsvoll bleibt. So schlicht und unspektakulär die beiden Baukörper von aussen erscheinen, so überraschende Raumkompositionen, Farbspiele und Sichtbezüge erwarten einen im Innern. Als Schulkomplex funktioniert der neue Vorzeigebau von La Rippe bestens. Und auch die städtebauliche Aufgabe der Platzgestaltung und des subtilen Anschlusses an die beiden bestehenden Dorfteile ist geglückt. Ob der Platz dereinst aber tatsächlich zum belebten Dorfzentrum wird, ist keine Frage der Architektur, sondern der Bar, die es dazu dringend bedürfte.

Anna Schindler

Eine unbekannte Welt erschliessen

Heilpädagogische Schule Liestal von sabarchitekten

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

Schon von weitem findet der Blick auf einer Anhöhe den scheckigen Bau. Aus der Nähe erweisen sich die Farbtöne der Fassadenpaneele der unmittelbaren Umgebung entnommen: Was an grauer bis brauner Koloratur von Verputzen, Blechverkleidungen und dergleichen mehr den Siedlungsrand von Liestal prägt, ist an diesem Bau zu einem schillernden Muster verdichtet und zum Leuchten gebracht. Das Pattern übertönt die horizontale Gliederung der Geschosse im Baukörper und löst die an sich schon visuell schwer fassbare Silhouette auf.

Kaum in das Gebäude eingetreten, wird der Besucher in seiner Wahrnehmung verunsichert wie bei der Fassade: In der sich zum Flur erweiternden Eingangshalle findet der Blick wenig Halt

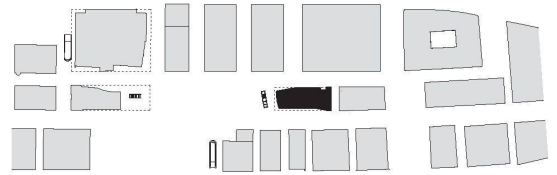
und Bezug (wie man das von vergleichbaren räumlichen Konzepten her kennt, etwa vom Kirchnermuseum in Davos). Die Destabilisierung der Wahrnehmung erhält zudem in der kaum einem erkennbaren Ordnungsprinzip unterworfenen technischen Ausstattung einen unterstützenden Ausdruck: Leuchten, Brandmelder, Orientierungstafeln usw. sind an Wänden und Decken so angeordnet, dass sie möglichst neutralisiert voneinander über die zur Verfügung stehenden Raumflächen verteilt wirken. Und trotzdem ist alles licht, zurückhaltend, ruhig.

Visuelle Auflösung und Destabilisierung der Wahrnehmung als die prägenden materiellen und räumlichen Eigenschaften bei einer Schule für mehrheitlich geistig behinderte Kinder?

Da ich weder Pädagoge bin, noch aus einer privaten Situation heraus mit den Bedürfnissen geistig behinderter Kinder vertraut, bleibt mir für eine Antwort nur der Versuch, mich gestützt auf den erlebten Raum und auf die Angaben der Architekten in die Situation des Lehrbetriebs zu versetzen. Das Raumprogramm liefert hierzu einige Hinweise. Ein wichtiges Anliegen im Unterricht ist ein Lernen mittels manueller Übung wie Wer-



Bilder: Georg Aerni



Luftkissenarchitektur

Geschäftshaus «La Miroiterie» in Lausanne von Brauen + Wälchli

Text: Christoph Wieser, **Bilder:** Jean-Philippe Daulte Das «Miroiterie» genannte Geschäftshaus ist kein normales Gebäude. Es ist vielmehr ein technischer Organismus, der sich im Stadtkörper festgesetzt hat. Mit seinen pneumatischen Fassaden mutet er höchst fremdartig und eigenwillig an – und ist dennoch mit der Umgebung verbunden.

1 Der Vorgängerbau an dieser Stelle beherbergte die Miroiterie du Léman, eine Spiegelfabrik.

2 Vgl. *werk-material* 5–2004

3 Christoph Wieser, Martin Josephy, «Architektonische Verknüpfung von Stadtetagen», in: *werk, bauen + wohnen*, 12–2000, S. 54–57

Das Gebäude als Organismus: Selten trifft diese Metapher besser zu als hier. Das «Miroiterie» genannte Geschäftshaus¹ besteht weniger aus einzelnen gefügten Teilen, denn aus zusammenhängenden Organen, die als fein verzweigte Netze, zu Bündeln oder Flächen verdichtete Systeme, das ganze Gebäude zu einem technischen Organismus werden lassen. Die einzelnen Organe liegen gut sichtbar nebeneinander, greifen ineinander und über das Gebäude hinaus: Rohre, Kanäle und Leitungen stellen die Verbindungen zum städtischen Strom-, Wasser- und Fernwärmenetz her. Das Gebäude ist Bestandteil eines grösseren Ganzen, des städtischen Infrastrukturnetzes; von ihm wird es gespiesen. Die Luft für die pneumatischen Fassadenkissen wird an der Ostseite angesogen. Vielleicht kommt auch sie von weit her, bis sie durch Kanäle und Schläuche geführt ihren Bestimmungsort erreicht, dann allmählich wieder in die Atmosphäre entweicht und nachgepumpt werden muss.

Baumartige Tragstruktur

Sogar die Tragstruktur ist nur teilweise auf den Neubau bezogen, denn sie richtet sich auf kunstvolle Weise nach dem darunterliegenden Parking. Bei diesem handelt es sich um die Verlängerung des Parkhauses von 2002², das Brauen + Wälchli im Auftrag desselben Bauherrn errichten konnten wie nun die Miroiterie. Die Weiterführung der bestehenden Struktur legte ein System fest, nach dem sich auch die Tragstruktur des neuen Baus orientiert: Es galt, die Gebäudelasten auf die Mittelstützen des Parkings hinunterzuleiten, damit dessen Deckenplatte möglichst wenig belastet wird. Dies wird

über eine baumartige Tragstruktur erreicht, die die Kräfte von Geschoss zu Geschoss immer stärker zur Mittelachse hin bündelt. Da die Stützenabstände in den Parkgeschossen nicht mit denjenigen des Geschäftshauses übereinstimmen, verläuft der Lastabtrag auch in Längsrichtung nicht senkrecht, sondern in verschiedenen Schräglagen, bis die Lasten in die Stützen des Parkhauses einfließen. Die beachtlichen Auskragungen der Deckenplatten – vor allem gegen den Platz hin – werden durch die filigrane Stahlstruktur in den Fassaden ermöglicht. Die vorfabrizierten Stützen mit ihrem sich ändernden Profil sind erstaunlicherweise alle gleich. Ihre Wirkung aber ist verschieden, da sie in unterschiedlichen Winkeln und Lagen in die Decken einbetoniert sind.

Der Entwurf des Tragsystems allein ist ein expressives Kabinettstück. Es steht ebenso im Dienst des Ganzen wie die pneumatische Fassadenhaut, die zunächst einmal aus Gründen der Gewichtsersparnis gewählt wurde. Die Miroiterie ist durchwegs ein Experiment. Ein sehr kühnes noch dazu, das eines mutigen Bauherrn bedurfte, aber auch Architekten, die nicht nur experimentieren wollten, sondern auch fähig waren, den gewonnenen Spielraum auf innovative Weise zu nutzen. Und wie immer, wenn etwas zum ersten Mal ausprobiert wird, gelingt nicht alles gleichermassen. Dieses Pionierhafte strahlt der Bau aus – und damit passt er, bei aller Fremdheit, sehr wohl ins Quartier: Die Vallée du Flon, ehemaliges Industriegebiet mitten in der Stadt, wurde in den 1980er Jahren von der Alternativkultur entdeckt. Seit der Eröffnung der Place de l'Europe mit dazugehörigem Bahnhof (2000) von Bernard Tschumi, Luca Merlini und Emmanuel Ventura³ beschleunigte sich die Transformation des Quartiers merklich. Übrig geblieben sind noch einige experimentelle Bauten der Frühzeit. So wurde der unscheinbare Gewerbebau, in dem auch Brauen + Wälchli ihr Büro eingerichtet haben, als einer der ersten Stahlbetonbauten in Lausanne nach dem System Hennebique errichtet.

Ecole, salle polyvalente et place du village, La Rippe, GE

Lieu: Ecole le Bruel, Route de la Scie 5, 1278 La Rippe

Maître de l'ouvrage: Commune de la Rippe

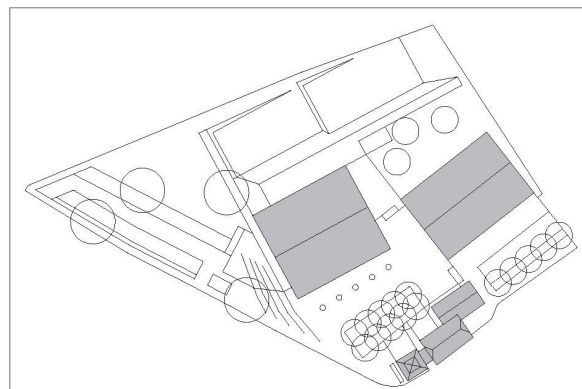
Architectes: NB.ARCH Nedir | Bovard | Macherel | architectes epfl, 1006 Lausanne. Sarah Nedir, Luc Bovard, Yves Macherel, Stéphane Schers, Anna Beck, Xavier Apotheker

Direction des travaux: Regtec SA, 1010 Lausanne. Bernard Flach, Marc Aubry, Philippe Munari

Spécialistes: Architecte-paysagiste: Hüsler architectes-paysagistes Sàrl Lausanne. Christoph Hüsler, Tristan Bonani; Ingénieur civil: Bureau d'ingénieurs Nicolas Fehlmann SA Morges; Ingénieur CV: Chammartin & Spicher SA Lausanne; Ingénieur S: Schumacher ingénierie SA Genève; Ingénieur E: Perrin & Spaeth ingénieurs conseils SA Renens. Christian Anzile; Acousticien: Bernard Braune Binz; Graphiste: Atelier Cocchi Lausanne

Insertion dans le site

En son centre le village de La Rippe est comme distendu, laissant place à un grand vide, un lieu dit Le Bruel; une sorte de flaque verte bordée de rives bâties dont l'élément marquant est la Tour de l'horloge. Cette dernière constitue l'amarre du projet, le point central de la composition autour duquel deux masses distinctes sont disposées. Le projet consiste en deux volumes autonomes groupés autour des bâtiments de la Tour de l'Horloge. Ils abritent chacun une partie du programme, la salle polyvalente et l'école. Cette implantation permet une densification du site tout en offrant de nouvelles relations spatiales. Ensemble, ces différents éléments forment un centre scolaire et communal. Les masses sont comme mises en rotation autour de la Tour de l'Horloge. Les volumes ainsi glissés mettent en tension l'ensemble de la composition et permettent de tisser des



situation

relations avec le bâti existant et les voies d'accès. Cette composition ouverte offre des vues cadrées sur le paysage proche et lointain et préserve des échappées entre les volumes décalés, la Tour de l'Horloge restant le repère vertical majeur du village.

Morphologie

De masse presque égale, les deux volumes partagent quelques traits communs: une grande toiture et un faîte central, une même peau, de grands percements. Leur morphologie trouve ses références dans un archétype architectural, celui de la ferme et des bâtiments agricoles actuels qu'il réinterprète d'une manière contemporaine. Les volumes sont élémentaires, la toiture de l'école est sans débord, celle de la salle polyvalente étirée pour en faire un large avant-toit qui sert d'entrée.



Images: Thomas Jantscher

Interprétation du programme

Le programme a été divisé en deux parties, la salle polyvalente et l'école. Le premier volume, qui définit d'un côté la place du village avec sa longue façade ouverte et son avant-toit, contient le programme public, la salle polyvalente, utilisé à la fois par l'école, les sociétés locales et pour tout autre manifestation. Le foyer et un bar s'ouvrent sur la place, côté sud, au nord de grands percements cadrent la partie haute du village et le Jura. L'école se développe sur deux niveaux: au rez-de-chaussée les classes enfantines et spéciales, à l'étage les classes primaires. Chacun de ces étages et donc de ces groupes d'âges a son entrée indépendante, ses préaux couverts et ouverts séparés. Les salles de classes sont disposées de part et d'autre d'un large espace central, rythmés par un jeu de volumes soustraits ou ajoutés. Dans les espaces ajoutés sont placés les vestiaires des petits ainsi que les sanitaires, dans les espaces soustraits sont disposés les vestiaires et une grande fenêtre ouverte sur la classe. L'intérieur de ces espaces est peint en couleurs vives. Les classes s'ouvrent sur un paysage extérieur et sur un paysage intérieur. L'espace rectangulaire de la classe s'inscrit dans une relation élargie des espaces. Deux salles de classe et un espace de dégagement destiné au travail en commun ou à l'enseignement inter-classes forment des entités perméables où les élèves peuvent travailler en groupe. L'école est pensée comme une grande unité plutôt qu'une addition de classes individuelles.

Quantités de base selon SIA 416 (1993) SN 504 416*Parcelle:*

ST	Surface de terrain	15 660 m ²	
SB	Surface bâtie	2 082 m ²	
SA	Surface des abords	13 578 m ²	
SAA	Surface des abords aménagés	8 827 m ²	
SAN	Surfaces des abords non aménagés	4 751 m ²	

Bâtiment:

VB	Volume bâti SIA 416	18 314 m ³	
SP	rez-de-chaussée non chauffé	143 m ²	
	rez-de-chaussée chauffé	1 794 m ²	
	1er étage	1 439 m ²	
	combles	218 m ²	
SP	Surface de plancher totale	3 594 m ²	
	Surface de plancher chauffé totale	3 451 m ²	100.0 %
SPN	Surface de plancher nette	3 078 m ²	89.2 %
SC	Surface de construction	373 m ²	10.8 %
SU	Surface utile	2 547 m ²	73.8 %
	Services	2 439 m ²	
	Habitation	108 m ²	
SD	Surface de dégagement	308 m ²	8.9 %
SI	Surface d'installations	223 m ²	6.5 %
SUP	Surface utile principale	2 351 m ²	68.1 %
SUS	Surface utile secondaire	196 m ²	5.7 %

Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500

(TVA inclus dès 2001: 7.6%) en Frs.

(Volume chauffé et non chauffé)

CFC

1	Travaux préparatoires	716 000.-	5.1 %
2	Bâtiment	10 627 000.-	75.1 %
3	Équipement d'exploitation (ventilation cont.)	278 000.-	2.0 %
4	Aménagements extérieurs	1 771 000.-	12.5 %
5	Frais secondaires	406 000.-	2.9 %
9	Ameublement et décorations	3 510 000.-	2.5 %
1-9	Total	14 149 000.-	100.0 %
2	Bâtiment	10 627 000.-	100.0 %
21	Gros œuvre 1	3 196 000.-	30.1 %
22	Gros œuvre 2	1 160 000.-	10.9 %
23	Installations électriques	393 000.-	3.7 %
24	Chauffage, ventilation, cond. d'air	722 000.-	6.8 %
25	Installations sanitaires	459 000.-	4.3 %
26	Installations de transport	103 000.-	1.0 %
27	Aménagements intérieur 1	1 408 000.-	13.3 %
28	Aménagements intérieur 2	1 471 000.-	13.8 %
29	Honoraires	1 715 000.-	16.1 %

Valeurs spécifiques en Frs.

1	Coûts de bâtiment CFC 2/m ³ VB SIA 416	580.-
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m ² SP SIA 416	2 957.-
3	Coûts des abords aménagés CFC 4/m ² SAA SIA 416	201.-
4	Indice de l'OFS (1998 = 100) 10/2006	123.7

Valeurs énergétiques SIA 380/1 SN 520 380/1*Catégorie de bâtiment et utilisation standard:*

Surface de référence énergétique	SRE	3 026 m ²
Rapport de forme	A/SRE	0.97
Besoins de chaleur pour le chauffage	Q _h	129 MJ/m ² a
Besoins de chaleur pour l'eau chaude	Q _{ww}	212 MJ/m ² a
Température de l'eau du chauffage, mesurée à -8°C		40 et 50 °

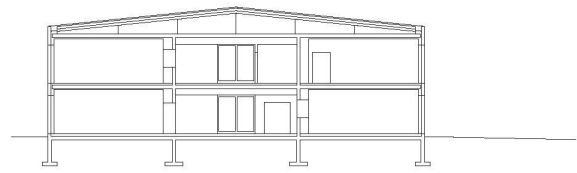
Délais de construction*Début des études:* novembre 2004 à février 2005*Début des travaux:* mars 2005*Achèvement:* octobre août 2007*Durée des travaux:* 17 mois

Voir aussi wbw 12 | 2008, p. 56

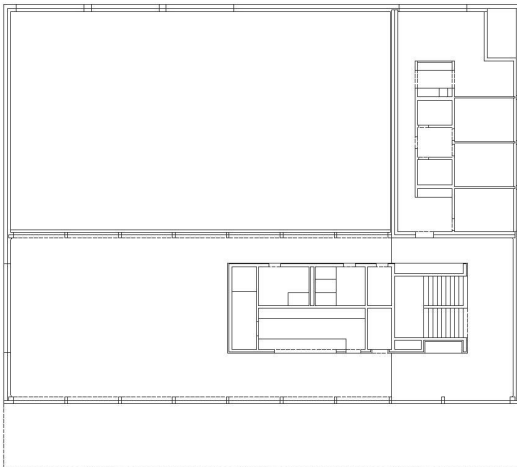




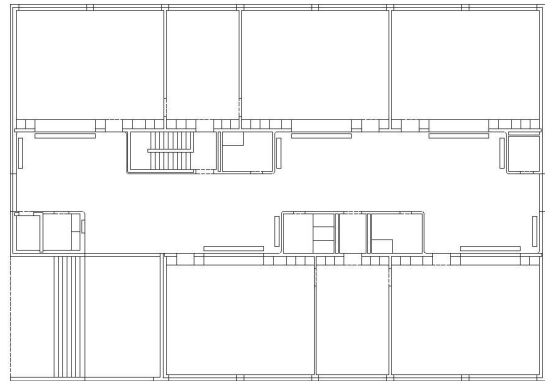
salle polyvalente, coupe transversale



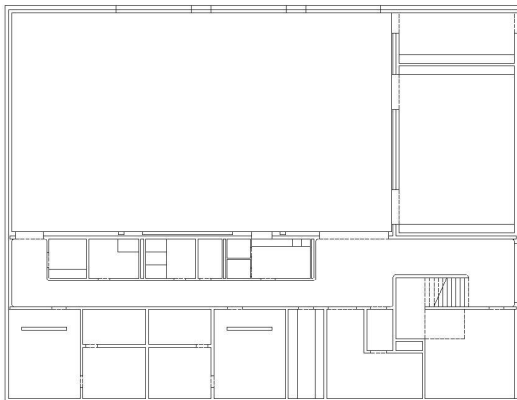
école, coupe transversale



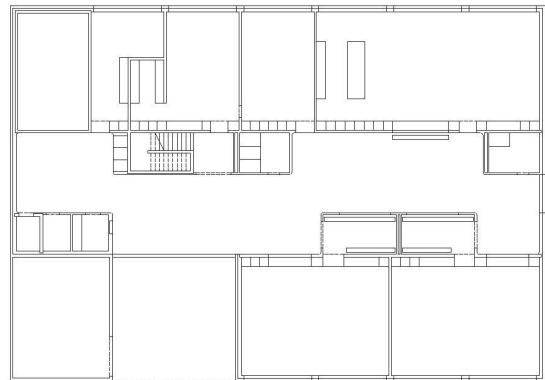
salle polyvalente, rez-de-chaussée supérieur



école, rez-de-chaussée supérieur



salle polyvalente, rez-de-chaussée inférieur



école, rez-de-chaussée inférieur

