

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 101 (2014)  
**Heft:** 11: Weit gespannt = À large portée = Wide spanning  
  
**Rubrik:** werk-material

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

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



Der Neubau präsentiert sich als transparenter Glaskörper in massstäblicher Anpassung an die ländliche Umgebung.

## Gemeindehaus in Bernex, GE von PRS architectes

Laure Nashed  
Roland Halbe (Bilder)

Als untergeordnetes Bürogebäude konzipiert, fand der Neubau der Architekten Personeni Raffaele Schärer schliesslich seine Funktion als offizielles Gemeindehaus von Bernex. Der etwas ungewöhnliche Nutzungswechsel hatte als Ausgangspunkt einen offenen Wettbewerb aus dem Jahr 2009, der auf dem Areal des bestehenden Gemeindehauses ein neues Gebäude für die Räumlichkeiten der Sozialdienste vorsah. Zusätzlich sollte der Bau die fehlenden Sitzungssäle für die Gemeinde sowie eine öffentliche Tiefgarage aufnehmen. Erst während der Ausführungsplanung entschied sich die Gemeindebehörde für den Umtausch der Nutzungen: Der Neubau wurde zum Gemeindehaus, derweil das alte Gemeindehaus und das Nachbargebäude heute grösstenteils von den Sozialdiensten genutzt werden.

Die zwei bestehenden Gebäude der Gemeindeverwaltung liegen im Herzen der Gemeinde Bernex und schliessen unmittelbar an den historischen Dorfkern an, der entlang der Hauptstrasse seinen ländlichen Charakter mit dichten, niedrigen Altbauten bis heute erhalten hat. Das alte Gemeindehaus steht auf einem Plateau über der Strasse und war bislang über einen unvorteilhaften Parkplatz zu erreichen. Ein zweites, rückseitig liegendes Gebäude wurde vor Jahren von der Gemeindeverwaltung erstellt und über einen kleinen Platz mit dem Gemeindehaus verbunden.

### Um die Ecke gedacht

Die Architekten nahmen sich den aufgespannten Platz zwischen den Gebäuden zum Thema und erweiterten diesen mittels des Neubaus, den sie in die äusserste Ecke des Bauplatzes setzten, wo er den Zugang zum Ensemble beherrscht. Zwischen dem alten und dem neuen Gebäude schufen sie durch Aufschüttung einen grosszügigen, gepflasterten Platz, der gewissermassen ein neues Zentrum für die Gemeinde bietet.

Aus der Eck-Platzierung des Gebäudes ergibt sich dessen hexagonale Form, mit der es zur nahen Dorfstrasse hin als kristalliner, gläserner Körper dominant in Erscheinung tritt. Auf der Rückseite verschmilzt das Gemeindehaus fast ganz mit dem Hang, an den es sich anlehnt. Die Architekten erklären die bescheidene Grösse des Baukörpers damit, dass sie ein mit dem dörflichen Massstab vergleichbares Bauvolumen suchten. Um folglich auch breite Fassadenflächen zu vermeiden, wurde die Fassade betont abgewinkelt und durch leichte horizontale Verschiebungen der Geschosse auch in der Höhe gegliedert.

Eine neu erstellte Strasse seitlich des Neubaus führt nun die Fahrzeuge in eine immense Tiefgarage, was zur gewünschten Trennung von Verkehr und Fussgängern führt. Die Tiefgarage besitzt dabei das gleiche Bauvolumen wie das Gemeindehaus selbst, so dass sie spürbar den Rücken des





Bürogeschoss. Vorhänge und Eichenparkett mildern die Glätte von Glas, Metall und Beton.

Geländes einnimmt. Der eingeschossige Seitenflügel mit den Sitzungssälen legt sich zum Platz hin vor das Volumen der Garage und bildet die transparente Platzwand. Die etwas gedrückten Proportionen des Seitenflügels lassen erahnen, dass diese von der Höhe der Garage bestimmt wurden.

#### Klare Konturen

Je nach Blickrichtung wirkt das Gemeindehaus wie ein leichtfüssiger Pavillon, oder es überwiegt die scharfkantige, präzise Wirkung einer sauber ausgeführten Glasfassade vor dem gepflasterten Dorfplatz. Im Gegensatz zum Bauvolumen, das sich an die dörflichen Verhältnisse anlehnt, besitzt die Fassade eine erfrischend autonome Ausstrahlung. Ein ungewohntes Bild im traditionellen Bernex – und doch macht es neugierig.

Ein Mitarbeiter der Gemeindeverwaltung nennt seinen Arbeitsplatz scherzend das «Schaufenster zum Dorf», von dem aus man die Einwohner am besten beobachten kann. Die entgegengesetzte Wirkung – der im Schaufenster ausgestellten Mitarbeiter – scheint ihn wenig zu beunruhigen.

Der Eingangsbereich ist durch die Glasfassade bereits vom Platz aus sichtbar und präsentiert sich als heller, einladender Empfangsraum. Im Kontrast zum vorherrschenden Glas und Aluminium charakterisiert raues Eichenholz als Bodenbelag mit haptischem Ausdruck die Raumstimmung im Inneren. Hinzu kommen in den Innenräumen weisse und schwarze Vorhänge, die neben dem Sichtschutz auch die Atmosphäre erwärmen. Die innere Einteilung des Gebäudes ergibt sich aus dem Zusammenspiel zwischen den Geometrien von Hülle und Kern: Zwischen der äusseren Nutzschiene entlang der Fassade und dem rechteckigen Gebäudekern ergeben sich unregelmässig geformte Erschliessungsflächen, die durch Glastrennwände natürliches Licht erhalten. Die Dreieckform der Korridore scheint die Richtung zum Treppenhaus zu weisen und kann als Begegnungszone genutzt werden.

Für eine Überraschung sorgen im Saalflügel im Erdgeschoss sechs nebeneinanderliegende Säle, die individuell gestaltet wurden. Neben einfachen, internen Sitzungsräumen fallen besonders ein augenzwinkernd sentimentaler Trauungssaal auf, sowie der grosse Gemeinderatssaal, den ein mächtiger, von den Architekten eigens entworfener Konferenztisch aus Eiche ausfüllt, welcher UNO-Ambiente ausstrahlt.

Das Gemeindehaus von Bernex gibt sich transparent und offen für jeden Mitbürger. Es ist geprägt von wohl überlegten Details und präzisen Linien im Innen- und Aussenbereich, die der Gemeinde ein funktionales, übersichtliches und schickes Haus bieten. Angesichts der auffallend gross dimensionierten Tiefgarage überrascht hingegen die Information, dass es sich bei diesem Gebäude um ein Minergie-P-Haus handelt. Die Frage stellt sich, ob die Mobilität hier keine Rolle für die Ökologie spielt. Erneut, nach der anfänglichen Verwunderung über die Umnutzung des Bürogebäudes zu einem repräsentativen Gemeindehaus, machen die Entscheide der Gemeinde Bernex stutzig. —





Weisser Putz, Travertinfliesen und Eichenholz charakterisieren das zweigeschossige Eingangsfoyer des Saalgebäudes.

## Gemeindegemeinschaftszentrum in Genthod, GE von Widmann Fröhlich architectes

Laure Nashed  
Yves André (Bilder)

Genthod, zwischen Genf und Versoix über dem Genfersee gelegen und in zehn Minuten vom Bahnhof Cornavin aus erreichbar, wurde seit den 1960er Jahren als gehobene Wohngegend entdeckt und verdreifachte seither seine Einwohnerzahl auf nahezu dreitausend Einwohner. Viele verwirklichten hier den Traum vom Einfamilienhaus

mit grossem Garten. An den dichten historischen Dorfkern und die ihn begleitenden aristokratischen Landhäuser schliessen weiträumige Einfamilienhausquartiere an, die im Norden und Westen in weite Grünräume übergehen. An der Schnittstelle zwischen alt und neu erstreckt sich die Hauptstrasse, die das grösste öffentliche Areal der Gemeinde begrenzt, welches vom Schulhaus und dem Friedhof besetzt ist. Das neue, gewünschte Gemeindezentrum sollte nun dem Schulhaus zur Seite gestellt werden und das öffentliche Geviert im Westen einfassen – mit Ausblick auf weite, von Eichen eingefasste Wiesen.

Die Schwierigkeit, ein Gebäude zu konzipieren, das sich neben dem starken Nachbarn – einem massigen Schulhauskomplex – behaupten kann, und dies in einem heterogenen Umfeld, war die grösste Herausforderung des im Jahr 2008 ausgeschriebenen Wettbewerbs. Das Raumprogramm des Zentrums umfasste einen Festsaal und kleinere Räume für die dörfliche Öffentlichkeit, einen grossen Kinderhort und Räume für den Dorfladen mit Poststelle und Café.

### Verankert und verwoben

Als einzige Teilnehmer am Wettbewerb entschieden sich der Genfer Architekt Marc Widmann und sein Partner Nicolas Fröhlich zu einer Aufteilung des Programms auf drei Baukörper, um damit den Massstab zu brechen und die kleineren Volumen besser in das gebaute Umfeld einordnen zu können. Damit erschlossen sie als weiteres Element, um mit der unmittelbaren Umgebung in Verbindung zu treten, den Aussenraum, der sich an einen bestehenden Fussweg anlehnt. Das Siegerprojekt schliesst direkt an die grosse Turnhalle und den von Mauern umfassten Friedhof an, die im Rücken des Schulkomplexes liegen. So profitiert das neue Zentrum von der direkten Erschliessung über die Nebenstrasse im Norden, und zugleich konnte ein Grossteil der bestehenden Wiese bewahrt werden.

Bild rechte Seite: Der Dorfladen (links), der zweigeschossige Hort und das Saalgebäude (rechts) bilden ein offenes Ensemble mit dörflichem Charakter.





Der kleine Städtebau der drei Neubauten ergibt sich durch die zwischen den Baukörpern aufgespannten, teilweise sehr engen Zwischenräume, die an dörfliche Gassen gemahnen und auch als Schulweg dienen. Die Kinder werden so auf den Schulplatz geleitet, derweil der Weg den Bewohnern als Verbindung zum Dorfkern dient.

Das Ensemble des Gemeindezentrums beschreibt eine Folge von öffentlichen Räumen: An der Nebenstrasse im Norden, wo auch die Parkplätze angeordnet sind, wird man von einem breiten Durchgang zwischen dem Dorfladen und dem Saalbau empfangen. Er weitet sich nach wenigen Schritten nach links zu einem kleinen Platz, während er sich geradeaus zu einer Gasse verengt, um sich anschliessend erneut auf den Schulplatz zu öffnen. Der Dorfplatz, den die Tische des Ladencafés und ein Brunnen beleben, die enge Gasse und die tiefen Fensterleibungen, die als Bänke zum Sitzen einladen, das alles erinnert ein wenig an die gewachsenen, dicht verwobenen Dörfer

des Südens. Man könnte fast vergessen, dass man sich zwischen Einfamilienhäusern, einem Friedhof und dem über die Jahre stetig erweiterten Schulkomplex befindet. Dennoch strahlen die Gebäude über ihre Massivität deutlich aus: Wir hören hierher.

Die diskreten, vordachlosen Giebeldecker, der helle, glatte Verputz und die markanten, tief eingeschnittenen grossen Holzfenster definieren den Charakter des Gemeindezentrums und repräsentieren auf zeitgenössische Art das Dörfliche. Die Architekten orientierten sich an einer ländlich informellen Bauweise, die sie mit modernen Mitteln umsetzen.

#### Monolithische Wände

Das konstruktive System besteht aus einer monolithischen, vertikalen Struktur aus Dämmbeton und einer von innen sichtbaren Dachkonstruktion aus Holz. Der Neubau erfüllt den Minergie Standard, wobei als Wärmequelle eine Erdwärmesonde mit Wärmepumpe dient. Den verschiedenen Nutzungen ist je ein eigenes

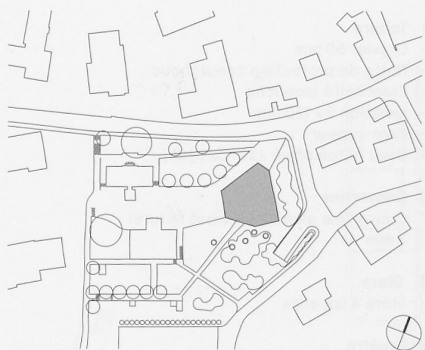
Gebäude zugeteilt; so beinhalten die beiden zweigeschossigen Bauten zum einen den hohen Festsaal und verschieden grosse Musik- und Sitzungszimmer, zum anderen den Kinderhort mit vier Horträumen und einer internen Mensa. Im kleinsten Gebäude zur Strasse hin ist der Dorfladen untergebracht.

Über tief eingeschnittene, geschützte Eingänge erreicht der Besucher das Innere der Gebäude. Im Saalbau ist es ein zweigeschossiges offenes Foyer, das ihn empfängt. Weisse Wände, Holzgerahmte Türen und Fenster sowie durchgehend mit Travertin ausgelegte Böden sind die charakterisierenden Elemente der Erschliessungsräume. In den Räumen, auch dem Festsaal, wechselt der Bodenbelag anschliessend zu Parkettboden und auch die Decke wird hier von den sichtbaren Holzbalken geschmückt. So muten auch die Innenräume mit Gemütlichkeit und Vertrautheit an.

#### Allseitige Orientierung

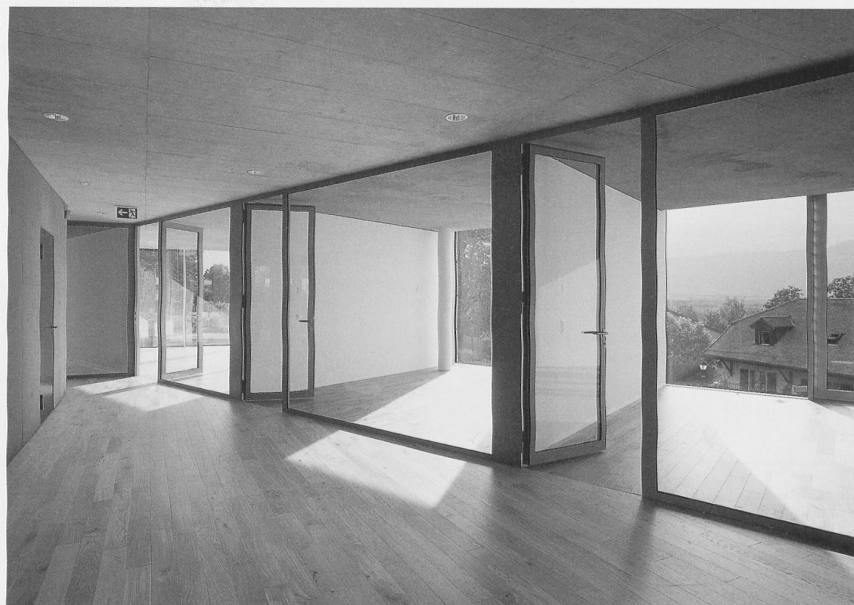
Der Festsaal ist der weitaus grösste Raum des Zentrums und bietet 350 Personen Platz für Gemeindeveranstaltungen oder Konzerte. Wie bei den restlichen Räumen, so ist auch hier das Thema der Multifunktionalität und Erweiterbarkeit bestimmend: Die funktionale Gestaltung erlaubt den Zusammenschluss verschiedener Räume. Die tendenziell kleinteiligen Räume wirken dank der Möglichkeit des Zusammenschliessens gross genug. Die Fenster bieten zudem allseitig Aussicht auf die Umgebung; unabhängig davon, ob wie bei den Horträumen der Blick auf die Turnhalle, die Gasse oder den Friedhof gelenkt wird. Die Schwierigkeit der heterogenen Umgebung, die zweifellos schwer zu fassen ist, wird selbstsicher mit einer allseitigen Orientierung und massiven Baukörpern überspielt. Mit einer Inszenierung des Dörflichen kreieren die Architekten einen identitätsstiftenden Ort in der durchmischten Gemeinde. —





Lieu  
Bernex  
**Maître de l'ouvrage**  
Commune de Bernex  
**Architecte**  
Personeni Raffaele Schärer Architectes,  
Lausanne  
**Ingénieur civil**  
AB Ingénieurs SA, Genève  
**Spécialistes:**  
Physique du bâtiment:  
Planair SA, La Sagne  
Ingénieur façade:  
Sutter + Weidner, Bienne  
Ingénieur électricien:  
Rossetti Ingénieurs conseils SA, Carouge  
Ingénieur chauffage-ventilation:  
Raymond E. Moser SA, Onex  
Ingénieur sanitaire:  
P. Buclin SA, Petit-Lancy

**Concours d'architecture**  
Mai 2009  
**Début des études**  
Juillet 2009  
**Début des travaux**  
Mai 2011  
**Achèvement**  
Octobre 2013  
**Durée des travaux**  
29 mois

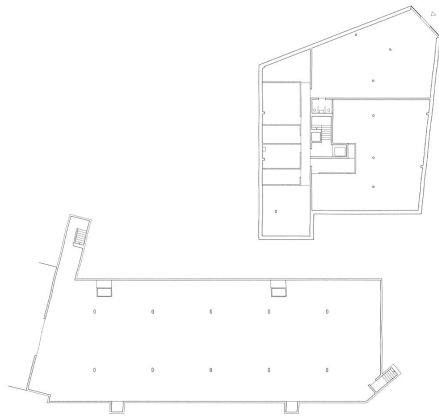


La nouvelle construction dessine avec les bâtiments existants une place publique, espace de référence au service de la communauté.

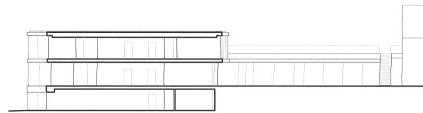
Enfilade de bureaux vitrés à l'étage

Photos: Roland Halbe

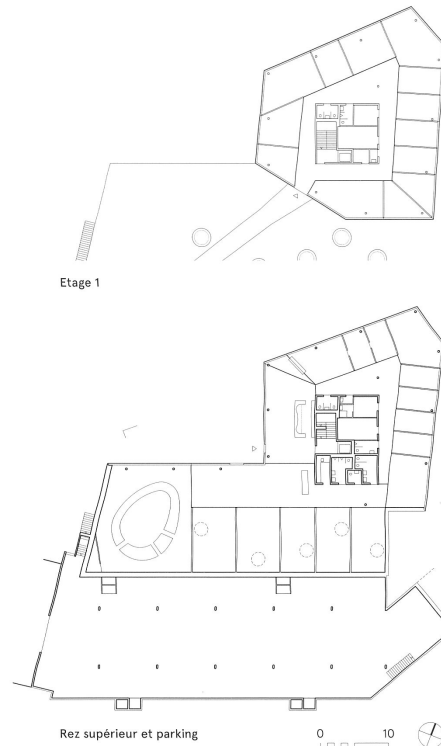




Rez inférieur et parking



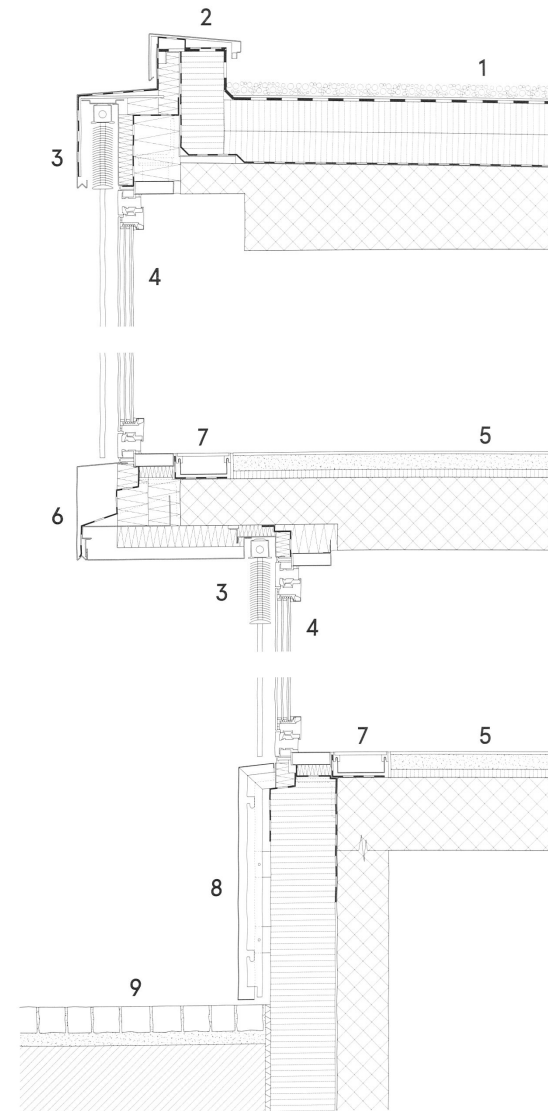
Coupe longitudinale



Rez supérieur et parking



La salle du conseil municipal dans l'aile ouest



Coupe constructive



- 1 Toiture**
  - Gravier 50 mm
  - Natte de protection caoutchouc
  - Etanchéité bicouche
  - Isolation 2 x 120 mm
  - Pare-vapeur
  - Dalle béton armé 220-340 mm
- 2 Couvertine**
  - Couvertine aluminium éloxé naturel 3 mm
- 3 Store**
  - Store à lamelles
- 4 Fenêtre**
  - Fenêtre avec cadre aluminium
  - Triple vitrage  $u=0.7W/m^2K$
- 5 Dalle**
  - Parquet collé chêne 12 mm
  - Chape anhydrite 60 mm
  - Chauffage de sol
  - Isolation phonique 30 mm
  - Dalle béton armé 180-280 mm
- 6 Façade**
  - Tôle aluminium éloxé naturel 3 mm
  - Bande d'étanchéité
  - Isolation 2 x 120 mm
  - Sous-construction acier
- 7 Canal de câbles**
  - Canal de câbles périphérique
- 8 Façade**
  - Tôle aluminium éloxé naturel 2 mm
  - Sous-construction acier
  - Isolation 260 mm
  - Bande d'étanchéité/enduit bitumeux
  - Mur béton 200 mm
- 9 Pavé**
  - Pavé granit irrégulier 8/10
  - Lit de pose gravillon 50 mm
  - Couche de fondation



Informations sur le projet

La commune de Bernex se trouve dans la couronne urbaine de Genève. Sous la pression immobilière, elle est en passe de trouver un nouvel essor. D'un lieu au caractère encore rural, elle se métamorphose en lieu urbain. Le nouveau bâtiment de la mairie complète le pôle administratif de Bernex. Il dessine avec les deux bâtiments existants une place publique, espace de référence au service de la communauté permettant d'organiser diverses activités telles que cérémonies officielles, marchés, fêtes, etc. Le bâtiment est implanté sur une pente orientée vers le nord. Il s'organise sur trois niveaux, chacun raccordé aux espaces extérieurs. Sa forme polygonale établit des rapports précis avec le contexte et déjoue les confrontations directes. Le langage architectural exprimé par une simple façade vitrée métallique poursuit cette volonté de continuité avec le site. L'empilement légèrement décalé des trois niveaux produit une vibration soulignant leur autonomie et leur relation au terrain. Cette stratégie adoucit la frontalité des façades et offre des vues sans cesse différentes. Il s'opère un effet de réduction d'échelle à l'égard du bâti environnant de faible densité et à caractère rural.

Programme

Le bâtiment comprend des surfaces administratives, des salles de réunion, la salle du conseil municipal, les archives de la ville et une galerie d'exposition. Ce programme est complété par un parking souterrain indépendant.

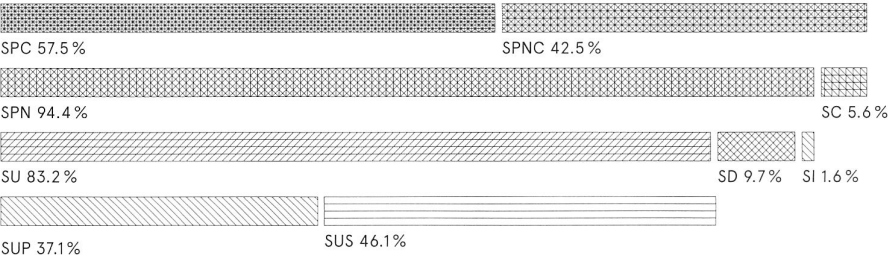
Construction

La structure est constituée de murs, poteaux et dalles en béton armé. La façade non-porteuse se compose de verres triples avec cadres et tôles en aluminium éloxé naturel. Les surfaces administratives sont traitées de manière à maximiser les gains solaires par inertie et de bénéficier d'un bon éclairage naturel : les plafonds sont laissés bruts, les parquets en chêne rustique sont posés sur une chape flottante et grande partie des séparations intérieures sont réalisées par des cloisons en verre. Les salles de réunion possèdent un faux-plafond acoustique constitué de lames de bois perforées et un faux-plancher technique.

Technique

Une attention particulière a été portée au développement durable tout au long du projet, de la conception compacte du bâtiment à la recherche de synergies de programme, en passant par l'étude minutieuse des détails d'exécution ainsi que la mise en place d'un système de récupération des eaux de pluie, d'une centrale de production électrique par panneaux solaires photovoltaïques et d'une ventilation double flux avec récupération de chaleur. La construction a obtenu le label Minergie P.

Surface et volumes du bâtiment



Quantités de base  
selon SIA 416 (2003) SN 504 416 6

| Parcelle |                                    |           |         |
|----------|------------------------------------|-----------|---------|
| ST       | Surface de terrain                 | 5 825 m²  |         |
| SB       | Surface bâtie                      | 520 m²    |         |
| SA       | Surface des abords                 | 5 305 m²  |         |
| SAA      | Surface des abords aménagés        | 5 305 m²  |         |
| SAN      | Surfaces des abords non aménagés   | 0 m²      |         |
| Bâtiment |                                    |           |         |
| VB       | Volume bâti SIA 416                | 12 600 m³ |         |
| SP       | Rez inf parking non chauffé        | 778 m²    |         |
|          | Rez sup parking non chauffé        | 794 m²    |         |
| SP       | Rez inférieur                      | 580 m²    |         |
|          | Rez supérieur                      | 1 008 m²  |         |
|          | 1er étage                          | 535 m²    |         |
| SP       | Surface de plancher totale         | 3 695 m²  | 100.0 % |
| SPC      | Surface de plancher chauffé totale | 2 123 m²  | 57.5 %  |
| SPN      | Surface de plancher nette          | 1 915 m²  | 94.4 %  |
| SC       | Surface de construction            | 208 m²    | 5.6 %   |
| SU       | Surface utile                      | 3 072 m²  | 83.2 %  |
| SU       | Bureaux                            | 603 m²    |         |
|          | Salles de réunion                  | 301 m²    |         |
|          | Services                           | 254 m²    |         |
|          | Archives                           | 190 m²    |         |
|          | Galerie d'art                      | 152 m²    |         |
| SD       | Surface de dégagement              | 357 m²    | 9.7 %   |
| SI       | Surface d'installations            | 58 m²     | 1.6 %   |
| SUP      | Surface utile principale           | 1 370 m²  | 37.1 %  |
| SUS      | Surface utile secondaire           | 1 702 m²  | 46.1 %  |

Frais d'immobilisation  
selon CFC (1997) SN 506 500  
(TVA inclus: 8 %) en CHF

| CFC |   |              |         |
|-----|---|--------------|---------|
| 1   | Travaux préparatoires                   | 1 232 000.-  | 9.7 %   |
| 2   | Bâtiment                                | 9 589 000.-  | 75.3 %  |
| 3   | Équipement d'exploitation               | 38 000.-     | 0.3 %   |
| 4   | Aménagements extérieurs                 | 1 493 000.-  | 11.7 %  |
| 5   | Frais secondaires                       | 172 000.-    | 1.4 %   |
| 9   | Ameublement et décorations              | 216 000.-    | 1.7 %   |
| 1-9 | Total                                   | 12 740 000.- | 100.0 % |
| 2   | Bâtiment                                | 9 589 000.-  | 100.0 % |
| 20  | Excavation                              | 0.-          | 0.0 %   |
| 21  | Gros œuvre 1                            | 2 249 000.-  | 23.5 %  |
| 22  | Gros œuvre 2                            | 1 434 000.-  | 15.0 %  |
| 23  | Installations électriques (+ domotique) | 1 304 000.-  | 13.6 %  |
| 24  | Chauffage, ventilation, cond d'air      | 354 000.-    | 3.7 %   |
| 25  | Installations sanitaires                | 275 000.-    | 2.9 %   |
| 26  | Installations de transport              | 48 000.-     | 0.5 %   |
| 27  | Aménagements intérieur 1                | 1 162 000.-  | 12.1 %  |
| 28  | Aménagements intérieur 2                | 545 000.-    | 5.7 %   |
| 29  | Honoraires                              | 2 218 000.-  | 23.1 %  |

Valeurs spécifiques en CHF

|   |  |         |
|---|--|---------|
| 1 | Coûts de bâtiment/m³ CFC 2/m³ VB SIA 416       | 761.-   |
| 2 | Coûts de bâtiment/m² CFC 2/m² SP SIA 416       | 2 595.- |
| 3 | Coûts des abords aménagés CFC 4/m² SAA SIA 416 | 281.-   |
| 4 | Indice genevois (10/2010=100) 4/2012           | 103     |

Valeurs énergétiques  
SIA 380 / 1 SN 520 380 / 1

|  |       |               |
|--|-------|---------------|
| Surface de référence énergétique                   | SRE   | 1 750,0 m²    |
| Rapport de forme                                   | A/SRE | 1.59          |
| Besoins de chaleur pour le chauffage               | Qh    | 82 MJ/m²a     |
| Besoins de chaleur pour l'eau chaude               | Qww   | 6.90 MJ/m²a   |
| Température de l'eau du chauffage, mesurée à -8 °C |       | 35 °C         |
| Indice de dépense de courant: chaleur              | Q     | 14.20 kWh/m²a |



**Lieu**

Genthod (Genève)

**Maître de l'ouvrage**

Commune de Genthod

**Architecte**

Widmann architectes, Genève

Nicolas Fröhlich architectes, Vevey

**Ingénieur civil**

AB Ingénieurs SA, Genève

**Spécialistes:**

Ingénieur civil:

Ingeni SA, Genève, Lausanne

Ingénieur CV:

SB technique sa, Genève

Ingénieur E:

Dumont Schneider SA, Genève

Ingénieur S:

Schumacher Ingénierie sa, Genève

Ingénieur scénique: TTC sàrl, Prilly

Acousticien: Décibel acoustique, Genève

Architecte Paysagiste: Oxalis, Carouge

**Concours d'architecture**

Mai 2008

Début des études

Juin 2008

Début des travaux

Septembre 2011

Achèvement

Novembre 2013

Durée des travaux

2 ans

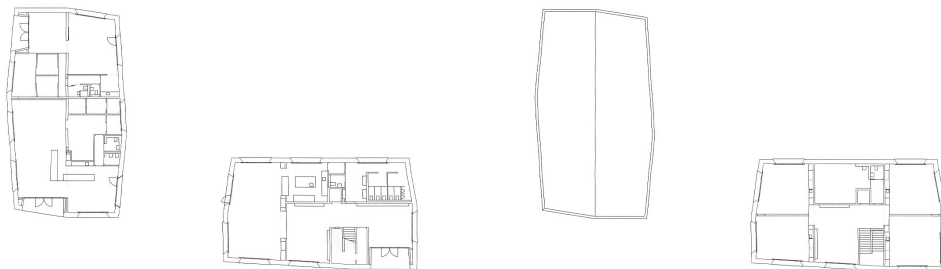


Un nouvel ensemble ouvert s'inscrit sur les parcours de piétons existants.

Les fortes dimensions des murs monolithiques en béton isolant se manifestent dans les niches profondes des fenêtres.

Photos: Yves André



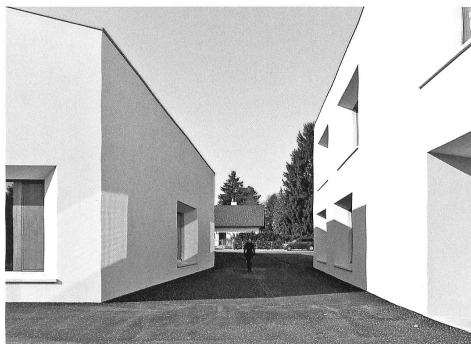


Rez de chaussée. Foyer et salle des fêtes (en bas), foyer et restaurant du parasolaire (milieu), bâtiment commercial (en haut).

Etage



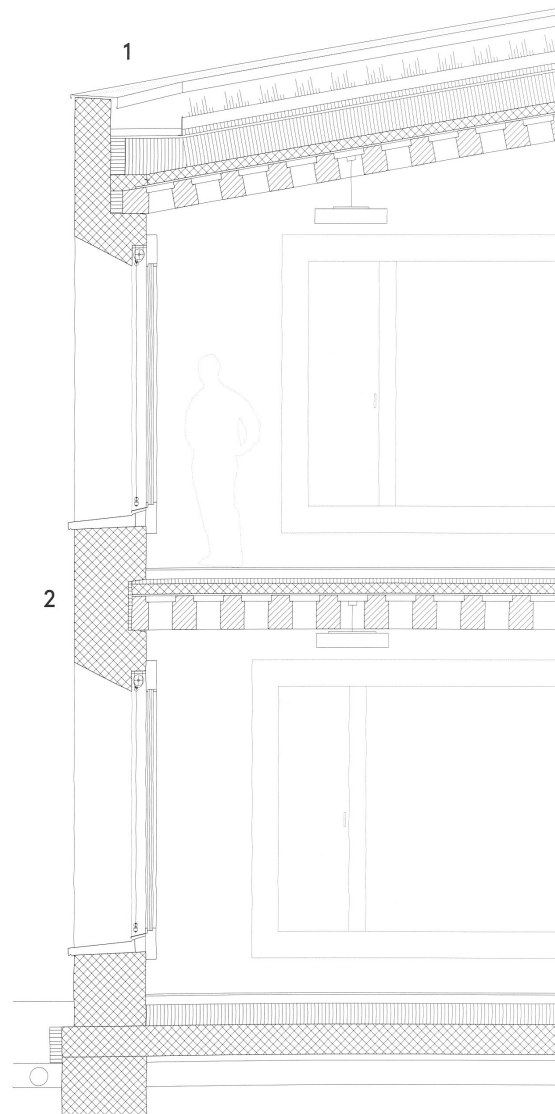
Coupe du bâtiment communal



Ruelle étroite entre le bâtiment communal (à gauche) et le parasolaire.



La salle des fêtes avec ses gradins modulables et la vue des champs vers l'ouest.



#### 1 Toiture

- Ferblanterie: tôle zinc-titane prépatiné
- Bande sanitaire en gravier 60 cm
- Toiture végétalisée
- Substrat 120 mm
- Panneau de rétention drainage type WS60
- Feutre de séparation
- Etanchéité bitume
- Laine minérale 2 x 120 mm
- Barrière vapeur
- Dalle béton 100 mm
- Connecteurs M24/250 mm
- Solives bois 200/240 mm
- Lattis sur laine minérale entre solives

#### 2 Façade

- Crépis minéral
- Mur monolithique en béton isolant 600 mm
- Gypsage intérieur
- Store en toile
- Fenêtres en chêne massif
- Vitrage triple
- Tablette préfabriquée en fibrobéton
- Renvoi d'eau en aluminium éloxé

#### 3 Dalle sur rez

- Revêtement de sol en bois 13 mm
- Chape 75 mm
- Isolation 40 mm
- Dalle béton 100 mm
- Connecteurs M24/250 mm
- Solive bois 200/280 mm
- Lattis sur laine minérale entre solives

#### 4 Radier

- Revêtement de sol bois 13 mm
- Chape 75 mm
- Isolation GO PU 160 mm
- Etanchéité
- Radier béton 250 mm
- Béton maigre 50 mm
- Gravier drainant 200 mm

Coupe constructive



## Informations sur le projet

Le site se trouve au centre d'un tissu bâti très diversifié tant au niveau des programmes que des morphologies. Le projet tire parti de cette situation particulière en créant un nouvel ensemble ouvert. Il définit une suite d'espaces publics qui s'inscrit sur les parcours piétons existants et met en relation le centre communal avec son environnement immédiat.

## Programme

Le programme est réparti dans trois bâtiments : un bâtiment communal avec des locaux de société et une salle des fêtes; un bâtiment parascolaire avec des classes et un restaurant; un bâtiment commercial avec un centre thérapeutique, une épicerie-café et un office de poste. La salle des fêtes est conçue à la fois comme une salle de bal, un hangar ouvert sur un pré et une salle de spectacle. La possibilité de moduler les équipements scéniques tels que gradins, scène, rideaux et éclairages, modifie la spatialité et l'atmosphère de la salle pour y accueillir différentes manifestations.

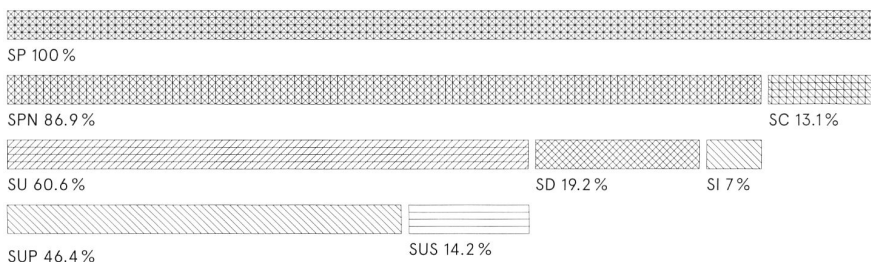
## Construction

Le système constructif est constitué d'une structure verticale monolithique en béton isolant, de dalles et de toitures en construction bois. Les murs massifs sont crépis, les ouvertures sont munies de fenêtres en chêne.

## Technique

Le système constructif proposé permet d'atteindre le standard Minergie. Un concept énergétique global en lien avec les bâtiments scolaires existants fait recours à des ressources renouvelables solaires thermiques, photovoltaïques et géothermiques.

## Surface et volumes du bâtiment



## Quantités de base

selon SIA 416 (2003) SN 504 416 6

| Parcelle |                                    |                              |
|----------|------------------------------------|------------------------------|
| ST       | Surface de terrain                 | 10 372 m <sup>2</sup>        |
| SB       | Surface bâtie                      | 1 772 m <sup>2</sup>         |
| SA       | Surface des abords                 | 8 600 m <sup>2</sup>         |
| SAA      | Surface des abords aménagés        | 8 600 m <sup>2</sup>         |
| SAN      | Surfaces des abords non aménagés   | 0 m <sup>2</sup>             |
| Bâtiment |                                    |                              |
| VB       | Volume bâti SIA 416                | 15 363 m <sup>3</sup>        |
| SP       | Sous-sol non chauffé               | 0 m <sup>2</sup>             |
|          | Sous-sol chauffé                   | 975 m <sup>2</sup>           |
|          | Rez-de-chaussée                    | 1 689 m <sup>2</sup>         |
|          | 1er étage                          | 788 m <sup>2</sup>           |
| SP       | Surface de plancher totale         | 3 452 m <sup>2</sup>         |
|          | Surface de plancher chauffé totale | 3 452 m <sup>2</sup> 100.0 % |
| SPN      | Surface de plancher nette          | 2 999 m <sup>2</sup> 86.9 %  |
| SC       | Surface de construction            | 453 m <sup>2</sup> 13.1 %    |
| SU       | Surface utile                      | 2 093 m <sup>2</sup> 60.6 %  |
| SD       | Surface de dégagement              | 663 m <sup>2</sup> 19.2 %    |
| SI       | Surface d'installations            | 243 m <sup>2</sup> 7.0 %     |
| SUP      | Surface utile principale           | 1 602 m <sup>2</sup> 46.4 %  |
| SUS      | Surface utile secondaire           | 491 m <sup>2</sup> 14.2 %    |

## Frais d'immobilisation

selon CFC (1997) SN 506 500

(TVA inclus: 8 %) en CHF

| CFC |   |              |         |
|-----|---|--------------|---------|
| 1   | Travaux préparatoires                   | 77 546.-     | 0.5 %   |
| 2   | Bâtiment                                | 13 203 331.- | 79.9 %  |
| 3   | Equipement d'exploitation               | 1 236 704.-  | 7.5 %   |
| 4   | Aménagements extérieurs                 | 1 272 661.-  | 7.7 %   |
| 5   | Frais secondaires                       | 361 489.-    | 2.2 %   |
| 6   | Pourcent culturel                       | 95 000.-     | 0.6 %   |
| 9   | Ameublement et décorations              | 269 211.-    | 1.6 %   |
| 1-9 | Total                                   | 16 515 942.- | 100.0 % |
| 2   | Bâtiment                                | 13 203 331.- | 100.0 % |
| 20  | Excavation                              | 738 279.-    | 5.6 %   |
| 21  | Gros œuvre 1                            | 3 417 737.-  | 25.9 %  |
| 22  | Gros œuvre 2                            | 1 164 375.-  | 8.8 %   |
| 23  | Installations électriques (+ domotique) | 956 976.-    | 7.2 %   |
| 24  | Chauffage, ventilation, cond d'air      | 1 422 826.-  | 10.8 %  |
| 25  | Installations sanitaires                | 585 805.-    | 4.4 %   |
| 26  | Installations de transport              | 90 944.-     | 0.7 %   |
| 27  | Aménagements intérieur 1                | 854 414.-    | 6.5 %   |
| 28  | Aménagements intérieur 2                | 1 254 366.-  | 9.5 %   |
| 29  | Honoraires                              | 2 717 609.-  | 20.6 %  |

## Valeurs spécifiques en CHF

|   |  |         |
|---|--|---------|
| 1 | Coûts de bâtiment/m <sup>3</sup> CFC 2/m <sup>3</sup> VB SIA 416 | 859.-   |
| 2 | Coûts de bâtiment/m <sup>2</sup> CFC 2/m <sup>2</sup> SP SIA 416 | 3 825.- |
| 3 | Coûts des abords aménagés CFC 4/m <sup>2</sup> SAA SIA 416       | 148.-   |
| 4 | Indice genevois (10/2010=100) 4/2012                             | 102.4   |

## Valeurs énergétiques

SIA 380 / 1 SN 520 380 / 1

|  |                 |                         |
|--|-----------------|-------------------------|
| Surface de référence énergétique                   | SRE             | 2 725.5 m <sup>2</sup>  |
| Rapport de forme                                   | A/SRE           | 1.84                    |
| Besoins de chaleur pour le chauffage               | Q <sub>h</sub>  | 130 MJ/m <sup>2</sup> a |
| Besoins de chaleur pour l'eau chaude               | Q <sub>ww</sub> | 25 MJ/m <sup>2</sup> a  |
| Température de l'eau du chauffage, mesurée à -8 °C |                 | 35 °C                   |