

werk, Terrain

bauen+wohnen

Gestalterisches Potenzial der Topografie



Der Boden ist Baumaterial und auch Lebensraum

Sanfte Erdberührung in Japan, Bahngalerie am Berg

Schulterrassen in Baden, Hanghäuser in Uerckheim

Kanzleigebäude in Urnäsch, Atelierhaus in Wien

1/2 – 2023
Terrain



Broadway im Hinterhof

Pläne und Projektdaten
 → werk-material 10.06/804
 → www.werk-material.online



Der Stadt-Innenhof als erste Bühne lädt das Publikum ins Theaterfoyer ein, wo die Spur der Tribüne zwei parallele Erfahrungen andeutet.

1 André Corboz, *L'Invention de Carouge*, Lausanne 1968.

2 Vgl. Lisa Virgillito, *Les Corralas de Madrid ou l'histoire dramatique d'une typologie domestique*, Enoncé théorique EPFL, Lausanne 2021.

3 Alexandre Demidoff, «De l'art d'ouvrir un théâtre: l'exemple carougeois», in *Le Temps* (7.1.1922): «Le Théâtre de Carouge reconstruit ouvrira enfin, compact et agile sur ses pattes comme le Château ambulant du cinéaste japonais Hayao Miyazaki.»

Théâtre de Carouge von Pont 12

Stéphanie Savio
 Vincent Jendly (Bilder)

In seiner Studie zur Entstehung von Carouge verglich der Architekturhistoriker André Corboz die ältesten Straßen mit dem Broadway in New York: Die Rue Ancienne und die Rue Vautier durchziehen zusammen diagonal das orthogonale Raster des Roblant-Plans.¹ Angekommen bei der Haltestelle Ancienne, sieht man über eine Lücke in der Straßenbebauung das neue Theater von Carouge, dessen Bühnenturm sich perspektivisch und aus der Distanz den Höhen des historischen Quartiers anpasst. Auch die sanfte Farbe kommt den zweistöckigen Häusern nah, bei den meisten setzte man anlässlich der letzten Renovationen nostalgisch auf Pastellfarben. Über zwei bequeme Stufen gelangt man in die Tiefe des Raums, wo zur Anfangszeit von Carouge die Gärten blühten – in einen grosszügigen und bewachsenen «Stadt-Innenhof». Er dient dem Festsaal der Gemeinde und dem Theater als Vorzimmer.

Eine soziale Landschaft wird materialisiert

Dass die Bevölkerung von Carouge sehr fröhlich sei, erfüllte die Piemonteser Gemeinde im 18. Jahrhundert mit Stolz gegenüber dem strengeren Genf. Auch heute schätzt man die eigene Art: 66 Prozent der Einwohner Carouges stimmten 2017 für die Pläne ihres Theaters. Der Ersatzneubau von Pont 12 konnte realisiert werden. Das alte Ensemble von Theater und Festsaal – zwei rechteckige und halb unterirdische Gebäude mit eingeschossigen, brutalistischen Betonwänden, Rauchglas und fliegenden Hut-Dächern – wurde 1969 vom Atelier Coopératif d'Architecture et d'Urbanisme (ACAU) mit Lucien Archinard, Jean Zuber und Jean-Jacques

Mégevand sowie dem Plastiker Serge Candolfi entworfen. Nach dem Wettbewerb 2012 wurde der Theaterteil abgerissen und neu gebaut, die andere Hälfte – der Festsaal – wurde renoviert.

Vom Innenhof der Stadt folgt man dem öffentlichen Raum: In seiner Verlängerung lädt die Transparenz des Foyers ein, darin bewegt man sich wie im dichten Dorf entlang geschlossener Volumen, sich vielleicht vorstellend, was hinter den Wänden passiert. In der Theaterbar wird abends das Erlebnis des letzten Akts diskutiert – unter der Tribüne, die eine abgerundete Spur in die Decke zeichnet.

Tagsüber, im Alltag, der bei der Planung ebenso wichtig war wie die Wahrnehmung durch das Publikum, folgen die Theaterleute der Wand des Saals und gelangen in einen Innenhof. Der irreguläre, zweigeschossige und helle Raum erschliesst alle Arbeitsetappen zur Vorbereitung eines Theaterstücks: Im Erdgeschoss steht man in der Verlängerung der Hauptbühne (die hierher geöffnet werden kann), flankiert vom kleinen Saal mit 135 Plätzen, der Schlosserei, der Schreinerei, dem Proberaum und einem Lager. Der hängende Laubengang im ersten Obergeschoss erschliesst die Logen der Schauspielenden, Ankleideräume, Friseur und Maskenbildnerei, Wäscherei, Büros und eine gemeinschaftliche Küche. Der Innenhof kann

auch als weitere Bühne funktionieren, ähnlich wie eine madrilénische Corrala – Mietskasernen mit einem Laubengang-Patio, in denen die spanische Theaterkultur des 17. Jahrhunderts blühte und die selbst zum Theatermotiv wurde.²

Wie ein wandelndes Schloss

Der Plan des Theaters sieht aus wie ein grosses Quadrat, das sich für einige Gesten hin zur Umgebung entschied: hin zu einer befahrenen Strasse, als Abschluss zum Hof und für die Markierung eines Zugangs. Der Theatersaal selbst zeigt humane Masse – das Verhältnis der Platzzahl (468) zur Fläche der Hauptbühne (13 × 24 Meter) ermöglicht die Teilnahme von mehr Künstlern als vielleicht üblich – und die einzige Form, die Grösse für sich in Anspruch nimmt, ist der Bühnenturm: Zwölf Meter ragt er über das zweigeschossigen Haus, wobei er aus jeder Perspektive eine Verdrehung andeutet – und sich damit zwischen den verschiedenen Fluchten der umgebenden Hofbebauung zu bewegen scheint.

Die Fassaden sind durchgehend mit einem handvermauerten Backstein bekleidet – das Format ist drei mal 40 Zentimeter bei bündigen Fugen von anderthalb Zentimetern (wozu es längerer Recherchen bedurfte): Der Verbund ruft nach Zeitlosigkeit. Keine strenge Komposition

ausser der Vermeidung jeglicher Ordnungsmuster beschwert das kreative Haus – oder das wandelnde Schloss, wie der Theaterkritiker Alexandre Demidoff vorschlug.³ Sogar die Verankerung der äusseren Schale im Boden bleibt beweglich. Zwischen jungen japanischen Kirsch- und alten Kastanienbäumen darf sich die poröse Backsteinfassade ohne vertikale Fugen thermisch ausdehnen und atmen, dank eines beweglichen Auflagers (wie bei einer Brücke).

François Jollet, verantwortlicher Partner bei Pont 12, hat Erfahrung mit Theatern: Als Student arbeitete er bereits zum Thema «Theater als Häuser» und darüber hinaus war er während neun Jahren im Lausanner Théâtre Onze als Szenograph und als Schauspieler tätig. Aus diesem Engagement entstand wie selbstverständlich ein Dialog mit Christophe de la Harpe, dem technischen Leiter des Theater Carouge, der das Projekt über eine Dekade geprägt hat. Pont 12 haben in derselben Zeit auch zwei der wichtigsten Theater von Lausanne renoviert, das Arsenic (2007–13) und das Vidy (2017–22) von Max Bill, gebaut für die Schweizer Landesausstellung von 1964. —

Stéphanie Savio (1989) ist Doktorandin an der EPFL beim Lehrstuhl ACHT für Architekturkritik, Geschichte und Theorie.



**CAS
IMMOBILIEN-
BEWERTUNG**

Grundlagen | Bewertungselemente
Bewertungsmethodik | Verfassen von Marktgewertgutachten

Kursstart BFH/FHNW/HSLU: Oktober 2023
OST: Februar 2024 / SUPSI: Oktober 2024

**MAS
REAL ESTATE
MANAGEMENT**

Finanzierung | Anlagen | Entwicklung
Bewirtschaftung von Immobilien

Kursstart BFH/OST/SUPSI:
siehe Website der jeweiligen Schule

**MBA
REAL ESTATE
MANAGEMENT**

Betriebswirtschaft | Immobilien-, Management-, Führungskompetenzen

Kursstart ZHAW: August 2023



Informationen
044 322 10 10 | www.sirea.ch | info@sirea.ch

Scuola universitaria professionale della Svizzera Italiana
SUPSI

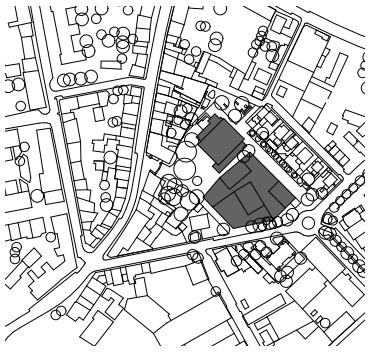


n|w Fachhochschule Nordwestschweiz

HSLU Hochschule Luzern

OST Ostschweizer Fachhochschule

zhaw School of Management and Law



Lieu
Rue Ancienne 57, 1227 Carouge
Maître de l'ouvrage
Ville de Carouge, service des constructions, Carouge
Architecte
PONT12 architectes, Chavannes-près-Renens
Ingénieur civil
EDMS SA, Genève
Spécialistes
Ingénieur chauffage: Jacob Forrer SA, Le Mont-sur-Lausanne
Ingénieur ventilation: Jacob Forrer SA, Le Mont-sur-Lausanne
Ingénieur sanitaire: SRG / engineering, Genève – Schumacher & CHIngS Ingénieurs SA, Genève
Ingénieur E: Thorsen Sarl, Echandens
Ingénieur scénographe: Thierry Guignard, Bobigny, France
Ingénieur géotechnicien: De Cerenville Géotechnique SA, Ecublens
Ingénieur façadier: ZPFIngenieure AG, Bâle
Physique du bâtiment: Mats-Ola Nilsson
Ingénieur-conseil EPFL / SIA, Nyon
Architecte paysagiste: Klaus Holzhausen, Lausanne, et Interval Paysage Sarl, Chavannes-près-Renens

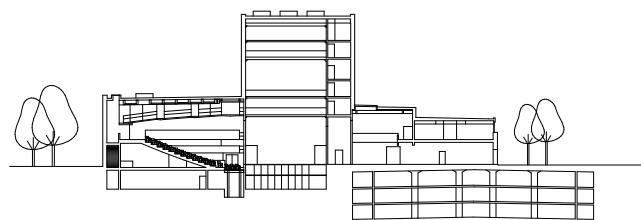
Type de mandat
Concours
Maître de l'ouvrage
Ville de Carouge, service des constructions, Carouge
Organisation du projet
Conventionnelle

Concours
Janvier 2012
Début des études
Mars 2012
Début des travaux
Février 2018
Achèvement
Novembre 2021
Durée des travaux
43 mois

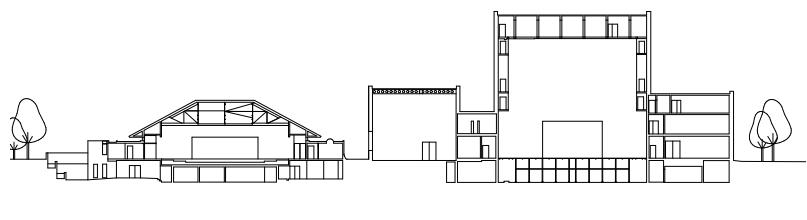


Deux architectures de théâtre – une tribune d'assemblée de 1969, creusée dans le sol, et une maison à cour murée de briques de 2012. Photo: Vincent Jendly

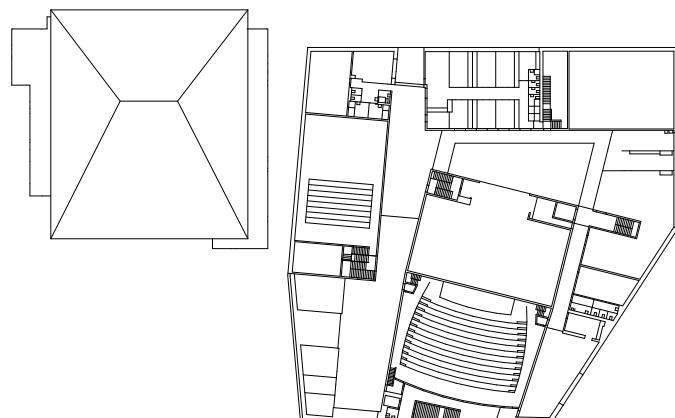
La scène principale s'ouvre sur la cour intérieure, point névralgique de la conception. Photo: Matthieu Gafsou



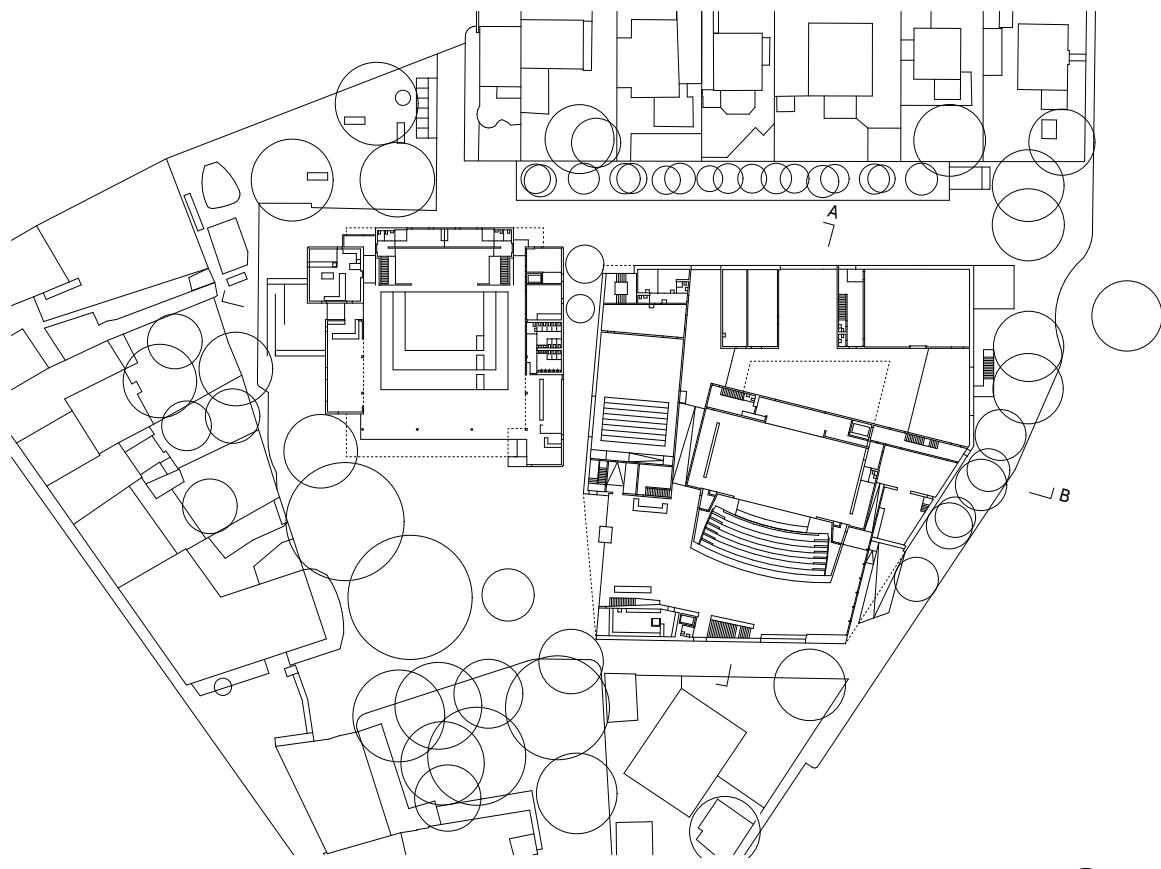
Coupe A



Coupe B



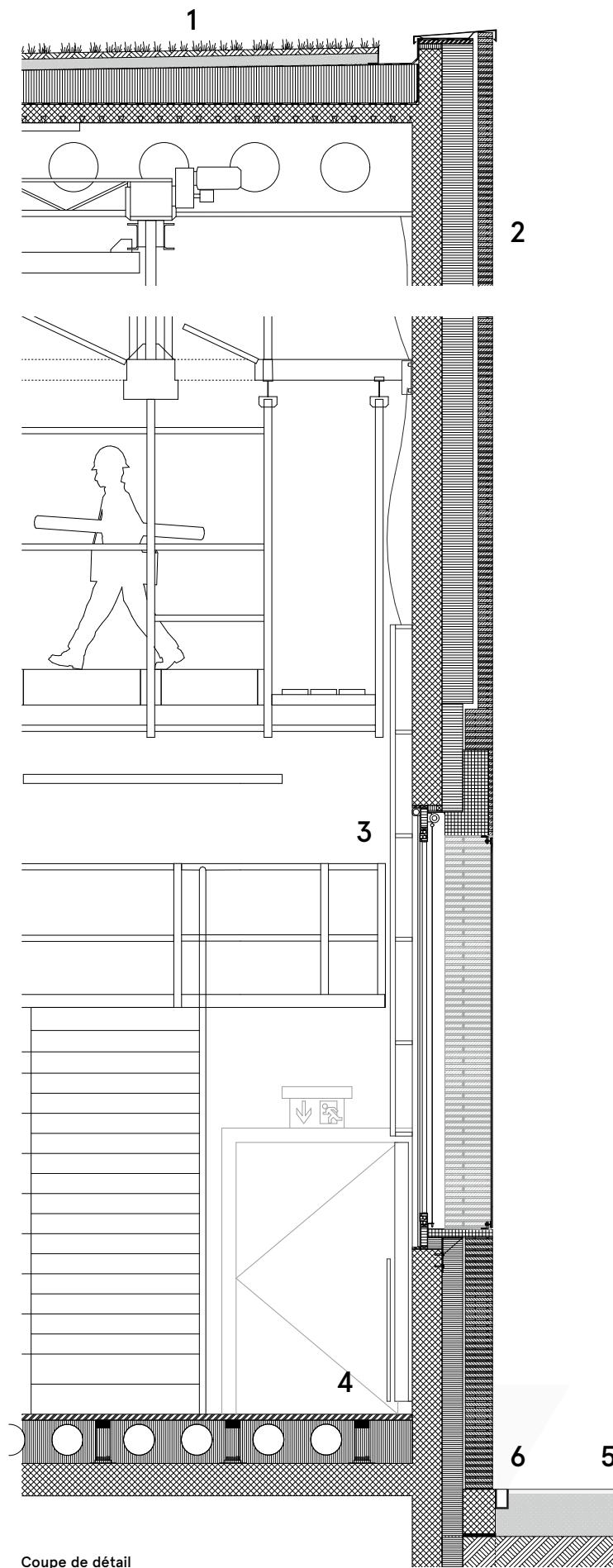
1er étage



Rez-de-chaussée

0 25





Coupe de détail

- 1 Toiture**
- Végétation
 - Substrat, ép. 80 mm
 - Étanchéité bi-couche
 - Swisspor lambda roof (avec façon de pente 1.5 %)
 - Swisspor PUR, ép. 250 mm
 - Pare-vapeur
 - Dalle mixte sur tôle Holorib

- 2 Façade**
- Mur béton armé, ép. 250 mm
 - Isolation laine de verre, ép. 240 mm
 - Vide de ventilation, ép. 40 mm
 - Revêtement brique terre cuite, ép. 110 et 220 mm

- 3 Fenêtre**
- Store d'obscurcissement
 - Fenêtre métal triple vitrage
 - Store protection solaire
 - Vitrage extérieur acoustique

- 4 Sol - intérieur**
- Faux-plancher trois plis sapin, ép. 45 mm
 - Hauteur technique avec isolation, ép. 340 mm
 - Dalle béton armé, ép. 250 mm

- 5 Sol - extérieur**
- Enrobé type AC 11N, ép. 40 mm
 - Enrobé type ACT 22N, ép. 65 mm
 - Grave de réglage 0/22.5, ép. 50 mm
 - Grave 1 0/45, ép. var.
 - Géotextile

- 6 Socle**
- Luminaires en pied de façade
 - Brique terre cuite, ép. 220 mm
 - Ceinture béton sur appuis coulissants
 - Consolles béton, entraxe 1500 m
 - Isolation XPS, ép. 240 mm
 - Delta MS

Information sur le projet

Le Théâtre s'insère dans un site restreint qui impose une concentration de tous les éléments pour les fédérer en un seul organisme. Entre autres difficultés, le chantier s'est déroulé au-dessus d'un parking pré-existant dont l'exploitation a été maintenue. L'enveloppe du Théâtre présente un jeu de masses étagées pour maîtriser leur échelle et résoudre le problème de l'imposant volume de la cage de scène, en retrait de l'espace public. La couleur beige, la dimension allongée et la rusticité de la brique président au dialogue des façades avec le ciel, la ville et la végétation. Le matériau et sa texture continue accentuent le caractère monolithique du bâtiment. Malgré l'investissement important dans l'outil de création, le Maître de l'ouvrage n'a pas hésité à mettre l'accent sur la qualité des façades dont la «présence» et l'aspect font d'ailleurs l'unanimité à Carouge.

Programme des locaux

A l'échelle du site, le projet compose les cinq grandes pièces du programme (trois nouvelles salles, salle des fêtes existante, esplanade d'entrée) en exploitant leurs interstices pour définir les circulations intérieures et extérieures. Côté public, un grand foyer s'ouvre complètement sur l'esplanade tandis qu'à l'arrière la halle de montage forme une cour intérieure regroupant les trois scènes et les principaux ateliers (menuiserie, serrurerie, couture ...) Le premier étage est consacré au travail avec ateliers du matériel, bureaux, salles de réunion, loges, maquillage, costumes et régies. Les installations techniques et les dépôts sont logées au sous-sol et au deuxième étage. Deux parcours circulaires superposés, au rez et à l'étage, distribuent tous les espaces majeurs ; ils sont reliés par de nombreux escaliers et deux ascenseurs, de manière à fluidifier au maximum les nombreuses et diverses circulations d'un programme théâtral. Accueillant 468 spectateurs, la grande salle offre un plateau de 26 m × 13 m avec une hauteur sous gril de 20 m tandis que la petite salle et la salle de répétition présentent toutes deux une surface polyvalente d'environ 350 m².

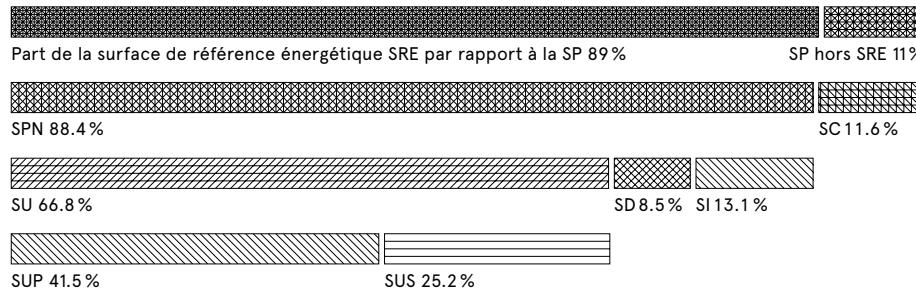
Construction

Appuyée en partie sur le parking souterrain existant, une structure en béton porte les dalles d'étages et les toitures en poutre en métallique. Le gradin de la grande salle s'exprime au plafond du foyer par une portion de sphère suspendue. La façade en brique se caractérise par une quasi absence de joints verticaux rendue possible par une fondation indépendante, sur appuis coulissants, autorisant le mouvement autonome de l'ensemble du parement. En brique également, le claustra tridimensionnel au-dessus de l'entrée a nécessité une précontrainte verticale pour le stabiliser. A l'intérieur, dans les espaces de travail, la structure de béton et d'acier est laissée visible de même que les réseaux techniques; seuls le foyer et les salles reçoivent des revêtements plus élaborés, en particulier lorsque l'acoustique l'exigeait.

Techniques

En attendant le chauffage à distance (raccordement du quartier en cours), la production de chaleur est assurée par le gaz. Une part de l'électricité est fournie par les panneaux photovoltaïques qui couvrent la cage de scène. Les centrales de ventilation sont réparties à proximité des différentes utilisations pour optimiser les sections de gaines et réguler les débits d'air au plus près des besoins. La production de froid est assurée par une machine de type Turbocor, avec coefficient de performance élevé. Aux CVSE conventionnelles s'ajoutent les techniques de scène, avec des installations de levage entièrement motorisées et informatisées.

Surfaces et volumes du bâtiment



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

Parcelle		
ST	Surface de terrain	9 049 m ²
SB	Surface bâtie	5 286 m ²
SA	Surface des abords	3 763 m ²
SAA	Surface des abords aménagés	3 387 m ²
SAN	Surfaces des abords non aménagés	376 m ²
Bâtiment		
VB	Volume bâti SIA 416	49 000 m ³
	sous-sol	1 850 m ²
	rez-de-chaussée	3 160 m ²
0.5 étage		200 m ²
1er étage		2 300 m ²
1.5 étage		320 m ²
2ème étage		1 250 m ²
3ème étage		183 m ²
4ème étage		120 m ²
5ème étage		183 m ²
6ème étage		474 m ²
SP	Surface de plancher totale	10 040 m ² 100.0 %
SPN	Surface de plancher nette	8 875 m ² 88.4 %
SC	Surface de construction	1 165 m ² 11.6 %
SU	Surface utile	6 704 m ² 66.8 %
SD	Surface de dégagement	856 m ² 8.5 %
SI	Surface d'installations	1 315 m ² 13.1 %
SUP	Surface utile principale	4 170 m ² 41.5 %
SUS	Surface utile secondaire	2 534 m ² 25.2 %
UF	Unité fonctionnelle Places (config. assise)	603 (468 + 135 places assises)
PP	Places de parking Bases de chargement Vélos	0 1 50

Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500 (TVA inclus, taux actuel) en CHF

CFC		
1	Travaux préparatoires	1 700 000.– 3.3 %
2	Bâtiment	36 200 000.– 69.7 %
3	Equipement d'exploitation (ventilation cont.)	10 200 000.– 19.7 %
4	Aménagements ext.	1 100 000.– 2.1 %
5	Frais secondaires	900 000.– 1.7 %
9	Ameublement	1 800 000.– 3.5 %
1-9	Total	51 900 000.– 100.0 %

Valeurs spécifiques en CHF

1	Coûts de bâtiment CFC 2/m ³ VB SIA 416	739.–
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m ² SP SIA 416	3 606.–
3	Coûts de bâtiment/UT CFC 2/UT	60 033.–
4	Coûts des abords aménagés CFC 4/m ² SAA SIA 416	325.–
5	Etat des prix février 2017	Région lémanique

Valeurs énergétiques SIA 380/1 SN 520 380/1

Surface de référence énerg. SRE	8 894 m ²
Pourcentage par rapport à la SP	89 %
Rapport de forme A/SRE	1.28
Besoins de chaleur pour le chauffage Qh	25 kWh/m ² a
Besoins de chaleur pour l'eau chaude Qww	5 kWh/m ² a
Indice de dépense de courant selon SIA 380/4:tot. Q	20 kWh/m ² a
Pourcentage de l'énergie solaire photovoltaïque Q	13 %