

as

SCHWEIZER ARCHITEKTUR ARCHITECTURE SUISSE ARCHITETTURA SVIZZERA

31

Die einzige vergleichende Karthotek der Schweizer Architektur

Le seul fichier comparatif de l'architecture suisse

Achtung ! Der Ordner Nr. 3, gültig für 1978-1980, ist bald erhältlich.
Bestellen Sie ihn heute schon.

Attention ! Le classeur N° 3, valable pour 1978-1980, sera bientôt disponible.
Commandez-le sans tarder.

Im Verlag Anthony Krafft :

« Architektur, Form, Funktion » : Bände 8 bis 16.

Giulia Veronesi « Stil 1925 » Triumphe und Fall der Kunst
Déco, in französischer Sprache, 398 Seiten, 256 Illu-
strationen, Format 17 × 24 cm. Fr. 56.—.

Justus Dahinden « Denken - Fühlen - Handeln », in franzö-
sischer, deutscher und englischer Sprache, 336 Seiten,
450 Illustrationen in schwarz-weiss und in Farbe,
Format 22 × 22 cm. Fr. 72.—.

H. R. Von der Mühl : « Über die Architektur », fünfzig Jahre
Schriften über Architektur und Städtebau.
In französischer Sprache.
Fr. 36.—.

Aux Editions Anthony Krafft :

« Architecture - Formes - Fonctions » : volumes 8 à 16.

Giulia Veronesi « Style 1925 » Triomphe et chute des Arts
Déco, en français, 398 pages, 256 illustrations, format
17 × 24 cm. Fr. 56.—.

Justus Dahinden « Penser - Sentir - Agir », en français,
allemand, anglais, 336 pages, 450 illustrations en noir
et en couleur, format 22 × 22 cm. Fr. 72.—.

H. R. Von der Mühl : « De l'architecture », cinquante ans
d'écrits sur l'architecture et l'urbanisme.
Format 12,5 × 20 cm. 416 pages. 18 illustrations.
Fr. 36.—.

7. Jahr / 7^e Année

N° 31 April / Avril 1978

Direktor / Directeur
Chefredaktor / Rédacteur en chef
Anthony Krafft, OEV

Assistentin / Assistante
Mita Gloria

Deutsche Sekretärin / Secrétaire allemande
Paula Halter

Umbruch / Mise en pages
Atelier Pierre Bataillard

Druck / Impression
Imprimerie Vaudoise, Lausanne

Verlag und Redaktion / Edition et rédaction

Route de Vevey 58
CH / 1009 Pully/Lausanne, Suisse
Tél. ☎ 021 / 28 04 62
CCP 10 - 26190

Ordner, Jahre 1972-1974 : vergriffen
Ordner, Jahre 1975-1977 : vergriffen
Ordner, Jahre 1978-1980 : Fr. 48.—, im Druck

Classeur, années 1972-1974 : épuisé
Classeur, années 1975-1977 : épuisé
Classeur, années 1978-1980 : Fr. 48.—, sous presse

Imprimé en Suisse. © Copyright by Editions Anthony Krafft, Pully/Lausanne (Suisse).
Modèle déposé. Reproduction interdite. Tous droits de reproduction, de traduction
et d'adaptation réservés pour tous pays.

Manutention moderne des documents = transporteurs à caissettes Schlieren

(Voir annonce en couverture)

Unser Stufungssystem basiert hauptsächlich auf der SIA-Ordnung 102, Ausgabe 1969.

- A Bauten
- B Entwürfe
- C Theorie
- D Städtebau, Geländeplanung
- E Archeologie, Kunst
- F Wettbewerbe
- G Bibliographie

usw.

I. Wohnen :

- 1 Barackenbauten
- 2 Landwirtschaftliche Siedlungshäuser
- 3 Einfamilienhäuser
- 4 Ferienhäuser
- 5 Mehrfamilienhäuser
- 6 Wohnsiedlungen
- 7 Eigentumswohnbauten
- 8 Appartementshäuser

II. Industrie und Gewerbe :

- 1 Schuppen
- 2 Scheunen
- 3 Stallungen
- 4 Hallenbauten
- 5 Lagerhäuser
- 6 Einstellgaragen mit Werkstätten
- 7 Werkstätten
- 8 Atelierbauten
- 9 Fabriken
- 10 Betriebsbauten
- 11 Schlachthöfe
- 12 Laboratorien

III. Verkehr :

- 1 Einstellgaragen
- 2 Parkhäuser
- 3 Wartehallen mit Diensträumen
- 4 Stationsgebäude
- 5 Dienst- und Nebengebäude für Flugplätze
- 6 Bahnhöfe und Bahnbetriebsbauten
- 7 Flughäfen und Flugbetriebsbauten

IV. Handel und Verwaltung :

- 1 Ladenbauten ohne Einrichtung
- 2 Dienst- und Nebengebäude
- 3 Geschäftshäuser
- 4 Warenhäuser und Einkaufszentren
- 5 Bankgebäude
- 6 Verwaltungsgebäude
- 7 Gerichtsgebäude
- 8 Gemeinde- und Rathäuser

V. Fürsorge und Gesundheit :

- 1 Strafanstalten
- 2 Herbergen und Heimstätten
- 3 Altersheime, Jugendheime und
ähnliche Heimstätten mit Gemeinschafts-
einrichtungen
- 4 Pflegeheime

- 5 Sanatorien
- 6 Thermalbäder
- 7 Krankenhäuser
- 8 Universitätskliniken
- 9 Laboratorien und Spezialinstitute

VI. Kultus :

- 1 Friedhofanlagen
- 2 Kapellen und Kirchen
- 3 Abdankungshallen
- 4 Krematorien
- 5 Kirchgemeindehäuser

VII. Sport und Freizeit :

- 1 Parkanlagen
- 2 Sport- und Turnhallen
- 3 Kunsteisbahnen
- 4 Tribünen
- 5 Garderobegebäude
- 6 Stadionanlagen
- 7 Sportplätze
- 8 Freibäder
- 9 Freizeitzentren
- 10 Tierhäuser in zoologischen Gärten
- 11 Hallenbäder
- 12 Mehrzweckhallen

VIII. Gastgewerbe :

- 1 Campinganlagen
- 2 Jugendherbergen
- 3 Klubhütten
- 4 Hotelbauten
- 5 Motels
- 6 Restaurationsbetriebe
- 7 Selbständige Grossküchen
- 8 Personalkantinen

IX. Kultur und Geselligkeit :

- 1 Ausstellungsbauten
- 2 Wohlfahrtshäuser
- 3 Klubhäuser
- 4 Volkshäuser
- 5 Konzertbauten
- 6 Theaterbauten
- 7 Kinotheater
- 8 Saalbauten
- 9 Festhallen
- 10 Museen
- 11 Kongresshäuser

X. Bildung und Wissen :

- 1 Kindergärten
- 2 Primarschulen
- 3 Sekundarschulen
- 4 Berufsschulen
- 5 Höhere Mittelschulen
- 6 Hochschulgebäude
- 7 Bibliotheken
- 8 Wissenschaftliche Institute

Eine einzigartige und wirksame Dokumentation über die schweizerische Konstruktion

Wir bieten Ihnen :

5 Nummern pro Jahr
16 Blätter pro Nummer

das heisst mindestens 80 Blätter jährlich

AS enthält **keine Anzeigen** im Inhalt

Preis : Fr. 110.— jährlich, **alles inbegriffen**
fürs Ausland : Fr. 10.— Versandzuschlag

Sonderdrucke von technischen Blättern

Bestellungen vor Erscheinen :

pro Blatt Fr. 0.50 (mindestens 20 Blätter)
ab 500 Blätter Fr. 0.40 pro Blatt

Bestellungen nach Erscheinen :

150 Blätter (mindestens) Fr. 200.—
300 Blätter Fr. 250.—
500 Blätter Fr. 350.—
1000 Blätter Fr. 500.—

Sehr geehrte Leser,

Damit wir ein möglichst vollständiges Pano-
rama der Schweizer Architektur vorstellen
können, wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie
uns zur Ansicht einige Unterlagen Ihrer inter-
essantesten Entwürfe und Bauten zusenden
würden.

Wenn wir mit der Veröffentlichung einver-
standen sind, wird die Redaktion Sie um die
notwendigen zusätzlichen Unterlagen bitten,
ohne Kosten.

Une documentation unique et efficace sur la construction suisse

Ce que nous offrons :

5 numéros par année
16 fiches par numéro
soit 80 fiches au minimum par année

AS ne contient **aucune publicité** sur les fiches

Le prix : Fr. 110.— par année, **tout compris**
pour l'étranger : Fr. 10.— de supplément pour
l'expédition

Tirages à part des fiches techniques

Commandes avant parution :

la fiche Fr. 0.50 (20 fiches au minimum)
la fiche Fr. 0.40 dès 500 fiches

Commandes après parution :

150 fiches (au minimum) Fr. 200.—
300 fiches Fr. 250.—
500 fiches Fr. 350.—
1000 fiches Fr. 500.—

A nos lecteurs :

Afin de pouvoir présenter un panorama aussi
complet que possible sur l'architecture suisse,
nous vous saurions gré de nous soumettre, à
l'examen, vos projets et réalisations les plus
intéressants.

Au cas où ces projets seraient publiés, la
rédaction vous demandera la documentation
supplémentaire indispensable, sans frais.



Verlag - Editions Anthony Krafft
Pully/Lausanne - Suisse

Seit 24 Jahren Spezialisten in Architektur
Spécialistes depuis 24 ans en architecture

FEYCOPOX

Une peinture à 2 composants
diluable à l'eau à base
de résines époxy



La «sécurité de l'expérience»

Hier trois avantages. Aujourd'hui un de plus: l'expérience. Depuis, bien des supports sont peints avec succès. Oui! oser le dire, la sécurité c'est l'expérience.

«Soyez sûr, exigez plus, la sécurité».

Une peinture de protection polyvalente idéale pour vos sols et autres surfaces industrielles destinées au stockage par exemple

- diluable à l'eau
- inodore
- sans solvants
- ininflammable
- grand rendement
- grande facilité d'emploi
- grande résistance à l'abrasion
- grande résistance aux nettoyages



FEYCOPOX

Eine wasserverdünnbare
Zweikomponenten-Epoxidharzfarbe

Die Sicherheit der Erfahrung

Gestern drei Vorteile. Heute bereits einer mehr: die Erfahrung. Seit der Einführung dieser Lackfarbe wurden viele Objekte erfolgreich ausgeführt.

Ja! Wir wagen zu behaupten, die Sicherheit liegt in der Erfahrung.

Um auf Nummer sicher zu gehen, verlangen Sie die grösstmögliche Sicherheit.

Ein vielseitig einsetzbarer Schutzanstrich für Ihre Böden, besonders industriell genutzte Räume mit den einzigartigen Vorteilen

- wasserverdünnbar
- geruchlos
- lösungsmittelfrei
- unbrennbar
- hohe Ausgiebigkeit
- einfachste Verarbeitung
- hohe Abriebwerte und Scheuerbeständigkeit
- grösste Beständigkeit gegenüber Reinigungsmittel

Distributeur associé:

FEYCO

Georg Fey + Co AG
Lackfabrik
9430 St.-Margrethen
Tel. 071/7114 66
Telex 77221 feyco ch



Bosshard + Co AG
Lack- und Farbenfabrik
8153 Rümlang
Tel. 01/817 77 55
Telex 57 254 bolac ch



Vernis Claessens SA
Adresse postale
Route du Silo 6
CH-1020 Renens
Tél. 021/34 44 44
Télex 25 129 cla ch

Nous ne construisons pas seulement des ascenseurs de toutes sortes, mais concevons, projetons et livrons des installations de manutention complètes



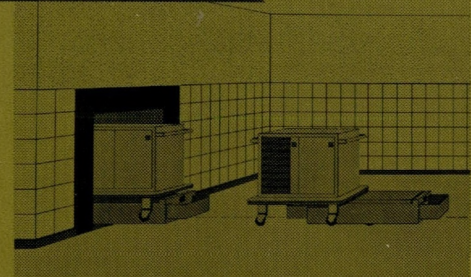
Les transporteurs automatiques pour petits containers KBF

sont prévus dans tous les bâtiments où l'on doit transporter, d'une façon programmée ou spontanée, des marchandises jusqu'à 25 kg, dans le sens vertical et horizontal. Par exemple, dans les hôpitaux, banques, immeubles commerciaux et administratifs, postes, entreprises de vente par correspondance, magasins d'expédition, etc., pour le transport de médicaments, dossiers, documents, cartes perforées, paquets postaux, pièces de machines, etc. . .



Les transporteurs automatiques pour containers moyens MBF

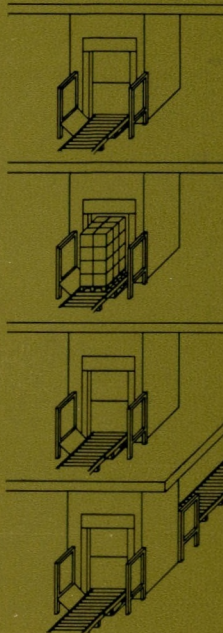
Un nouveau système pour le transport automatique de marchandises par containers roulants, jusqu'à 500 kg (aliments, colis, paquets, linge, etc.). Le déplacement horizontal s'effectue par chariots électriques autonomes. Utilisation dans les hôpitaux, magasins de livraisons, halles d'expédition, etc. . .



Les transporteurs à palettes PLF

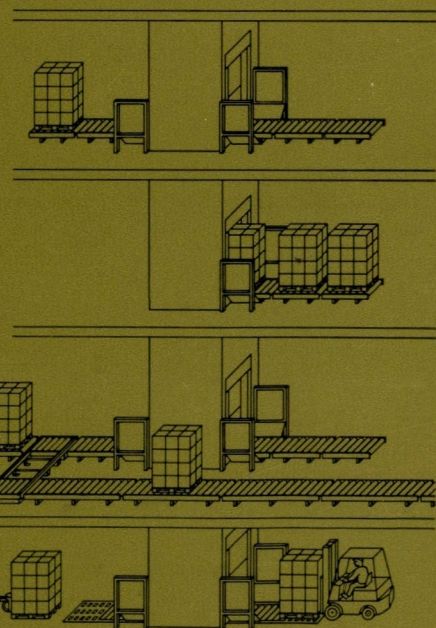
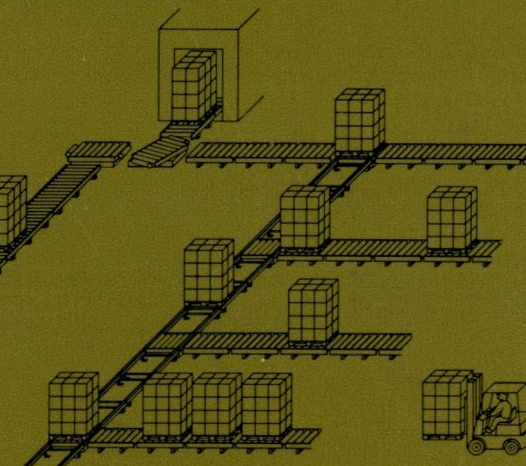
servent au transport entièrement automatique de palettes, de containers et autres récipients, munis d'une infrastructure appropriée, jusqu'à 2000 kg. Les possibilités d'utilisation sont multiples et peuvent être adaptées à chaque exploitation industrielle en particulier.

Profitez de notre grande expérience dans cette branche.



Et avec chaque installation de transport Schlieren, vous retrouverez

le service d'entretien Schlieren,
efficace et sûr.



Faites appel à nous si vous avez
un problème de transport à résoudre.

Ascenseurs et Wagons
Schlieren S.A., 1006 Lausanne
Tél. 021 20 14 01

Bureau de Genève
3, rue du Conseil Général
Tél. 022 20 06 11

Schlieren

...pour un transport efficace

Fabrique Suisse de Wagons et d'Ascenseurs S.A. Schlieren-Zurich, 8952 Schlieren

Geschäftshaus Danzas AG 8002 Zürich / ZH

Architekt Burckhardt & Partner,
 Generalplaner,
 ☎ (061) 22 45 88,
 4002 Basel

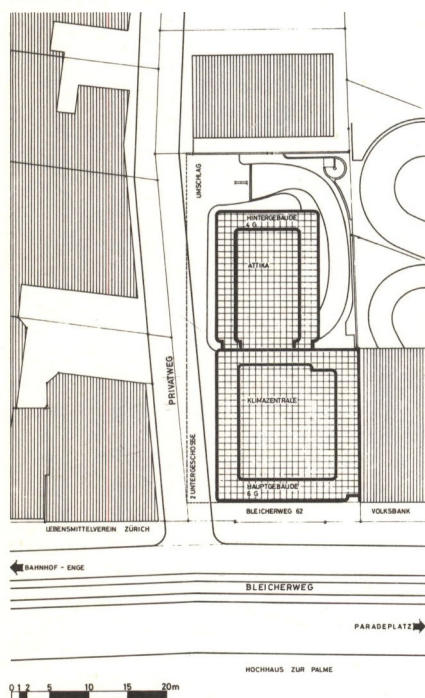
Mitarbeiter W. Glaus, H. Büche,
 E. Elsener

Ingenieur Gruner AG,
 Basel

Projekt 1972

Ausführung 1975-1977

Situation



Photos Buchmeier

Programm

2. Untergeschoss

Öltank 120 000 l
 Luftschutzräume
 Telefonzentrale
 Parking

1. Untergeschoss

Parking
 Containerraum
 Sanitärzentrale
 Wasseraufbereitung
 Heizzentrale
 Tresorraum

Erdgeschoss

Verkaufsräume
 Büroeingang

1.-5. Obergeschoss

Büros
 Bankräume

Dachaufbau

Klimazentrale
 Kondensatorenraum
 Liftmaschinenraum

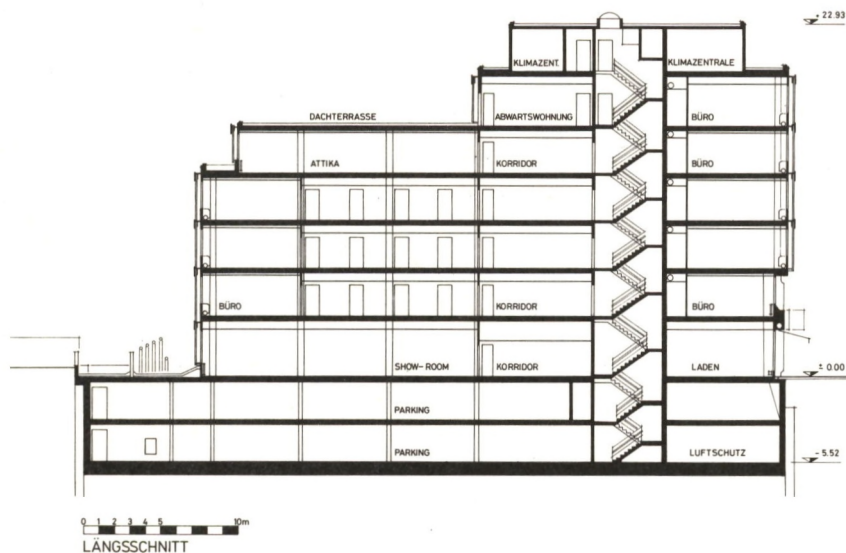
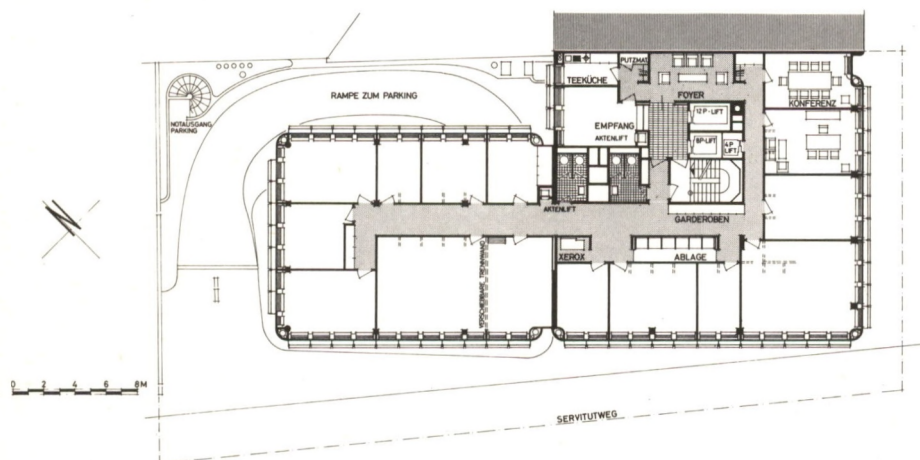
Konzept

An der Baulinie des Bleicherwegs erhebt sich mit sechs Obergeschossen und einem Dachaufbau das Hauptgebäude mit drei Personenaufzügen, Not-treppe und WC-Anlagen, sowie allen Installationssteigzonen. Das sogenannte Hintergebäude mit vier oberirdischen Geschossen und einem Attika ist ohne zusätzliche Vertikalverbindungen an das Hauptgebäude angebunden. Mit den gerundeten Ecken wurde ein Gestaltungselement gefunden, das das Zusammenfügen der gegebenen Baukuben zu einer Gebäudeeinheit ermöglichte und das durch die wiederholte Anwendung die Erscheinung des Gebäudes bestimmt.

Charakteristiken

Baukosten :

— Gebäude	
total	Fr. 8 500 000.—
— Anlagekosten	
total	Fr. 10 500 000.—
Umbauter Raum	
nach SIA	18 000 m ³
Brutto-	
Geschossfläche	3 350 m ²
Netto	
Mietfläche	2 750 m ²



Konstruktion

Rohbau

- Untergeschosse in Stahlbeton mit starrer Feuchtigkeitsisolation.
- Tragkonstruktion für die oberirdischen Bauteile (Stützen und Flachdecken) in Stahlbeton.

Fassade

- Geschosshohe Sandwichpanels Alu-Stahlblech mit 8 cm Flumroc-Zwischenlage.
- 90 % der Fenster mittels Vitro-Ferma festverglast, pro Fassade und Geschoss ein Flügel zum Öffnen.
- Fassadenreinigungsanlage mit zwei Arbeitsbühnen.

Sonnenschutz

- Vorgehängte, elektrisch angetriebene Ganzmetall-Lamellenstoren, individuell bedienbar.

Transportanlagen

- 2 Personenaufzüge 8/12 Personen, $v = 1,5$ m/sec. mit Sammelsteuerung.
- 1 interner Personenlift für die Bank.
- 2 Aktenaufzüge.

Elektrisch

Niederspannungsanschluss, Bodendosen und Flurkanäle.
Bürobeleuchtung 700 Lux.
2 Telefonzentralen, Börsenanlage, Alarmanlagen.

Heizung - Klima

Gas-/Ölheizkessel mit Zweistoffbrenner, Öltank 90 000 l.

Das ganze Gebäude ist vollklimatisiert:

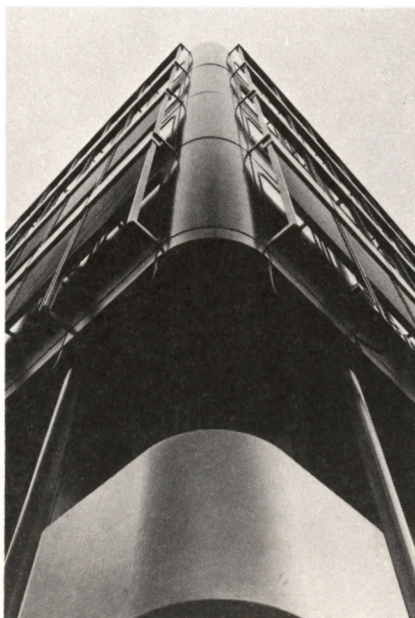
- mit einer Mehrzonenanlage mit zentraler Frischluftaufbereitung und individueller Regulierung für die Raumheizung und Kühlung der Verkaufsräume mit ± 0 und $+1$ Grad C;
- mit Klimakonvektoren in den Bürogeschossen;
- Zuluft in den Gebäudeecken, Abluft über Gangdecken und Steigzonen im Kern;
- zentrale Wärmerückgewinnungsanlage.

Ausbau

- Schwimmende Unterlagsböden 7 cm.
- Büros und Korridore mit Teppichbeläge, Liftvorplatz mit Klinker.
- Korridor- und Bürotrennwände im System Richter.
- In den Büros Rauhfaser tapeten, Korridore mit PVC-Tapeten.
- Brüstungsverkleidungen Stahlblech, thermolackiert.
- Metallakustikdecken mit abgeschotteten Tragfriesen und eingelegten Platten.

Bibliographie

AS Schweizer Architektur
Nr. 31 / April 1978



Villa familiale **1247 Anières / GE**

Architecte Michel Parrat,
architecte EAUG/SIA,
☎ (022) 49 14 65,
1225 Chêne-Bourg

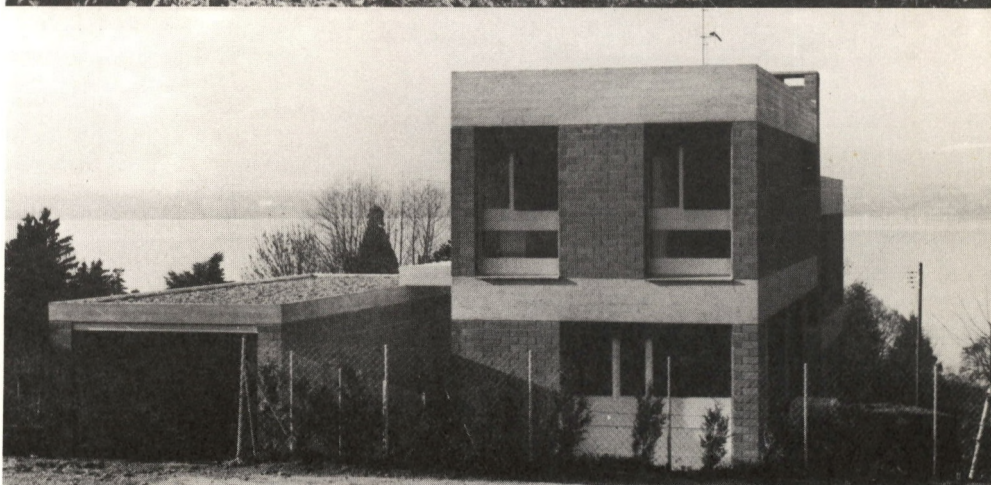
Ingénieurs Michel Agassiz,
Pierre-Jean Tritten,
1200 Genève

*Coordonnées
topographiques* 506.700 / 400.126

Situation Route d'Hermance,
Anières

Conception 1975

Réalisation 1976-1977



Programme

Habitation
pour une famille
comprenant
deux enfants.

Rez-de-chaussée supérieur

Entrée
Vestiaire - W.-C.
Salle à manger
Cuisine
Garage - Buanderie

Rez-de-chaussée inférieur

Salle de séjour

1er étage inférieur

Chambre à coucher principale
Hall - Bureau

1er étage supérieur

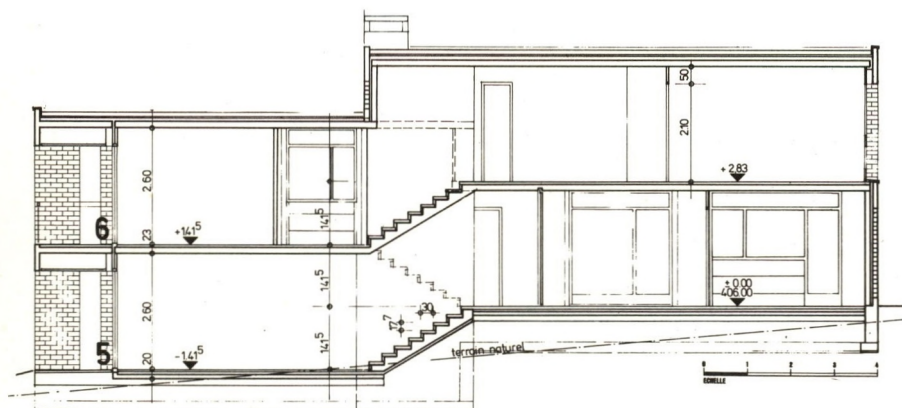
Deux chambres à coucher
Salle de bains
Salle de douches - W.-C.

Problèmes particuliers

L'étroitesse du terrain (16,50 m),
d'une part, et la pente
en direction du lac du terrain,
d'autre part, présidèrent
au choix du parti architectural :
soit un long volume transversal
à la pente découpé en
demi-niveau et un bâtiment
annexe placé en bordure
de limite et équilibrant
l'ensemble.

Caractéristiques

Cube SIA	750 m ³
Prix au m ³	Fr. 330.—
Surface habitable	130 m ²
Surface de la parcelle	1600 m ²

**Construction****Murs**

Double enveloppe avec murs porteurs intérieurs en briques perforées de terre cuite de 12 cm et murs extérieurs en briques de terre cuite de couleur rose. Les deux murs séparés par une couche isolante de laine de verre supprimant tout point de froid.

Planchers

Dalles préfabriquées avec corps creux en ciment.

Couverture

Multicouche, isolation de liège de 12 cm et couche de protection.

Vitrage

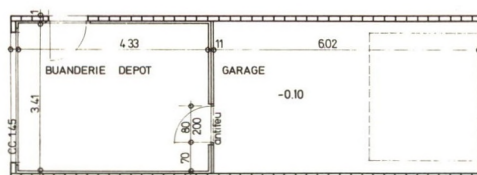
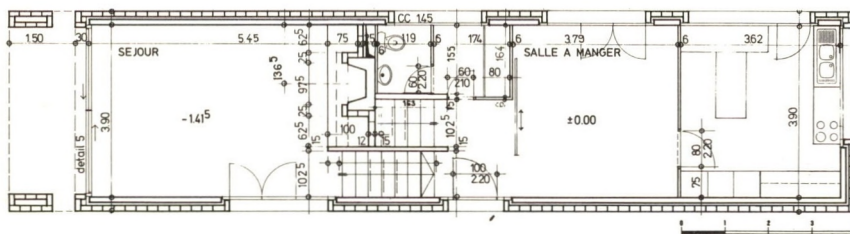
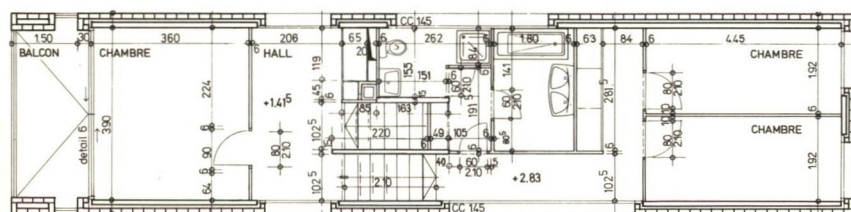
Sapin peint en blanc avec des verres isolants.

Chauffage

Chauffage électrique direct.

Revêtements intérieurs

Sols : rez supérieur, carrelages blancs ;
rez inférieur, moquette brun foncé ;
1^{ers} étages supérieur et inférieur, moquette brun foncé.
Murs : crépis (grains 2-3 mm) peints en blanc, céramique dans les sanitaires.

**Bibliographie**

AS Architecture suisse
N° 31 / Avril 1978

Centre nautique du Cercle de la voile 1422 Grandson / VD

*Maître
de l'ouvrage* Cercle de la voile et
commune de Grandson

Architectes A. et F. Dolci,
architectes SIA,
☎ (024) 21 49 31,
1400 Yverdon

Ingénieur J.-J. Hitz, EPFL/SIA

Réalisation 1976

Situation Port du Pecos
à Grandson



Photos J.-P. Rhyn

Programme En complément
de la construction
en 1970-1971
du port
de petite batellerie
(environ 350 places
d'amarrage),
un petit bâtiment groupant
les activités des membres
du Cercle de la voile,
des usagers du port et du
gardien, soit :

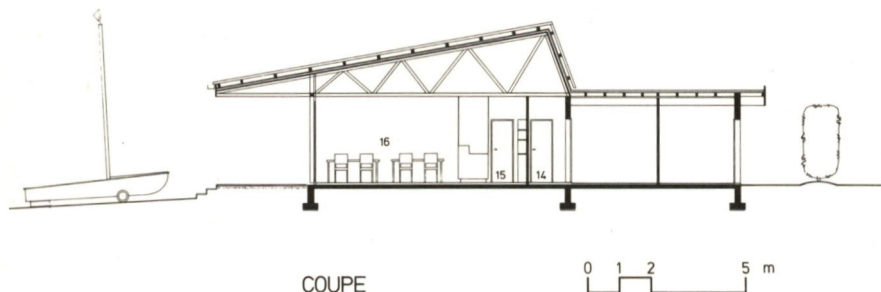
- des vestiaires hommes et
dames avec douches ;
- un atelier de bricolage ;
- une cafétéria — restaurant
divisible avec cuisine et ses
annexes, ouvert au public ;
- un secrétariat, archives
du club ;
- un groupe sanitaire complet
hommes et dames avec
vidoir pour W.-C. chimique
et douche pour visiteurs ;
- un local du gardien du port ;
- divers locaux techniques.

Problèmes particuliers

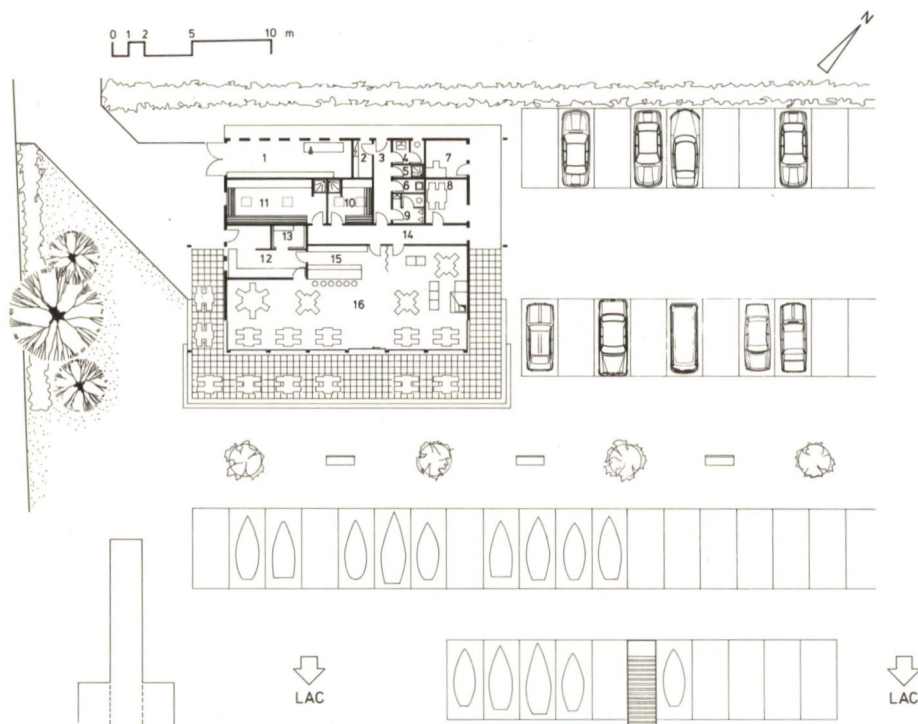
La construction se caractérise
par un choix de matériaux
et un niveau de finition très
simple, car exécutée en
grande partie par les membres
du club.
Le centre nautique est fermé
pendant les quatre mois d'hiver.
La hauteur totale permise
était de 5,00 m, cela pour res-
pecter un droit de vue dû
aux habitants des villas situées
sur la colline sise en arrière.

<i>Caractéristiques</i>	Cube SIA	1204 m ³
	Prix par m ³	Fr. 210.—
	Surface construite	211 m ²
	Terrasse couverte	100 m ²





- 1 Atelier
- 2 Local technique
- 3 Dégagement
- 4 W.-C. dames
- 5 Douche publique
- 6 Vidoir W.-C. chimique
- 7 Gardien du port
- 8 Secrétariat, archives
- 9 W.-C. hommes
- 10 Vestiaires dames
- 11 Vestiaires hommes
- 12 Economat
- 13 Dégagement
- 14 Comptoir
- 15 Restaurant-Cafétéria



Construction

Murs porteurs extérieurs et intérieurs en briques de terre cuite, sans doublage.

Toiture en poutres triangulées en bois apparent sur la partie cafétéria. Plafond en panneaux « Kern » servant

en même temps au contreventement. Face côté lac, entièrement vitrée d'une seule glace.

Chauffage: par radiateurs à eau chaude et chaudière à gaz; le gaz est également utilisé pour la cuisine du restaurant et la production d'eau chaude de l'ensemble.

Il est à signaler qu'il s'agit simplement d'un chauffage d'appoint.

Bibliographie

AS Architecture suisse
N° 31 / Avril 1978

Eglise néo-apostolique 1800 Vevey / VD

Architecte

Fritz Schlup,
architecte FAS,
Lausanne

Ingénieur

P. W. Moor,
ingénieur ETH/SIA,
Berne

Projet

1974

Réalisation

1975-1976

Situation

Chemin de Liseron 3,
Vevey

Programme

Niveau d'entrée :
Auvent et hall d'entrée
avec vestiaires.

Rez supérieur :
Grande salle
avec partie arrière
en gradins.

Rez inférieur :
Petite salle
et salle d'instruction
utilisable
en même temps
que la grande salle.
Sacristie, infirmerie, toilettes
pour hommes et femmes,
local de matériel pour l'entretien
du jardin.

Sous-sol partiel :
Chaufferie
avec chaudière électrique
à accumulation,
dépôt pour matériel de nettoyage.

Particularités

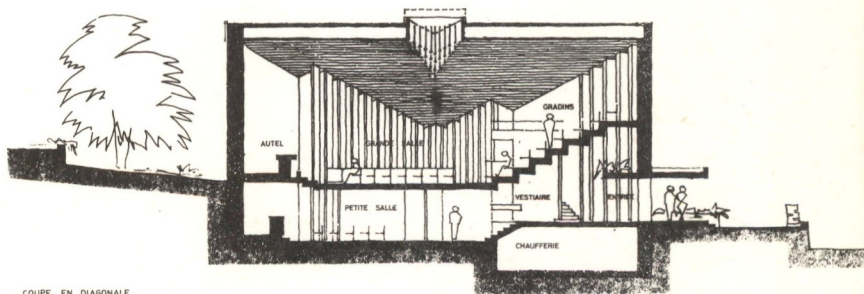
Le programme demandé a dû
être mis en place dans un volume
très restreint, du fait que
la parcelle est située dans une
zone de villas.
Les trois salles sont utilisées
simultanément et toutes équipées
d'une installation de retrans-
mission par téléphone
permettant la transmission des
cultes dans deux langues.

Caractéristiques

Cube SIA 1785 m³
Coût du bâtiment
(sans fondations
spéciales
et aménagements
extérieurs) Fr. 885 000.—
Prix au m³ Fr. 495.—
Nombre de places :
— grande salle 200-275
— petite salle 32
— salle d'instruction 19

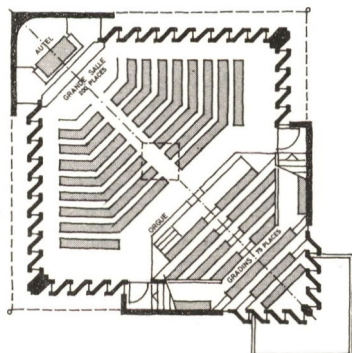


Photos Germond

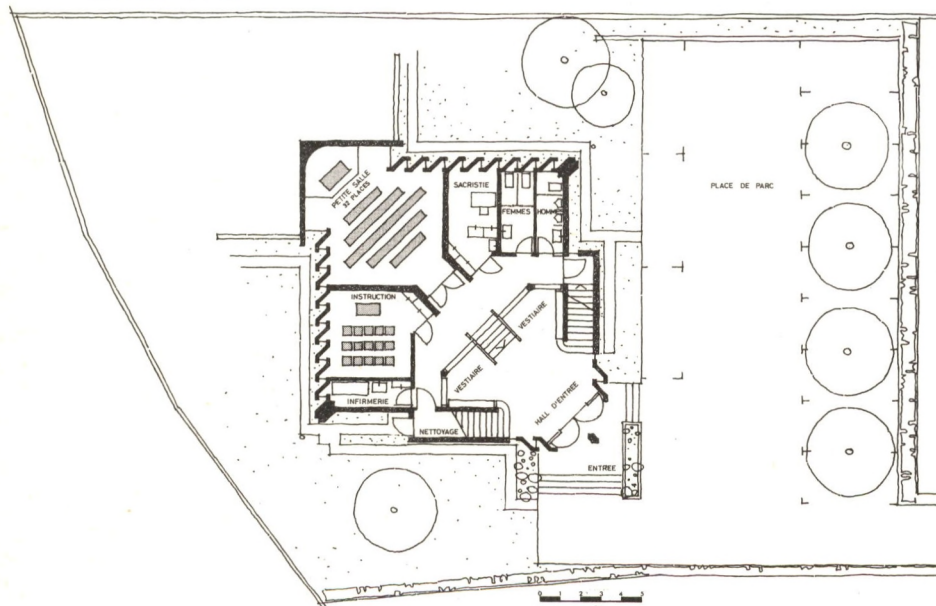


COUPE EN DIAGONALE

NIVEAU GRANDE SALLE



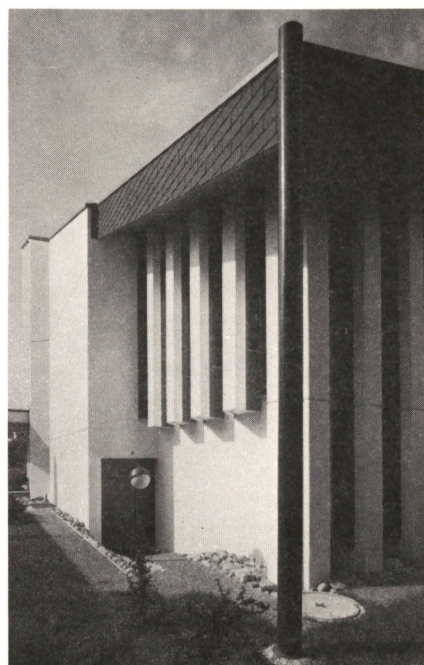
NIVEAU ENTREE + REZ INFERIEUR

**Construction**

Murs extérieurs en béton apparent avec isolation à l'intérieur et crépi rustique. Lamelles préfabriquées en béton Leca. Toiture en construction métallique avec chevonnage en bois, couverture en ardoises Eternit, plafond boisé. Coupole centrale amovible en polyester. Fenêtres métalliques, verre isolant. Sol en tapis.

Bibliographie

AS Architecture suisse
N° 31 / Avril 1978



Logements à but social Grangette - Praz-Séchaud 1010 Lausanne / VD

Architecte

AAA,
Atelier des architectes
associés,
représenté par
Alin Décoppet,
architecte FAS/SIA,
dipl. EPFL ;
collaborateurs :
F. Boss, R. Burki,
B. Quartenoud,
☎ (021) 26 56 04,
1006 Lausanne

Bureaux techniques

- génie civil René Suter, ing. SIA,
dipl. EPFL,
Lausanne
- électricité Electro-Etudes S. A.,
Pully
- chauffage
et ventilation Eigenmann & Brunner,
Epalinges
- sanitaire Getco S. A., Bureau E. Buchs,
Lausanne

Mise en couleurs J.-C. Hesselbarth

Coordonnées
topographiques 540.800 / 154.400

Altitude 700 m

Conception 1970

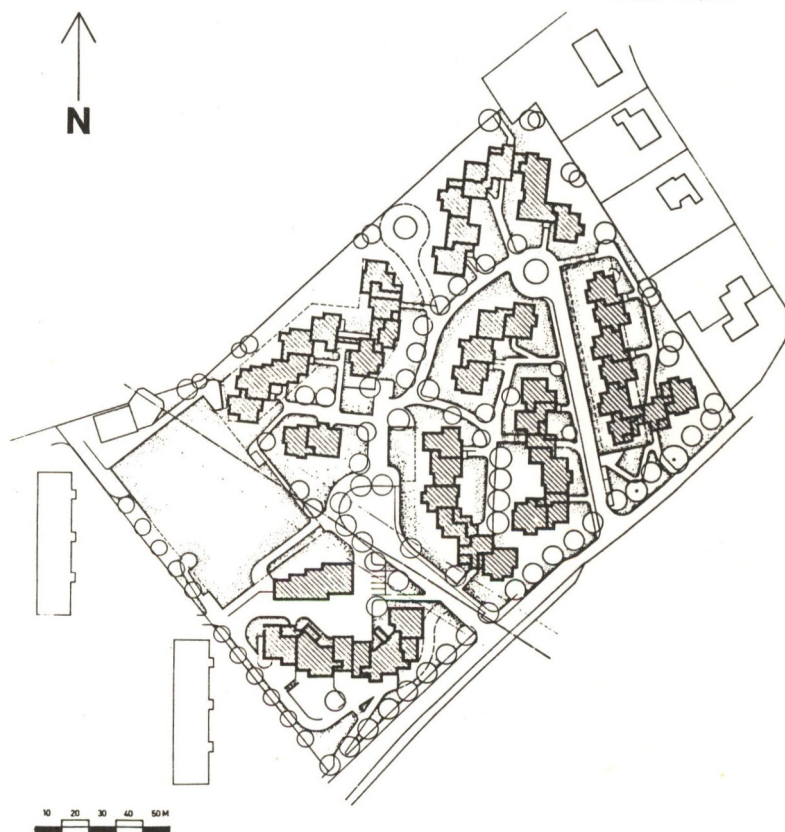
Réalisation 1974-1977

Programme

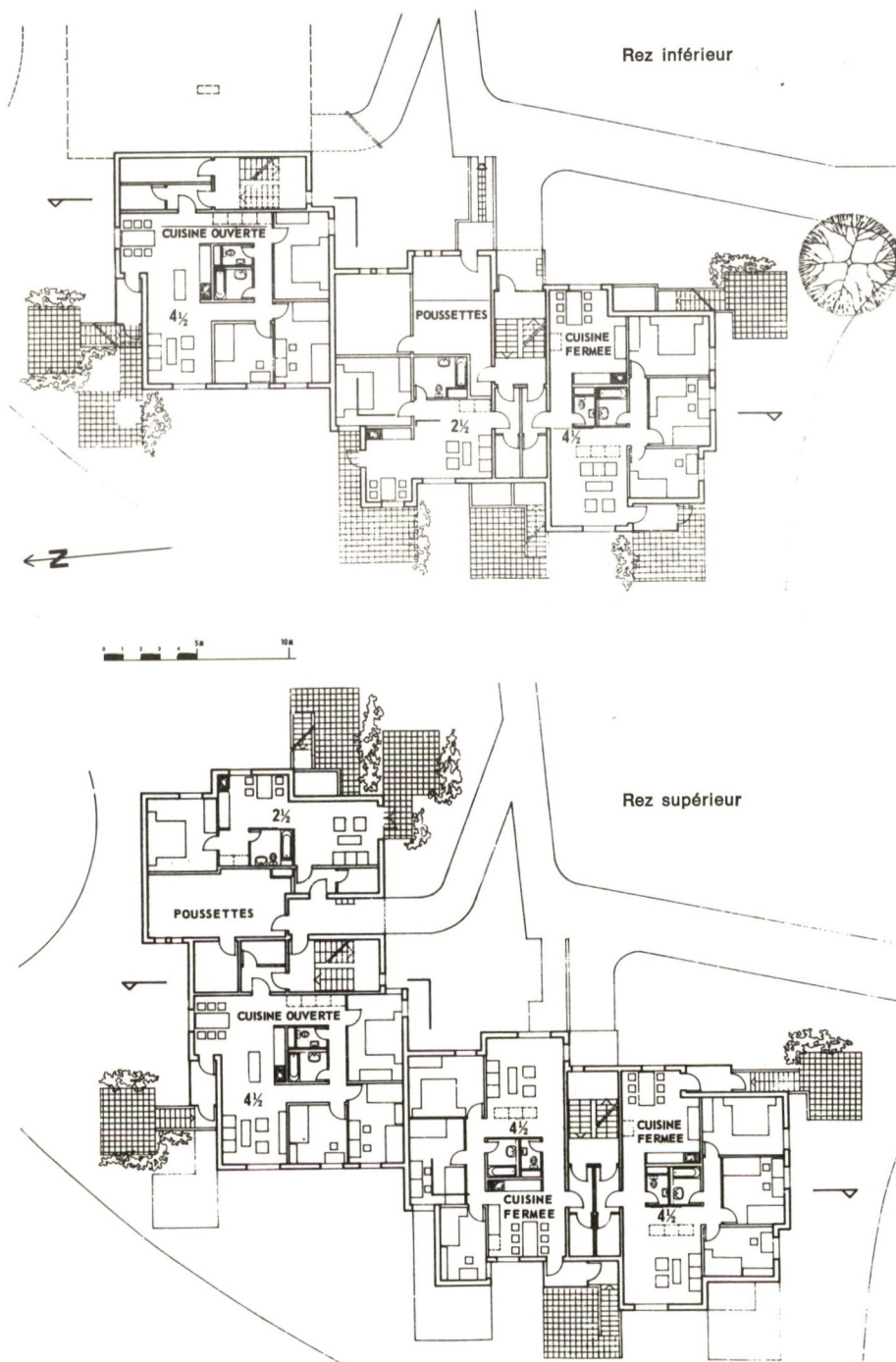
- 8 bâtiments locatifs
- 3 classes d'école
- 1 mini-centre
(magasin d'alimentation)
- 1 local social (bar à café)
- 1 groupe d'abris centralisé
- 1 groupe de 5 ateliers
d'artistes à construire
- 1 parking fermé de
48 voitures
- 90 places de parc extérieures
(dont 64 à construire)
- 276 places couvertes réalisables
en extension



Photos Deprez



Exemples de plans



Caractéristiques

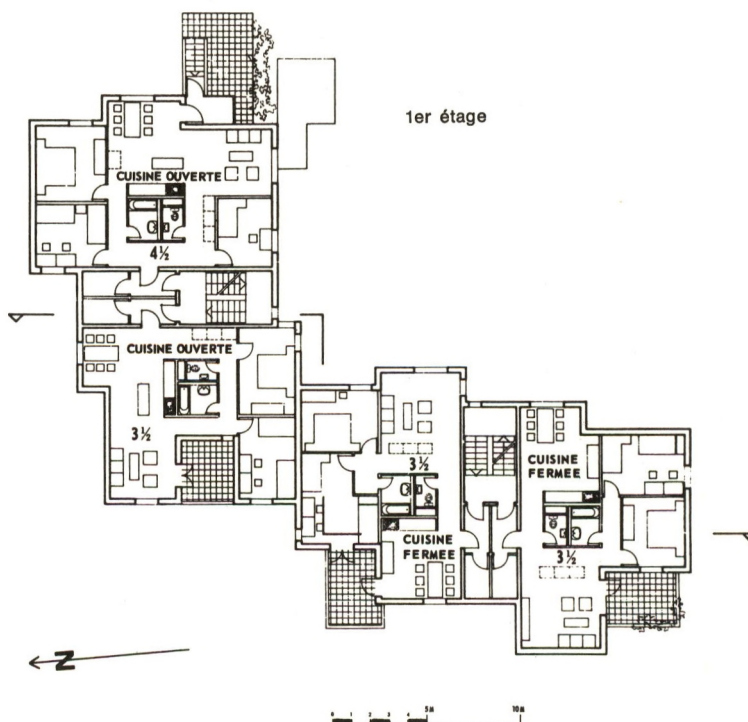
Coût total des constructions	Fr. 28 290 000.—
Aménagements extérieurs et divers	Fr. 7 820 000.—
Coût total de l'opération sans le terrain	Fr. 36 110 000.—
(cédé en droit de superficie)	

Surface du terrain	29 582 m ²	1 pièce	36,80 m ²
Coefficient d'utilisation	0,88	2 pièces	58,50 m ²
Surface bâtie	6 930 m ²	2 1/2 pièces	68,50 m ²
Surface brute des planchers habitables	26 006 m ²	3 1/2 pièces	91,40 m ²
Cube SIA	98 900 m ³	4 1/2 pièces	105,80 m ²
Prix du m ³ SIA environ	Fr. 286.—		

Surfaces moyennes
nettes
des appartements

Particularités

- **Le contact humain, la vie du quartier**
 Les places de jeux situées le long des cheminements, les passages couverts, le magasin et les buanderies équipées de machines à repasser ont été disposés de manière à faciliter le contact entre habitants.
- **Priorité aux piétons**
 Les circulations piétonnières sont séparées.
- **149 appartements différents**
 Afin de lutter contre la monotonie des grands ensembles et dans le but de rechercher un cadre personnalisé, chaque appartement est différent des autres dans les immeubles bas.
 Le développement décalé des façades donne une plus grande liberté de placement des fenêtres, permettant ainsi une meilleure utilisation des vues ; chaque appartement profitant en général de trois orientations différentes.
- **Contact avec la nature**
 Le groupement non rigide des bâtiments permet à chaque appartement de bénéficier d'un prolongement extérieur. Les rez inférieurs et supérieurs possèdent en effet des jardinets, les 1^{er} et 2^e étages disposent de terrasses.
- **Des cuisines intégrées au foyer**
 La moitié environ des logements disposent de cuisines fermées suffisamment vastes pour y manger confortablement. L'autre moitié des appartements possèdent des cuisines « ouvertes » permettant à la ménagère de participer à l'activité familiale.
- **Mise en couleur**
 Chaque bâtiment possède une couleur distincte, étude effectuée en collaboration avec un artiste peintre.





Construction

Dalles en béton armé avec dalles « Prélam ».

Murs en brique de terre cuite avec isolation fibre de verre et doublages en carreaux de plâtre. Toitures plates avec étanchéité multicouche.

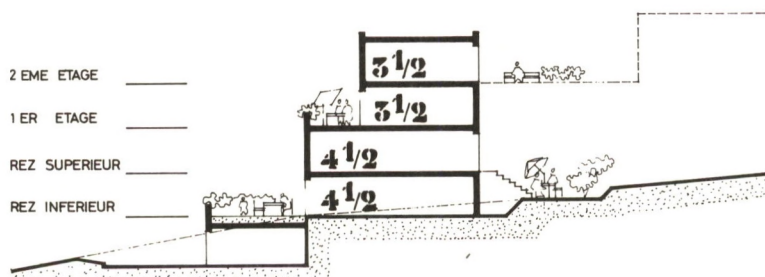
Fenêtres en bois peintes.

Vérandas et porches d'entrée en métal à peindre.

Bibliographie

AS Architecture suisse

N° 31 / Avril 1978



Geschäftshaus « Kleiner König » 8001 Zürich / ZH

Architekten Steiger + Partner AG,
 Architekten und Planer,
 ☎ (01) 34 78 34,
 8034 Zürich

**Verantwortliche
 Partner** Prof. P. Steiger,
 Arch. BDA/SIA ;
 Franz Staub,
 Arch. SIA

Mitarbeiter Werner Reichle,

Ingenieure Minikus & Witta,
 Bauing. ETH/SIA,
 Zürich

Ausführung 1971-1972
 9 Monate Bauzeit

Situation Storchengasse /
 Zinnengasse,
 8001 Zürich



Fotos R. Gnant

Gegebenheiten

1. Sogenannt « unmögliches », nur 100 m² grosses Grundstück ; winkelförmige Bauparzelle in einer Breite zwischen 2,30 m und 7,20 m (Gesamtlänge der Grundstücksgrenzen : 60 m).
2. Die Berücksichtigung der Fensterräume der Nachbarn führte zu sieben verschiedenen Dachflächen.
3. Sehr komplizierte Bauvorschriften (im ganzen 16 verschiedene Bewilligungen).
4. Sehr hoher Grundwasserstand.
5. Maximal erreichbarer umbauter Raum 1700 m³.

Raumprogramm

1. Juwelierladen mit Galerie an Ecke Storchengasse / Zinnengasse (Altstadt).
2. Goldschmiedewerkstatt mit acht Arbeitsplätzen im 2. Obergeschoss.
3. Zweigeschossiges Café mit 42 Sitzplätzen, Sommerbestuhlung im rückwärtigen kleinen Hof und auf der Zinnengasse ; Küche im 2. Obergeschoss.
4. 1-Zimmerwohnung im 3. Obergeschoss.
5. 2 1/2-geschossige Atelierwohnung im 2. und 3. Obergeschoss, mit Dachterrasse.



Vorher

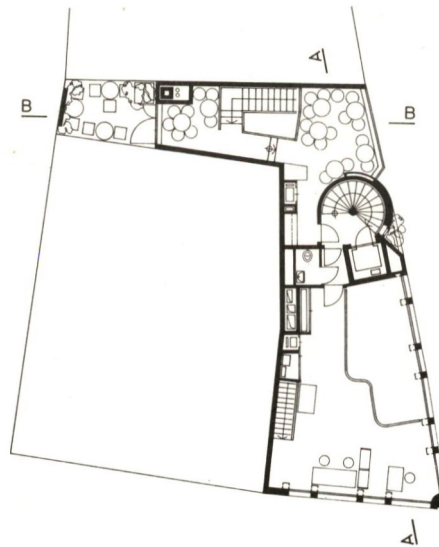


Nachher

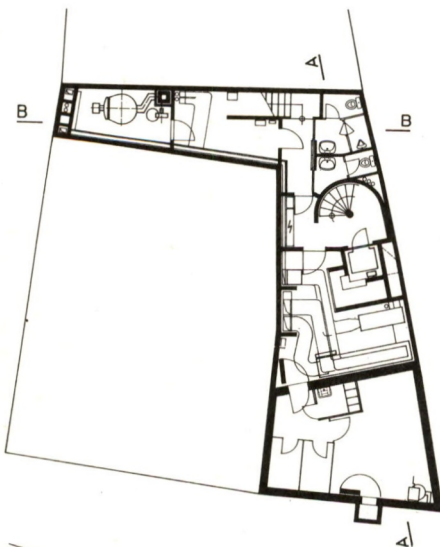
6. Untergeschoss mit Lager, WC-Anlagen für das Café und Technikräumen.

Spezielle Probleme

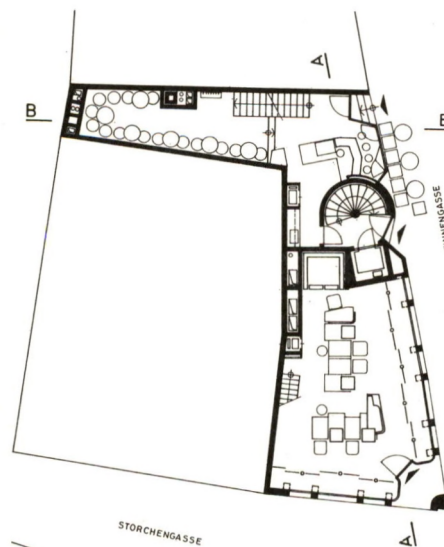
Die Projektierung dieses Hauses, nahe beim Münsterhof-Platz, stellte, wie alle Bauvorhaben in vergleichbarer Situation, sehr vielfältige Aufgaben. Dank dem Eingehen der Denkmalpflege auf die Vorstellungen des Bauherrn und seiner Architekten gelang es, einen Bau ohne historisierende Details so zu gestalten, dass er sich gut in den Charakter der Altstadt einfügt.



1. OBERGESCHOSS



KELLERGESCHOSS



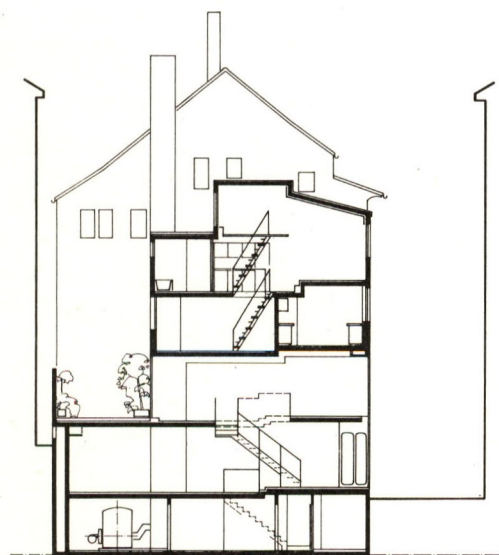
ERDGESCHOSS



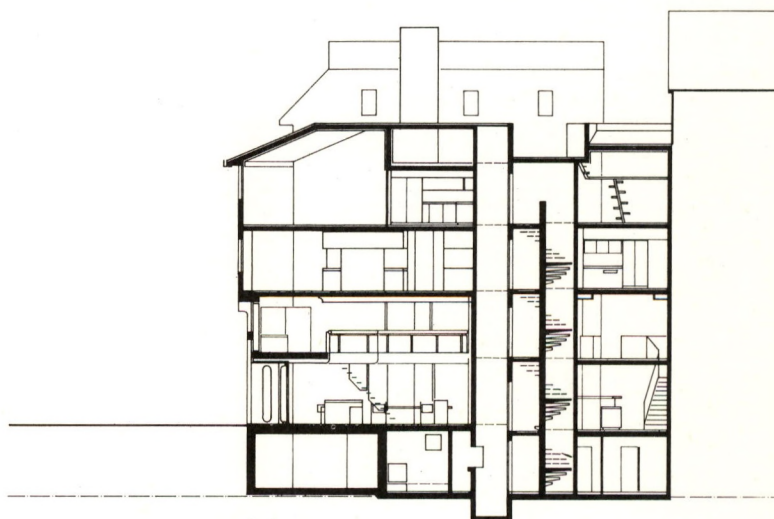
10 m

Charakteristiken

Grundstückfläche 100 m²
Kubatur SIA 1700 m³
Kosten pro m³ Fr. 682.—



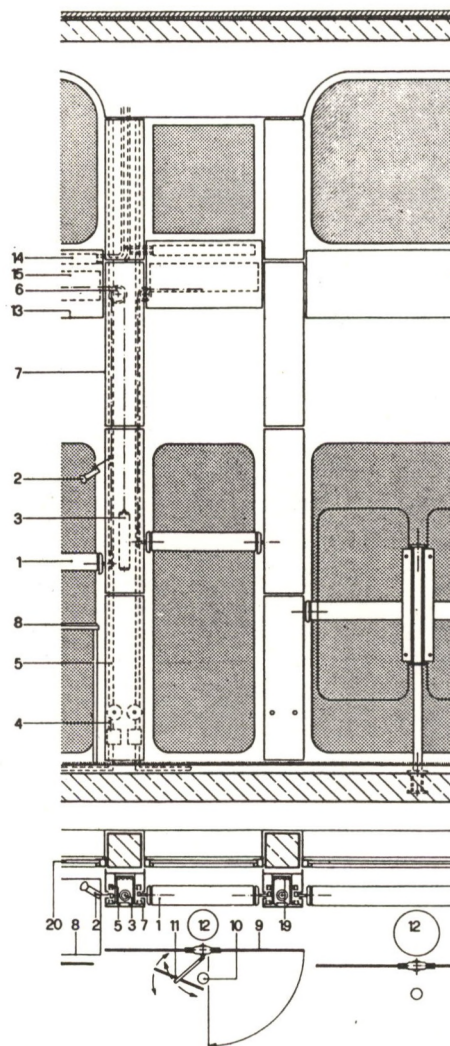
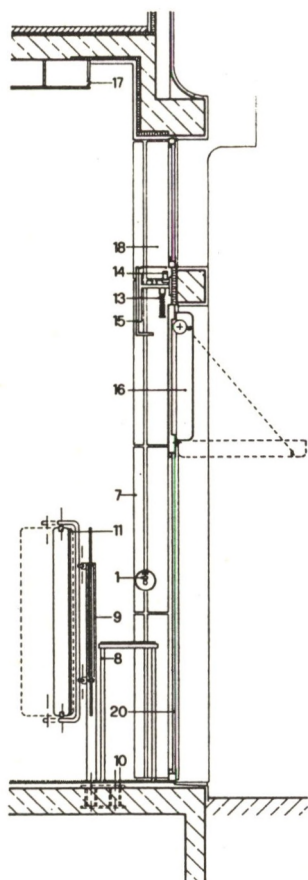
B-B



A-A



10 m



**Ansicht, Schnitt, Grundriss
der Aussenwandkonstruktion (M 1:60)**

- 1 Beleuchtungskörper für Schmuck und Edelsteine, mit Gegengewichtszug, in der Höhe verstellbar und in der Achse drehbar. Die Beleuchtungskörper sind mit Niedervoltlampen ausgerüstet. Die einzelnen Lampen sind an Kugelgelenken befestigt, dadurch wird eine Idealbeleuchtung jedes einzelnen Ausstellungsobjektes möglich.
- 2 Möglicher Beleuchtungskörper an 220-Volt-Stromschiene zur Beleuchtung von Einzelobjekten.
- 3 Gegengewicht für Beleuchtungskörper.
- 4 Trafo und Regler für unabhängiges Regulieren der Niedervoltlampen.
- 5 Konstruktionsrahmen mit Führungsschiene für Beleuchtungskörper. Es besteht die Möglichkeit, Konsolen und Ausstellungstische einzuspannen.
- 6 Umlenkrollen am Konstruktionsrahmen befestigt.
- 7 Metallverkleidung (abnehmbar). Eisenblech sandgestrahlt, spritzverzinkt und dunkelgrau patiniert.
- 8 Mobile Schaufenstertische.

- 9 Schaufensterrückwände: für zwei verschiedenen tiefe Schaufensterräume in Futterrohren (siehe 10) versetzbar. Die schwenkbaren Grauglasflügel sind einseitig in verchromten U-Profilen befestigt und rasten, je nach Bedarf, in verschiedenen Öffnungswinkeln ein.
- 10 Futterrohre, Halterung für Schaufensterrückwände.
- 11 Spiegel, zweiseitig. Am Schaufensterabschluss (9) drehbar befestigt.
- 12 Drehteller, im Boden eingelassen, von zentralem Tableau aus gesteuert.
- 13 Rafflamellenstoren, elektrisch von zentralem Tableau aus gesteuert.
- 14 Konvektoren.
- 15 Blende, aushängbar, weiss gestrichene Spanplatte.
- 16 Klappstoren als äusserer Wetterschutz, Stoffwalze elektrisch von zentralem Tableau aus gesteuert.
- 17 Schlitzschieber zum Abluftkanal.
- 18 Lochblechabdeckung, in Einzelteilen wegnehmbar, z. B. für Spotlampen zur indirekten Raumbeleuchtung.
- 19 Elektrische Installationen für Schaufenstereinrichtungen.
- 20 Panzeralarmglas, elektrisch beheizt.

Konstruktion - Ausbau

Rohbau

Viergeschossiger Massivbau, ganzer Keller, sämtliche Geschossdecken sowie teilweise die tragenden Innen- und Aussenwände in Stahlbeton. Innere Tragwände und Fassaden in Mauerwerk. Vorgefertigte Betonelemente für Fassadenpfeiler und Erker. Schrägdächer in Asbestzementschiefer, Flachdächer als Kiesklebedächer.

Ausbau

Holzfenster mit Isolierverglasung in den oberen Geschossen. Metallfenster und Schaufensteranlagen aus schwarz patinierten Eisenprofilen, Alarmgläser im Juwelierladen, kombiniert mit Elektro-Scheibenheizung. Kunststoff-Rolläden in den Obergeschossen, Sonnenstoren im Juwelierladen als Klappdeckel. Laden- und Aussenwände mit Hartputz, Gipsplattendecke im Juwelierladen. Schreinerarbeiten in Eiche. Ladentische in Schleiflack.

Technische Installationen

Beleuchtung im Juwelierladen und in den Schaufenstern mittels einstellbarer Beleuchtungskörper (Richtung, Abstand, Intensität), die den hohen Anforderungen des Verkaufs von Schmuck genügt. Warmwasser-Zentralheizung mit Gasfeuerung. Klima-Anlage für Juwelierladen. Ventilationsanlagen für Café und Goldschmiede-Werkstatt. Werkstatt mit Sauerstoff- und Gasinstallationen an den Arbeitsplätzen, Abscheider-Anlage zur Rückgewinnung der Goldabfälle aus dem Abwasser. 3-Personen-Aufzug; je ein Kleinaufzug für Juwelierladen und Café.

Bibliographie

Detail Nr. 3 / 1973
AS Schweizer Architektur
Nr. 31 / April 1978
G. Müller-Menckens:
« Neues Leben für Alte Bauten »

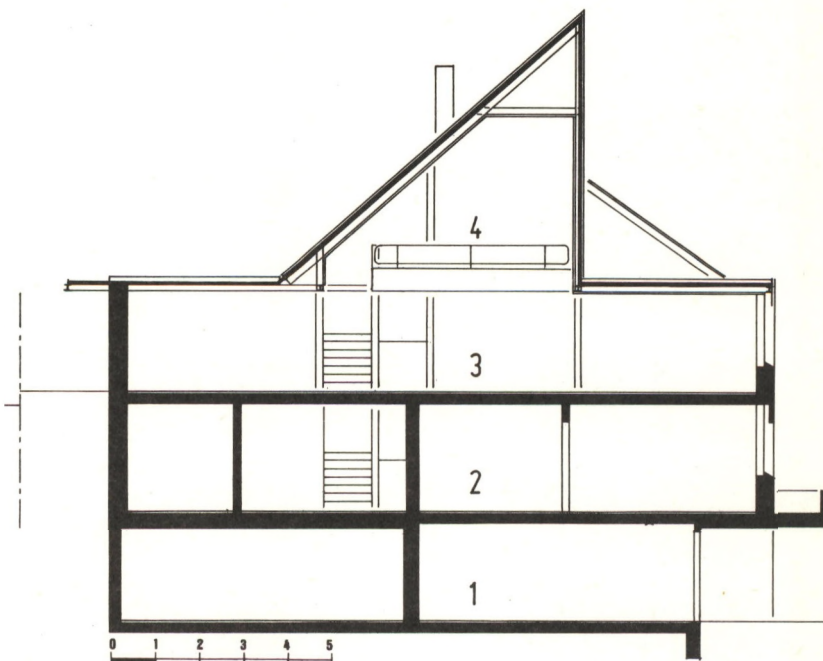
Einfamilienhaus 6000 Luzern/LU

<i>Architekt</i>	Walter Imbach, dipl. Architekt SIA, ☎ (041) 22 15 45, 6003 Luzern
<i>Ingenieur</i>	Plüss & Meyer AG, Bauingenieure, 6004 Luzern
<i>Ausführung</i>	Bauzeit Sommer 1976 bis Frühjahr 1977
<i>Situation</i>	Dieses Einfamilienhaus liegt an einem Osthang in der Nähe der Altstadt von Luzern. An der Nordseite des Hauses grenzt ein alter Mischwald an. Gegen Südosten eine schöne Aussicht auf Rigi, Bürgenstock und Vierwaldstättersee.



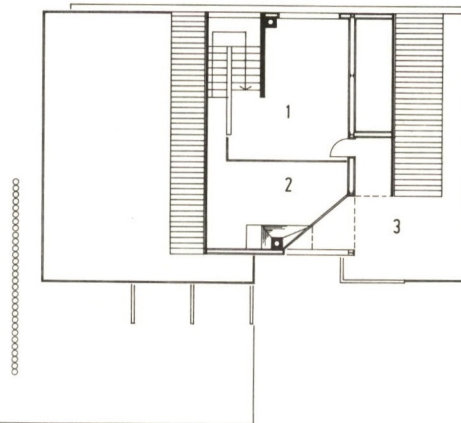
Fotos D. Pfeifer

<i>Raumprogramm</i>	Untergeschoss Garagen für drei Autos Weinkeller Waschküche Heizung Öltankraum Wasseraufbereitung Schutzraum Unterstand Erdgeschoss (Kleinwohnung) Eingangshalle Toilette Mehrzweckraum Saunaraum Wohndiele Studio Wohnküche Schlafzimmer Badezimmer Gartensitzplatz Obergeschoss Wohnraum Essplatz Arbeitsplatz Küche Schlafzimmer Badezimmer Toilette Gartenterrasse mit Schwimmbassin Dachgeschoss Atelier
---------------------	---



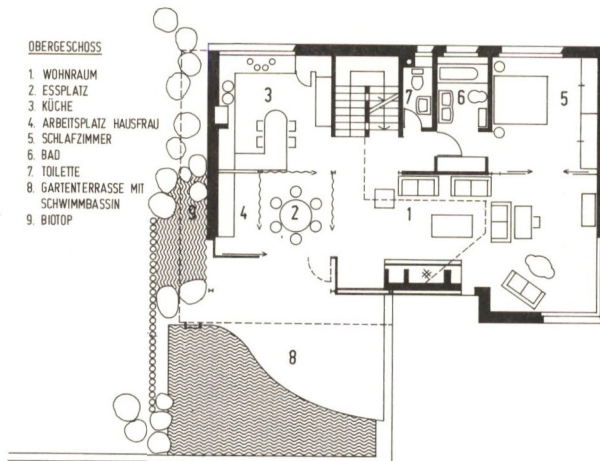
DACHGESCHOSS

1. ATELIER
2. LUFTRAUM
3. DACHTERRASSE



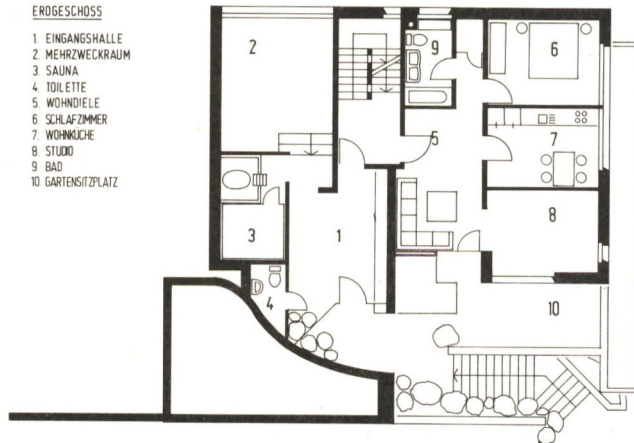
OBERGESCHOSS

1. WOHNRAUM
2. ESSPLATZ
3. KÜCHE
4. ARBEITSPLATZ HAUSFRAU
5. SCHLAFZIMMER
6. BAD
7. TOILETTE
8. GARTENTERRASSE MIT SCHWIMMBASSIN
9. BIOTOP



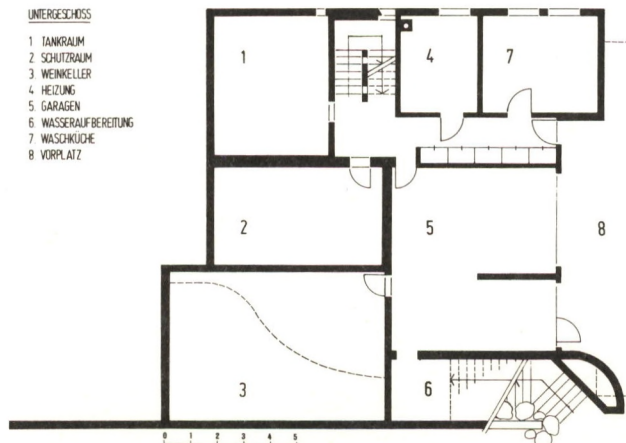
EROGESCHOSS

1. EINGANGSHALLE
2. MEHRZWECKRAUM
3. SAUNA
4. TOILETTE
5. WOHNDIELE
6. SCHLAFZIMMER
7. WOHNKÜCHE
8. STUDIO
9. BAD
10. GARTENSITZPLATZ



UNTERGESCHOSS

1. TANKRAUM
2. SCHÜTZRAUM
3. WEINKELLER
4. HEIZUNG
5. GARAGEN
6. WASSERAUFBEREITUNG
7. WASSCHÜCHE
8. VORPLATZ



0 1 2 3 4 5

Konzeption

Angestrebt wurde besonders einerseits die Wahrung der imposanten Aussicht und andererseits den Waldbereich optisch in das Haus einzubeziehen. Deshalb wurde die Wohnung ins Obergeschoss verlegt und transparent gestaltet: Wohnen wie in einem Zelt. Im Erdgeschoss liegt eine Kleinwohnung für drei Kinder; im Untergeschoss die Nebenräume und die Garage.

Die Wohnung ist zwar auf knapper Fläche angelegt. Durch die grosse Flexibilität und mittels räumlicher Einbeziehung des steilen Pultdaches wirkt sie jedoch grosszügig und luftig. Der durchlaufende, weisse Plattenboden und das reflektierende Licht, das durch das hohe Dachfenster einfällt, ergibt eine südländische Atmosphäre.

Der Unterbau, in massiver Sichtbetonkonstruktion erstellt, soll felsig schwer wirken.

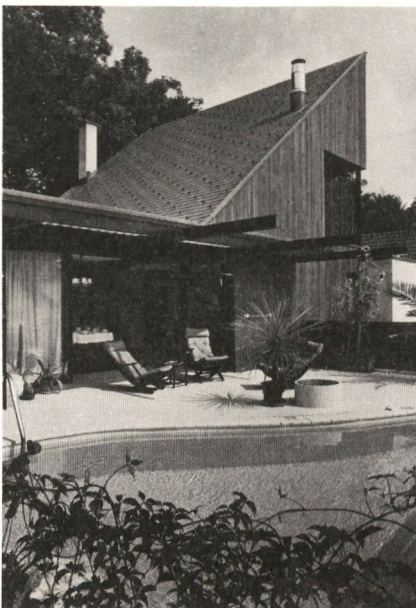
Umso leichter erscheint dadurch der in Stahl konstruierte Oberbau. Dieser ist mit Holz, aus dem einzigen Douglaswald in der Schweiz, welcher in den dreissiger Jahren aufgeforstet wurde, verkleidet.

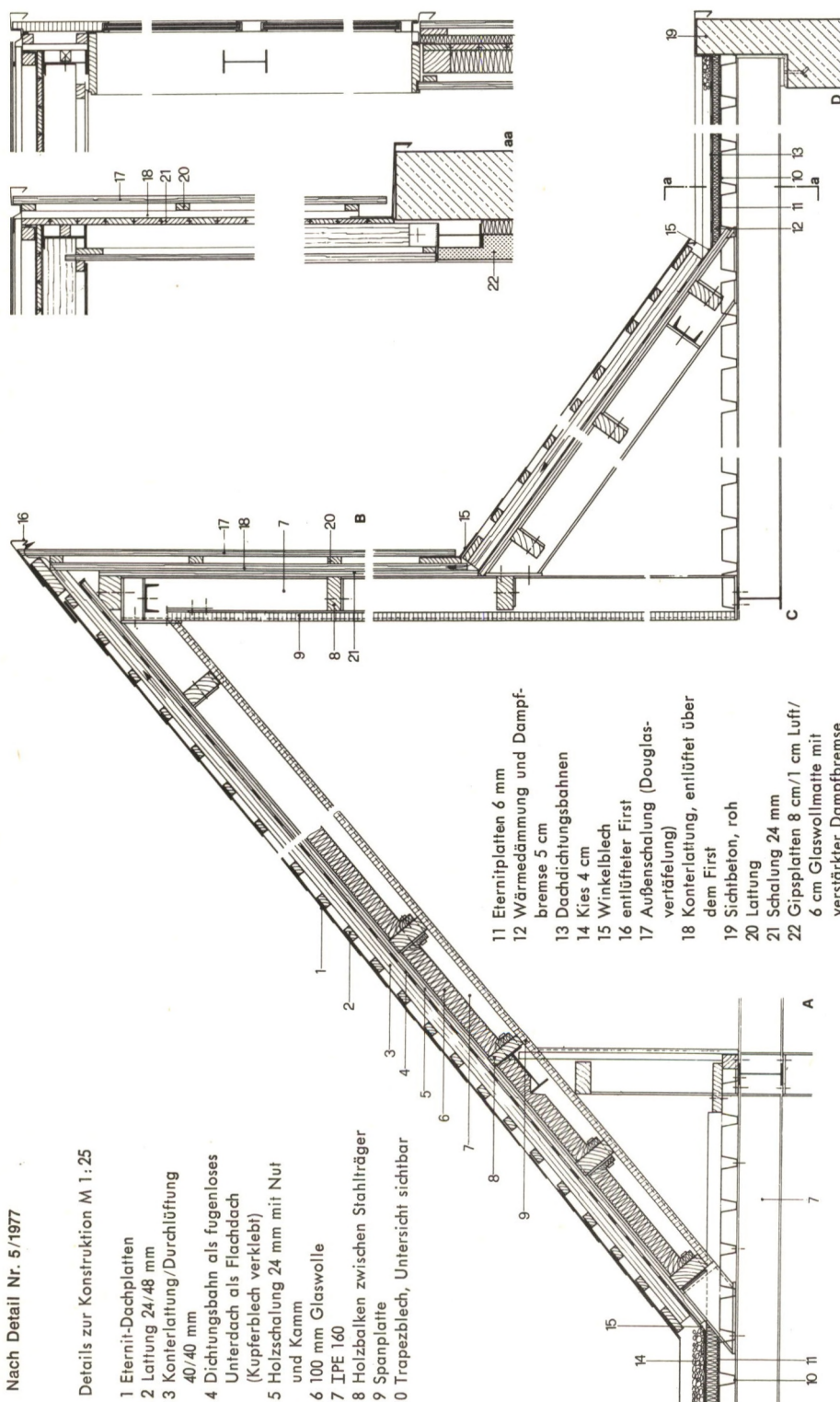
Die überall sichtbare, schwarz angestrichene Stahlkonstruktion besteht ausschliesslich aus hochwertigen Stahlprofilen IPE 160.

Auch die Fensterrahmen sind aus Stahl, schwarz gestrichen.

Charakteristiken

Kubikinhalt nach SIA	1 550 m ³
Bruttogeschossfläche	505 m ²
Baukosten	Fr. 650 000.—
(Reine Gebäudekosten	Fr. 574 000.—)





Nach Detail Nr. 5/1977

Details zur Konstruktion M 1:25

Konstruktion

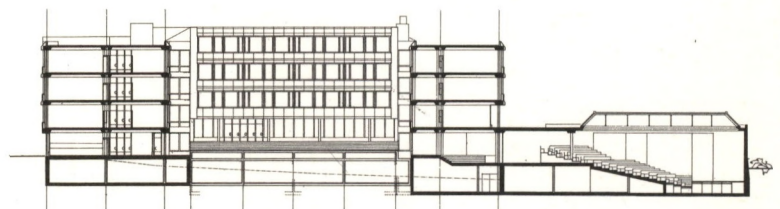
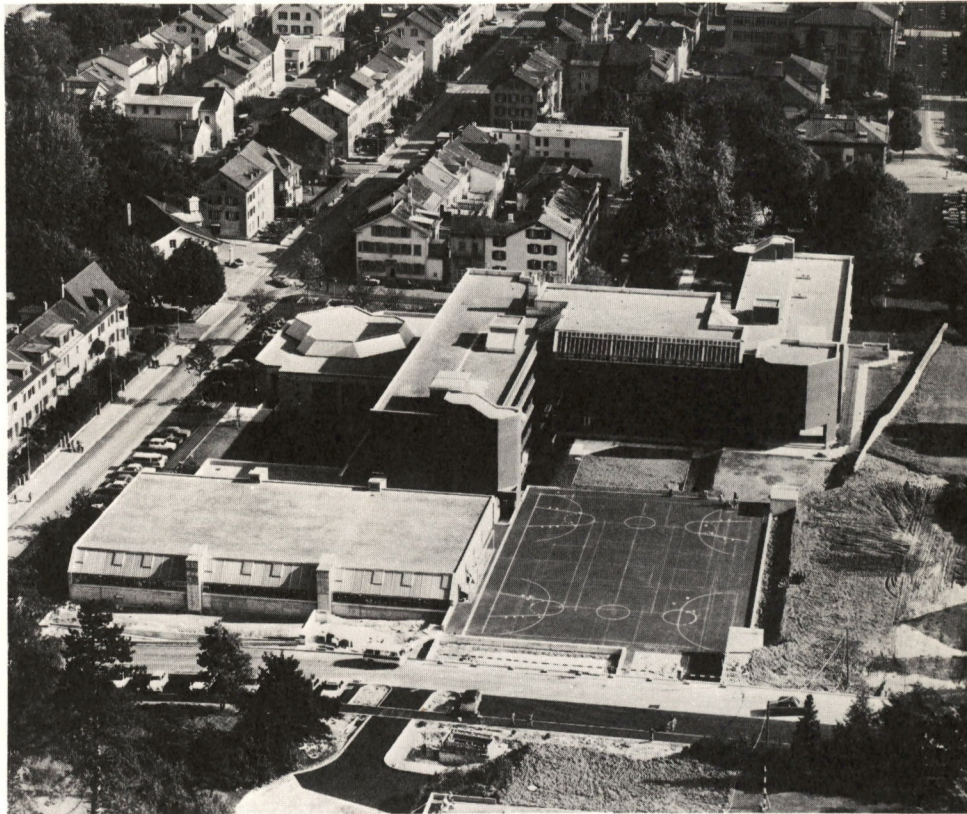
Unterbau in konventioneller Bauweise : Decke über Unter- und Erdgeschoss in armiertem Ortbeton. Aussenwände in armiertem Sichtbeton, innen mit Rigipsvorsatzschale ; dazwischen 100 mm Glaswoll-Isolierung. Innenwände in KS-Mauerwerk. Oberbau in Stahlkonstruktion : Oberbau als Stahl-Tragskelett. Stützen und Träger in Walzprofilen IPE 160, sichtbar geschraubt ; Trägerabstand 4,4 m. Das ganze Stahl-skelett mit schwarzem Deckanstrich. Flachdächer aus Holodeck 55 mm Profilblech, weiss gespritzt, 5 cm Sikatherm. Isolierung und Kiesklebebedachung mit Dachpappen, darüber 5 cm Kies. Steildächer innen mit Spanplatten fugenlos verkleidet ; weiss gespritzt. Holzbalkenausfachung zwischen den Stahlträgern, dazwischen 100 mm Glaswollmatte-Isolierung, darauf Holzschalung 24 mm und eine Lage Dachpappe, Contrelattung 40/40 mm zur Durchlüftung. Eternitlatten 24/28 mm und Eternitschieferbedachung. Obere Aussenwände aussen und innen mit Douglasriemen 24 mm verkleidet ; dazwischen 100 mm starke Glaswollmatte-Isolierung. Ausfachung des Stahlrippes mit Holzbalken.

Bibliographie

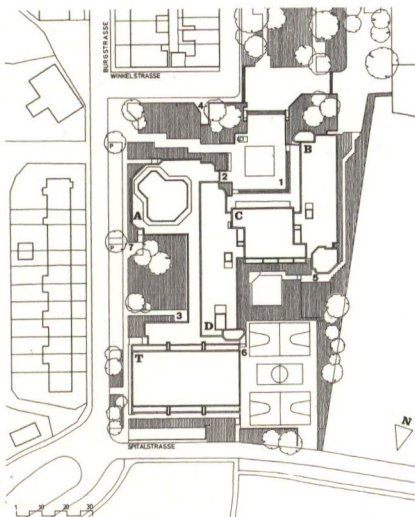
Detail Nr. 5/1977
AS Schweizer Architektur
Nr. 31 / April 1978

Kantonsschule 8750 Glarus

<i>Architekt</i>	Roland G. Leu, dipl. Arch. BSA/SIA, ☎ (01) 47 73 06, 8032 Zürich
<i>Mitarbeiter</i>	Paolo Kölliker
<i>Örtliche Bauleitung</i>	Hans Diener, Max Wicky, Architekten, Fällanden
<i>Bauingenieure</i>	E. Runge, Ing. SIA, Glarus ; W. Brunner, Ingenieur, Mitarbeiter ; A. Moser, dipl. Ing. SIA, Zumikon ; Schubiger & Cie., Zürich
<i>Sanitäringenieur</i>	Rothmayer & Co. AG, Zürich
<i>Elektroingenieur</i>	Ingenieurbüro Graf, Näfels
<i>Heizungsplanung</i>	Ingenieurbüro H. Reck, Glarus
<i>Lüftung</i>	Dr. Ing. ETH W. Ziemba, Zürich
<i>Projekt</i>	Wettbewerb Herbst 1971
<i>Ausführung</i>	Bauzeit Herbst 1973 bis Herbst 1976
<i>Adresse</i>	Burgstrasse / Postgasse



SCHNITT BB



Situation

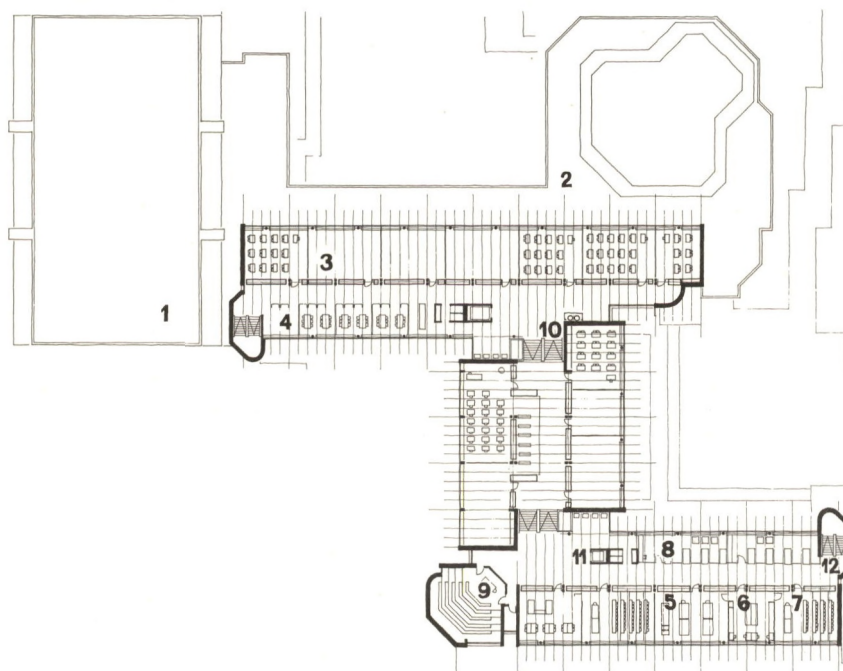
- A Aula
- B Klassentrakte :
- C Naturwissenschaften
- D Unterrichtszimmer und
- E Werken / Zeichnen / Modellieren
- F Unterrichtszimmer und
- G Verwaltung / Mediothek
- T Turnhallen

Zugänge :

- 1 Haupteingang Mercierplatz / Pausenhof
- 2 Aula-Eingang
- 3 Turnhalle-Eingang
- 4 Abgang Autoparkierung / Velos
- 5 Pausenhalle unter Hörsaal
- 6 Turnplatz Aufgang
- 7 Bühne / Kulissen

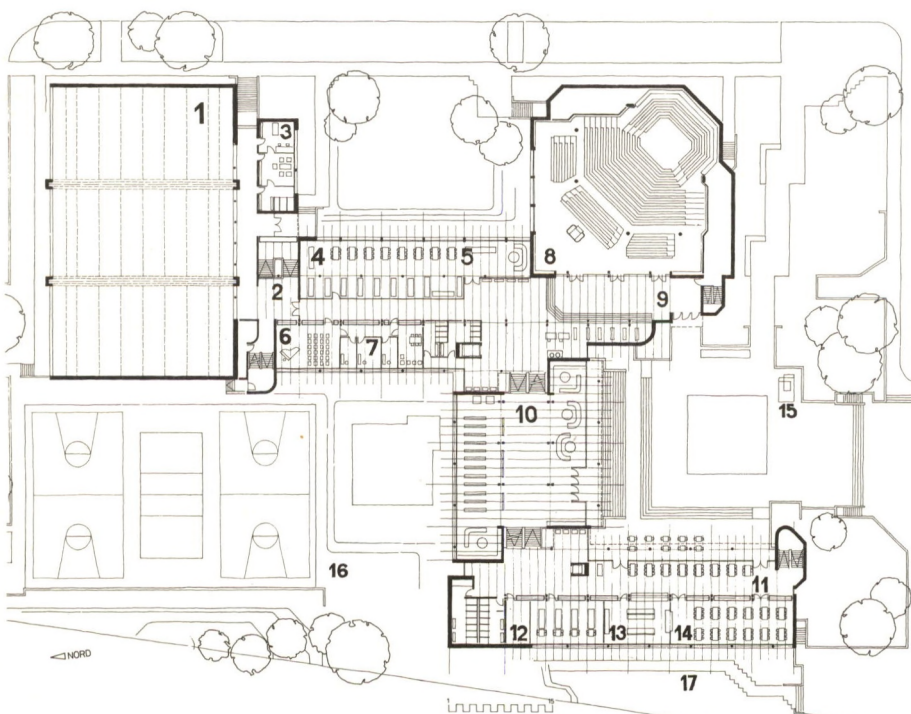
Raumprogramm

28 Klassenzimmer /
45 Unterrichtsräume
Naturwissenschaftliche Abteilung
mit Labor
2 zusätzliche Hörsäle
(60-80 Plätze)
Spezialräume für Werken
und Zeichnen
Musikabteilung, Instrumental-
und Übungszimmer
Bibliothek, Mediothek
(80-120 Plätze)
Aula, Theater- und Konzertsaal
(350/750 Plätze)
Mensa mit Office und Kiosk
(80-150 Plätze)
Sportanlage mit Dreifach-
turnhalle / Aussensportanlagen



Bedeutung für Stadt und Kanton Glarus

Eingeordnet und bezogen auf die strenge Geometrie von Strassen und Häuserzeilen, steht die neue Kantonsschule mitten in der Stadt Glarus. Die Bauvolumen gliedern stark den Aussenraum und schliessen im Eingangshof den Park und die Bewegung vom Stadtzentrum her in ihre Anlage ein. Das neue Schulzentrum dient mit dem vielfältigen Raumprogramm 500 Schülern, aber auch einer breiten Öffentlichkeit. Die Aula mit Theater- und Konzertausrüstung ist als Kulturzentrum für die ganze Talschaft gebaut. Eine grosszügige Dreifach-Sporthalle mit Zuschauerbalkon hat überregionale Bedeutung. In den Hörsälen sind Kurse für die Volkshochschule vorgesehen, Tonstudios, die Mediothek, Sprachlabors, Ateliers für Werken und Zeichnen ergänzen das reiche Programm eines für den Kanton Glarus so bedeutsamen Zentrums.



Unterrichtsgeschoss - Zweites und drittes Obergeschoss

Ein vielfältiges, räumliches Angebot im gleichen konstruktiven Grundmuster

- 1 Turnhallen
- 2 Aula
- 3 Klassenzimmer frei teilbar
- 4 Gruppenzimmer oder grosser Ausstellungsraum / Abstellraum
- 5 Unterricht Naturwissenschaften
- 6 Vorbereitungszimmer
- 7 Praktikumsräume
- 8 Sammlung
- 9 Kleiner Hörsaal
- 10 Erschliessung
- 11 Lift
- 12 Nebentreppen

Eingangsgeschoss

- 1 Turnhalle, dreifach unterteilbar
- 2 Hauptabgang zu den Garderoben
- 3 Turnlehrerzimmer
- 4 Mediothek
- 5 Aufenthalt
- 6 Musikzimmer
- 7 Instrumentalunterricht
- 8 Aula, Theater und Konzertsaal
- 9 Foyer zur Aula
- 10 Eingangshalle zur Schule mit Garderobe
- 11 Aufenthalt Mensa
- 12 Schulküche
- 13 Küche / Office
- 14 Mensa Mittagessen
- 15 Eingangshof
- 16 Pause / Theater / Konzert
- 17 Sportanlage mit Hartplatz und Aussengeräten
- 18 Biologiegarten

Räumliches Konzept

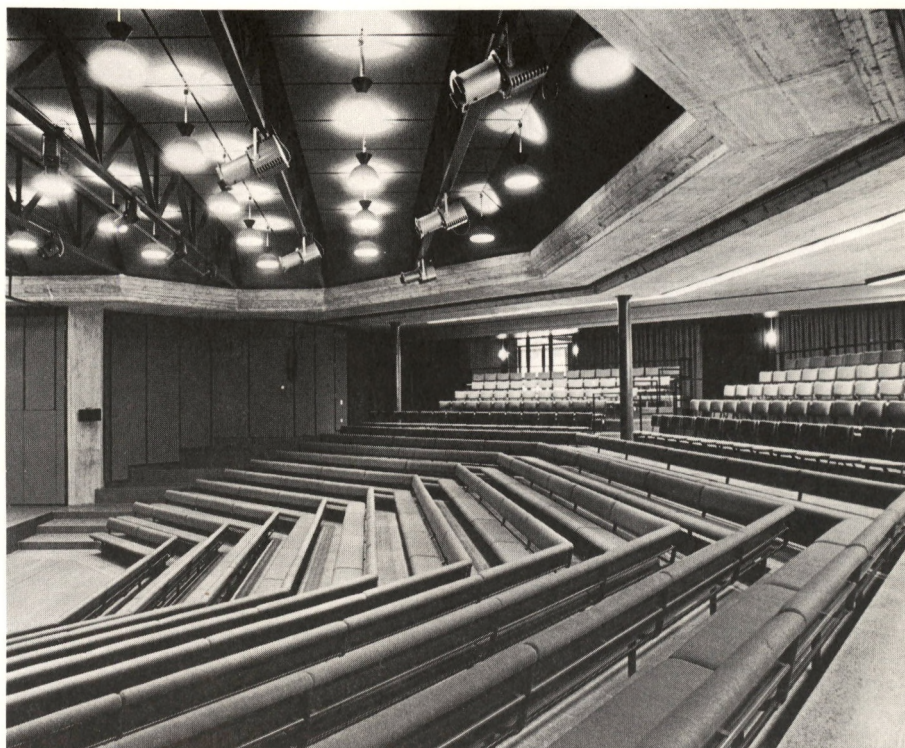
Die Schule ist auf besondere Art neuen Erkenntnissen im Unterricht angepasst. Architektur ist hier als Molekül verstanden, eine Ansammlung von Räumen verschiedenster Dimensionen, geschickt gegliedert, gruppiert, sinnvoll verbunden und so auf die wechselnden Bedürfnisse im modernen Unterricht ausgerichtet. Flexibel nicht in erster Linie, weil die Räume ihre Dimensionen ändern. Vielmehr dient das Angebot verschiedenartigster Räume, ihre Lage und Verbindung zueinander einer flexiblen Nutzung.

Statt Gänge und Zimmer gibt es Raumzonen mit dem Schwerpunkt vertikaler Erschliessung. Der Unterrichtsraum der Klasse wird sinnvoll ergänzt, es gibt Raum zum Ausweichen in Gruppen oder grösseren Verbänden. Zudem: Die Flexibilität als Schlagwort einer totalen Verschiebbarkeit ist auf ganz bestimmte Fälle reduziert worden. So können zum Beispiel aus zwei Klassenräumen drei kleinere Unterrichtszimmer entstehen, oder die Gruppenzimmer rückwärtiger Zonen verwandelt man leicht in grössere Vortrags- und Ausstellungsflächen. Fassade und Installationen sind auf diese bestimmten Wechsel, alle Details zur Lösung aller « Fälle » im Haus vorbereitet.

Die speziellen Unterrichtsräume für Musik, Zeichnen, Werken usw. konnten auf verschiedenen Geschossen verteilt im Raumprogramm der Schule voll integriert werden.

Charakteristiken

Volumen	63 000 m ³
Grundstück	12 500 m ²
Anlagekosten	Fr. 22 200 000.—
Gebäudekosten	Fr. 17 000 000.—
(1977-1978)	
Kosten pro m ³	Fr. 257.—





Konstruktion

Die Beton-Rippendecke auf Stahlstützen ist statisch und gewichtsmässig eine sinnvolle Lösung. Für den Kantonsschul-Neubau wurde ein neues, vorfabriziertes Schalungssystem entwickelt, das die Vorteile der Vorfabrikation mit dem Anspruch verbindet, ortsansässigen Unternehmern den Einsatz von eigenem Beton, eigenen Maschinen und Geräten zu ermöglichen. Diese « Vorfabrikation am Ort » vermeidet teure Transporte von Elementen und bringt noch zusätzliche Flexibilität für das präzise vorgeplante Installationssystem.

Die Rippendecke, zusammen mit den Beton-Unterzügen, prägt den architektonischen Eindruck im Innenraum.

Das Trennsystem bezieht sich auf den Rippenraster, die Installationen fallen zwischen die Unterzüge und Doppelstützen im Innern des Baus.

Die Fassade ist als Membran an die Betonkonstruktion angehängt, die tragende Stahlstütze aussen ist frei zwischen dem Raster des Trennsystems vor dem Fenster platziert worden.

Trotz starker konstruktiver Vereinheitlichung mit der Beton-Rippendecke bringen Treppen und Spezialräume zusätzlich interessante räumliche Qualitäten. Das konsequent eingesetzte Oberlicht verbindet Innen- und Aussenräume und vermittelt Durchblick, Ausblick.

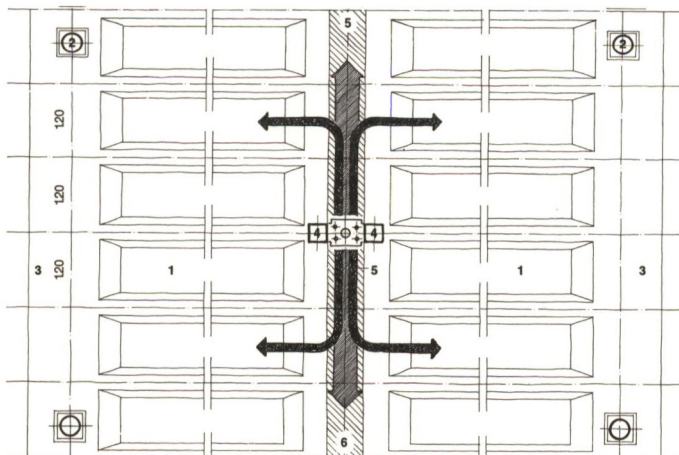
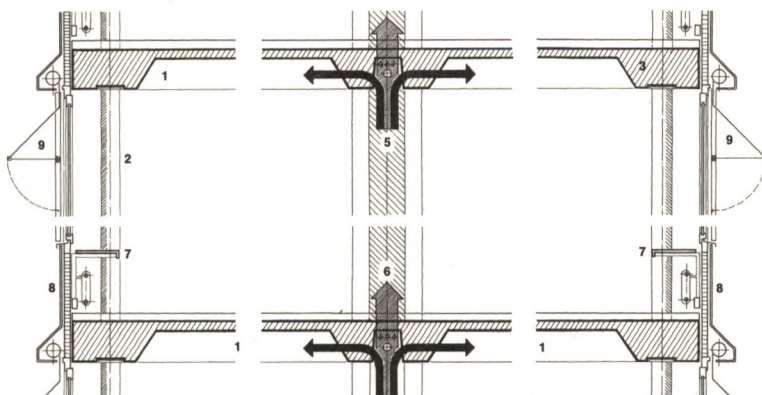
Bibliographie

Bauen + Wohnen Nr. 9 / 1977
AC Revue Nr. 84 / 1976
Aktuelles Bauen, Juni 1977
Industrielles Bauen FIB/SIA, September 1977
Gipsunion, April 1977
AS Schweizer Architektur Nr. 31 / April 1978

Rippendecke mit Erschliessungssystem

Legende zu Schnitt (oben)
Deckenansicht (unten)

- 1 Betonrippendecke an Ort gegossen mit neuem 28fach verwendetem Schalungssystem, Grundraster 1,20 m
- 2 Freistehende Stahlstütze, unabhängig vom Trennsystem
- 3 Unterzüge
- 4 Innere Doppelstahlstützen auf dem Trennsystem angeordnet (Raster 1,20 m), dazwischen Installationsschacht
- 5 Installationsschacht, Hauptverteilung
- 6 Horizontaler Installationskanal
- 7 Fenstersims, Arbeitsplatz
- 8 Vorgehängte Fassade: aussen geformte rote Asbestzement-Elemente, Isolierung, innen ebene naturgraue Asbestzement-Platte, Holz-Aluminium-Fenster
- 9 Stoffstoren, ausstellbar



SIEG Vevey-Montreux/VD Service intercommunal d'épuration des eaux

**Maître
de l'ouvrage**

SIEG Vevey-Montreux,
Service intercommunal
d'épuration des eaux
et traitement
des gadoues

Architectes

I. Boudkov, EPFZ/SIA,
☎ (021) 62 05 05,
Montreux, et
Groupe 3,
G. Malera, J. Mottier,
FSAI/SIA,
K. Roduner, EPFZ/SIA,
☎ (021) 62 47 85,
Vevey et Montreux

**Epuration
des eaux,
équipement
mécanique
et travaux
spéciaux**

Von Roll S. A.,
Zurich

Ingénieurs

P. Tappy et
P. Duttweiler, EPFL/SIA,
Vevey ;
W. Weber, EPFL/SIA,
G. Sauvageat,
Vevey ;
G. Nicollier, EPFL/SIA,
La Tour-de-Peilz ;
Jaquet, Bernoux, Cherbuin,
EPFL/SIA,
Montreux

**Chauffage,
ventilation,
désodorisation**

Bonnard & Gardel
Ingénieurs-conseils S. A.,
Lausanne

Electricité

Von Roll S. A., Zurich ;
Société Romande d'Electricité,
Vevey

Sanitaires

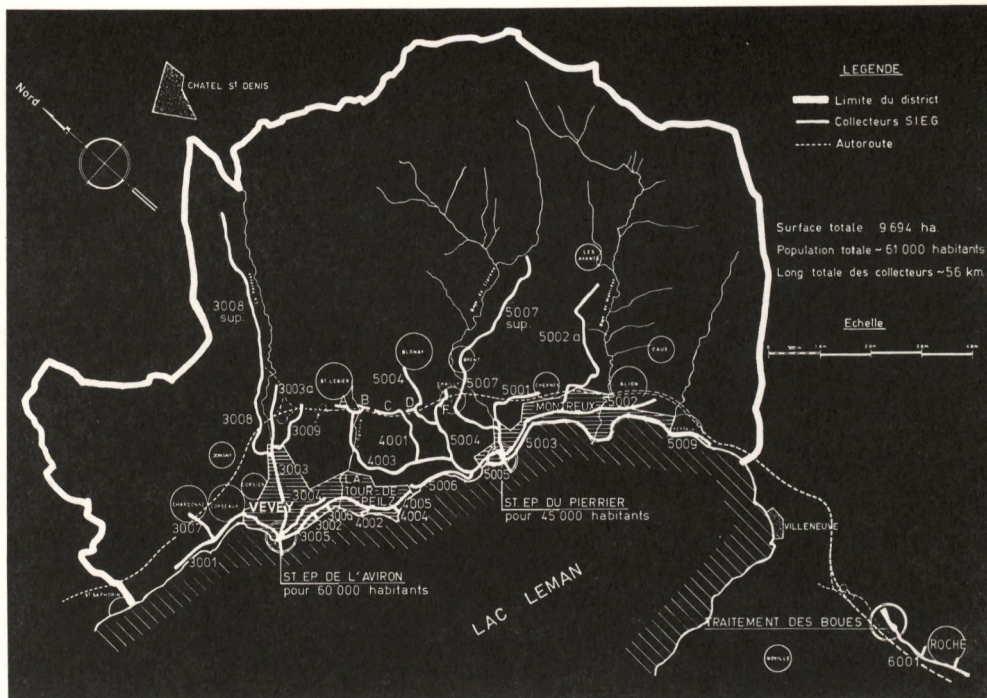
R. Weissbrodt, Montreux

L'épuration des eaux usées sur la Riviera vaudoise

Phase préliminaire 1949-1957

1949 Les Municipalités de Vevey,
La Tour-de-Peilz et Montreux
sont déjà préoccupées
par le problème de la pollution
des eaux et ordonnent
une étude du degré de pollution
des eaux du Léman,
dans la zone du Haut-Lac.

1956 Lesdites municipalités font
procéder à l'étude d'un plan
directeur régional d'égouts
s'étendant au territoire de leurs
communes.



1957 Le Conseil d'Etat du canton
de Vaud adopte le plan directeur
régional d'égouts étudié
en 1956 pour la région de
Vevey-Montreux.
Ce dernier partage le territoire
intéressé en deux bassins
versants distincts et préconise
la construction de
deux stations d'épuration.

Phase de réalisations 1961-1976

1961 Le SIEG — Service inter-
communal d'épuration des eaux
Vevey-Montreux — est légale-
ment constitué par les communes
de Vevey, La Tour-de-Peilz
et Montreux.
Par la suite, soit dès

1974 les sept autres communes
du district de Vevey, à savoir :
Blonay, Saint-Légier,
Chardonne, Corseaux, Corsier,
Jongny, Veytaux, deviennent
également membres de cette
association de communes.
Le siège de l'association est
à Vevey.

1961 Le SIEG reprend à son compte
les bases du plan directeur
régional d'égouts de 1957, com-
plété par ceux des communes
dites de « Amont », et ordonne
l'étude des installations néces-
saires à l'épuration des eaux
usées du district de Vevey :
— STEP de l'Aviron à Vevey,
à l'embouchure de la
Veveyse ;
— STEP du Pierrier à Montreux-
Clarens, à l'embouchure
de la baie de Clarens ;
— usine de traitement des boues
résiduelles.

Les conditions particulières imposées
par l'implantation en pleins centres
urbains des stations prévues au plan
directeur ont très rapidement
conduit les responsables à prévoir
des stations d'épuration couvertes, plus
précisément *hermétiquement fermées*.
En ce qui concerne le traitement
des boues, les inconvénients
que peuvent provoquer de telles in-
stallations ont obligé le maître
de l'ouvrage à quitter les zones urbaines
du littoral de la Riviera vaudoise
et à prévoir les installations de diges-
tion, de stockage du gaz méthane,
du conditionnement, déshydratation et
incinération des boues d'épuration
à Roche, dans la plaine du Rhône.
La planification générale des travaux
a voulu que soit implantée,
en premier lieu, la grande partie
des collecteurs de concentration,
tous en terrains difficiles, selon le jeu
des bassins versants, indépen-
damment des frontières communales.

En tout :

- longueur du réseau 56,1 km,
- diamètre variant de 30 cm à 125 cm,
- population à saturation
180 000 habitants environ,
- 17 stations de pompage.

La dépense relative à l'ensemble
des travaux du SIEG se monte
à environ 106 millions de francs.

1973 Mise en service de la station
du Pierrier.

1974 Mise en service des traitements
de boues.

1976 Mise en service de la station
de l'Aviron.

Photos : Roduner et Von Roll

Le complexe de l'Aviron, STEP et siège social du SIEG 1800 Vevey/VD

Concours
de projets pour
le complexe 1964

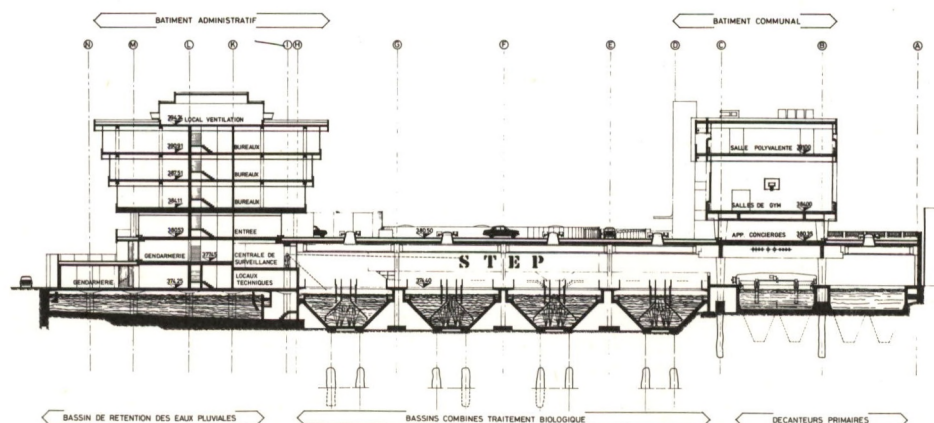
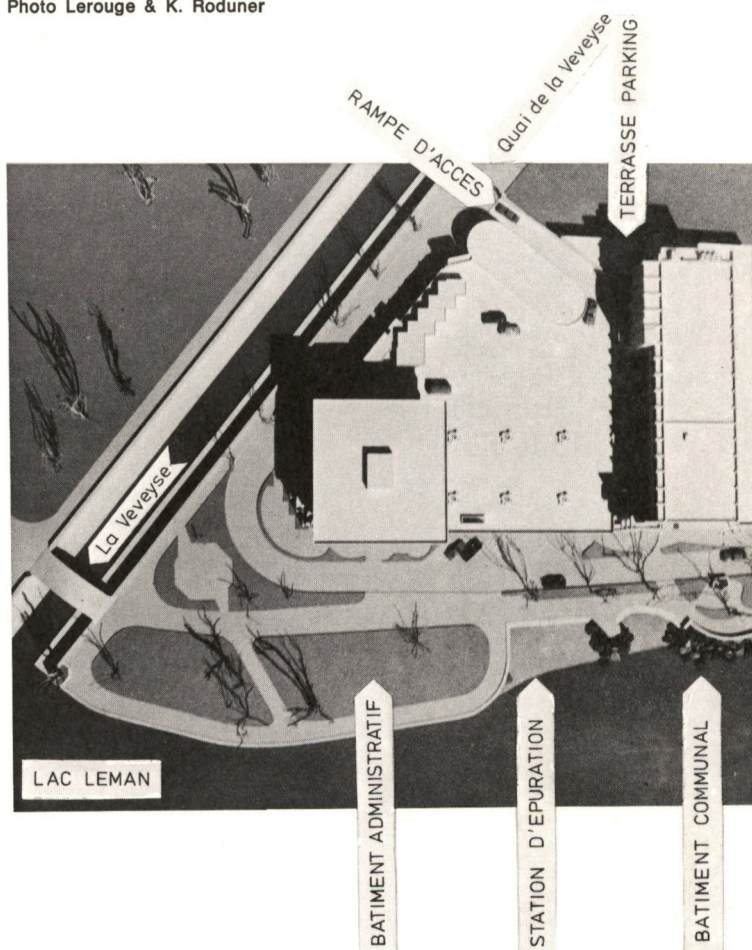
Projet définitif
du complexe 1968

Coordonnées
topographiques 553.750 / 145.660

Adresse Quai de la Veveyse,
1800 Vevey

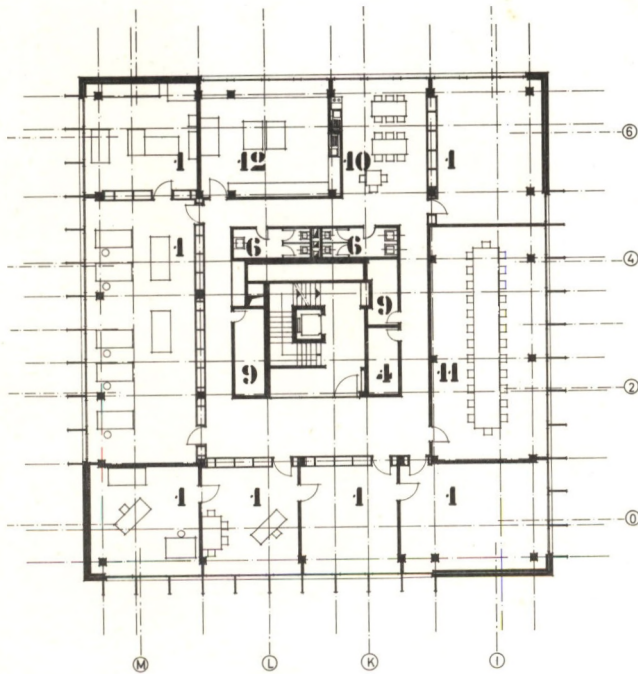


Photo Lerouge & K. Roduner

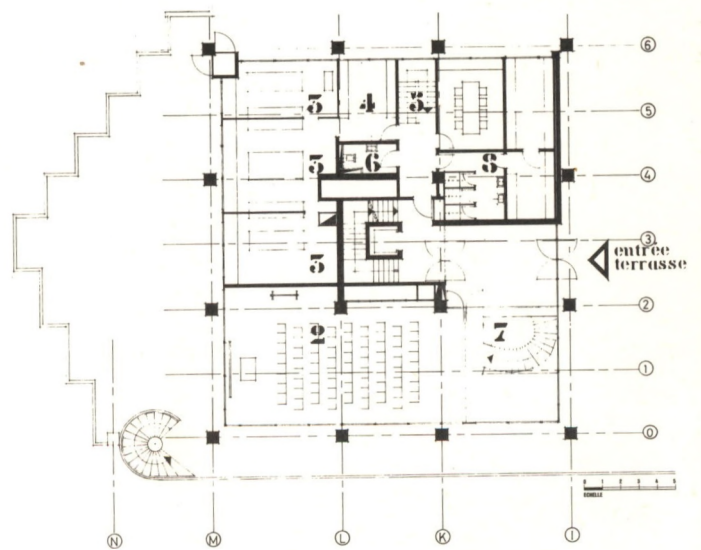


**Bâtiment administratif
Vevey**

Cube SIA	10 500 m ³
Prix au m ³	Fr. 325.—
Réalisation	1973-1975
Surface totale des planchers (bâtiment sur terrasse de la STEP)	2 470 m ²
Surface au sol, niveau 3 (sur terrasse)	360 m ²
Surface niveau 4	610 m ²
Surface niveau 5	700 m ²
Surface niveau 6	800 m ²



5e niveau



3e niveau

- 1 Bureaux
- 2 Auditories
- 3 Laboratoires
- 4 Matériel, archives
- 5 Liaison avec station STEP
- 6 Toilettes
- 7 Liaison avec la salle de commune et la STEP
- 8 Douches
- 9 Vestiaires
- 10 Réfectoire
- 11 Conférences
- 12 Héliographie

Station d'épuration de l'Avron Vevey

Capacité de la STEP :

— 60 000 équivalents-habitants

Quantité d'eau à traiter :

— 500 l/hab./jour = 30 000 m³/jour

Débits des boues :

— production journalière totale

1483 m³/jour,

sortie des épaisseurs,

teneur en eau moyenne 95 % :

158 m³/jour

Cube SIA de la station,

y compris

locaux de service

et la gendarmerie

(1775.0)

61 500 m³

Prix au m³

Fr. 275.—

Surface du terrain

6 326 m²

Surface bâtie

6 150 m²

Réalisation

1970-1976

Montage des équipements

et des

travaux de finition 1973-1976

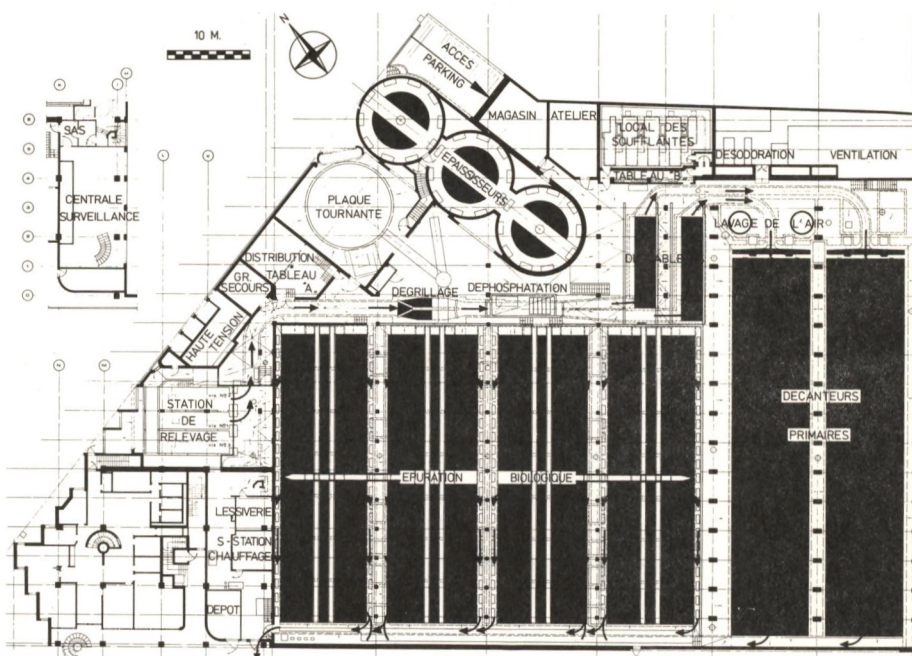
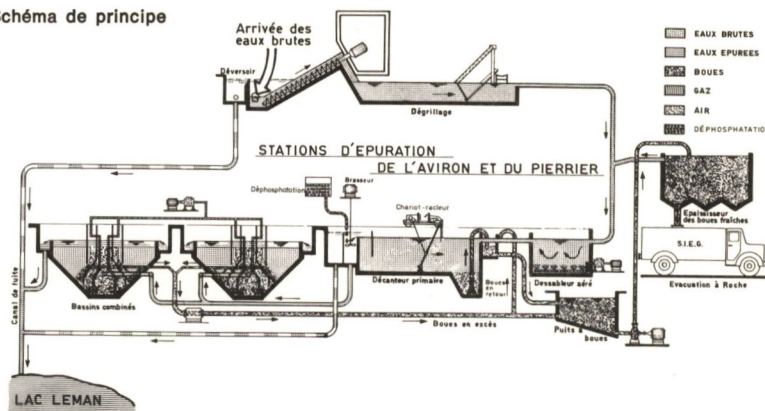
Station du Pierrier Montreux-Clarens

Architecte :

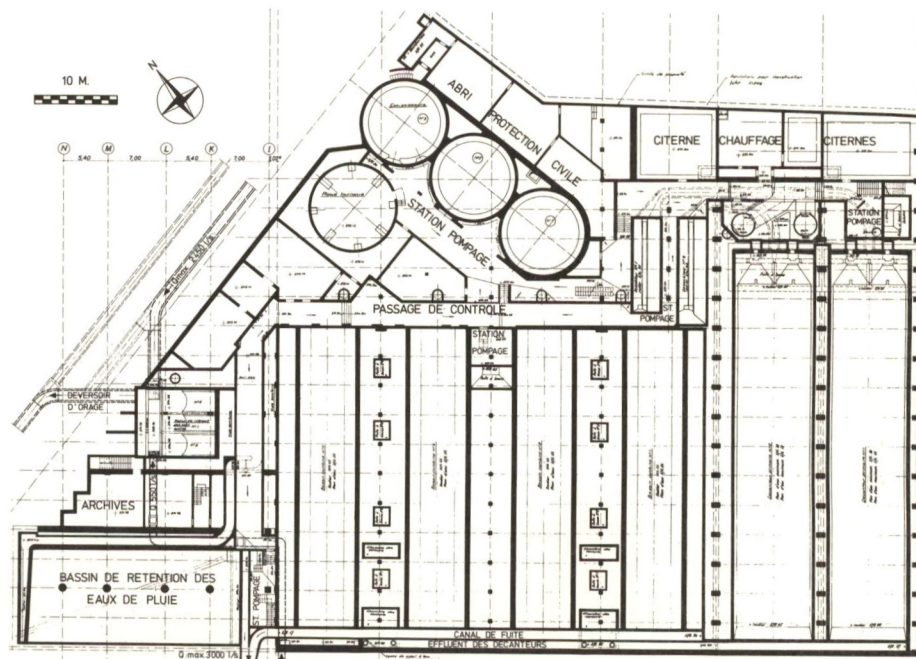
P. Vincent, Montreux

(Cette station devant
comprendre ultérieurement
une annexe et patinoire
sur la dalle-terrasse sera publiée
dans un prochain numéro)

Schéma de principe



Rez-de-chaussée



Sous-sol



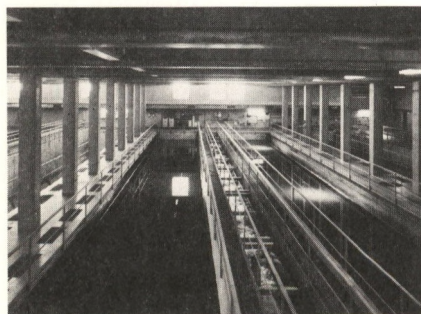
Relevage des eaux brutes



Dégrillage



Décanteurs primaires



Epuration biologique



Epaisseurs des boues

Problèmes particuliers et programme

Commandés par des impératifs techniques et économiques, les responsables du SIEG ont retenu l'emplacement au lieu dit « Aviron » pour la station d'épuration et leur siège social. C'est un terrain au centre de Vevey, en bordure du lac, où les quais sont très fréquentés.

Les autorités, conscientes des difficultés que présente l'élaboration d'une station d'épuration avec ses bâtiments annexes dans ce secteur, ont décidé, par souci d'harmonisation, d'organiser en 1964 un concours de projets pour la station et un concours d'idées pour l'aménagement du quartier.

Dimensionnée à l'origine pour 45 000 équivalents-habitants, la station a été projetée finalement en 1968 pour 60 000 équivalents-habitants. Les travaux ont pu débuter en 1970. Si, d'une part, une station d'épuration est un des éléments essentiels dans la lutte pour la protection de la nature, il est facile d'imaginer la part de pollution qu'elle peut apporter, installée au cœur d'une ville. Il fallait donc éviter que cette station, dont le but principal était l'épuration de l'eau, troublât par ailleurs la qualité de l'air. C'est pour cette raison que la construction de la station de Vevey, tout comme celle de Montreux-Clarens, n'est pas conventionnelle et est une nouveauté pour l'Europe centrale. Elle est entièrement fermée et, de plus, intégrée, « cachée » dans un complexe de bâtiments. Cet ensemble du SIEG se compose :

- de la station proprement dite qui forme un bloc de 7 m de hauteur au-dessus des quais, disposée sur toute la surface de la parcelle ;
- d'un bâtiment administratif abritant les bureaux du siège du SIEG et son service technique ; au niveau 3 : laboratoire, vestiaires et réfectoire du personnel, auditorio de 60 places, accès à la salle de surveillance et à la station ; aux niveaux 4 à 6 : des bureaux. La salle de commandes, au niveau 2, forme un élément de liaison entre le bâtiment administratif et la STEP et permet une vue d'ensemble sur les bassins ;
- locaux de gendarmerie aux niveaux 1 et 2 intégrés dans le bloc de la station ;
- d'un bâtiment communal comprenant 2 salles de gymnastique, 1 salle polyvalente pour le fitness, la rythmique, etc., ainsi que 4 appartements destinés aux concierges et personnel du complexe. Ce bâtiment est situé, comme le bâtiment administratif,

au-dessus de la STEP, sur l'un des décanteurs primaires nécessitant une infrastructure qui tient compte de la largeur du bassin ;

- des services techniques centralisés et intégrés dans le volume de la station ;
- 1 dalle-terrasse accessible par une rampe et escaliers et aménagée en parking et promenoir.

Les stations d'épuration : énumération des installations

Chacune des stations d'épuration du SIEG présente le même principe d'épuration.

Traitement physique

Les eaux usées provenant des réseaux de collecteurs de concentration parviennent dans une station de relevage équipée de vis d'Archimède. Elles sont relevées de quelques mètres afin de pouvoir s'écouler ensuite par gravité dans les divers ouvrages de la station d'épuration. Un déservoir de sécurité complète l'équipement de la station de relevage.

La station de l'Aviron est équipée en plus d'un bassin de rétention des eaux de pluie.

L'eau s'écoule vers 2 grilles semi-fines (20 mm).

- 5 réservoirs de stockage de floculant pour déphosphatation : $5 \times 2 \text{ m}^3$;
- 2 dessableurs aérés de $11 \times 3 \times$ profondeur variable 2,60 m à 3 m ;
- 2 décanteurs primaires de $46 \text{ m} \times 9,30 \text{ m}$, hauteur du plan d'eau maximum 2,50 m, volume $2 \times 1075 \text{ m}^3$.

Les dimensions sont telles que la vitesse de passage de l'eau est réduite à environ 1 cm par seconde, afin de permettre la sédimentation des matières en suspension. Les décanteurs sont équipés de chariots racleurs comprenant 1 racleur de fond et 1 racleur de surface qui ramènent en tête de bassins, très lentement, les boues de fond et celles qui flottent en surface.

Après ce passage, les boues sont pompées vers les épaisseurs et ensuite amenées par camions à Roche pour le traitement.

Epuration biologique

Les eaux décantées sont amenées par un déversoir à l'installation d'épuration biologique et passent par :

- 4 bassins combinés Degrémont de $35,50 \text{ m} \times 10,30 \text{ m}$, hauteur du plan d'eau maximum 4 m, volume net $4 \times 1080 \text{ m}^3$.

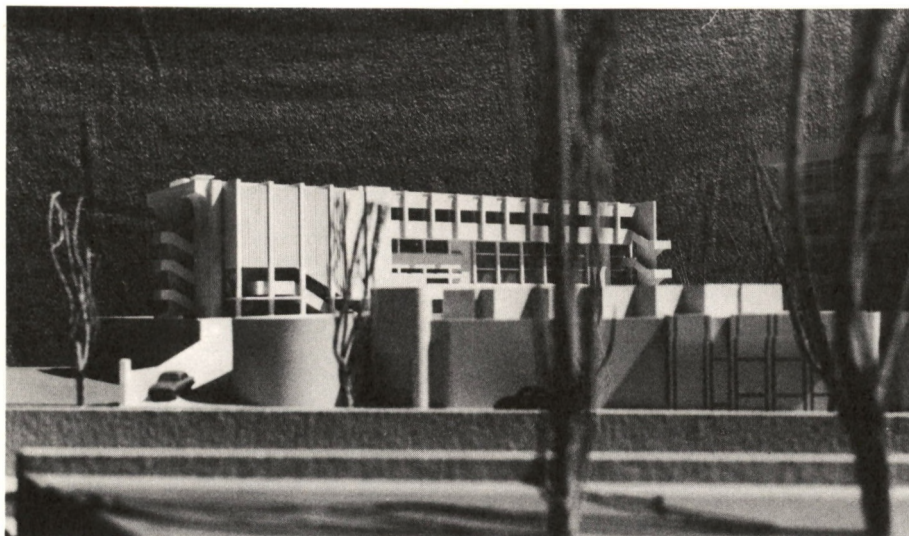
Les boues biologiques en excès sont extraites périodiquement de la partie

**Bâtiment communal
Vevey**

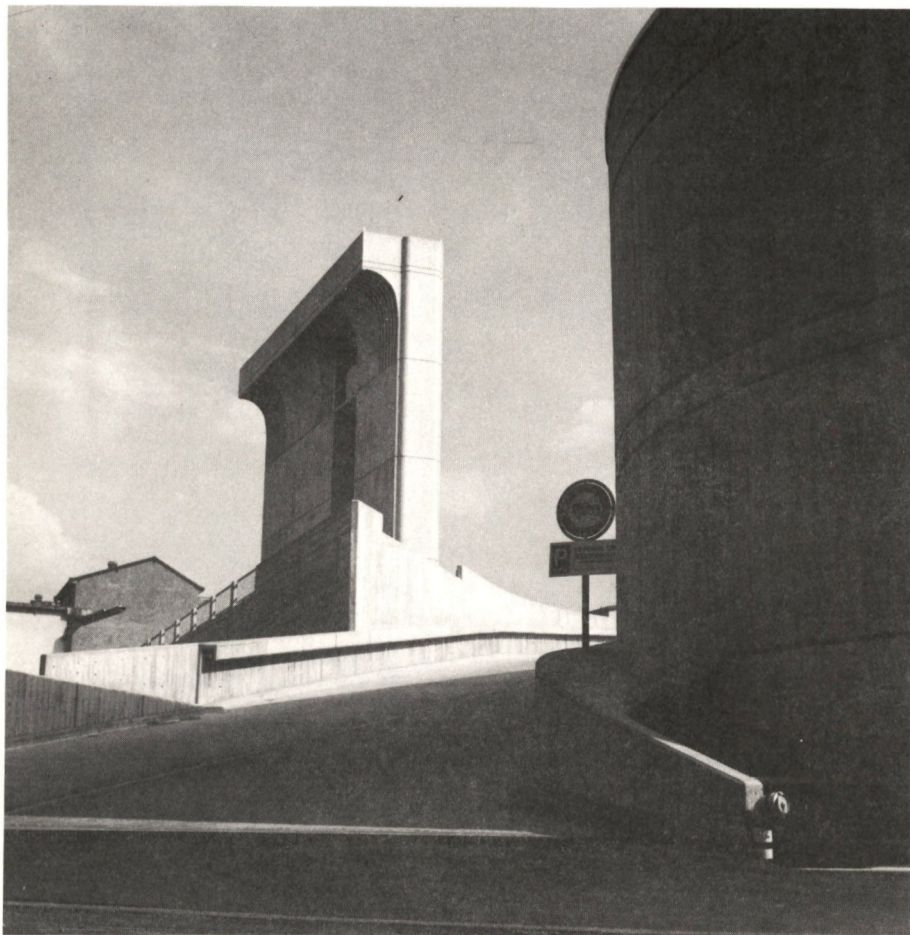
Pas encore réalisé

Projet définitif 1975

Réalisation prévisible 1978-1980

Cube SIA 15 160 m³Prix au m³ Fr. 370.—Surface totale des planchers 2 750 m²Surface au sol 730 m²

Maquette du bâtiment communal

Structure groupant prises d'air
et cheminées du complexe (à gauche)
destinée à être incorporée
au bâtiment communal

inférieure de la zone de décantation au moyen de conduites spéciales et pompées dans les épaisseurs. Les eaux épurées biologiquement sont recueillies dans des rigoles de collectes et déversées en travers des encoches soigneusement nivelées, pour permettre un débit uniforme du déversement dans un plongeur au lac ϕ 1500 mm, longueur totale environ 39 m.

Elimination des phosphates

La précipitation simultanée du phosphore dans les bassins biologiques est obtenue par l'introduction d'un produit chimique à base de sel de fer dans les prises d'eau d'alimentation des bassins biologiques, au droit du canal de fuite des décanteurs primaires. L'injection du produit chimique est effectuée au moyen de pompes doseuses.

Epaississage des boues

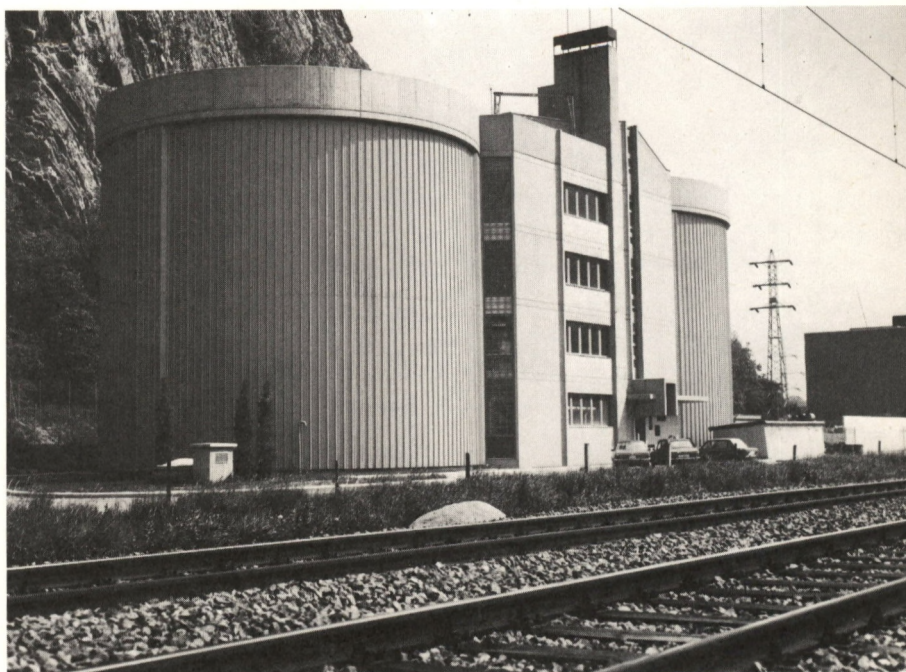
Les boues résiduelles des décanteurs primaires et des bassins biologiques représentent à saturation des stations un volume d'environ 2600 m³. Afin de diminuer ce volume de boues fraîches à transporter au moyen de camions-citernes jusqu'aux installations à Roche, celles-ci sont introduites par pompage dans trois épaisseurs cylindriques de ϕ 10 m capacité volumétrique de 320 m³ de boues chacun. Cette opération, dont le rendement est de l'ordre de 90 %, permet de réduire la quantité de boues à transporter à environ 280 m³ par jour.

Installations auxiliaires

- 1 plaque tournante ϕ 10 m supportant un camion de 28 tonnes.
- Entrée et sortie des camions pour transport des boues à traiter à Roche.
- Local de distribution basse tension, puissance installée de la STEP 750 kW.
- Groupe électrogène de secours Diesel 144 CV, puissance aux bornes 115 kVA.
- Local haute tension avec station des transformateurs, trois unités de 640 kVA.
- Magasin (matériel et pièces de rechange).
- Atelier de réparations.
- Centrale des soufflantes.
- Centrale de désodorisation traitant 54 000 m³/h. maximum, production maximale 1200 g m³/h.
- Centrale de ventilation, débit d'air frais : 60 000 m³/h.

Usine de traitement des boues 1852 Roche / VD

Projet définitif	1968
Réalisation	1971-1974
Coordonnées topographiques	560.470 / 135.400
Situation	au nord de Roche
Capacité	2 digesteurs de 2700 m ³ chacun
Température du chauffage	35° C
Récupération du gaz de digestion	4000 m ³
Cube SIA	13 300 m ³
Prix au m ³	Fr. 255.—
Surface bâtie	674 m ² , dont 454 m ² pour les 2 digesteurs



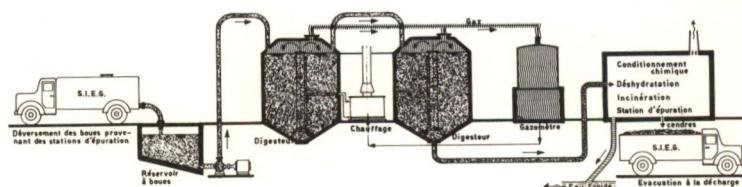
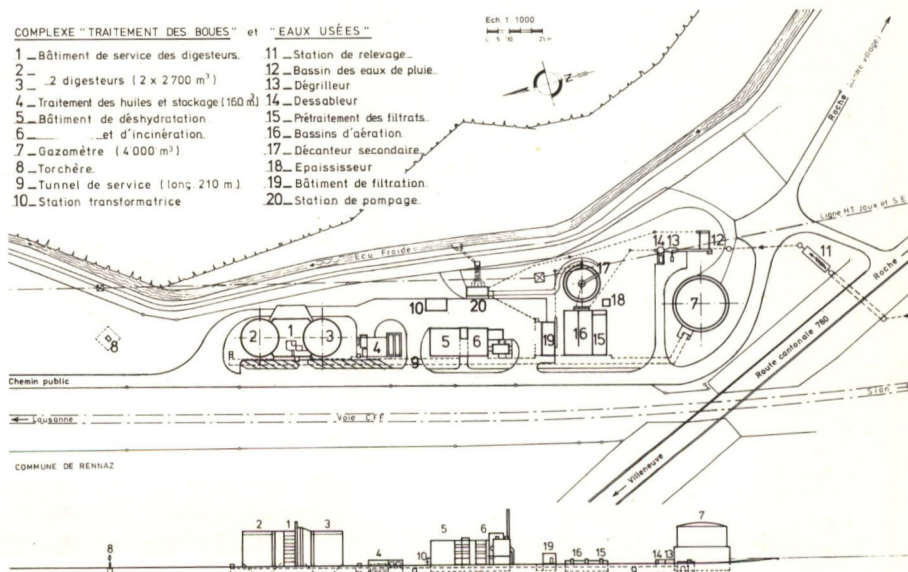
Programme

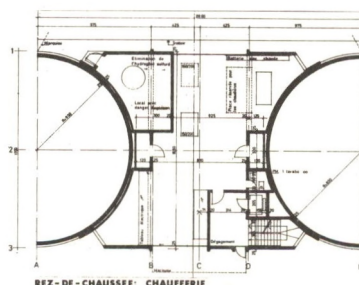
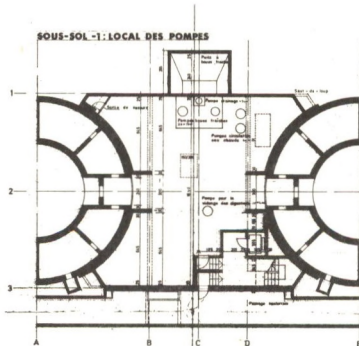
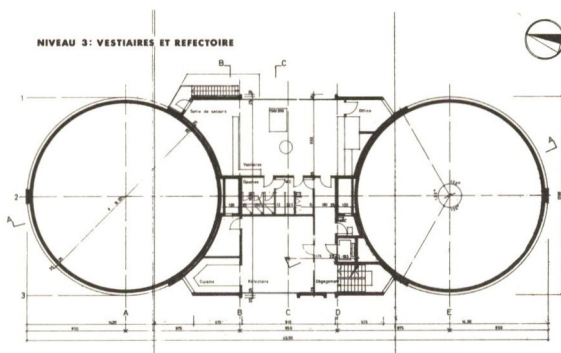
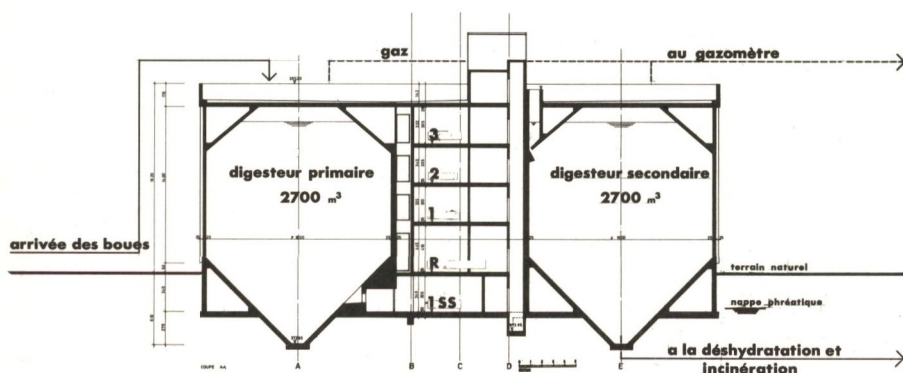
La construction pour l'installation de digestion des boues se compose :

- de 2 digesteurs cylindriques ;
- 1 bâtiment de service situé entre les deux cylindres, comprenant 1 sous-sol et 4 niveaux de 880 m² de surface totale de planchers :
 - 1^{er} niveau : chaufferie pour le complexe des installations de Roche, tableaux et centrale de commandes ;
 - 2^e niveau : atelier, entretien ;
 - 3^e niveau : administration, conférences ;
 - 4^e niveau : réfectoire et vestiaires.
- 1 tunnel de service d'une longueur d'environ 200 m reliant entre eux tous les bâtiments du complexe de Roche.

COMPLEXE "TRAITEMENT DES BOUES" et "EAUX USÉES"

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 — Bâtiment de service des digesteurs. | 11 — Station de relevage. |
| 2 — 2 digesteurs (2 x 2700 m ³) | 12 — Bassin des eaux de pluie. |
| 3 — | 13 — Dégrieleur |
| 4 — Traitement des huiles et stockage (160 m ³) | 14 — Dessableur |
| 5 — Bâtiment de déshydratation | 15 — Prêtreatment des filtrats. |
| 6 — et d'incinération. | 16 — Bassins d'aération |
| 7 — Gazomètre (4 000 m ³) | 17 — Décanteur secondaire. |
| 8 — Torchère. | 18 — Epaisseur |
| 9 — Tunnel de service (long 210 m). | 19 — Bâtiment de filtration. |
| 10 — Station transformatrice | 20 — Station de pompage. |





Installations

- 2 digesteurs de 2700 m³ chacun (chauffage température 35° C).
- 1 gazomètre de 4000 m³ pour la récupération du gaz de digestion.
- 1 bache de stockage des boues digérées de 450 m³.
- 2 centrifugeuses « Guinard » à vitesse variable, d'un débit unitaire 4 à 25 m³/h. de boue digérée : conditionnement chimique des boues par polyélectrolites anioniques et cationiques.
- 1 four à lit fluidisé « Rheinstahl » capable d'incinérer les boues déshydratées ainsi que les déchets à forte teneur en eau :
 - capacité: environ 1 t/h de matière sèche et 4 t/h d'eau ;
 - température de fonctionnement : environ 850° C ;
 - carburant : gaz, vieilles huiles (2 citernes 16 m³), mazout (1 citerne de 100 m³).
- Une station d'épuration pour 3500 équivalents-habitants permettant de traiter les eaux usées provenant du village de Roche.

Bibliographie

- Bulletin technique N° 25, 12 février 1964 (concours)
- Bulletin technique N° 9, 3 mai 1969
- Feuille d'Avis de Vevey, 26 juin 1973, numéro spécial, « Station du Pierrier »
- Feuille d'Avis de Vevey, 29 juin 1976, numéro spécial, « Station de l'Aviron et du Pierrier et la digestion des boues à Roche »
- Plaquette officielle du SIEG, juin 1976
- Bulletin technique N° 16, 5 août 1976
- Schweizer Journal, octobre 1976
- AS Architecture suisse N° 31 / Avril 1978