



SCHWEIZER ARCHITEKTUR
ARCHITECTURE SUISSE
ARCHITETTURA SVIZZERA

Inhalt / Sommaire

AS/FREI, AS/LIBRE

<i>Jean-Michel Hayoz</i> <i>Dir. Conservatoire</i> <i>de Fribourg</i>	Musique et architecture (suite N° 84) Musik und Architektur (Fortsetzung Nr. 84)	85.1
<i>Mario Invernizzi</i> <i>Arch. EPFL</i>	3 habitations contiguës, Lutry/VD 3 Reihenhäuser, Lutry/VD	85.1
<i>C. Schnebli, T. Ammann</i> <i>Arch. BSA + Partner AG</i>	Zentrum Ruopigen, Luzern/LU Centre Ruopigen, Lucerne/LU	85.7
<i>Steffen + Dubach</i> <i>Architekten AG</i>	Clubhaus Tennisclub Burgdorf/BE Clubhouse du club de tennis de Burgdorf/BE	85.11
<i>Vincent Mangeat, Arch.</i> <i>EPFL/FAS/SIA</i>	Centre commercial et scolaire d'Arzier-le-Muids, Arzier/VD Schule und Gemeindezentrum von Arzier-le-Muids, Arzier/VD	85.15
<i>Livio Vacchini,</i> <i>Arch. ETH/FAS</i>	Lido Patriziale di Ascona/TI Le Lido d'Ascona/TI	85.21
<i>Yves Callet-Molin, arch. dipl.</i> <i>EPFL/SIA/OEV</i>	Exhaussement de la toiture et création d'un appartement, Montreux/VD Aufhöhung des Daches und Einrichtung einer Wohnung, Montreux/VD	85.25
<i>D. Kuenzy, EPFL/SIA</i> <i>Claude Rollier,</i> <i>EPFL/SIA/FAS</i>	Patinoires du Littoral neuchâtelais, Neuchâtel/NE Eisstadion des Littoral neuchâtelais, Neuchâtel/NE	85.29

Direktor / Directeur
Chefredaktor / Rédacteur en chef
Anthony Krafft, OEV, SPSAS, IAA
Ehrenmitglied SIA (Waadt)
Membre d'honneur SVIA

Redaktionskomitee und Mitarbeiter
Comité de rédaction et collaborateurs
Marie-Claude Betrix, Architekt BSA/SIA, Zürich
Pierre-Marie Bonvin, architecte SIA/SPSAS, Sion
Fonso Boschetti, architecte FAS/SIA, Lausanne
Guy Collomb, architecte EPFL/FAS/SIA, Lausanne
Prof. Dr. Justus Dahinden, Architekt SIA/HFAIA, Zürich + Wien
Patrick Devanthery, architecte EPFL/SIA, Genève
Jacques Gubler, prof. EPFL, Lausanne
Inès Lamunière, architecte EPFL/SIA, Genève
Prof. Jean-Marc Lamunière, architecte FAS/SIA/SWB, Genève
Prof. Vincent Mangeat, architecte FAS/SIA, Nyon
Roland Mozzatti, Architekt SIA/FSAI, Luzern
Manuel Pauli, Architekt BSA/SIA, Luzern
Jean Pythoud, architecte FAS, Fribourg
Edwin Rausser, Architekt BSA/SIA, Bern
Andreas Ruegg, Architekt BSA/SIA, Liestal
Walter Schindler, Architekt BSA/SIA, Zürich
Prof. Luigi Snozzi, architetto, FAS/SIA, Locarno
Werner Tangemann, Architekt SIA, Zürich
J.-M. Yokoyama, ingénieur civil SIA, Genève
Pierre Zoelly, Architekt BSA/SIA/AIA, Zürich

Verbindung zum FSAI / Liaison avec la FSAI
Charles Feigel, architecte FSAI/SIA, Auvernier/NE

Mitarbeiter / Collaborateurs
Mita Gloria
Lael Holbrook Jordan

Übersetzungen / Traductions
Danielle Spahn-Ledermann, Markus von Fellenberg

Grafische Darstellung / Graphisme
Pierre Bataillard Grafic Design SA

Umbruch / Mise en pages
Anthony Krafft

Druck / Impression
Lausanne

Verlag und Redaktion / Edition et rédaction
13, avenue du Tirage
CH-1009 Pully/Lausanne, Suisse
Tél. ☎ (021) 28 04 62
CCP 10-26190-7
Schweizerische Bankgesellschaft
Union de Banques Suisses

Bestellung an:
Schweizer Baudokumentation
Abonnementsdienst
4249 Blauen

In Zusammenarbeit mit
En collaboration avec
In collaborazione con

sia

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

**SCHWEIZER
BAU
DOKUMENTATION**

fsai Verband freierwerbender Schweizer Architekten
Fédération suisse des architectes indépendants
Federazione svizzera degli architetti indipendenti

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. Brèves informations dans la Documentation
bâtiments de la Documentation suisse du bâtiment. / Kurzinformationen in der Bauten-
dokumentation der Schweizer Baudokumentation.

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

A	Bauten	5	Sanatorien
B	Entwürfe	6	Thermalbäder
C	Theorie	7	Krankenhäuser
D	Städtebau, Geländeplanung	8	Universitätskliniken
E	Archeologie, Kunst	9	Laboratorien und Spezialinstitute
F	Wettbewerbe		
G	Bibliographie		
usw.			

I. Wohnen :

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

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

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 Campanganlagen
- 2 Jugendherbergen
- 3 Klubbütten
- 4 Hotelbauten
- 5 Motels
- 6 Restaurationsbetriebe
- 7 Selbständige Grossküchen
- 8 Personalkantinen

IX. Kultur und Geselligkeit :

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

X. Bildung und Wissen :

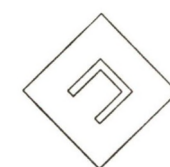
- 1 Kindergärten
- 2 Primarschulen
- 3 Sekundarschulen
- 4 Berufsschulen
- 5 Höhere Mittelschulen
- 6 Hochschulgebäude
- 7 Bibliotheken
- 8 Wissenschaftliche Institute

Eine einzigartige und umfassende Dokumentation über das Bauen in der Schweiz

Wir bieten Ihnen:
5 Nummern pro Jahr
32-38 Seiten pro Nummer
das heisst 160-190 Seiten jährlich

☒ Enthält **keine Anzeigen** im Inhalt

Preis: Fr. 170.– jährlich, **alles inbegriffen**
für Ausland: Fr. 10.– Versandzuschlag
Spezialordner mit Register: Fr. 48.–
(für 3 Jahrgänge)



Label OEV 1978

Une documentation unique et efficace sur la construction suisse

Ce que nous offrons:
5 numéros par année
32-38 pages par numéro
soit 160-190 pages par année

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

Le prix: Fr. 170.– par année, **tout compris**
pour l'étranger: Fr. 10.– de supplément
pour l'expédition
Classeur spécial avec répertoire: Fr. 48.–
(pour 3 années)



Verlag - Editions Anthony Krafft
Pully/Lausanne - Suisse

Seit 34 Jahren auf Architektur spezialisiert
Spécialistes depuis 34 ans en architecture

Informationen im Bauwesen ohne teure Streuverluste

Wer umfassende Informationen im Bauwesen sucht, verzichtet auf teure Recherchen und benutzt die Schweizer Baudokumentation

Das **Bindeglied** zwischen

2741 Architekturbüros
454 Bau- und Generalunternehmen
408 amtlichen Stellen
341 privaten Bauträgern
343 Ausbildungsstätten

**total über
4650
Abonnenten**



**SCHWEIZER
BAU
DOKUMENTATION**

CH-4249 Blauen

Telefon 061 89 41 41
Telex 962 681 docu ch
Telefax 061 89 22 33

**und über
1400 führende
Bauprodukte-
Hersteller**

Über 5000 Seiten aktuelle
Produkteinformationen garantieren
für eine klare Produktewahl

Kontaktalon

Senden Sie mir unverbindlich weitere Informationen:

Firma

Adresse

Zuständig

Telefon

Du nouveau sous le soleil.

Trois teintes supplémentaires – bleu pastel, rouge pierre et violet rocher – de la gamme **SCALA** complètent l'ancien programme des ardoises de toiture Eternit. Les ardoises **SCALA** font également partie de ces rares matériaux de couverture pouvant être utilisés sans problèmes à n'importe quelle altitude, en toute sécurité.

Informations détaillées:

Eternit SA, 1530 Payerne, 037-62 91 11

Eternit

Musique et architecture (J.-M. Hayoz)

Suite du N° 84

Un autre compositeur qui, cette fois, n'a rien de baroque, me donne un profond sentiment de «gothique». C'est **Bruckner**. Je le considère comme l'un des plus grands architectes en musique. Voici ce qu'un jour j'ai écrit à son propos: «Entrer dans une symphonie de Bruckner, c'est entrer dans une cathédrale gothique. On y ressent la même majesté, la même paix, le même sentiment d'émerveillement devant le savoir-faire et l'audace de l'architecte, son sens de l'équilibre des masses et de l'organisation de l'espace. Parfois l'œil se pose sur une rosace, un vitrail aux chaudes couleurs chatoyantes, s'attache à quelque sculpture d'un chapiteau racontant une scène champêtre, voire montrant un diabolin, puis s'arrête à un gisant dans une chapelle latérale, à une madone souffrante, à un Christ en croix. Même dénué de tout sentiment religieux, on se sent soudain confronté avec le mystère de la mort. Dans la cathédrale comme dans la musique de Bruckner, ce mystère n'engendre pas l'épouvante, mais bien plutôt la consolation.»

Avec Bach et Bruckner se passe en somme ceci: le véritable corollaire des parfaites architectures gothiques réalisées au Moyen Age s'accomplit en musique avec une égale splendeur et un égal épanouissement, des siècles plus tard. Le Léonin et Le Pérotin ont sans doute brisé le monopole de la monodie et ouvert les voies vers une conscience harmonique de plus en plus claire, fondée sur les lois de la «gravitation universelle de l'oreille humaine». (La formule n'est pas de moi, elle est de Frank Martin et Ernest Ansermet l'explicite dans ses «Fondements de la musique dans la conscience humaine»). Le langage de la musique occidentale va pouvoir s'épanouir jusqu'à l'extrême limite de ses possibilités, c'est-à-dire, de génies en génies, jusqu'à Debussy et Bartók. Les tenants de la musique atonale nieront ces lois, pourtant «naturelles», qu'ils décréteront «vues de l'esprit» ou conséquences d'une accoutumance et qu'ils remplaceront par d'autres systèmes ou lois qui, eux, sont bel et bien des vues de l'esprit. Mais cela est hors de mon propos. Si j'évoque cette idée de «gravitation», c'est parce qu'elle montre bien un lien entre architectes et musiciens: les architectes ont toujours dû tenir compte du «poids» des matériaux de construction soumis à l'attraction terrestre. S'ils n'en tenaient plus compte, leurs édifices s'écrouleraient. Ils rejetteraient la faute sur leurs ingénieurs, mais je doute qu'ils conserveraient une clientèle. Quant aux musiciens, ils ont dû tenir compte du réseau d'attractions que les notes d'une gamme ou d'une harmonie entretiennent entre elles, non en vertu de lois de physique-acoustique, mais de lois de la «perception auditive». Si les compositeurs n'en tiennent plus compte, certes leur musique ne va pas s'écrouler: c'est l'âme de l'auditeur qui va se sentir mal à l'aise et il n'y aura qu'une maigre clientèle pour cette musique-là. (Et les compositeurs rejetteront la faute sur des gens qui, comme moi, n'écoutent pas la musique atonale avec un fanatisme délirant et osent le dire.)

Une dernière petite chose: tout cela ne touche en rien la «valeur» propre aux œuvres de tous les âges de l'Histoire. Tous les âges de l'Histoire de l'Art et de la Musique connaissent leurs génies non interchangeables et irremplaçables.

Les formes bipartites, tripartites, symétriques

Le souci de la forme à donner aux œuvres est un souci fondamental chez n'importe quel artiste créateur. Mais les «apparences» de la forme ne doivent pas l'emporter sur ce à quoi l'artiste veut précisément donner une forme. En d'autres termes, la forme est au service de l'œuvre et non le contraire. La difficulté, lorsqu'il est question de «forme», c'est qu'on réduit l'idée à celle de «moule», de «charpente», d'«ossature», de «contenant qui recevrait un contenu», d'«armature», de «plans» (les architectes savent ce que c'est), de «schéma», ainsi de suite, ou pour employer un mot à la mode dont je me méfie, de «structures». Alors je propose toujours d'attaquer l'ennemi dans le dos: je contourne la forme et j'essaie d'imaginer ce qui est informe, difforme, déformé, transformé, ce qui s'appelle formation, information, désinformation, malformation et j'en passe! Il me semble qu'ainsi l'on voit mieux ce que la notion de «forme», source de toutes ces autres notions, recouvre. C'est dans cet éclairage-là que j'essaie de comprendre et de faire comprendre ce que j'entends par «forme». Il me faudrait des pages et des pages pour mieux expliciter mon propos.

Musik und Architektur (J.-M. Hayoz)

Fortsetzung Nr. 84

Ein anderer Komponist, dieser ohne irgendwelche Bezüge zum Barock, gibt mir ein inniges «gotisches» Gefühl. Es ist Bruckner. Für mich ist er einer der grössten Architekten der Musik. Folgendes habe ich einmal über ihn geschrieben: «In eine Symphonie von Bruckner einzusteigen, ist wie eine gotische Kathedrale zu betreten. Man spürt in beiden die gleiche Majestät, den gleichen Frieden, das gleiche Gefühl der höchsten Verwunderung vor dem Können und der Kühnheit des Architekten, vor seinem Gespür für das Gleichgewicht der Masse und die Organisation des Raumes. Manchmal bleibt das Auge an einer Rosette, einem Kirchenfenster mit seinen warmen, schillernden Farben oder an einer Skulptur, einer ländlichen Szene oder einem Teufelchen an einem Kapitell hängen, dann wieder auf einem Ruhenden in einer Seitenkapelle, auf einer leidenden Madonna oder auf einem Christus am Kreuz. Auch ohne jegliches religiöses Gefühl spürt man plötzlich die Gegenwart und das Geheimnis des Todes. Weder in der Kathedrale noch in der Musik Bruckners erzeugt dieses Geheimnis Entsetzen, es spendet eher Trost.»

Mit Bach und Bruckner geschieht eigentlich folgendes: Sie erreichen in der Musik, Jahrhunderte später, die gleiche Prachtsentfaltung, wie sie die gotische Architektur im Mittelalter hervorbrachte. Le Léonin und Le Pérotin haben ohne Zweifel das Monopol der Monodie gebrochen und den Weg zu einem immer klareren harmonischen Bewusstsein geebnet, aufgebaut auf die Gesetze der «universellen Schwerkraft des menschlichen Ohres». (Diese Formulierung ist nicht von mir, sondern von Frank Martin, und Ernest Ansermet bespricht sie in seinen «Grundlagen der Musik im menschlichen Bewusstsein».) Die Sprache der westlichen Musik kann sich nun bis an die Grenzen ihrer Möglichkeiten entfalten, von Genie zu Genie, bis Debussy und Bartók. Die Vertreter der atonalen Musik verneinen diese Gesetzmässigkeiten und bezeichnen sie, obwohl «natürlich», als «Geisteshaltung» oder die Konsequenz einer Gewohnheit und ersetzen sie durch andere Systeme oder Gesetze, die nun wirklich eine Geisteshaltung sind. Aber das gehört nicht zu meinem Thema.

Dass ich diese Idee der «Schwerkraft» aufnehme, hat damit zu tun, dass sie sehr schön eine Beziehung zwischen den Architekten und den Musikern aufzeigt: Die Architekten mussten immer schon mit dem «Gewicht» der Baumaterialien, Resultat der Erdanziehungskraft, rechnen. Würden sie dies nicht tun, würden ihre Gebäude einstürzen. Sie würden die Schuld zwar ihren Ingenieuren in die Schuhe schieben, aber ich glaube kaum, dass sie weitere Aufträge erhalten würden. Die Musiker hingegen mussten sich mit dem Geflecht von Anziehungen auseinandersetzen, welches Noten einer Tonleiter oder einer Harmonie nicht aufgrund von akustisch-physikalischen Gesetzen bilden, sondern aufgrund der «Wahrnehmung des Gehörs». Wenn die Komponisten das nicht berücksichtigen, stürzt zwar ihre Musik nicht zusammen, aber die Seele des Zuhörers wird leiden müssen, und nur wenige Menschen werden diese Musik anhören. (Die Komponisten werden den Fehler diesen Leuten in die Schuhe schieben, die wie ich keine fanatischen Anhänger der atonalen Musik sind und dies auch noch zu sagen wagen.)

Eine letzte Kleinigkeit: All das berührt in keiner Weise den «Eigenwert» von Werken aller Zeiten der Geschichte. Jede Epoche in der Kunstgeschichte und der Musikgeschichte hat ihre unverwechselbaren und unersetzlichen Meister.

Zweiteilige, dreiteilige und symmetrische Formen

Für jeden schöpferischen Künstler ist die Frage der Form seines zu schaffenden Werkes grundlegend. Die äusserliche Form darf dabei nicht wichtiger werden als der Inhalt, dem der Künstler Form geben will. Mit anderen Worten, die Form steht im Dienste des Werkes, und nicht umgekehrt. Die Schwierigkeit bei der Frage nach der Form ist, dass man die Idee auf ihre Grundform, ihr Gerüst reduziert, auf den «Behälter», der mit einem Inhalt zu versehen ist, auf die Armierung oder auf einen Plan (die Architekten wissen, was das ist), auf ein Schema usw., bis zu dem Modewort Struktur, vor dem ich mich in acht nehme. Ich versuche deswegen immer, dem Feind in den Rücken zu fallen. Ich umgehe die Form und versuche mir vorzustellen, was unförmig, missgestaltet, verformt oder ungeformt ist, was sich Formation, Information, Desinformation, Falschinformation – es gäbe deren noch mehr – nennt.

La forme la plus élémentaire est bien entendu la forme «monopartite». (Le mot n'existe pas dans le dictionnaire: je l'invente pour la commodité de la comparaison avec les formes bipartites et tripartites.) Quantité d'œuvres musicales sont monopartites: airs, pièces de genre, études, préludes, c'est-à-dire d'un seul tenant, d'une seule «arche». Il n'empêche que, même dans sa simplicité la plus évidente, l'architecture monopartite (en un seul «bloc», c'est-à-dire sans tours, ailes de bâtiments, garages annexes, que sais-je encore?) peut se «lire» avec «deux côtés» le long d'un axe central imaginaire, donc avec une vision «symétrique», comme un visage. En musique, l'on aura quelque chose de semblable: l'on part d'un certain point (dans la musique tonale, ce sera la tonique) pour y revenir après un certain nombre d'événements (par exemple des modulations) et après être passé par un point culminant, signifié le plus souvent par une «dominante». (Le vocabulaire technique trahit une réalité: passer par exemple de do majeur à sol majeur, tonalité de la dominante de do majeur, c'est comme monter dans une tour; du bas de l'escalier à la terrasse supérieure, on passe d'un certain point géographique ou topographique à une position «dominante» d'où le paysage s'est élargi, amplifié, mais, à un moment donné, il faut bien redescendre et regagner le point de départ. L'on a l'impression «d'avoir fini quelque chose» de fermé sur soi-même, quitte à recommencer autre chose plus loin.)

Tout cela est bien un peu simplificateur et ne rend pas compte de l'infinie variété des formes monopartites. Il n'empêche qu'à droite et gauche du point culminant, formant en quelque sorte un axe, l'on constate une symétrie.

La symétrie n'est pas absolue. Elle le serait qu'elle serait inhumaine. Le visage humain en est un bel exemple. Essayez de reconstituer une image parfaitement symétrique de votre visage. Prenez pour cela une photo de votre portrait pris de face. Placez un miroir en angle droit le long de l'arête de votre nez. Le côté gauche de votre visage se reflète sur le côté droit et réciproquement. Vous aurez deux visages où vous aurez de la peine à vous reconnaître. Les parallélismes précis, dictés par les calculs, les machines ou les robots ont sans doute leur place dans les sciences: pas dans les arts.

Les formes bipartites sont usuelles en musique. Déjà dans la cellule que constitue un simple thème, on observe souvent (et surtout on la ressent) l'alternance de la «question» et de la «réponse» (forme élémentaire du dialogue). **Mozart** est à mes yeux le maître de ce balancement dialogué au sein même du thème musical. (Au point que même dans sa musique instrumentale, règne un constant jeu de dialogue comme entre des personnages vivants. C'est ce qui fait dire que, chez Mozart, c'est toujours de l'opéra, mais pas au sens de «spectacle»: au sens de mise à nu de cœurs humains qui s'aiment, se jalourent, s'envient, complotent, se jouent la comédie ou le drame.) La forme bipartite s'observe maintenant de plus haut, c'est-à-dire sur une plus longue portée: ce sera alors le contraste de deux thèmes, l'un de caractère viril, mâle, l'autre de caractère féminin, c'est-à-dire l'un carré, anguleux, puissant (parfois brutal!), l'autre tout en rondeurs, en grâce, en velouté. **Beethoven** est à mes yeux le maître de cette alternance de thèmes contrastés. (C'est pour Beethoven surtout que Vincent d'Indy a introduit la notion de thèmes viril et féminin.) En architecture, ce sera l'opposition ou la complémentarité de la ligne droite ou de l'angle et de la courbe. Vue d'encore plus haut, la forme bipartite sera par exemple l'introduction lente, légato, solennelle, peut-être dans une tonalité mineure, suivie de l'allegro, vivace, staccato, dansant, dans une tonalité majeure.

La forme tripartite est la plus élémentaire en musique. C'est la grande forme A B A. On la rencontre déjà souvent dans le chant grégorien. Ce n'est rien d'autre que flanquer le corps central d'un bâtiment de deux ailes, la nef d'une cathédrale d'un transept. (Le corps humain est ainsi organisé: les deux bras de chaque côté du tronc. Les compositeurs baroques la pratiquent, cette forme, avec systématique: l'air, ou le mouvement d'une sonate ou d'un concerto, avec da capo, c'est-à-dire reprise de la première partie jusqu'au signe «fine» (parfois le compositeur réécrit intégralement, à la suite de la partie B centrale, ce qu'il a écrit dans A); le Menuet I suivi du Menuet II et le Menuet I repris da capo (plus tard, ce sera le menuet suivi du trio et puis retour du menuet); d'autres danses héritées de la Renaissance.

Le corps central du bâtiment pourra n'être qu'une modeste articulation entre deux symétries architecturales ou au contraire le nœud principal de l'ensemble monumental. En musique, la même chose. Ce qu'on appelle la forme «sonate» (qui n'a rien à voir avec la succession de plusieurs mouvements, par exemple allegro, adagio, menuet et rondo, dans une œuvre entière) tient de la forme tripartite. La forme «sonate» (qu'on rencontre à l'origine dans la

Wie mir scheint, wird so klarer, was der Begriff «Form» als Ursprung all der anderen Begriffe alles beinhaltet. In diesem Lichte versuche ich zu verstehen und verständlich zu machen, was ich mit «Form» meine. Um diese Gedanken weiter zu erklären, müsste ich noch viele Seiten schreiben.

Die elementarste Form ist natürlich die «einteilige» Form. (Wichtig als Begriff aus dem Wörterbuch; ich brauche ihn zum Vergleich mit den zwei- und dreiteiligen Formen.) Eine grosse Anzahl musikalischer Werke ist einteilig, das heisst, aus einem Stück, aus einem «Bogen» gemacht: Arien, Genre-Stücke, Etüden und Präludien (aus einem «Block», ohne Türme, Flügel, angebaute Garage usw.) Das hindert nicht daran, die einteilige Architektur trotz ihrer ins Auge fallenden Einfachheit mit zwei Seiten zu sehen, beidseitig einer imaginären zentralen Achse, also symmetrisch, wie bei einem Gesicht. In der Musik gibt es etwas Ähnliches: Man beginnt bei einem bestimmten Punkt (in der tonalen Musik ist das die Tonika), um nach einer bestimmten Anzahl von Ereignissen (z.B. Modulationen) und nachdem ein Höhepunkt, oft durch eine Dominante ausgezeichnet, überschritten ist, an den Ausgangspunkt zurückzukehren. (Der technische Wortschatz verrät eine Wahrheit: Von C-Dur nach G-Dur (Dominanttonart von C-Dur) zu gelangen, ist wie das Erklimmen eines Turmes; ausgehend von der untersten Stufe bis zu der obersten Plattform schreitet man von einem gewissen geographischen oder topographischen Punkt zu einer «dominanten» Position, von wo aus weite Aussicht zu geniessen ist, aber zu einem gewissen Zeitpunkt muss man wieder an den Ausgangspunkt zurückkehren. Man hat den Eindruck, etwas in sich selbst Geschlossenes «beendet» zu haben, was nicht ausschliesst, etwas anderes anderswo neu anfangen zu können. Diese etwas vereinfachende Betrachtungsweise lässt die unendliche Vielfältigkeit der einteiligen Form unberücksichtigt. Trotzdem erkennt man den Höhepunkt als eigentliche Symmetrieachse, mit einem Links und einem Rechts.

Die Symmetrie ist nicht absolut. Wäre sie es, würde sie unmenschlich. Das menschliche Gesicht ist ein gutes Beispiel dafür. Nehmen Sie zu diesen Zweck ein Foto mit Ihrem Porträt, von vorn aufgenommen, und stellen Sie im rechten Winkel zum Nasenrücken einen Spiegel darauf. Die linke Seite Ihres Gesichtes spiegelt sich rechts, und umgekehrt. Sie erhalten so zwei Gesichter, in denen Sie sich kaum wiedererkennen. Der genaue rechnerische Parallelismus der Maschinen oder der Roboter hat sicher seine Berechtigung in der Wissenschaft, aber nicht in der Kunst.

Die zweiteiligen Formen sind in der Musik weit verbreitet. Schon im Kern eines einfachen Themas kann man oft ein Abwechseln zwischen «Frage» und «Antwort», der Grundform des Dialogs, sehen (und vor allem spüren). Mozart ist meines Erachtens der Meister dieses zwiesprachlichen Balanceaktes innerhalb eines gleichen musikalischen Themas. (Sogar seine Instrumentalwerke werden durch ein ständiges Spiel des Dialoges bestimmt, wie zwischen lebendigen Personen. Deswegen sagt man, dass alles bei Mozart immer «Oper» ist, aber nicht im Sinn von «Theater», sondern im Sinne einer Entblössung menschlicher Herzen, die einander lieben, die eifersüchtig sind, sich beneiden, sich gegeneinander verschwören oder miteinander Komödie und Tragödie spielen.) Die zweiteilige Form wird nun von weiter oben, mit einem grösseren Blickwinkel betrachtet: Es geht um den Kontrast zwischen den beiden Themen, eines männlich herzhaf, das andere feminin; mit anderen Worten, das eine quadratisch, kantig, kräftig (manchmal grob), das andere voll von Rundungen, anmutig und weich. Beethoven ist meiner Ansicht nach der Meister der Abwechslung dieser gegensätzlichen Themen. (Vincent d'Indy hat die Begriffe der männlichen und weiblichen Themen ganz besonders für Beethoven geprägt.) In der Architektur entspricht dies der Gegenüberstellung oder der Ergänzung der geraden Linie oder des Winkels durch die Kurve. Aus noch weiterer Sicht ist die zweiteilige Form auch die feierliche, langsame, vielleicht in Moll gesetzte Einleitung, gefolgt von einem erfrischenden Allegro oder Vivace in D-Dur.

Die dreiteilige Form ist die grundlegende in der Musik. Es ist die grosse A-B-A-Form. Man trifft sie bereits oft bei gregorianischen Gesängen an. Das bedeutet nichts anderes, als den mittleren Körper mit zwei Flügeln, das Kirchenschiff mit seinem Querschiff zu versehen. (Der menschliche Körper ist so organisiert: die zwei Arme beidseitig des Rumpfes.) Die Barock-Komponisten wenden diese Form systematisch an: Die Arie, der Satz einer Sonate oder eines Konzertes mit da capo, das heisst Wiederholung des ersten Teiles bis zum Zeichen «fine» (manchmal schreibt der Autor nach dem zentralen B-Teil nochmals den ganzen A-Teil); das Menuett II, gefolgt vom Menuett II, und das Menuett I da capo wiederholt (später wird das zum vom Trio gefolgt Menuett, wobei auch hier

sonate, le quatuor, le trio, la symphonie classique et encore ailleurs) est, en gros, constituée d'une exposition, d'un développement et d'une réexposition, donc de A B A. La partie B peut être tout à fait modeste et ne servir que de transition ou d'articulation entre l'exposition et la réexposition. Elle peut être monumentale. (Le développement est le travail opéré par le compositeur sur les éléments thématiques, les cellules mélodiques ou rythmiques, les idées exposées auparavant, bref ! un travail préparant, parfois dans un climat de «suspense» dramatique, le retour de A). On a souvent prétendu que **Beethoven** avait «brisé» les formes, sous prétexte qu'il a donné à ses développements une exceptionnelle importance. (Beethoven n'a pas brisé de formes, il a porté la forme «sonate» à la mesure de son génie.)

L'exposition A est déjà en soi une forme: elle est le plus souvent bi-thématique, donc bipartite: un thème a (à la tonique) suivi d'un thème b, presque toujours contrasté (à la dominante). A la réexposition, les deux thèmes seront tous deux dits à la tonique. (C'est un peu la forme sonate d'école que je décris ici. Il va de soi que les compositeurs font ce qu'ils veulent, comme ils veulent, et qu'il y a une infinie variété d'œuvres écrites selon cette forme, autant qu'il y a de visages humains non interchangeables même si tous ont le nez au milieu de la figure.)

Un mot enfin de la forme «rondo». C'est en gros A suivi de B et le retour de A, puis C et nouveau retour de A, puis D et encore une fois retour de A, et cela peut continuer longtemps selon le procédé. Schématiquement, c'est A B A C A D A. En architecture, je verrais cette forme un peu comme une rue de maisons gothiques. (A Fribourg, nous en avons.) Toutes les deux ou trois maisons, les architectures se ressemblent comme frères jumeaux ou sœurs jumelles. Entre elles, des maisons de même style, mais de hauteurs ou de largeurs différentes (ou de rythmes différents: les fenêtres en façade vont par deux ou par trois ou par quatre et ces rythmes-là vont peut-être même varier d'un étage à l'autre). Il y a une «musique» des rues, homogènes de style, que l'on parcourt comme on suit un rondo.

Je pourrais évoquer d'autres formes, montrer leur évolution, puis établir des parallèles avec d'autres formes architecturales. Je me contente de poser quelques jalons, poteaux indicateurs de directions et de buts lointains où porter son regard, exciter son imagination, engendrer une méditation, induire en «rêves».

Jean-Michel Hayoz
Directeur du Conservatoire de Fribourg

das Menuett wiederholt wird); weitere überlieferte Tänze aus der Renaissance.

Der zentrale Körper des Gebäudes kann entweder eine bescheidene Verbindung zwischen zwei symmetrischen architektonischen Gebilden oder aber der Hauptknoten eines grossartigen Ganzen sein. In der Musik ist das gleich. Das, was man die Form der «Sonate» nennt (nicht die Folge verschiedener Sätze in einem vollständigen Werk, wie z.B. Allegro, Adagio, Menuett und Rondo), ist dreiteilig. Die «Sonatenhauptsatzform» (man trifft sie ursprünglich in der Sonate, im Quartett, im Trio, in der klassischen Symphonie und noch anderswo) besteht zur Hauptsache aus einer Exposition, einer Durchführung und einer Reprise, also aus A B A. Der Teil B kann sehr bescheiden sein und nur als Übergang oder zur Verbindung der Exposition und der Reprise dienen. Er kann auch grossartig sein. (Die Durchführung ist die vom Komponisten angewandte Arbeit mit thematischen Elementen, mit den melodischen oder rhythmischen Einheiten, mit den oben aufgeführten Ideen, kurz, eine Arbeit, die manchmal in einem Klima dramatischer Spannung das Zurückfinden nach A vorbereitet. Oft hört man die Behauptung, Beethoven habe die Formen «gebrochen», mit dem Vorwand, er habe seinen Durchführungen eine aussergewöhnliche Wichtigkeit verliehen. Beethoven hat keine Formen gebrochen, er hat nur die Sonatenform seinem Genie entsprechend entwickelt.

Die Exposition A ist selbst bereits eine Form. Sie hat meistens zwei Themen, ist also zweiteilig: ein Thema A (in der Tonika bzw. der Grundtonart), gefolgt vom Thema B, fast immer gegensätzlich (in der Dominanttonart). Bei der Reprise sind beide Themen in der Grundtonart (Tonika).

(Ich beschreibe hier ungefähr die Schulform der Sonate. Es versteht sich von selbst, dass die Komponisten daraus machen, was und wie sie es wollen, und dass es eine unendliche Vielfalt von Werken mit dieser Form gibt, wie es unverwechselbare menschliche Gesichter gibt, auch wenn sie alle die Nase in der Mitte tragen.)

Nun noch einige Worte zu der Form des «Rondos». Im grossen und ganzen ist das A gefolgt von B, zurück zu A, dann C und wieder zurück zu A, dann D und nochmals A usw., nach dem Schema ABACADA. In der Architektur sehe ich diese Form etwa in einer gotischen Häuserreihe (in Freiburg haben wir solche). Jedes zweite oder dritte Haus gleicht dem andern wie ein Zwilling. Dazwischen stehen Häuser im gleichen Stil, aber mit anderen Höhen- und Breitenmassen (oder mit einem anderen Rhythmus: zwei, drei oder vier Fenster liegen in einer Fassade übereinander, manchmal ändert sich das sogar von Stockwerk zu Stockwerk). Strassen gleichen Stils haben eine «Strassenmusik», die man durchschreitet, so wie man einem Rondo folgt.

Ich könnte noch weitere Formen aufführen, ihre Entwicklung aufzeigen und dann Parallelen zu anderen architektonischen Formen herleiten. Ich begnüge mich damit, einige Richtlinien oder Wegweiser aufzustellen, um den Blick auf die entfernten Ziele zu richten, um die Vorstellungskraft, das Nachdenken und das Träumen anzuregen.

Jean-Michel Hayoz
Direktor des Konservatoriums von Freiburg



ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

CONTEMPORARY ARCHITECTURE

Publication Internationale annuelle
Annual International Review

Anthony Krafft, IAA, SPSAS, OEV
Hon. SVIA
Directeur, rédacteur
Editor

13, av. du Tirage
1009 Pully/Lausanne
CH-Suisse/Switzerland
Tél. (41) 21.28 04 62
Union Bank of Switzerland

Contributing Editors from all
over the World

Pully/Lausanne, décembre 1988

Madame, Monsieur,

C'est avec un plaisir particulier que nous vous annonçons la parution du volume 10, édition 1988-1989, de notre collection qui succède à la fameuse série Formes + Fonctions.

Ce magnifique volume, relié, contient près de 300 pages en noir et en couleurs (sans aucune publicité).

Le prospectus ci-joint vous donnera tous les détails sur son contenu particulièrement riche et inédit.

Pensez aux fêtes de fin d'année ou complétez votre collection.

Avec nos remerciements anticipés.

AC ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

Annexes: 1 prospectus
1 carte de commande

P.S. Nous vous rappelons également nos derniers ouvrages:

Alberto Sartoris: "L'actualité du rationalisme" Fr. 27.--

Daniel Grataloup: "Pour une nouvelle architecture" Fr. 60.--

C.-A. Meyer: "L'architecture patrimoniale" Fr. 24.--

André Félix: "40 ans de novation, l'aluminium dans l'architecture"
Fr. 60.--

et toujours la passionnante revue "AS Architecture Suisse"

3 habitations contiguës 1095 Lutry/VD

3 Reihenhäuser 1095 Lutry/VD

<i>Maître de l'ouvrage Bauherr</i>	Daniel Bolomey & Associés
<i>Architecte Architekt</i>	Mario Invernizzi Architecte EPFL Av. d'Ouchy 30 1006 Lausanne Tél. 021/39 35 10
<i>Ingénieur civil Bauingenieur</i>	Giacomini & Jolliet, Lutry
<i>Projet Projekt</i>	1986
<i>Réalisation Ausführung</i>	1987
<i>Coordonnées Koordinaten</i>	542.760/151.700
<i>Adresse</i>	Ch. du Mâcheret 21-23-25

Description / Beschreibung

Le premier pari consistait à trouver une organisation fonctionnelle qui permette de refuser les ouvertures au nord tout en ménageant pour chaque habitation une qualité de luminosité des espaces digne du paysage qui leur fait face.

Le deuxième pari était de prouver qu'un habitat groupé projeté avec le souci constant du dessin architectural pouvait trouver sa place dans un secteur du marché immobilier.

Le parti adopté est celui du parallélépipède bien connu, violenté cependant par une césure qui, en faisant éclater le volume, l'enrichit de lumière et de prolongements extérieurs. La cage d'escalier, très transparente, participe à la dynamique intérieure et fait le trait d'union entre le devant et le derrière de la maison. Les balcons, terrasses et pergolas se projettent entre les piliers à la recherche de cette «Méditerranée» que tous nous aimons, parfois même sans le savoir!

Als erste Herausforderung galt es, durch funktionsgerechte Anordnung Öffnungen nach Norden zu vermeiden, trotzdem aber in jeder Wohnung eine der gegenüberliegenden Landschaft gerechtwerdenden Lichtatmosphäre zu schaffen.

Zweite Herausforderung: den Beweis erbringen, dass ein Siedlungsbau, mit stets sorgfältigem Baudesign entworfen, auf dem Immobilienmarkt vertretbar ist.

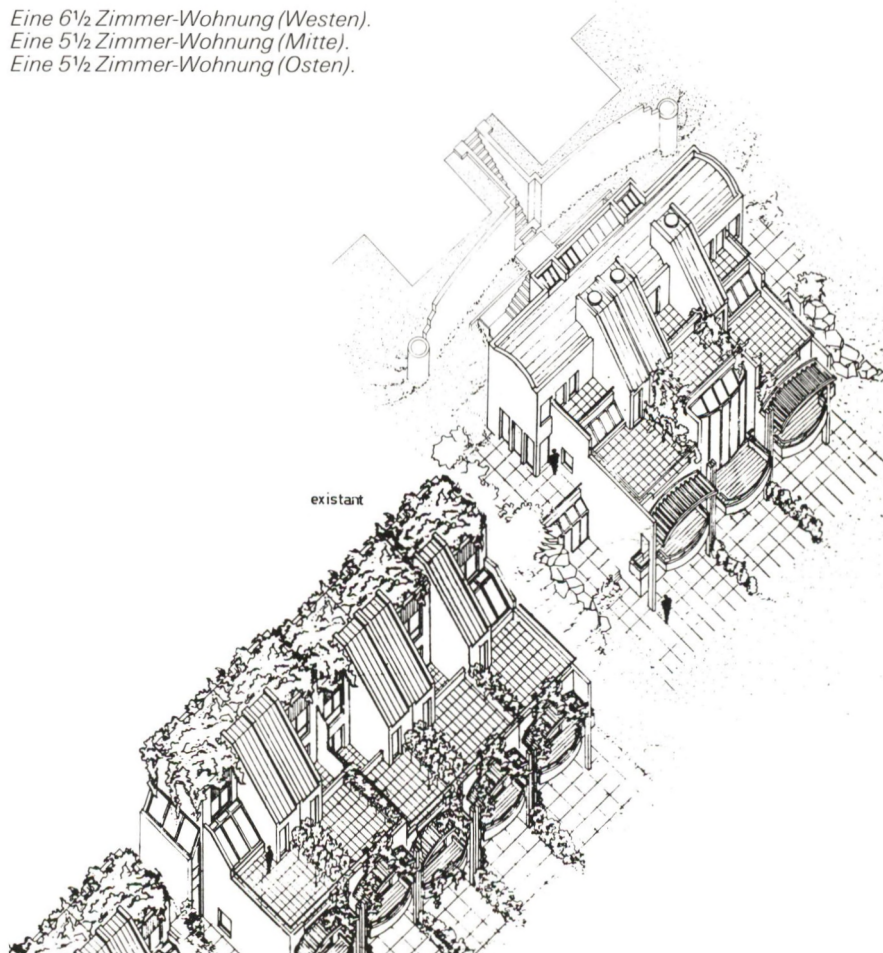
Man hat sich für den wohlbekannten Quader entschieden, hat ihm jedoch durch eine Zäsur Gewalt angetan und somit die Masse gesprengt, zerlegt, und durch das Einlassen von Licht und den räumlichen Fortsatz nach aussen ungemein bereichert. Das sehr durchsichtige Treppenhaus hat seinen Anteil in der Innendynamik und verbindet Vorder- und Hinterteil des Hauses. Balkone, Terrassen und Pergolas projektieren sich zwischen die Ständer hindurch auf der Suche nach diesem «Mediterranem», das uns, oft unbewusst, so nah am Herzen liegt.

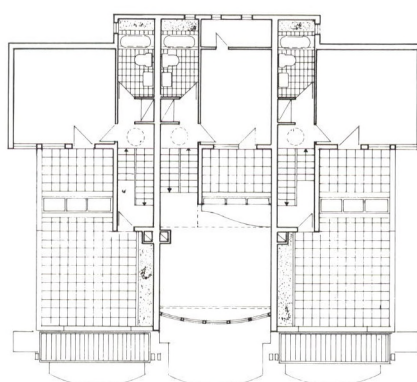
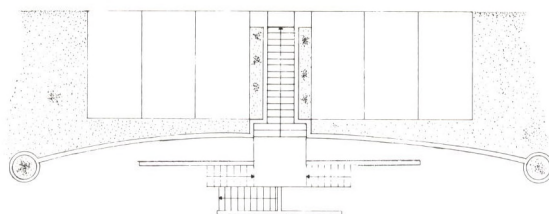


Programme / Raumprogramme

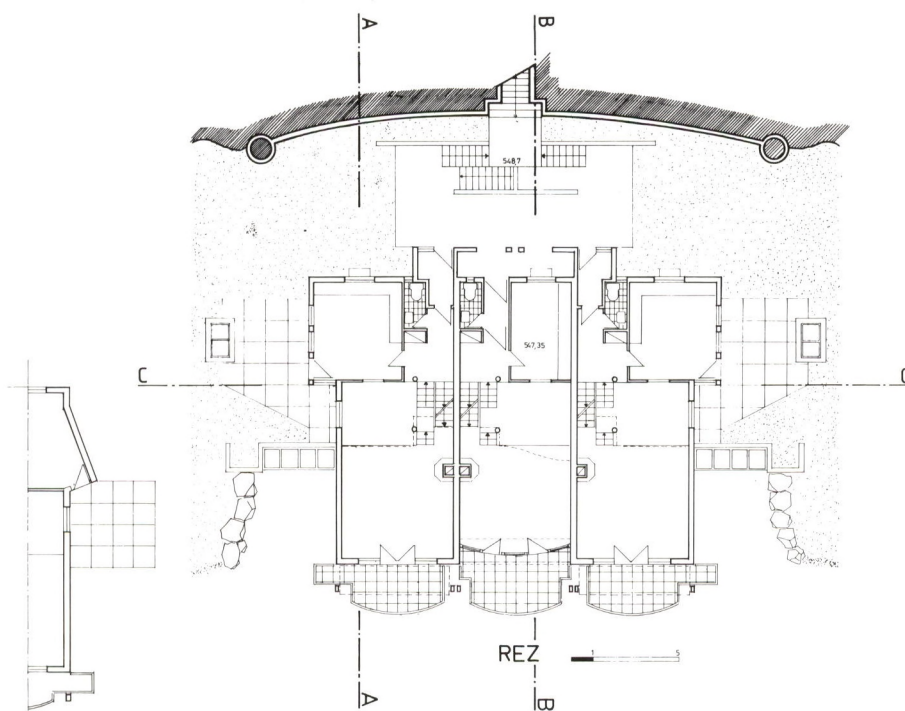
Une habitation de 6½ pièces (ouest).
Une habitation de 5½ pièces (centre).
Une habitation de 5½ pièces (est).
Un abri anti-atomique.

*Eine 6½ Zimmer-Wohnung (Westen).
Eine 5½ Zimmer-Wohnung (Mitte).
Eine 5½ Zimmer-Wohnung (Osten).*

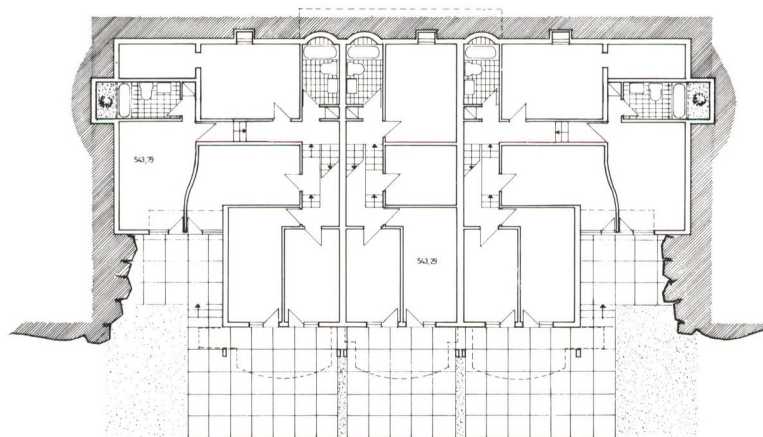




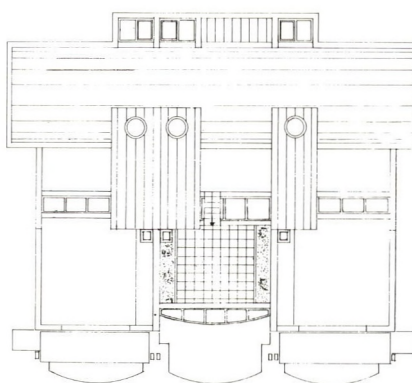
REZ SUPÉRIEUR



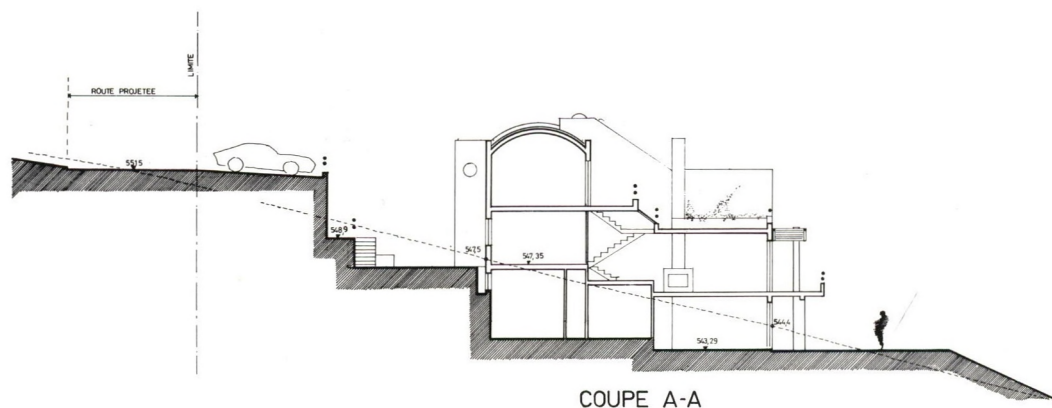
REZ



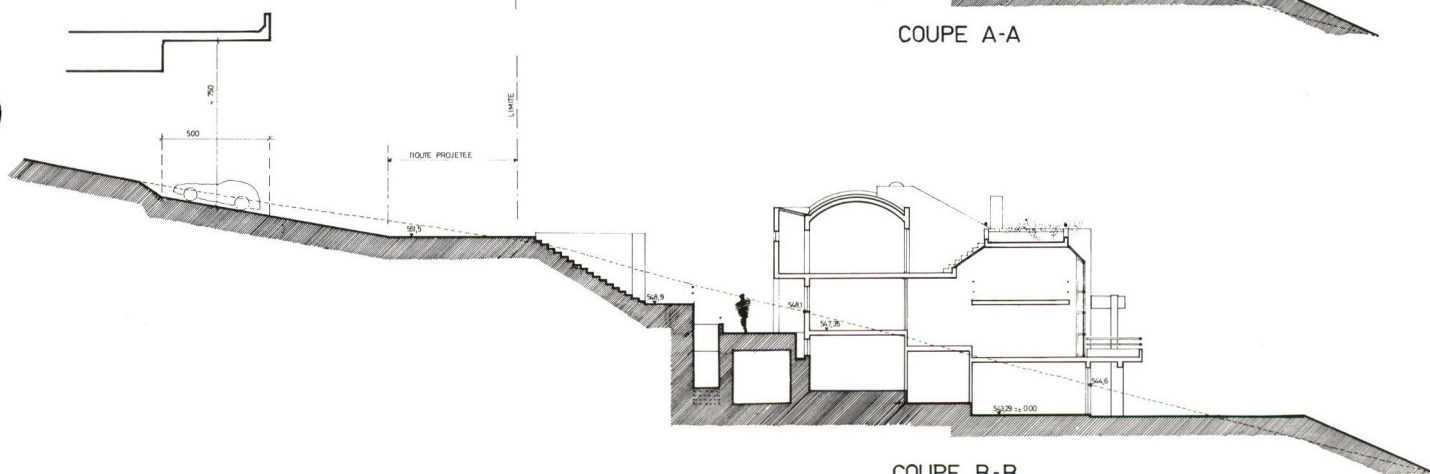
REZ INFÉRIEUR



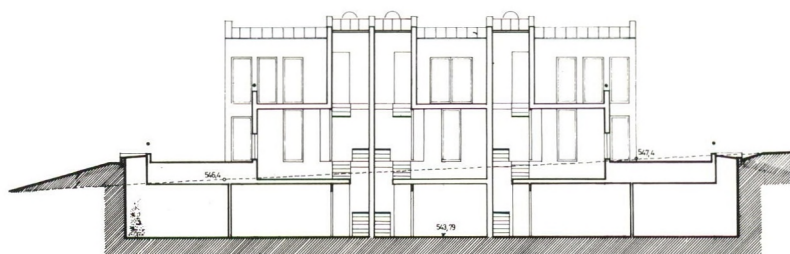
TOITURE



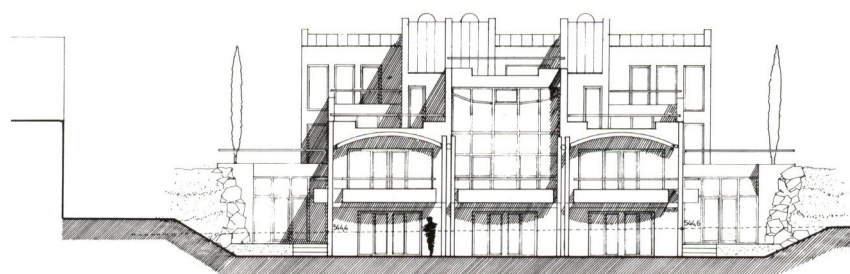
COUPE A-A



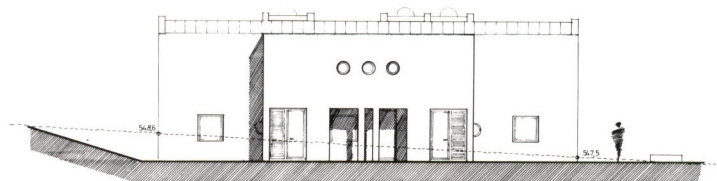
COUPE B-B



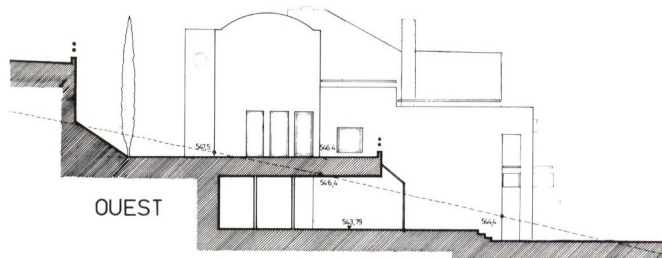
COUPE C-C



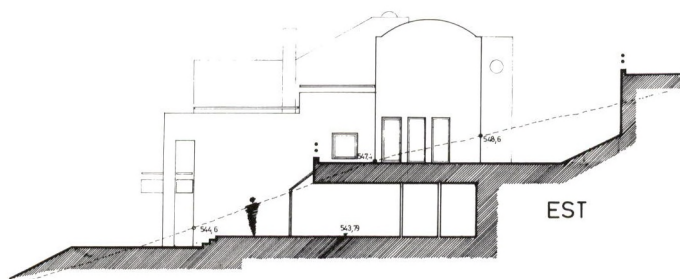
SUD



NORD



OUEST



EST

Problèmes particuliers / Besonderheiten

L'accès depuis le chemin situé plus haut a été résolu par la descente axiale à travers un mur symbolisant la retenue des terres, pour aboutir en paliers successifs dans une cour «citadine» simplement déterminée par la courbure du mur et la façade nord, lui donnant ainsi une échelle équilibrée tout en lui faisant mériter le titre d'espace.

Der vom höher gelegenen Weg ausgehende, durch eine Mauer – Sinnbild der zurückgehaltenen Erdmassen – axial geführte Abstieg führt über nacheinander angelegte Absätze bis zum «Dorfplatz», lediglich bestimmt durch die Biegung der Staumauer und der Nordfront des Gebäudes, in ausgewogenem Mass gehalten, mit Anrecht jedoch auf die Benennung «Raum».

Caractéristiques / Daten

Volume SIA	
Kubus nach SIA	3000 m ³
Surface du terrain	
Grundstückfläche	1911 m ²
Surface utile	
Nutzfläche	550 m ²
Surface des balcons et terrasses	
Fläche der Balkone und Terrassen	280 m ²





Exemple concret d'une unité de voisinage conçue sur une implantation minimale et dont l'architecture, absorbante et réfléchissante des perspectives plongeantes de son entourage, forme un ensemble s'adaptant étroitement au lieu et à l'expression évidente de l'esthétique fonctionnelle qu'elle révèle.

Alberto Sartoris



Construction / Konstruktion

Porteurs en béton armé et brique ciment.
Mitoyens: béton de 15, vide de 2 avec sagex, brique pleine ciment de 15.
Isolation phonique: toutes les dalles posées sur pronouvo (= liège 2 cm), sagex 2 cm entre mitoyens.
Voûte de toiture: béton armé.
Couverture: en cuivre.
Étanchéité et isolation terrasses: mousse projetée 10 cm.

Tragmauern aus Stahlbeton und Betonformstein.

Brandmauer: Beton 15 cm.

Hohlraum 2 cm mit Sagex.

Vollzementformstein 15 cm.

Schalldämpfung: sämtliche Bodenplatten auf «Pronouvo» verlegt (= 2 cm Kork) Sagex zwischen den Brandmauern.

Dachgewölbe: Stahlbeton.

Dachbedeckung: Kupfer.

Dichtung und Isolation der Terrassen: 10 cm Polyuretan ausgeschäumt.

Bibliographie

a₃ Architecture Suisse N° 85
Décembre 1988

Photos: Nicolas Crispini

Zentrum Ruopigen 6000 Luzern/LU

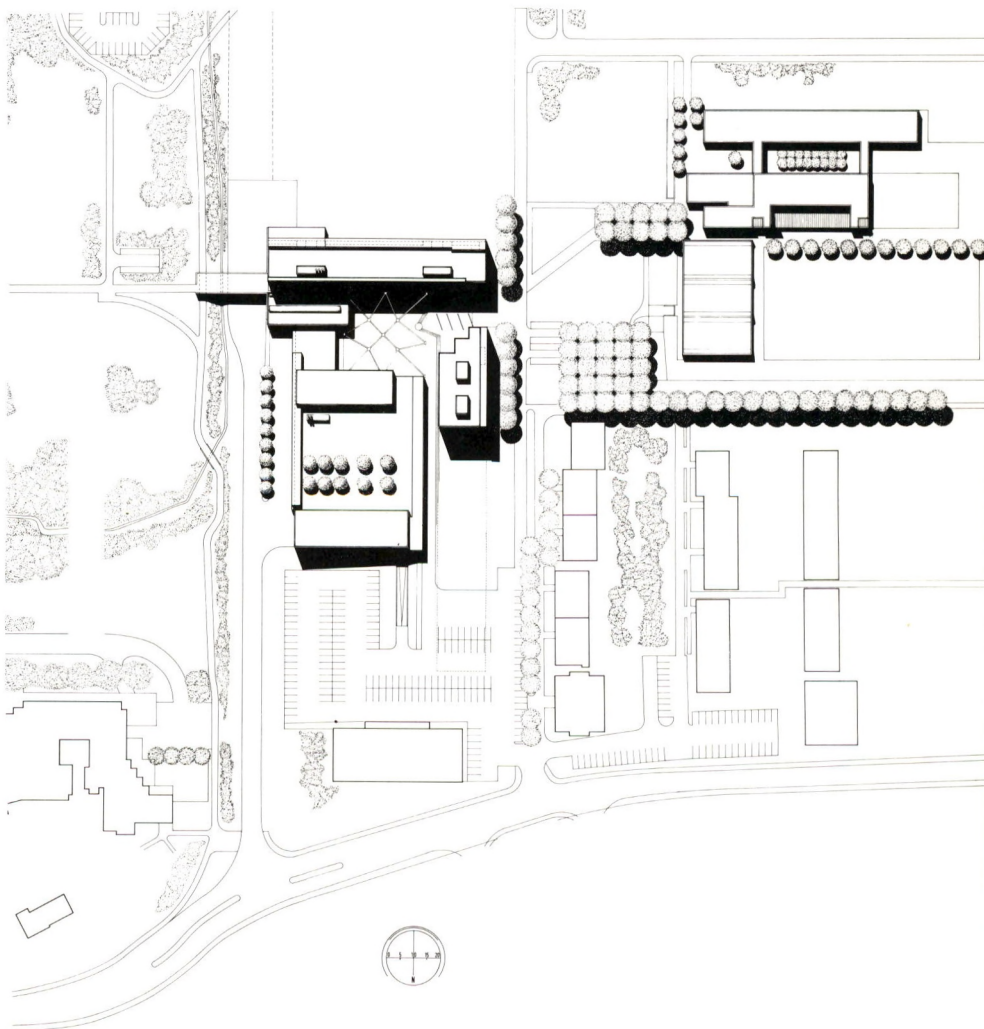
Centre Ruopigen 6000 Lucerne/LU

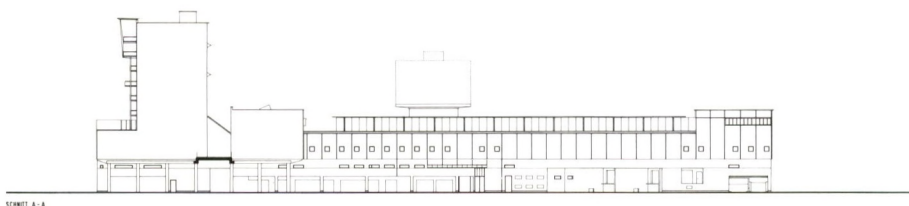
<i>Bauherr</i> <i>Maître</i> <i>de l'ouvrage</i>	Anliker AG Reussbühl Luzern
<i>Architekten</i> <i>Architectes</i>	C. Schnebli, T. Ammann Architekten BSA + Partner AG Hardturmstr. 76 8005 Zürich Tel. 01/271 21 56 V. Oro 1 6982 Agno Tel. 091/59 17 17
<i>Verantw. Partner</i> <i>Partenaires</i> <i>responsables</i>	D. Schnebli, T. Ammann + I. Ryser
<i>Mitarbeiter</i> <i>Collaborateurs</i>	P. Huber, M. Meili, A. Fickert, J. Kubli, Zürich
<i>Bauausführung</i>	Anliker AG, Generalunternehmung, Reussbühl Verantwortliche: H. Rüfenach, P. Lang, H. Hüsler
<i>Bauingenieure</i> <i>Ingénieurs civils</i>	Plüss + Meyer AG, Ingenieurbüro, Luzern A. + J. Steffen, Ingenieurbüro, Luzern
<i>Fachingenieure</i> <i>Ingénieurs</i>	Elektroing. Büro: Imholz, Krien Heizungsing. Büro: W. Wirthensohn AG, Luzern Sanitäring. Büro: Bosch AG, Luzern
<i>Projekt</i> <i>Projet</i>	1980-83
<i>Ausführung</i> <i>Réalisation</i>	1987
<i>Koordinaten</i> <i>Coordonnées</i>	663.520/212.550

Konzeption / Conception

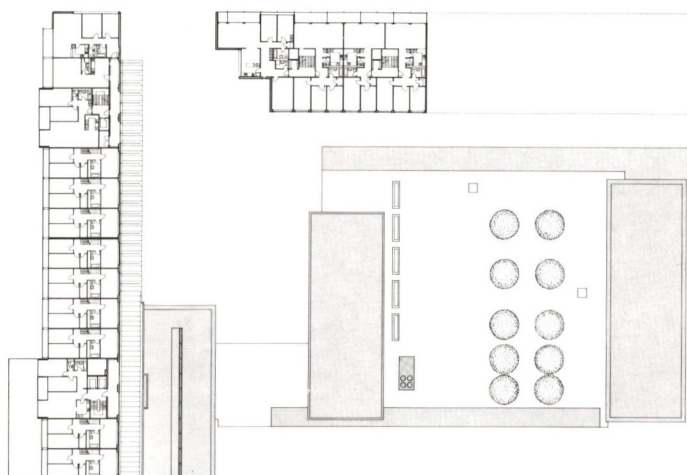
Das Zentrum Ruopigen ist für unser Büro eine lange Geschichte. Ich habe mich persönlich damit befasst seit 1962. Ein grosser Teil meiner architektonischen Biographie ist damit verbunden. Auch Beton war immer mit dabei, ist doch der Bauherr und Unternehmer auch Besitzer eines Betonvorfabrikationswerkes. Die Planung Ruopigen, die Zentrumsgestaltung wie auch die in Ausführung begriffene Architektur einer ersten Etappe des Zentrums sind keine Erfindungen. Der Radburn-Plan, die englischen New Towns, Gedanken von Le Corbusier stehen wie Vaterfiguren hinter dem Konzept. Wir massen uns an, in der Detailbearbeitung des Ausführungsprojektes da und dort innovativ gewesen zu sein. (Als Ganzes betrachtet, meinen wir aber, dass eigentlich unser Bestreben, eine architektonische Aufgabe korrekt zu lösen, heute selbstverständlich sein müsste.)

In Ruopigen ist das architektonische Konzept des Zentrums im städtebaulichen Konzept des ganzen Quartiers verwurzelt. Die Zentrumsbauten selbst sind bis und mit Erdgeschoss in Ortsbeton ausgeführt.

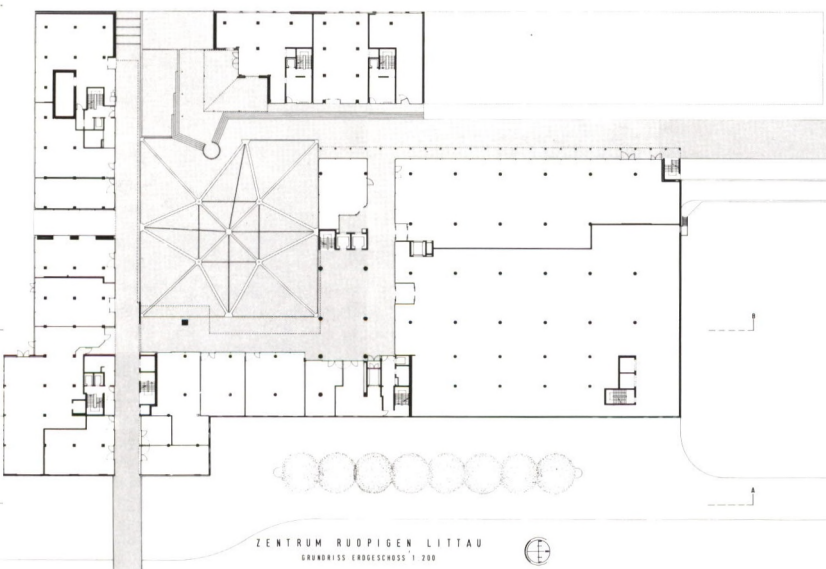




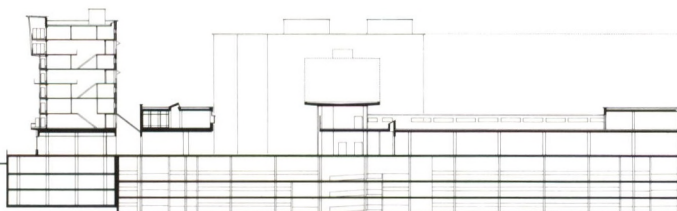
SCHEIT A-A



ZENTRUM RUOPIGEN LITTAU
GRUNDRISS 2./3./5. OBERGESCHOSS 1:200



ZENTRUM RUOPIGEN LITTAU
GRUNDRISS ERDGESCHOSS 1:200



SCHEIT B-B

ZENTRUM RUOPIGEN LITTAU
OSTFASSENDE/LANDESSCHNITT 1:200

Die darüberliegenden Geschosse und die Fassadenelemente sind grösstenteils aus vorfabrizierten Betonelementen aufgebaut. Die Südfassade des langen Hauptbaues erhält ihre Form durch vorgebaute Stahlloggien und -balkone.

Le centre de Ruopigen constitue le sujet d'une longue histoire pour notre bureau. Je m'en suis occupé personnellement depuis 1962. Une grande partie de ma biographie architectonique y est liée. Le béton y a toujours été mêlé aussi, puisque le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur, qui ne font qu'un, sont propriétaires d'une usine d'éléments préfabriqués en béton. L'étude du projet de Ruopigen, la conception du centre et l'architecture réalisée lors de l'exécution de la première étape de celui-ci ne sont pas des innovations. Telles des figures paternalistes, le plan Radburn, les New Towns anglaises et la pensée de Le Corbusier sont à l'origine de cette conception. Nous nous sommes néanmoins proposés d'être innovateurs ici et là dans la manière de traiter les détails lors de l'exécution du projet. D'une manière générale, nous considérons en effet que la tentative de résoudre correctement une tâche architecturale, qui a été notre véritable souci, devrait aller de soi de nos jours.

A Ruopigen, la conception architecturale du centre prend ses racines dans la conception urbanistique de l'ensemble du quartier. Jusqu'au rez-de-chaussée compris, tous les bâtiments du centre ont été exécutés en béton coulé sur place. Les étages et les éléments de façades ont été montés pour la plupart avec des éléments en béton préfabriqués. La façade sud du bâtiment principal allongé doit sa forme aux loggias et balcons en acier préconfectionnés.

Daten / Caractéristiques

Trakt A (Läden + Parking) Bâtiment A (Magasins + parking)

Kubus nach SIA	
Volume SIA	77 260 m ³
Anzahl Parkplätze	
Nombre de place de parc	330
Nettoflächen Läden, etc.	
Surface nette des magasins, etc.	4 955 m ²
Kubikmeterpreis	
Prix au m ³	Fr. 200.-
Gebäudekosten	
Prix total	Fr. 15 460 000.-
Indexbasis	
Indice de base	1986

Trakt B (Wohnungen) Bâtiment B (Appartements)

Kubus nach SIA	
Volume SIA	55 360 m ³
Nettoflächen Wohnungen	
Surface nette des appartements	8 435 m ²
Anzahl Wohnungen	
Nombre d'appartements	82
Anzahl Luftschutz	
Nombre de places protégées	648
Nettoflächen Läden, etc.	
Surface nette des magasins, etc.	2 050 m ²
Kubikmeterpreis	
Prix au m ³	Fr. 370.-
Gebäudekosten	
Prix total	Fr. 20 475 000.-
Indexbasis	
Indice de base	1986



Konstruktion / Construction

Die Teile in Ortsbeton sind grösstenteils Stützen und Platten. Mauerscheiben werden nur dort verwendet, wo es die Aussteifung notwendig macht. (Diese Bauweise entspricht nicht irgendeiner architektonischen Philosophie, sondern sie berücksichtigt ganz einfach die Bedingung der grösstmöglichen Variabilität für die Aufteilung der Flächen in grössere, kleine und grosse Geschäftsräume.) In den vorfabrizierten oberen Geschossen ist Tragstruktur gleichzeitig auch die räumliche Struktur. Massive Wände tragen die Decken. Entwickelt wurde das Vorfabrikationssystem Anliker für den Wohnungsbau. Alles wird recht komplex, denn alle Elektro- und Sanitärinstallationen wie auch Teile der Heizung sind in die Elemente eingebaut. Es versteht sich von selbst, dass die Baustruktur bei Transport und Montage und im fertigen Werk stimmen muss.

(Teile der Fassaden wurden gestrichen mit einem Hauch lasierender Mineralfarbe. Die Farbe betrachten wir als unabhängig von

der Konstruktion, sie soll das räumlich plastische Konzept unterstützen.)

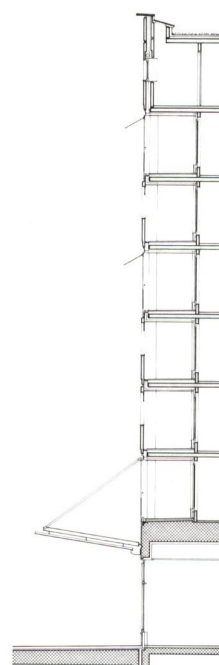
Der Einfluss der Materialwahl auf den Entwurf? Ich möchte das Material mit der Baumethode verschmelzen: «Die Idee wird durch das Material und die Baumethode verändert, ebenso stark, wie die Idee das Material und die Baumethode beeinflusst.»

Les éléments en béton coulé sur place sont en majorité des piliers et des dalles. Des murs n'ont été utilisés qu'aux endroits où le raidissement les rend nécessaires. Cette manière de construire ne répond pas à une philosophie architecturale quelconque, mais elle prend simplement en compte l'exigence de la plus grande variabilité possible dans la répartition des surfaces en locaux commerciaux de très grandes, de grandes et de petites dimensions. Dans les étages supérieurs préfabriqués, la structure porteuse dicte tout à la fois la structure spatiale. Des parois pleines, en béton armé, portent les dalles. On y a développé le système de préfabrication Anliker pour

l'étendre à la construction d'immeubles à appartements. L'ensemble du système devient assez compliqué car toutes les conduites électriques et sanitaires, de même que certaines conduites du chauffage, sont posées dans les éléments lors de leur fabrication. Il va de soi qu'il faut apporter un soin particulier au transport et au montage des éléments afin que tout fonctionne parfaitement une fois l'ouvrage fini.

Certaines parties des façades ont été enduites d'une couche très fine de peinture minérale transparente. Nous estimons que la couleur est un élément indépendant de la construction; elle a pour but de soutenir la conception spatiale et plastique. Quelle a été l'influence du choix des matériaux sur le projet? J'aimerais que les matériaux se fondent avec la méthode de construction: «L'idée est modifiée par les matériaux et par la méthode de construction dans la même mesure où l'idée influence le choix des matériaux et la méthode de construction.»





ZENTRUM RÜPPIGEN LITTAU
TRAKT B/C NORDFASADE 1:50

Bibliographie

Katalog: Dolf Schnebli GTA/ETH Zürich,
1984
Architektur und Technik 3.87
Werk, Bauen + Wohnen 11.85

Rivista tecnica 7-8/87
Vorb. im. Detail 88/6
as Schweizer Architektur Nr. 85
Dezember 1988

Photos: Edi Hüber, Zürich/Boston

© COPYRIGHT ANTHONY KRAFFT

Clubhaus Tennisclub Burgdorf 3406 Burgdorf/BE

Clubhouse du club de tennis de Burgdorf 3406 Burgdorf/BE

<i>Bauherr</i> <i>Maître</i> <i>de l'ouvrage</i>	Tennisclub Burgdorf
<i>Architekten</i> <i>Architectes</i>	Steffen + Dubach Architekten AG Brunnmattstr. 6 3402 Burgdorf Tel. 034/23 16 16
<i>Mitarbeiter</i> <i>Collaborateurs</i>	H. R. Steffen, H. K. Dubach, G. Burchianti, U. Aerni
<i>Bauingenieur</i> <i>Ingénieur civil</i>	Eichenberg + Partner AG
<i>Fachingenieure</i> <i>Ingénieurs</i>	Elektro: Schnyder AG Sanitär: Lugeon + Probst AG Bauphysik: Eggenberger AG Umgebung: Markwalder + Partner AG
<i>Projekt</i> <i>Projet</i>	1985
<i>Ausführung</i> <i>Réalisation</i>	1987
<i>Adresse</i>	Lindenfeld/Zähringerstr., Burgdorf



Raumprogramm / Programme

Untergeschoss

Geräteraum, Einstellraum, Reserve für zK
Garderoben, Technik.

Erdgeschoss

Aufenthaltsraum, Cheminée, Küche,
WC-Anlagen, Garderoben, Platzwart,
Durchgang, gedeckte Terrasse.

Dachterrasse

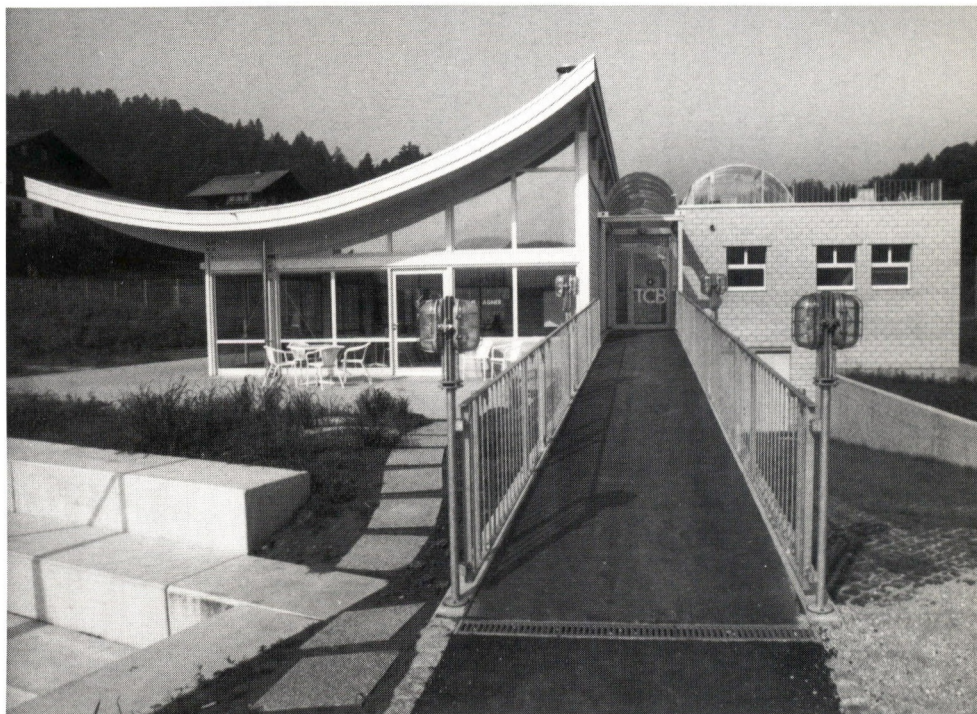
Sous-sol

Entrepôt pour le matériel et l'équipement
nécessaires à l'entretien de courts, garage,
volume de réserve pour l'aménagement
ultérieur de vestiaires, local technique.

Rez-de-chaussée

Salle de réunion, cheminée, cuisine, WC,
vestiaires, local du responsable de
l'entretien des installations, passage,
terrasse couverte.

Terrasse en toiture



Konzeption / Conception

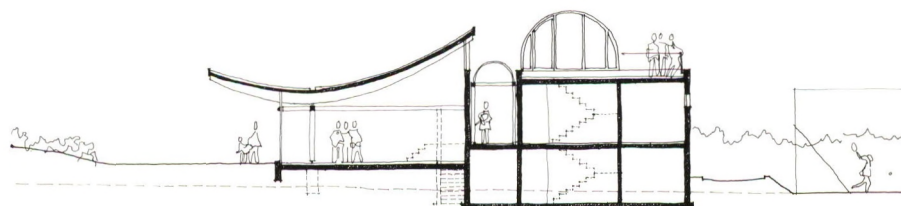
Im Zuge des Ausbaus der Tennisanlagen im
Lindenfeld kam auch der Zeitpunkt für ein
neues Clubhaus mit einer
Garderobenanlage. Die Vereinsleitung
veranstaltete unter vier dem Club
angehörigen Architekten einen
Projektwettbewerb. Die hierfür eingesetzte
Jury entschied sich 1984 für unseren
Vorschlag.

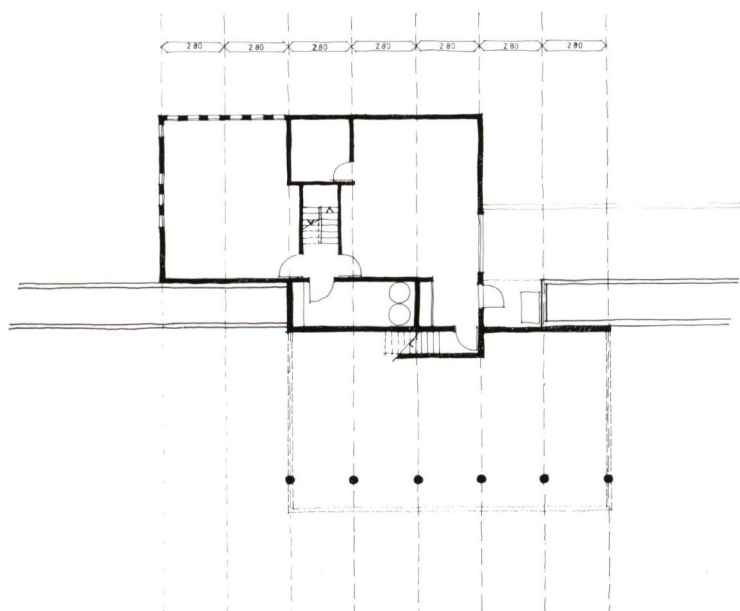
Das funktionelle Konzept des Gebäudes ist
einfach. Durch die versetzte Anordnung der
Tennisplätze entsteht zwangsläufig eine
Mittelachse, die sich annähernd diagonal
durch die Anlage zieht. Diese
Erschliessungsachse wurde zur Leitidee
des Entwurfes und voll in diesen integriert.
Mitten auf dieser Diagonalen wurde, wie ein
Reiter, das Gebäude gesetzt. Nördlich davon
das introvertierte, mit kleinen Fenstern
versehene gemauerte Garderobengebäude.
Südlich davon, getrennt durch den nach
oben verglasten, die Achse überdeckenden
Zwischenbau, das eigentliche Clubhaus. In
seinem Erscheinungsbild, mit
schalenförmigem Dach, sportlich
beschwingt, transparent, extravertiert, soll
es den Tennisspieler und den Gast
empfangen. Der zentrale, erhöhte Standort
innerhalb der Anlage gewährleistet, speziell

auch vom begehbaren Flachdach des
Garderobengebäudes, einen guten
Überblick auf die Tennisplätze.

Das Innere des Clubhauses, welches ganz
in Holz konstruiert wurde, ist mit einer
Kleinküche und mit einem Cheminée
versehen. Einrichtungen, die den Benutzer
der Anlage zum Verweilen einladen und ihm
zur willkommenen Erfrischung verhelfen.

Die dem Clubhaus vorgelagerte Terrasse ist
grosszügig überdacht und sowohl nach der
Morgen- und Mittag- als auch zur
Abendsonne hin orientiert. Das
Garderobengebäude weist im Erdgeschoss
neben den erforderlichen
Garderobenräumen und
Sanitäreinrichtungen noch ein Büro mit
Auskunftsschalter des Platzwartes auf
sowie ein kleines Sitzungszimmer. Das
Untergeschoss kann zu einem späteren
Zeitpunkt mit weiteren Garderoben
ausgebaut werden. Hier befinden sich auch
die Räume für die Haus- und Platztechnik,
Einstellmöglichkeit für ein Fahrzeug sowie
das Lager für die Platzgeräte. Die
Farbgebung des Gebäudes erfolgte in
hellen Tönen, entsprechend der Sportart,
die hier gepflegt wird.





La conception fonctionnelle du bâtiment est simple. La disposition en quinconce des courts crée forcément un axe central traversant presque diagonalement les installations. Cet axe d'accès est devenu le fil conducteur du projet et nous l'y avons entièrement intégré. Nous avons placé le bâtiment au centre de cette diagonale, comme un cavalier sur sa monture. Au nord, nous avons implanté le bâtiment des vestiaires, de type introverti et pourvu de petites fenêtres. Au sud, le véritable clubhouse, séparé des vestiaires par la construction intermédiaire au toit vitré. Par son aspect, son toit en forme de coque à l'allure sportive, sa transparence, son type extraverti, le clubhouse doit être une invite pour les joueurs et leurs hôtes.

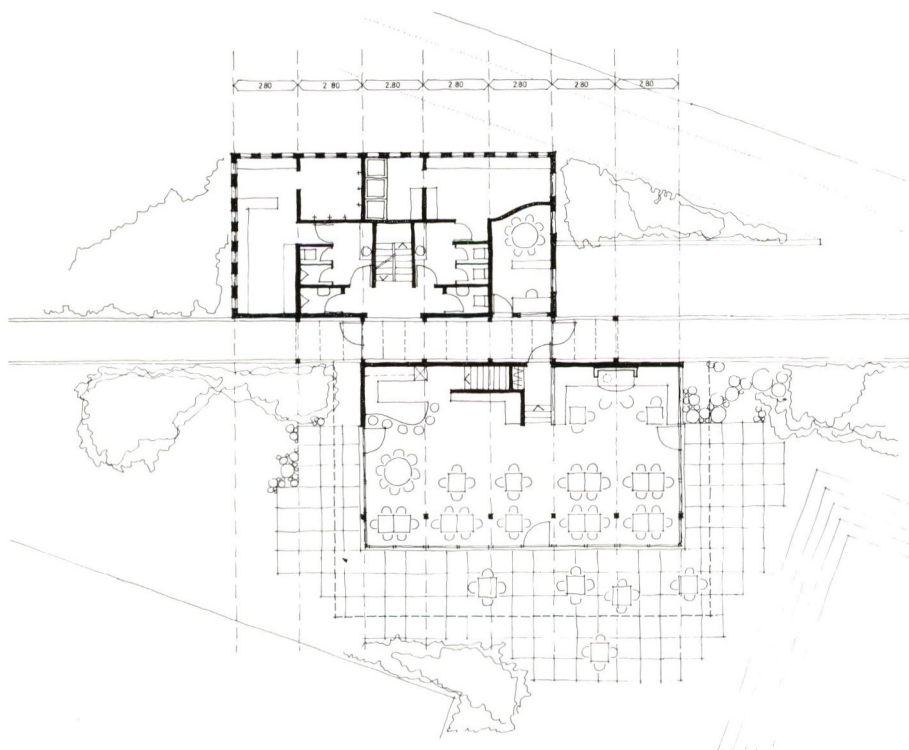
L'emplacement central et surélevé de cette construction sise au centre des installations assure une bonne vue sur les courts, tout particulièrement depuis le toit plat et praticable couvrant le corps du bâtiment des vestiaires.

Entièrement réalisé en bois, l'intérieur du clubhouse est pourvu d'une petite cuisine et d'une cheminée, des aménagements qui incitent les utilisateurs des installations à venir se détendre et leur permettent de se rafraîchir après l'effort.

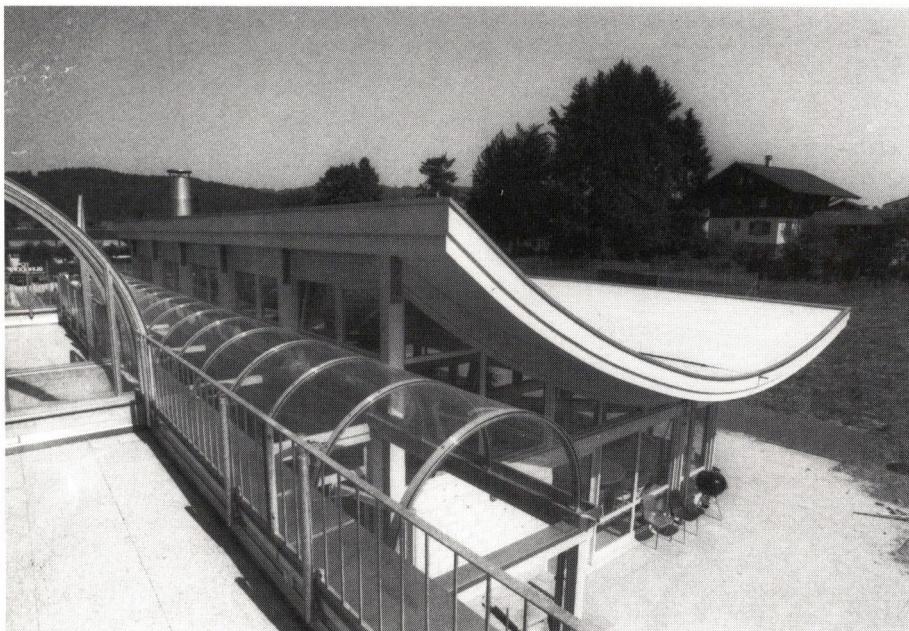
La terrasse située devant le clubhouse est largement couverte et elle bénéficie d'un ensoleillement du matin jusqu'au soir.

Hormis les vestiaires et les installations sanitaires indispensables, le corps du bâtiment des vestiaires abrite encore au rez-de-chaussée un bureau avec guichet d'information destiné au responsable de l'entretien du club ainsi qu'une petite salle de conférence. Au sous-sol, où d'autres vestiaires pourront être aménagés ultérieurement, se trouvent les locaux techniques, un garage et un entrepôt pour le matériel et l'équipement nécessaires à l'entretien des courts.

Pour la construction, nous avons choisi des teintes claires, en harmonie avec celles qui caractérisent le genre de sport pratiqué ici.







Daten / Caractéristiques

Kubus nach SIA	
Volume SIA	1 850 m ³
Grundstückfläche	
Surface du terrain	14 470 m ²
Überbaute Fläche (Gebäude)	
Surface bâtie	222 m ²
Geschossfläche	
Surface brute	324 m ²
Nutzfläche	
Surface utile	285 m ²
Kubikmeterpreis	
Prix au m ³	Fr. 366.50
Gebäudekosten	
Prix total	Fr. 678 000.—
Indexbasis	
Indice de base	1986, 222.4

Konstruktion / Construction

Fundamente, erdberührte Wände, Geschossdecken in Beton.
Fassadenmauerwerk Garderobengebäude KS (Einsteinmauerwerk), Zwischenmauerwerk in KS.
Sämtliches Mauerwerk als Sichtmauerwerk.
Flachdach begehrbar, Schalendach über Clubgebäude mit Kunststoff-Folie, Spenglerarbeiten in Chromnickelstahl.
Durchgang überdeckt mit einem Tonnengewölbe in Polycarbonat.
Clubgebäude in Holzkonstruktion. Brettschichtträger für das Schalendach.
In allen Räumen Bodenbelag in rötlichem Waschbeton.
Das Club- und Garderobengebäude ist unbeheizt, nur Sommerbetrieb.

Fondations, murs et parois en contact avec le terrain, dalles d'étages: en béton.

Maçonnerie des façades du bâtiment des vestiaires: en briques silico-calcaires (maçonnerie de parpaings); murs de refend: en briques silico-calcaires.

Toute la maçonnerie est montée avec briques de parement.

Toit plat praticable, toit en forme de coque réalisé en feuilles de plastique couvrant le clubhouse, ferblanterie en acier au chrome-nickel.

Voûte droite en berceau, en polycarbonate, couvrant le passage.

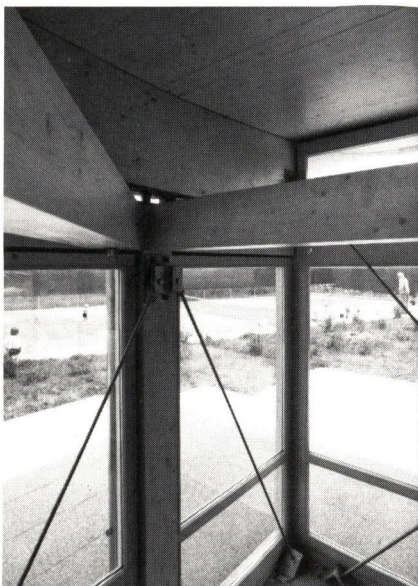
Clubhouse en bois. Toit en forme de coque avec poutres en bois collé.

Dans tous les locaux, revêtement de sol en béton lavé rougeâtre.

Le bâtiment du club et des vestiaires n'est pas pourvu d'une installation de chauffage, car il n'est exploité qu'en été.

Bibliographie

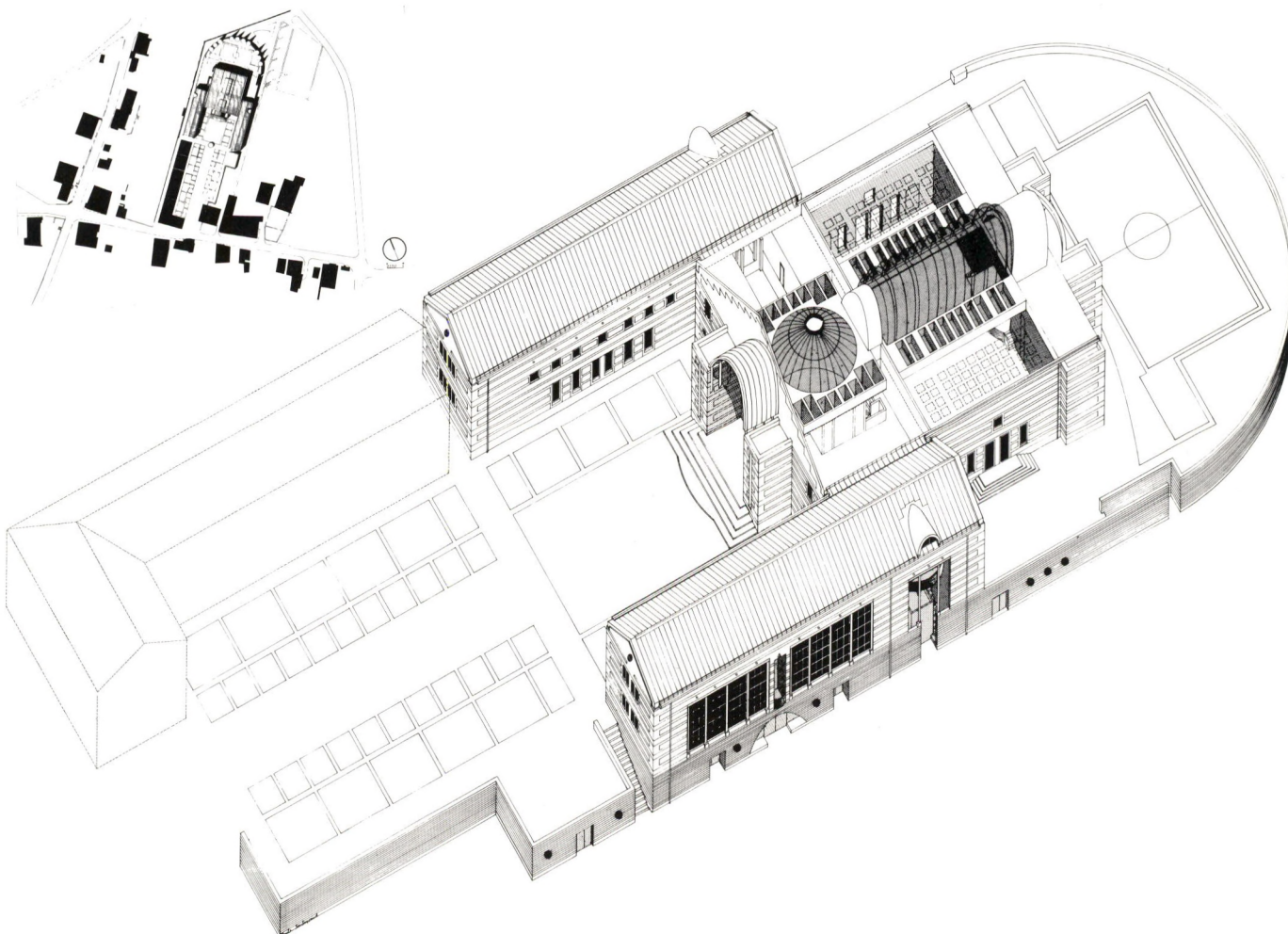
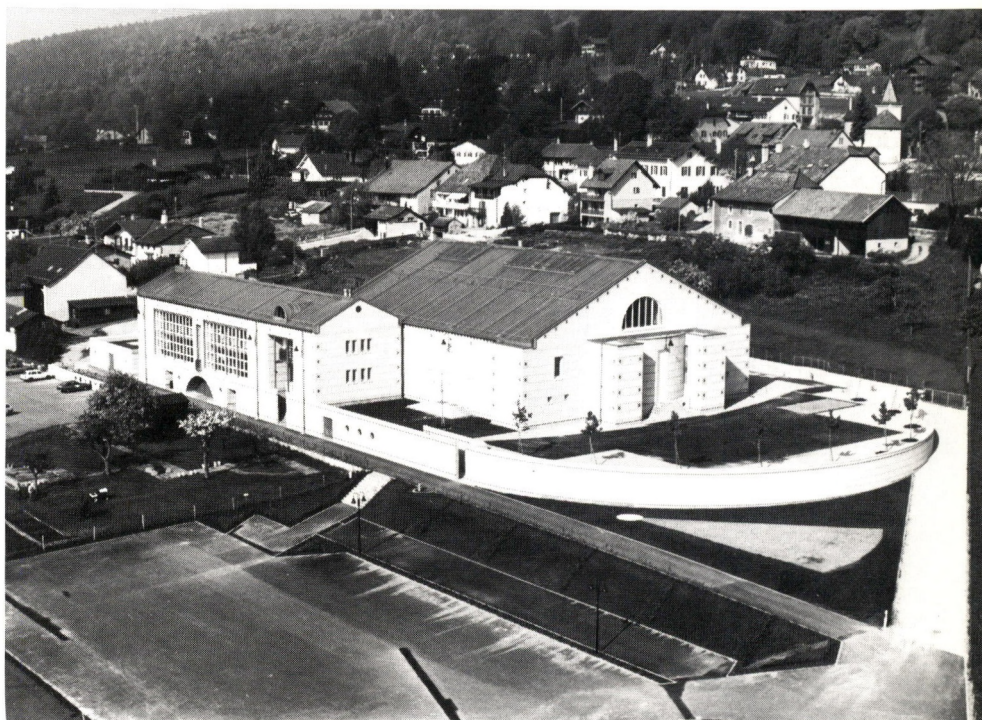
as Schweizer Architektur Nr. 85
Dezember 1988

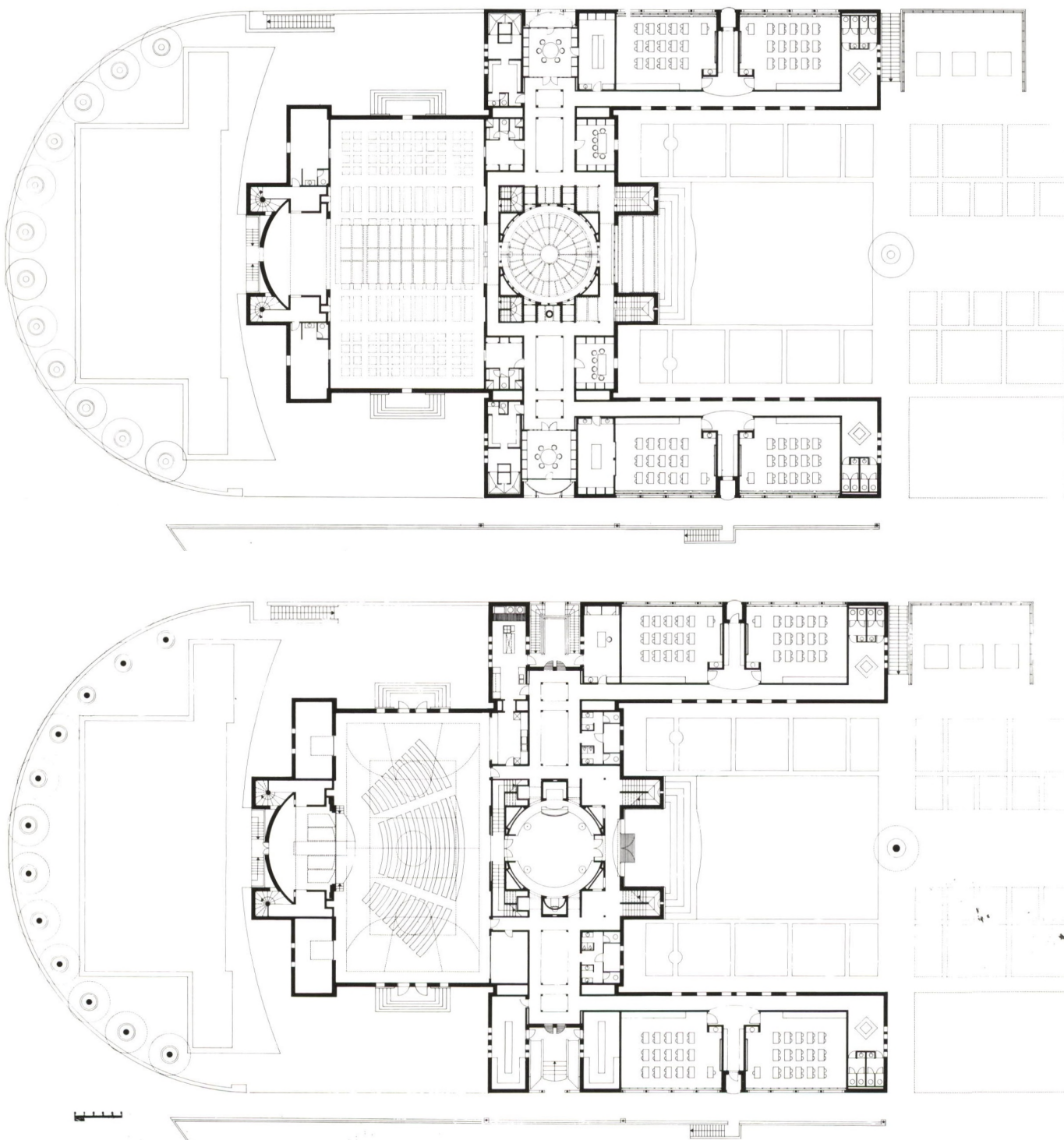


Centre communal et scolaire d'Arzier-le-Muids Arzier/VD

Schule und Gemeindezentrum von Arzier-le-Muids Arzier/VD

<i>Architecte</i> <i>Architekt</i>	Vincent Mangeat Arch. EPFL/FAS/SIA Professeur EPFZ Place du Château 7 1260 Nyon Tél. 022/61 70 22
<i>Collaborateurs</i> <i>Mitarbeiter</i>	Hubert Jaquierey A. Orlando Pina, assistant, arch. EPFL Pascal de Benoît, assistant, arch. ETS
<i>Ingénieur civil</i> <i>Bauingenieur</i>	Jean-Pierre Schorpp Arch. EPFZ/SIA
<i>Ingénieur conseil</i> <i>Beratender Ing.</i>	Louis Gay Arch. EPFL/SIA
<i>Projet</i> <i>Projekt</i>	1983/84
<i>Réalisation</i> <i>Ausführung</i>	1985/87
<i>Coordonnées</i> <i>Koordinaten</i>	146.800/505.600
<i>Adresse</i>	1261 Commune d'Arzier-le-Muids





Programme / Raumprogramm

Sous-sol

Abri protection civile, poste de commandement type II réduit, carnotzet communal, douches/vestiaires pour installations sportives extérieures, locaux techniques, locaux de service communal et du bâtiment.

Rez-de-chaussée, étage

8 salles d'enseignement, 4 préaux couverts, foyer et salle polyvalente, bibliothèque et salle de maîtres, infirmerie, locaux des sociétés, vestiaires et loge pour artistes, douches/vest. pour gymnastique, office, cuisine dépôt et divers locaux de service.

Aménagements extérieurs

Cour (place du village) de récréation, installations sportives, parking de 53 places.

Untergeschoss

Zivilschutzanlage, Kommandoposten Typ II reduziert, Kellerlokal für die Gemeinde, Duschen/Garderoben für Aussensportanlagen, technische Räume, Diensträume des Gebäudes und für die Gemeinde.

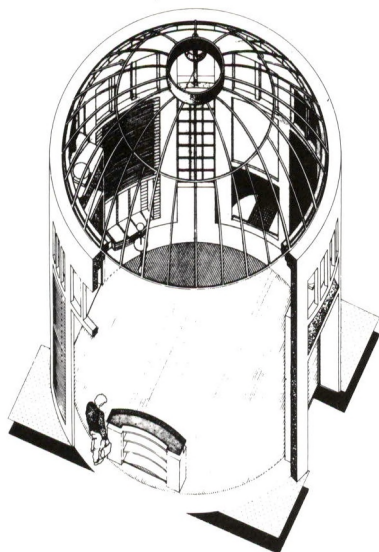
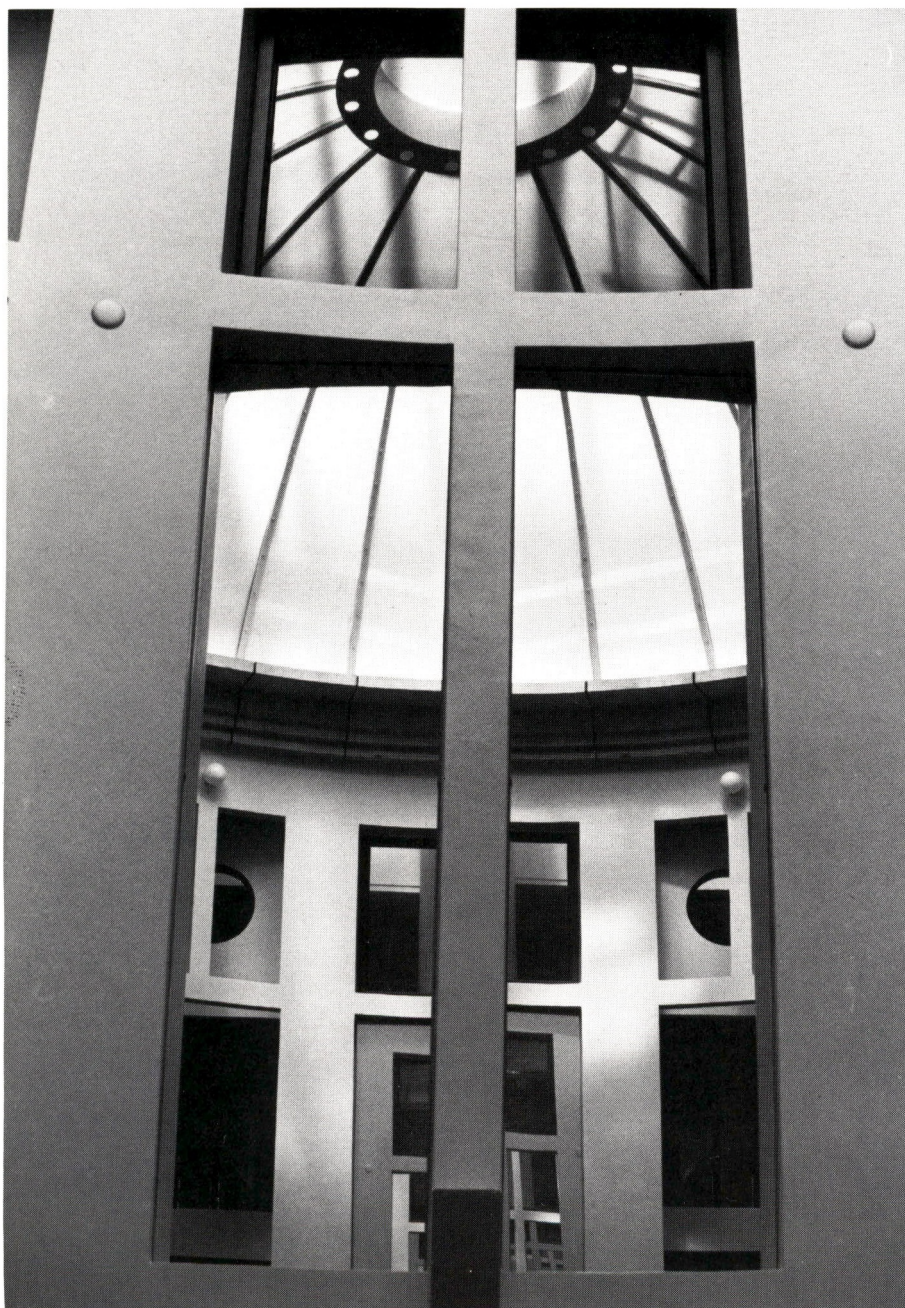
Erd- und Obergeschoss

8 Unterrichtsräume, 4 gedeckte Pausenplätze, Foyer und Mehrzwecksaal, Bibliothek und Lehrerzimmer, Krankenzimmer, Vereinsräume, Künstlergarderoben, Duschen/Garderoben Turnen, Anrichte, Küche, Lager und diverse Diensträume.

Umgebung

Pausenhof (Dorfplatz), Sportanlagen, Parking 53 Plätze.

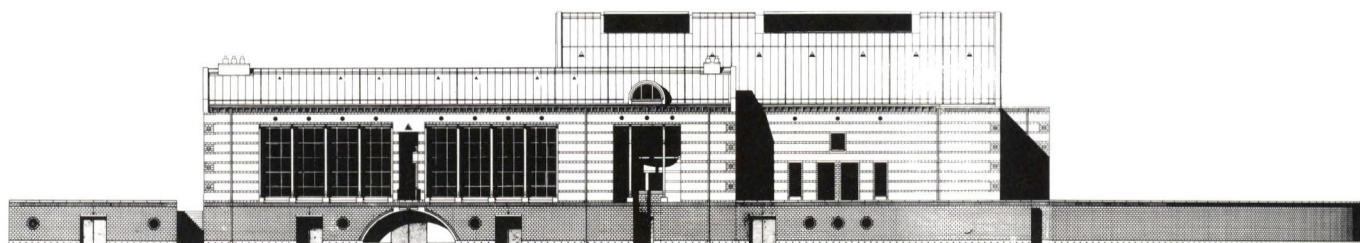




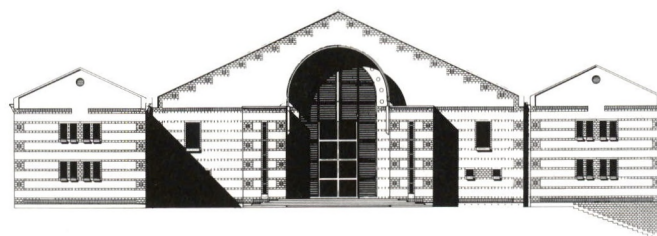
Conception / Konzeption

Le développement du projet confirma les accents jurassiens d'une architecture murale de maçonnerie enduite, posée sur un grand socle, fixant dans la pente l'horizontale et couverte d'un placage de métal noble. Celui qui observera le bâtiment d'Arzier retiendra certainement qu'il s'assigne, comme souvent le font les constructions publiques, un rôle de définition et de formation d'un espace extérieur de référence complémentaire des espaces intérieurs. C'est ici la cour en conclusion de la nouvelle place du village qui s'étendra, appuyée par des constructions, jusqu'à la rue. De l'autre côté, une grande esplanade plantée fixe horizontalement un paysage latéral qui s'abîme dans le bassin lémanique. La position de l'horizontale dégage en aval un puissant socle dans lequel sont enfouis les services, les techniques et les abris. Dessus toutes les parties nobles ou majeures. Les classes définissent la cour, le foyer et la salle prolongent la place sur l'axe réservé aux grands espaces publics. Les services dans les piles opaques accompagnent systématiquement, en les encadrant, les espaces majeurs. La magie de l'architecture tient par-dessus tout aux volumes et aux espaces proportionnés, mis sous la lumière et parcourus par la lumière. Des volumes et des espaces faits de matériaux choisis pour leur qualité et leur plastique, révélés par leurs textures, leurs couleurs et la modénature qui les servira le mieux. De ce jeu savant et complexe se dégagera finalement peut-être un équilibre subtil, capable d'émotions.

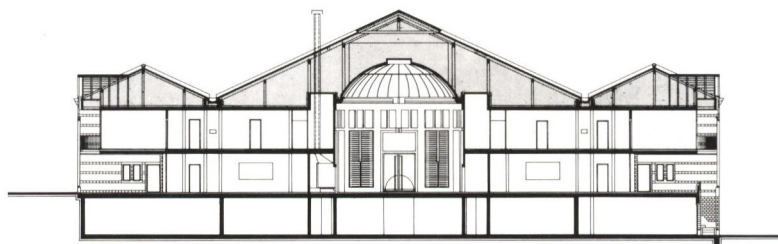
Bei der Erarbeitung des Projekts hat man die Merkmale der jurassischen Mauerarchitektur aus verputztem Mauerwerk wiederaufgenommen, einen grossen Sockel geschaffen, der im Hang die Horizontale festlegt, und das Gebäude mit einer Dacheindeckung aus Edelmetall versehen. Wenn man den Bau von Arzier betrachtet, wird man sicherlich feststellen, dass er ebenso wie viele andere öffentliche Gebäude einen Aussenraum definiert, der komplementär zu den Innenräumen ist. Es handelt sich hier um den Hof am Ende des neuen Dorfplatzes, der sich im Zusammenhang mit weiteren Bauten bis zur Strasse erstrecken wird. Auf der andern Seite gibt es einen grossen begrünten Vorplatz; dieser bestimmt das zum Genferseebecken hin abfallende Gelände in der Horizontalen. Mit dieser horizontalen Lage wird auf der abfallenden Seite des Geländes ein mächtiger Sockel geschaffen, worin die Dienst- und Technikräume sowie die Zivilschutzanlage untergebracht sind. Darüber befinden sich alle anspruchsvolleren Bereiche. Die Klassenzimmer definieren den Hof; das Foyer und der Saal verlängern den Platz entlang der Achse, der die grossen öffentlichen Räume zugeordnet sind. Die Nebenräume in den geschlossenen Volumen ergänzen und umgeben systematisch die Haupträume. Der Reiz der Architektur geht vor allem von den wohlproportionierten Volumen und Räumen im Spiel des Lichts aus – Volumen und Räume mit Materialien, die wegen ihrer Qualität und Plastizität gewählt und in Textur, Farbe und Gliederung zur Geltung gebracht wurden. Aus diesem anspruchsvollen und komplexen Spiel geht schliesslich vielleicht ein subtiles Gleichgewicht hervor, das Gefühle auszulösen vermag.



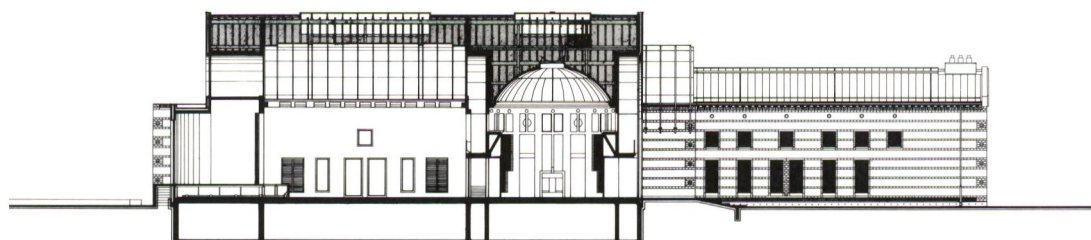
Façade côté lac



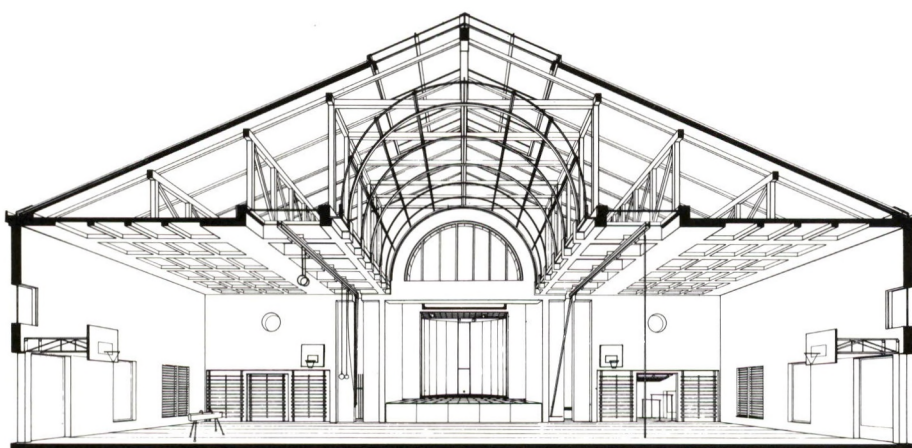
Façade côté cour



Coupe transversale



Coupe longitudinale


Caractéristiques / Daten

Surface du terrain	
Grundstückfläche	12 717 m ²
Surface brute	
Geschossfläche	5 719 m ²
m ³ SIA	24 400 m ³
Prix du m ³ SIA	
Kubikmeterpreis CFC	Fr. 400.-
Chauffage: à bois déchiqueté entièrement automatique	
Heizung: mit vollautomatischer Holzfeuerung	

Construction / Konstruktion
Structure

Fondation sur radier, porteur béton armé, charpente en bois.

Extérieur

Double mur ventilé avec porteur. Intérieur, doublage et isolation extérieur. Façades avec alternance de briques. Ciment crépi et briques silico-calcaires apparentes. Socle entièrement en briques silico-calcaires. Toiture aérée, charpente froide, placage sur lambrisage, couverture en zinc-titane.

Intérieur

Sols: béton apparent, parquet en chêne, chape industrielle sans joint. Murs: plâtre peint. Plafonds: caissons durisol. Menuiserie: intérieur en bois, extérieur en aluminium.

Tragstruktur

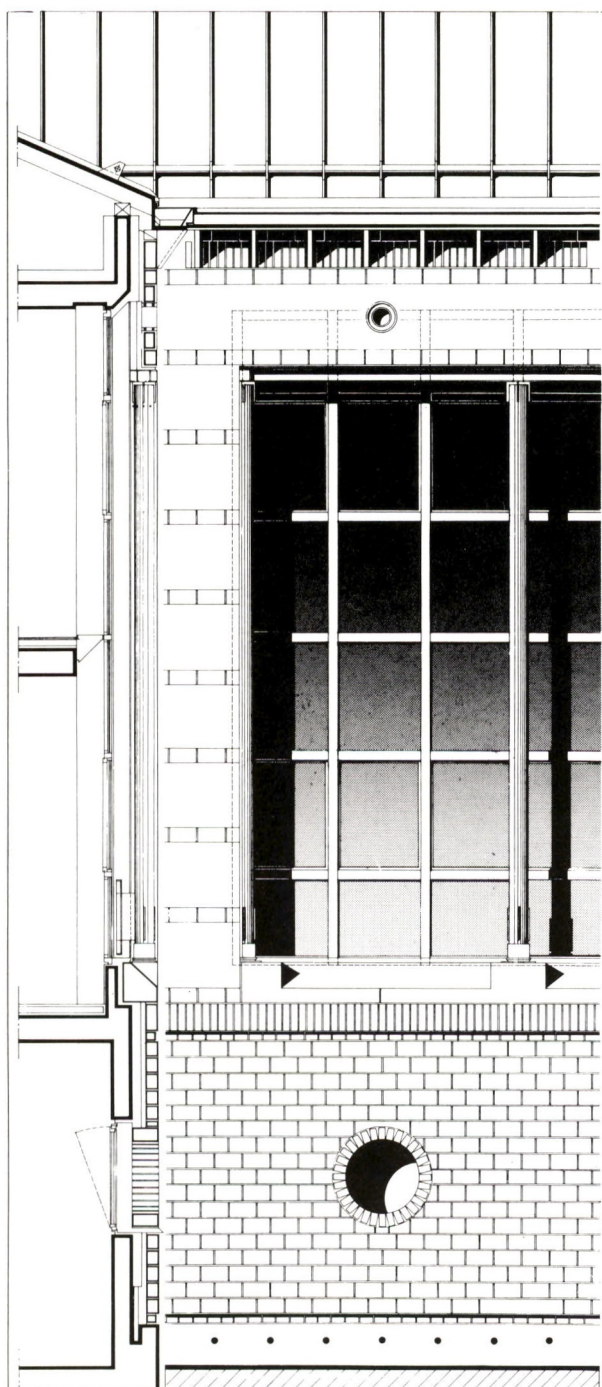
Fundamentplatte aus armiertem Beton.
Dachkonstruktion aus Holz.

Aussen

Hinterlüftetes Zweischalenmauerwerk mit tragender Innenschale, Vormauerung und Aussendämmung. Fassaden abwechselungsweise mit Zementsteinen verputzt und Sicht-Kalksandsteinen. Sockel vollständig aus Kalksandstein-Mauerwerk. Belüftetes Dach, Kaltdach mit Verkleidung über Träger, Dacheindeckung aus Zink-Titan-Blech.

Innen

Böden: Sichtbeton, Eichenparkett, fugenloser Industrieüberzug. Mauern: Gips gestrichen. Decken: Durisol-Kassetten. Fenster- und Türrahmen: innen Holz, aussen Aluminium.


Bibliographie

as Architecture Suisse N° 85
Décembre 1988

Photos: Pierre-André Vuitel

© COPYRIGHT ANTHONY KRAFFT

Lido Patriziale di Ascona/TI

Le Lido d'Ascona/TI

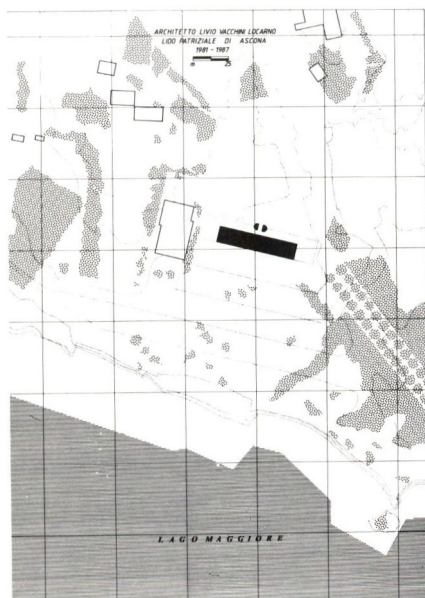
Architetto Livio Vacchini ETH/FAS
Architecte Via Bramantino 33
6600 Locarno
Tel. 093/31 40 73

Collaboratori L. Andina, M. Andretti,
Collaborateurs S. Micheli, G. Tognola,
M. Tognola, M. Vanetti

Progetto
Projet 1981

Fine lavori
Réalisation 1987

Ubicazione
Adresse Ascona, zona Golf



Concezione / Conception

Il fenomeno turistico ha radicalmente modificato il carattere urbano di Ascona. In pari tempo ha modificato anche quello del Lido che per sua ampiezza e situazione gode di meritata fama internazionale. Si può affermare che con la Piazza e il Golf esso fa da sempre il fascino di Ascona.

Malgrado l'inquinamento del lago manifestatosi in questi ultimi decenni, il Lido è sempre molto frequentato.

Le punte massime di affluenza si verificano durante il mese di luglio ed agosto con una frequenza attorno alle duemila persone al giorno.

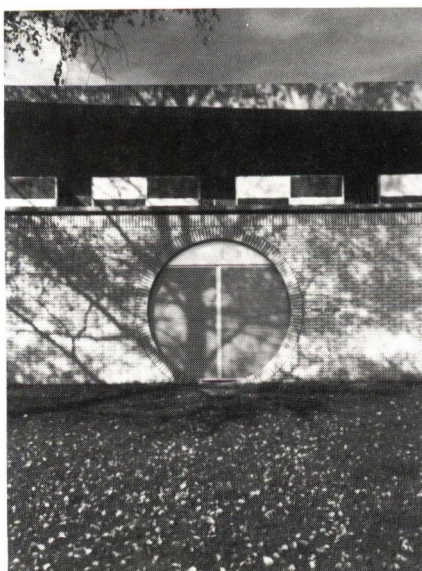
Le phénomène touristique a radicalement modifié le caractère urbain d'Ascona. Dans le même temps, il a modifié aussi celui du Lido qui jouit, par sa situation et son ampleur, d'une réputation internationale. L'on peut affirmer qu'avec la Piazza et le golf, il fait depuis toujours le charme d'Ascona.

Malgré la pollution du lac qui s'est manifestée depuis ces dernières années, le Lido est toujours très fréquenté. On relève les crêtes les plus hautes d'affluence au cours des mois de juillet et août avec une fréquence d'environ deux mille personnes par jour.

Programma / Programme

208 cabine, spogliatoi e servizi,
buvette-servisol, cassa, depositi.

*208 cabines, vestiaires et self-service
buvette, caisse, dépôts.*



Descrizione / Description

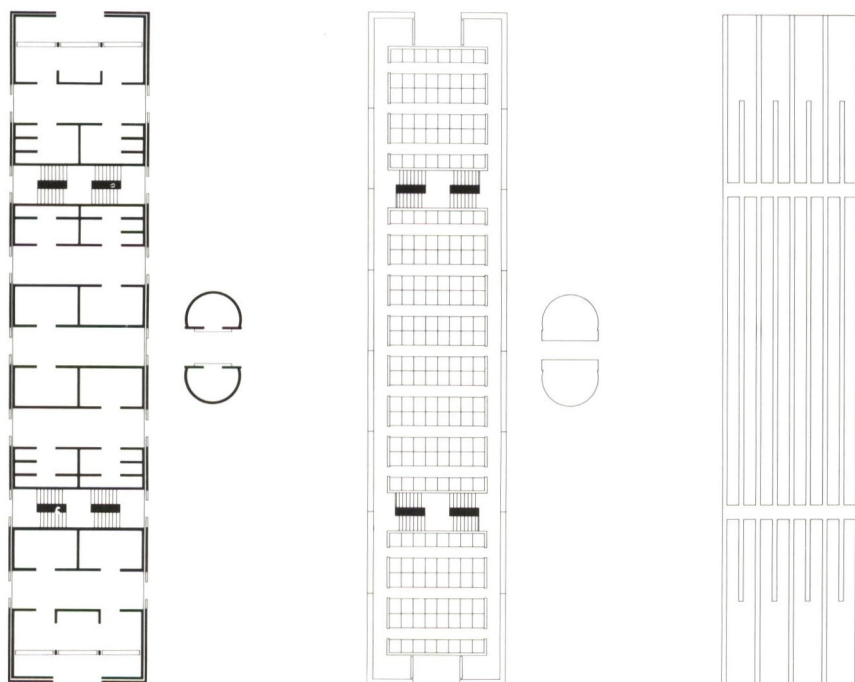
Un lido non è uno spazio concluso, ma è il nome che si dà ad una porzione di riva riservata al bagnante.

Non esiste un edificio che possa simboleggiare un lido perchè l'uomo non si ferma in uno spazio coperto, ma passa attraverso le costruzioni come se attraversasse un filtro: entra vestito, si cambia ed esce all'aria aperta dalla parte opposta.

Gli spazi sono continui, le costruzioni sono cornici che inquadrano il paesaggio naturale.

Al lido di Ascona ho concentrato tutti i fabbisogni in un solo edificio che a piano terra comporta una serie di pieni e di vuoti scanditi a ritmo regolare, mentre che al piano superiore il tetto libera lo spazio appoggiandosi su due soli enormi pilastri.

Alla sera, 16 porte scorrevoli d'alluminio chiudono le aperture circolari per riaprirsi al mattino seguente col riapparire del sole.



Un «Lido» n'est pas un espace fini, mais c'est le nom que l'on donne à une portion de rivage réservée aux baigneurs.

Il n'existe pas d'édifice qui puisse symboliser un Lido car l'homme ne s'arrête pas dans un espace couvert, mais il passe au travers des constructions comme s'il traversait un filtre: il entre habillé, il se change et sort à l'air libre de l'autre côté.

Les espaces sont continus, les constructions sont des cadres qui encadrent le paysage.

Au Lido d'Ascona, j'ai concentré tous les besoins en un seul édifice qui comporte au rez-de-chaussée une série de pleins ou de vides, scandés en un rythme régulier, tandis qu'à l'étage supérieur le toit libère l'espace en ne s'appuyant que sur deux piliers isolés.

Le soir, 16 portes coulissantes d'aluminium ferment les ouvertures circulaires pour s'ouvrir à nouveau le matin suivant avec l'apparition du soleil.





Materiali / Matériaux

Cemento armato, copertura in cemento armato precompresso.

Rivestimento: mattoni di silico calcare.

Serramenti scorrevoli in alluminio.

Pavimenti in cemento armato corazzato.

Béton armé, toit en béton précontraint.

Revêtement: parpaings en silico-calcaire.

Serrureries coulissantes en aluminium.

Sols en béton armé renforcé.



Bibliografia / Bibliographie

Werk, Bauen + Wohnen 1/2/1988

Casabella, Marzo 1988

Rivista Tecnica, 7/8/1988

a Architettura Svizzera N. 85
Dicembre 1988

Photos: A. Flammer

© COPYRIGHT ANTHONY KRAFFT

Exhaussement de la toiture et création d'un appartement 1820 Montreux/VD

Aufhöhung des Daches und Einrichtung einer Wohnung 1820 Montreux/VD

*Maître
de l'ouvrage
Bauherr*

SI La Tourette SA

*Architecte
Architekt*

Yves Callet-Molin
Dipl. EPFL/SIA/OEV
Ch. de Meruz 27
1804 Corsier
Tél. 021/922 74 64

*Ingénieur civil
Bauingenieur*

Tappy & Duttweiler,
Vevey

*Projet
Projekt*

1987

*Réalisation
Ausführung*

1987

*Coordonnées
Koordinaten*

558.945/143.465

Adresse

Av. de Belmont 43
1820 Montreux

Description et programme

Beschreibung und Raumprogramm

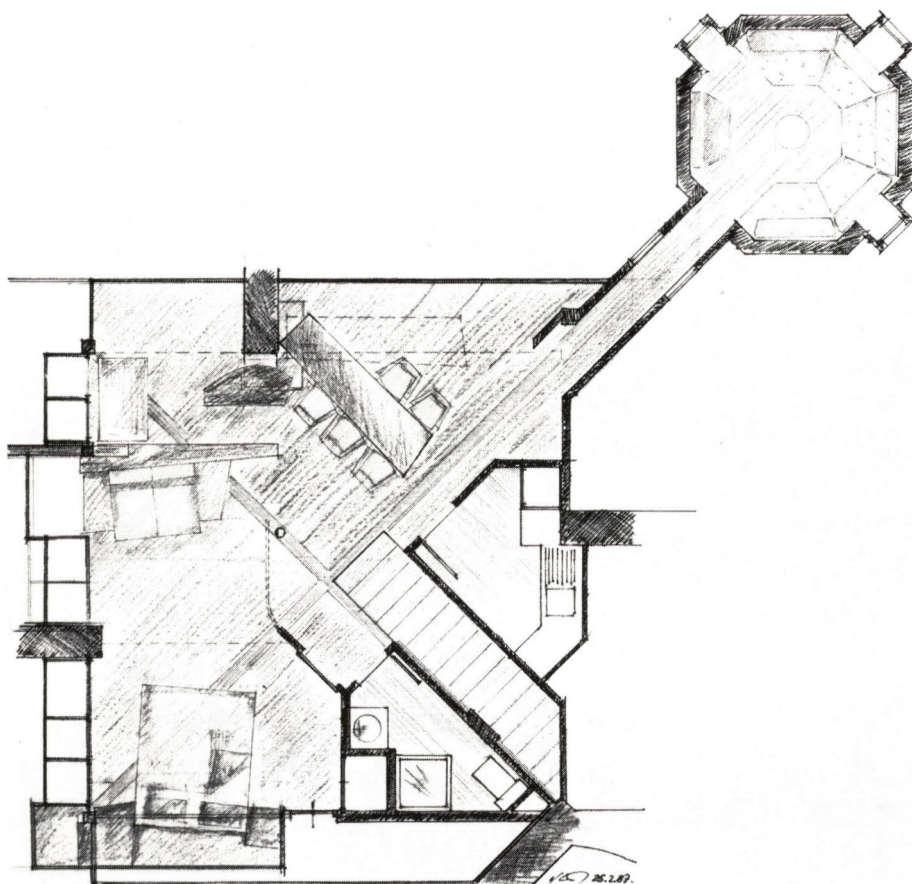
La réfection complète de la toiture et des façades et l'importance de leur coût ont motivé le propriétaire à créer une surface d'habitation dans les combles, ce qui en imposait la surélévation. La faible surface à disposition et l'inopportunité d'établir un duplex avec l'appartement inférieur ont conduit à définir une utilisation polyvalente des lieux et à compenser l'exiguïté spatiale par des ambiances fortement caractérisées.



Die totale Erneuerung des Daches und der Fassaden und die hohen daraus entstandenen Kosten haben den Eigentümer dazu bewogen, auf dem Dachboden eine Wohnfläche zu erstellen. Dach und Fassaden mussten aufgehöhht werden. Die bescheidene verfügbare Fläche

und das Unzweckmässige der Einrichtung einer Duplexwohnung, verbunden mit dem darunter gelegenen Apartment, führten zu einer Mehrzweckverwendung der Örtlichkeiten und zur Kompensierung der räumlichen Enge durch stark betonte Stimmungen.





Conception / Konzeption

La conception du projet s'articule autour de quatre critères:

L'aspect extérieur: la volonté de limiter l'impact de la surélévation s'exprime dans la continuité visuelle de la ferblanterie et du membron. Celle-là est assurée par des lames horizontales estompant le bandeau vitré et qui servent de brise-soleil fixes et de protection à la pluie et à la poussière. Une dérogation de hauteur habitable et la solution choisie pour le toit permettent de limiter à 50 cm la surélévation effective de celui-ci.

La faible surface à disposition oblige à une polyvalence des espaces et de l'ameublement intégré. La présence d'un arbalétrier porteur et d'une semelle de bois positionnent coin bureau et divan qui répond au lit. L'écran de projection isole l'espace minimal de la chambre, la paroi coulissante agrandit la chambre aux dépens de l'espace de jour et inversement. Les tables intégrées se placent au gré des utilisations.

La situation exceptionnelle sur le lac et les Alpes: la relation avec l'extérieur s'établit de façon contrastée par le bandeau vitré de l'espace central qui offre au spectateur debout un panorama de 360° et par des vues focalisées et verticales dans le tunnel et la tourelle. En position assise, l'utilisateur vit l'ambiance intérieure sans contact direct avec la vue.

Le carré formé par l'espace central, la distribution à 45° des appartements inférieurs et la relation avec la tourelle déterminent la composition.

Vier Kriterien waren bei der Projektierung massgebend:

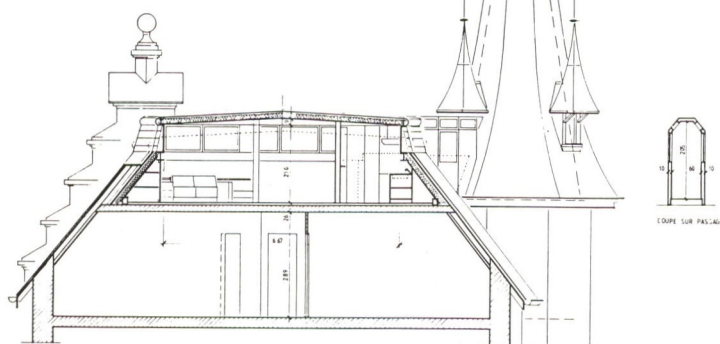
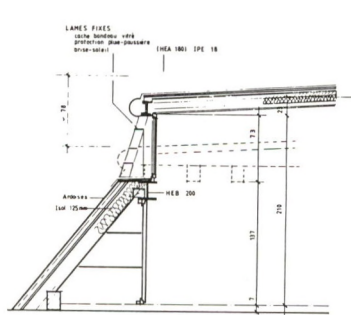
Die Aussenansicht: Um die Auswirkungen der Aufstockung in einem mässigen Rahmen zu halten, wurde den Blechverwahrungen und dem Wulst gezielt eine kontinuierliche Blickflucht gegeben.

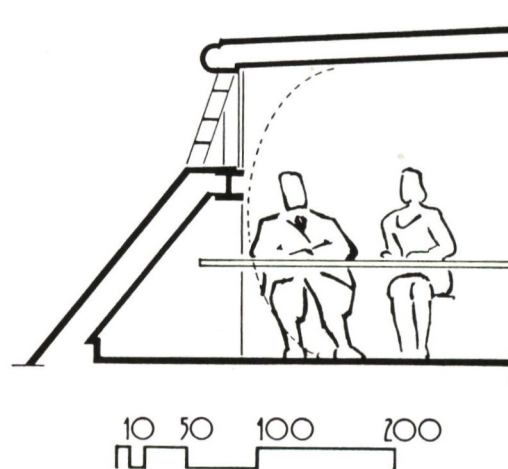
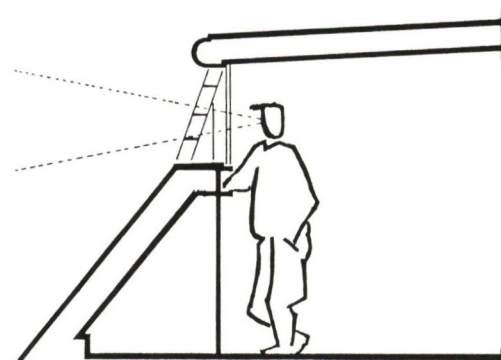
Horizontale Lamellen lassen das Fensterband verschwinden und dienen zugleich als ortsfester Sonnen-, Regen- und Staubschutz. Eine Höherausnahmegenehmigung und die gewählte Lösung gestatteten, das Dach um nur 50 cm aufzuheben.

Die bescheidene zur Verfügung stehende Fläche bedingt die Mehrzweckleistung der Räume und die Anwendung von Einbaumöbeln. Ein tragender Bundsparren und eine Holzschwelle weisen der Büroecke und dem Sofa als Gegenüber des Bettes ihre Position zu. Der Projektionsschirm trennt den Minimalraum des Zimmers ab; die verschiebbare Trennwand vergrössert das Zimmer auf Kosten des Tagesvolumen und auch umgekehrt. Die eingebauten Tische werden je nach Gebrauch plaziert.

Die einmalige Lage mit Blick auf See und Alpen: das Fensterband des zentralen Raumes stellt die Verbindung zwischen Innen und Aussen her: durch Kontrasteffekt wird dem im Brennpunkt stehenden Beschauer ein 360°-Panorama vermittelt; derselbe Ausblick ergibt sich ebenfalls durch gerichtet vertikale Sicht im Tunnel und im Türmchen. In sitzender Stellung erlebt der Verwender die Innenstimmung ohne Direktsicht auf die Landschaft.

Aus dem zentralen Viereck, aus der 45°-Verteilung der unteren Apartemente und der Beziehung zum Türmchen ergibt sich die Position.





**Problèmes particuliers / Besonderheiten**

Les qualités intrinsèques du bâtiment construit par Eugène Jost en 1896 (l'architecte à Montreux du Palace, de la Gare et du Caux-Palace) et sa cohérence architecturale rendaient délicates toute surélévation et intervention en toiture.

Die Eigenheit des von Eugène Jost, dem Architekten des Palace, des Bahnhofs und des Caux-Palace in Montreux, erbauten Gebäudes (Baujahr 1896) sowie dessen architektonische Kohärenz gestalteten die Aufstockung wie auch jeden Eingriff am Dach besonders heikel.

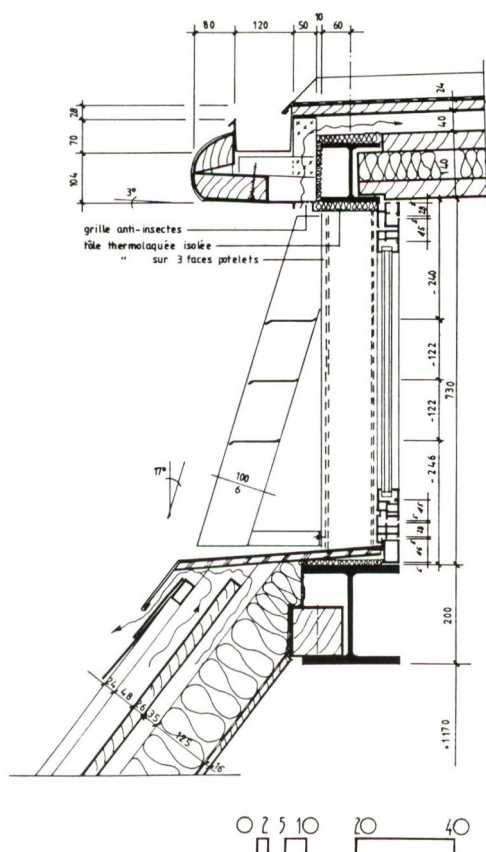
Caractéristiques / Daten

Volume SIA	
<i>Kubus nach SIA</i>	487 m³
Surface au sol	
<i>Überbaute Fläche</i>	89 m²
Surface utile	
<i>Nutzfläche</i>	55 m²
Prix au m³	
<i>Kubikmeterpreis</i>	Fr. 829.–
Prix dû à la surélévation	
<i>Aufstockungskosten</i>	Fr. 404 000.–
Prix des réfections	
<i>Nacharbeitkosten</i>	Fr. 292 000.–
Prix global	
<i>Gebäudekosten</i>	Fr. 696 000.–

Construction / Konstruktion

Charpente métallique par ceinture supérieure (HEB 120) et croix (HEB 180 et IPE 180) portée par tube rond - Ceinture inférieure HEB 200 - Madriers Yxox 140 mm avec ventilation de la sous-toiture et placage à tasseaux. Ferblanterie en zinc-titane - Jalousies en acier galvanisé - Ardoises - Fenêtres métalliques isolées.

Stahlkonstruktion (Stahlgerüst) mit Obergürtel (HEB 120) und Kreuzverband (HEB 180 und IPE 180) auf Rohrträger - Untergürtel (HEB 200) - Ysbox-Bohlen 140 mm mit Unterdachlftung und Holzverschalung. Blechverwahrungen aus Zink-Titan - Jalousien aus verzinktem Stahl - Schiefer - Isolierte Metallfenster.



Bibliographie

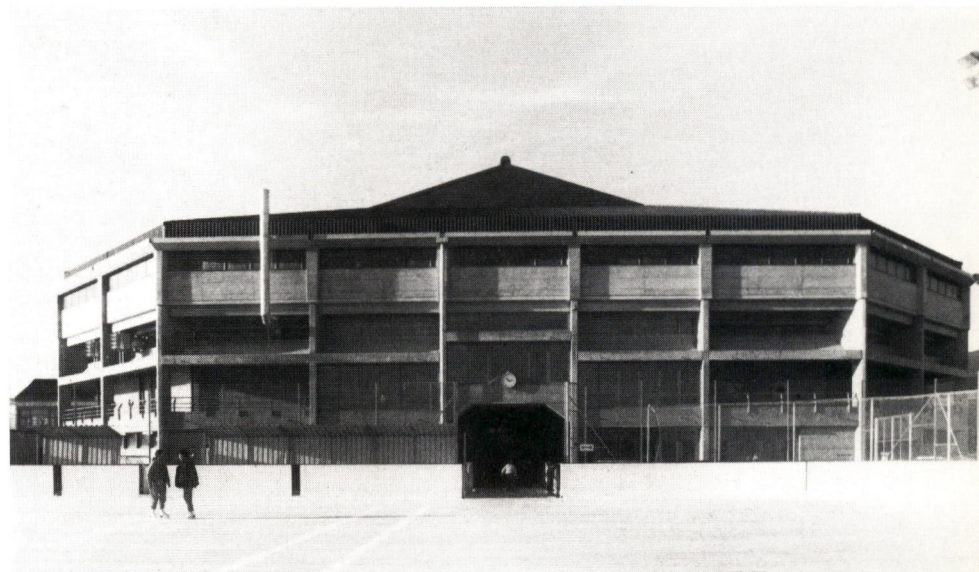
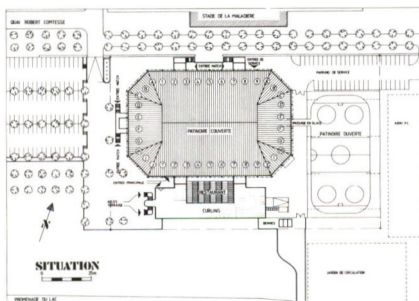
Architecture Suisse N° 85
Décembre 1988

Photos : Bernard Dubuis

Patinoires du Littoral neuchâtelois 2000 Neuchâtel/NE

Eisstadion des Littoral neuchâtelois 2000 Neuchâtel/NE

Architectes <i>Architekten</i>	Direction générale: D. Kuenzy, EPFL/SIA (projets et plans d'exécution) Claude Rollier EPFL/SIA/FAS (devis et chantier) Rue de l'Orangerie 3 2000 Neuchâtel Tél. 038/25 97 01
Collaborateur <i>Mitarbeiter</i>	Kurt Kohler, chef de chantier
Ingénieur civil <i>Bauingenieur</i>	Charles Grossenbacher, EPFL/SIA
Ingénieurs <i>Fachingenieure</i>	Conception énergétique et chauffage: B. Matthey, Montezillon Electricité: F. Chassor, Elexa SA, Neuchâtel Sanitaire: Ortlieb + Hirschy, Cortailod Ventilation: Calorie SA Froid: Sulzer SA
Conception <i>Projekt</i>	1978, Concours d'architecture. 1 ^{er} prix: «Soft-Ice», D. Kuenzy SA Mars 1980-juin 1984, divers projets + exécution
Réalisation <i>Ausführung</i>	1986
Coordonnées <i>Koordinaten</i>	562.350/204.900



Programme / Raumprogramm

Une patinoire couverte avec 2000 places assises et 4000 places debout, 30 places pour journalistes, 6 cabines de reportage radio-TV, 6 emplacements pour caméras TV, 1 estrade pour handicapés, 8 vestiaires pour hockeyeurs, 2 vestiaires pour le patinage artistique, 1 vestiaire public avec 480 casiers, location patins et 1 buvette pour le personnel exploitant, 2 vestiaires arbitres, 1 local séchage, 1 infirmerie, 3 locaux (administration, conférence, presse), 2 salles des machines, 1 atelier technique, garage, 1 dépôt, garage, divers locaux de service pour le restaurant, divers locaux et armoires pour les clubs, 1 entrée principale avec caisse, monte-charge, 5 entrées matches, reliées par une coursoive extérieure au rez supérieur avec WC, locaux de service et 4 buvettes.

Une patinoire extérieure dimensionnée pour 3 courts de tennis en été, 1 passage en place reliant les 2 patinoires.

Un curling couvert avec 3 pistes et un clubhouse.

Un restaurant de 150 places avec terrasse.

Eine gedeckte Eisbahn mit 2000 Sitz- und 4000 Stehplätzen, 30 Plätze für Journalisten, 6 Kabinen für Radio und TV, 6 Plätze für TV-Kameras, 1 Estrade für Behinderte, 8 Garderoben für Hockeyspieler, 2 Garderoben für Kunstseisläufer, 1 öffentliche Garderobe mit 480 Fächern, Schlittschuhverleih und Verpflegungsmöglichkeit, 1 Garderobe mit Küche für das Dienstpersonal, 2 Garderoben für Schiedsrichter,

1 Trockenraum, 1 Sanitätsraum, 3 Räume (Administration, Sitzungszimmer, Presse), 2 Maschinenräume, 1 Werkstatt, Garage, 1 Lager, Garage, verschiedene Nebenräume für das Restaurant, verschiedene Räume und Schränke für die Klubs, 1 Haupteingang mit Kasse, Warenlift, 5 Match-Eingänge, im Obergeschoss durch einen äusseren Laubengang mit WC, Diensträumen und 4 Verpflegungsmöglichkeiten verbunden.

Ein offene Eisbahn - Im Sommer in 3 Tennisplätze unterteilbar, 1 Durchgang für die direkte Verbindung zwischen den beiden Eisbahnen.

Eine gedeckte Curlinganlage mit 3 Bahnen und einem Klubhaus.

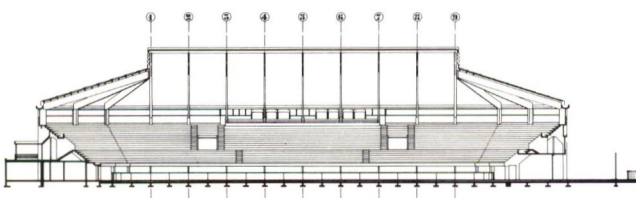
Ein Restaurant mit 150 Plätzen und Terrasse.

Conception / Konzeption

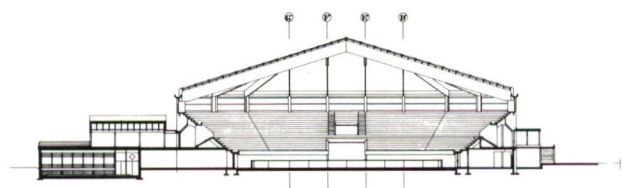
Le vœu du maître de l'œuvre était l'utilisation polyvalente des installations en plus des sports de glace: concerts, expositions, spectacles, congrès, sports en salle, banquets, manifestations internationales.

Les installations ont été équipées et étudiées en conséquence: dimensionnements, acoustique, sonorisation, lignes téléphoniques, éclairage, chauffage de la piste, etc.

Le programme initial prévoyait l'adjonction d'une piscine couverte au sud du curling avec une extension du restaurant et l'adjonction des locaux nécessaires à son exploitation (vestiaires, etc.) sur la toiture est du curling. Ce projet a été abandonné en cours de réalisation.

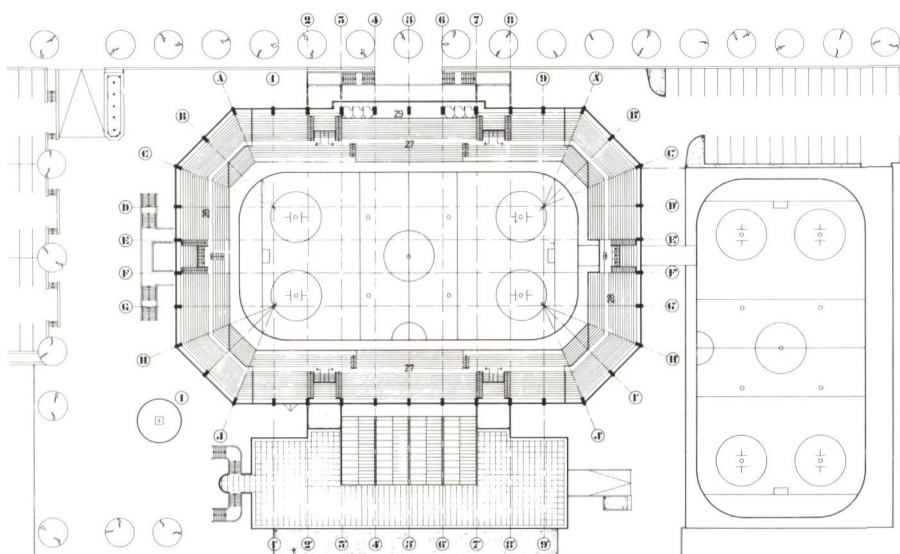


COUPE LONGITUDINALE

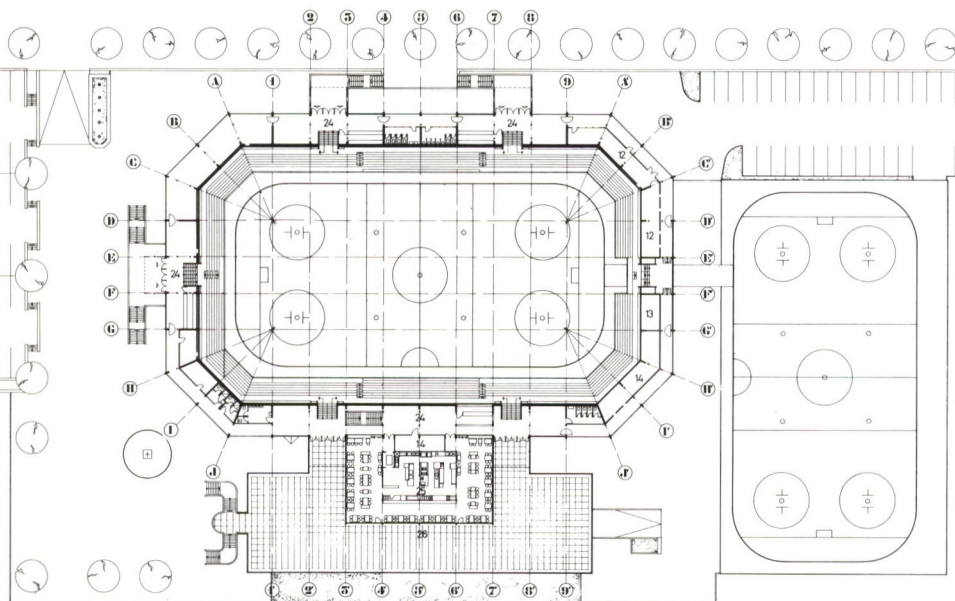


012345 10

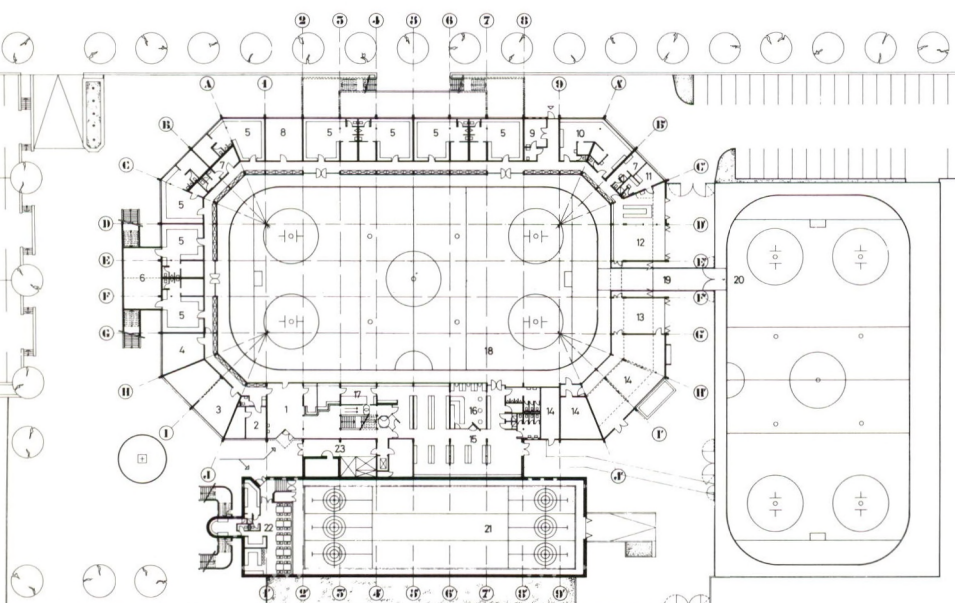
COUPE TRANSVERSALE



STADE



REZ-DE-CHAUSSEE SUPERIEUR



REZ-DE-CHAUSSEE INFERIEUR

Der Bauherr wünschte neben der Nutzung der Anlagen für den Eissport auch die vielfachen Nutzungsmöglichkeiten für andere Zwecke wie Konzerte, Ausstellungen, Theater, Kongresse, Saalsportveranstaltungen, Bankette, internationale Veranstaltungen.

Die Anlagen wurden dementsprechend projektiert und ausgestattet: Dimensionierung, Akustik, Beschallung, Telefonleitungen, Beleuchtung, Heizung für die Eisbahn, usw.

Das Programm sah ursprünglich südlich der Curlingbahn ein Hallenbad mit einer Erweiterung des Restaurants und die nötigen Nebenräume (Garderoben, usw.) auf dem Dach der Curlinganlage vor. Dieses Projekt wurde im Lauf der Bearbeitung wieder fallengelassen.

Problèmes particuliers / Besonderheiten

Le projet du concours prévoyait un centre sportif énergétiquement autonome, alimenté au biogaz produit par des digesteurs approvisionnés par les boues de la station d'épuration voisine. Si cette conception n'a pas pu être retenue, l'étude a néanmoins été axée sur le souci permanent d'une économie d'énergie à tous les niveaux: isolation des bâtiments, récupération de la chaleur produite par les compresseurs pour le chauffage et l'eau chaude, le surplus alimentant les pompes à chaleur de l'université et de l'école de commerce.

Le curling est climatisé.

Le stade est fermé et ventilé naturellement: un circuit de ventilation est créé entre la corniche et le faîte du toit. L'air vicié ainsi que l'air réchauffé par la toiture est entraîné par ce circuit. La toiture est isolée pour diminuer l'échauffement par l'extérieur. Le froid est maintenu dans le bas du stade en fermant soigneusement toutes les ouvertures au niveau de la glace et des entrées du stade: on évite ainsi l'apport d'air chaud depuis l'extérieur et l'écoulement de l'air froid dans les locaux au niveau de la glace: c'est le principe thermique du bahut de congélation qui est réalisé à l'échelle d'un stade. Un système d'inversion de la production de froid dans la dalle de glace permet de chauffer celle-ci à 22°C.

Rez inférieur

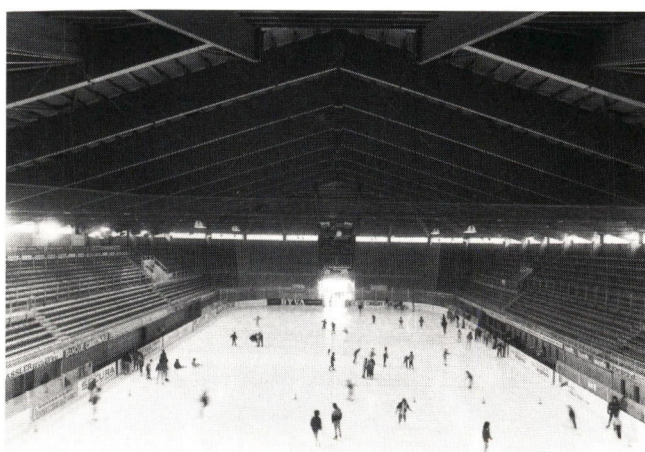
1. Hall d'entrée, caisse
2. Bureau administrateur
3. Salle de presse
4. Salle de conférence
5. Vestiaires hockey
6. Dépôt hockey
7. Arbitres
8. Séchoir
9. Infirmerie
10. Vestiaire patinage artistique
11. Local personnel entretien
12. Atelier, garage
13. Dépôt
14. Locaux techniques
15. Vestiaires patineurs
16. Buvette patineurs
17. Stockage, location de patins
18. Surface de glace intérieur
19. Passage en glace
20. Surface de glace extérieur
21. Surface de glace curling
22. Clubhouse, vestiaire curling
23. Dépôts, restaurant

Rez supérieur

24. Entrées matches, buvettes
25. Cuisine, restaurant
26. Terrasse restaurant et accès sud

Stade

27. Places assises (2000)
28. Place debout (4000)
29. Reporters radio, TV, journalistes



Les réflexions sur l'acoustique ont été menées au niveau de la conception (coupes générales du stade) et dans le choix des détails et des matériaux de finition (fermes et pannes en bois, panneaux acoustiques au plafond, parois en bois, gradins évidés, etc.). Comme les essais le démontrent, le résultat est concluant même dans la halle vide. Le système de sonorisation est caractérisé par un système de 16 hauts-parleurs groupés dans le centre de la halle.

Das Wettbewerbsprojekt sah ein energetisch unabhängiges Sportzentrum vor, das mit Biogas aus den Abfällen der benachbarten Kläranlage versorgt wird. Auch wenn dieses Konzept nicht aufrechterhalten werden konnte, wurde die Aufmerksamkeit doch auf den sparsamen Umgang mit der Energie auf allen Ebenen

Räume auf dem Niveau der Eisfläche «abfließt»: Dies ist das thermische Prinzip der Gefriertruhe, im Massstab eines Stadions angewendet.

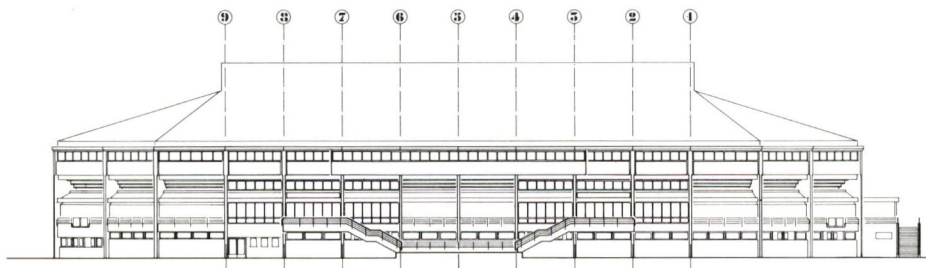
Ein Inversionssystem für die Kälteproduktion in der Eisschicht ermöglicht es, diese bis auf 22°C zu erwärmen.

Die Vorstellungen bezüglich der Akustik wurden auf der Ebene des Konzepts (Gesamtschnitte des Stadions) wie auch in den Details und der Materialwahl verwirklicht (Dachträger und Pfetten aus Holz, Akustik-Deckenplatten, Wände aus Holz, unterhöhlte Stufen, usw.). Versuche haben gezeigt, dass das Ergebnis sogar bei leerer Halle überzeugend ist. Für die Beschallung wurde ein System von 16 Lautsprechern in der Hallenmitte angeordnet.

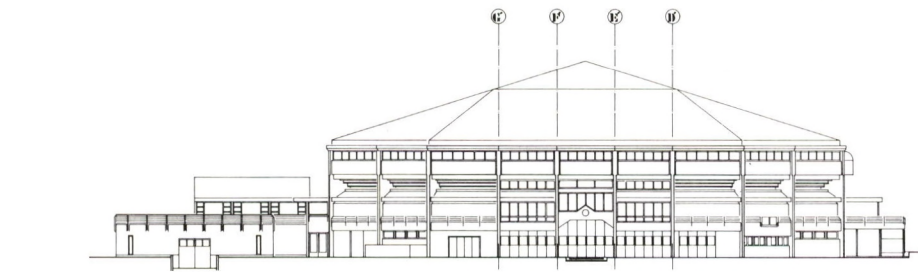
gelenkt: die Gebäudeisolation, die Wärmerückgewinnung aus den Kompressoren für Heizung und Warmwasser, wobei der Überschuss für die Wärmepumpen der Universität und der Handelsschule verwendet wird.

Die Curlingbahn ist klimatisiert.

Das Stadion ist geschlossen und wird auf natürliche Weise belüftet: Zwischen dem Dachrand und dem höchsten Punkt besteht ein Lüftungskreislauf. Die verbrauchte sowie die durch das Dach erwärmte Luft wird durch diesen Kreislauf weggeführt. Das Dach ist wärmeisoliert, so dass die Erwärmung von aussen verringert werden kann. Die Kälte wird im unteren Teil des Stadions behalten, wobei alle Öffnungen auf dem Niveau der Eisfläche und der Eingänge sorgfältig geschlossen werden: dadurch wird verhindert, dass warme Luft von aussen eindringt und kalte Luft in die

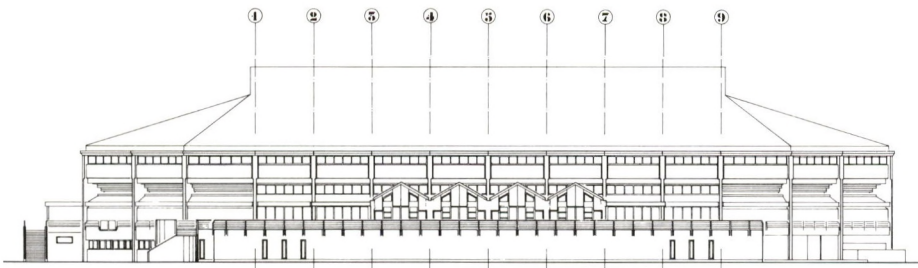


FACE NORD

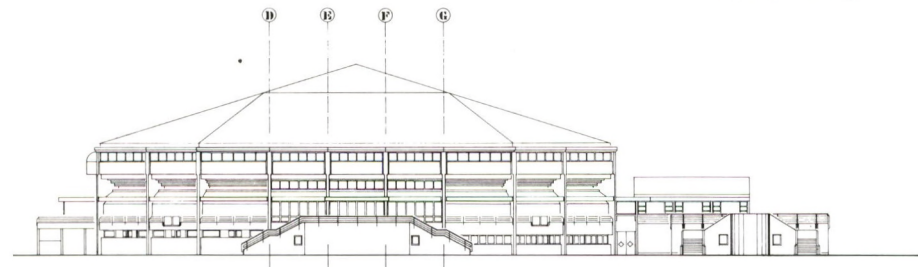


0 1 2 3 4 5 10

FACE EST



FACE SUD



0 1 2 3 4 5 10

FACE OUEST

Caractéristiques / Daten

Volume SIA		Prix au m ³ SIA	
Volumen SIA		Kubikmeterpreis SIA	
Patinoire intérieure		Patinoire intérieure	
Gedeckte Eisbahn	68 200 m ³	Gedeckte Eisbahn	Fr. 52.-
Curling	4 100 m ³	Locaux sous gradins	
Restaurant	2 600 m ³	Räume unter Stufen	Fr. 370.-
Surface terrain		Curling (halle)	Fr. 115.-
Grundstückfläche	27 000 m ²	Curling (locaux/Räume)	Fr. 300.-
Surface bâtie		Restaurant	Fr. 410.-
Überbaute Fläche	5 400 m ²	Prix total CFC 1-9	
		Gesamtkosten BKP 1-9	Fr. 17 300 000.-
		Indice de base	
		Indexbasis	Mars/März 1985

Construction / Konstruktion

Toiture du stade

Fermes à 3 articulations d'une portée de 52 m en bois lamellé-collé, tirant en acier, pannes-chevrons, isolation, sous-toiture couverture en éternit ondulé.

Structure béton

Murs membranes orientés selon les axes de construction recevant les éléments préfabriqués en BA (gradins, chéneau) et la charpente en bois.

Murs et dalles du rez-de-chaussée recevant la structure du stade.

Fondations posées sur 184 pieux battus dans le terrain remblayé.

Überdachung des Stadions

Lamellenverleimte Dreigelenk-Holzträger mit einer Spannweite von 52 m, Zugstange aus Stahl, Pfetten-Sparren, Wärmedämmung, Unterdach, Dacheindeckung aus Welleternit.

Tragstruktur aus Beton

Zwischenwände nach den Gebäudeachsen orientiert sowie zur Aufnahme der vorgefertigten Betonelemente (Stufen, Dachrinne) und der Dachkonstruktion bestimmt.

Mauern und Decken des Erdgeschosses zur Aufnahme der Tragstruktur.

Da der Untergrund aus einer Aufschüttung besteht, wurden die Fundamente auf 184 Pfählen abgestützt.

Bibliographie

as Architecture Suisse N° 85
Décembre 1988

Photos: Sophie Winteler