

# Werk-Material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **77 (1990)**

Heft 7/8: **Los Angeles**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

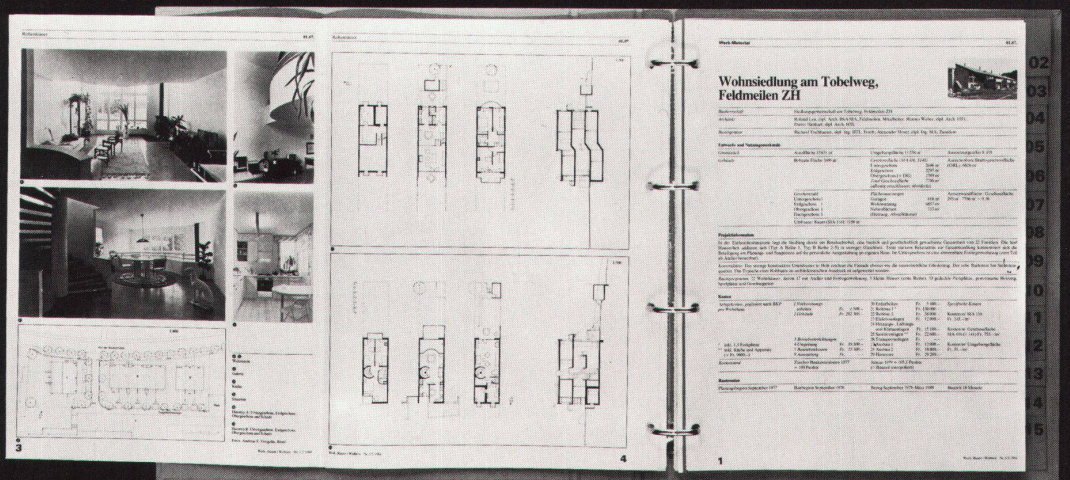
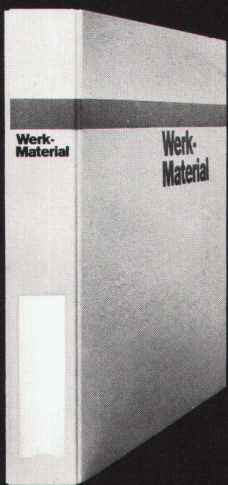
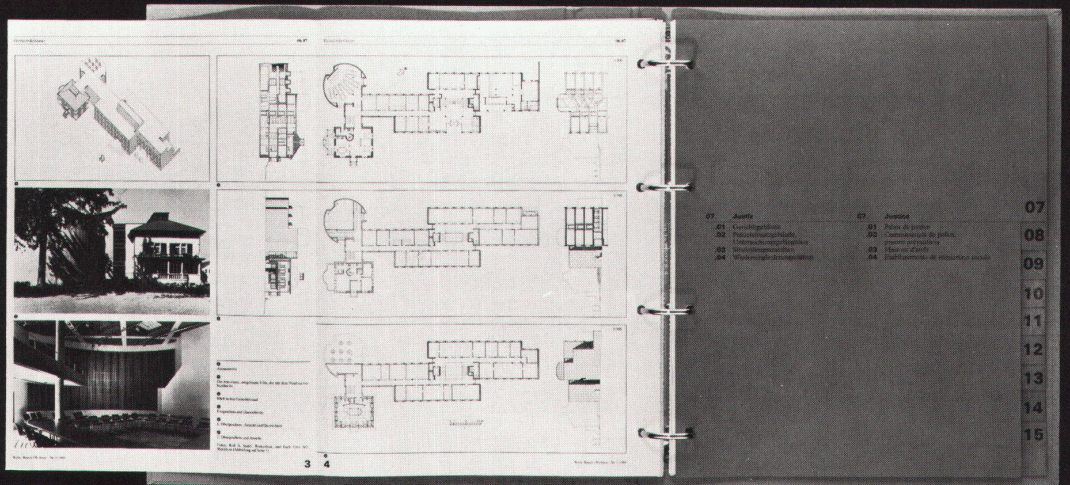
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

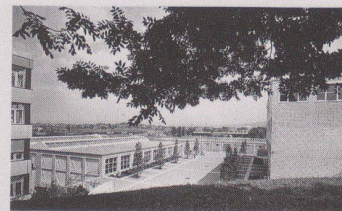
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Werk- Material



# Oberstufenschulhaus Rotkreuz



Bauherrschaft	Einwohnergemeinde Risch		
Architekt	H.P. Ammann & P. Baumann, dipl. Architekten BSA/SIA/SWB, Zug Mitarbeiter: M. Spillmann, M. Zwysig, R. Baumann		
Bauingenieur	A. De Berti AG, Zug		
Spezialisten	Elektro: J. Berger AG, Zug; Sanitär HLK: Peter Kaspar AG, Baar		

## Entwurf und Nutzungsmerkmale

Grundstück	Arealfläche netto	10630 m <sup>2</sup>	Umgebungsfläche	7300 m <sup>2</sup>	Ausnutzungsziffer 0,63
Gebäude	Überbaute Fläche	3330 m <sup>2</sup>	Geschossflächen (SIA 416.1141)		Bruttogeschossfläche 6750 m <sup>2</sup>
			Untergeschoss(e)	2720 m <sup>2</sup>	
			Erdgeschoss	1860 m <sup>2</sup>	
			Obergeschoss(e)	2850 m <sup>2</sup>	
			Total	7430 m <sup>2</sup>	
	Geschosszahl		Flächennutzungen		Aussenwandfläche: Geschossfläche 4160:7430=0,56
	Untergeschosse 2		Schule mit Spezial-		
	Erdgeschoss 1		räumen	3700 m <sup>2</sup>	
	Obergeschosse 3		Bibliothek/Mediothek	275 m <sup>2</sup>	
			Turnen	1625 m <sup>2</sup>	
			Abwartswohnung inklusiv		
			Garage und Nebenräume	205 m <sup>2</sup>	
			Militärunterkunft	350 m <sup>2</sup>	
			Installationsräume	320 m <sup>2</sup>	
	Umbauter Raum (SIA 116)		37830 m <sup>2</sup>		

## Projektinformation

Das Raumprogramm wurde in drei Baukörper, Hauptgebäude, Spezialtrakt und Turnhalle, aufgeteilt. Die Gebäude sind an einem zentralen Pausenplatz angeordnet. Das schachbrettartige Zusammenspiel von Freiräumen und Baukörpern der bestehenden Primarschule wurde in der neuen Anlage weitergeführt. Ausgehend von der tiefsten Stelle an der Nordgrenze des Areals, führen fünf Aussentreppe von Geländestufe zu Geländestufe bis zur 15 Meter höher gelegenen Primarschule. Dabei durchquert man zuerst den unteren, nach Norden geöffneten und anschliessend den dreiseitig umbauten zentralen Pausenplatz. Hier, wo vier Zugangswege zusammentreffen, liegen auch die Haupteingänge zum Schulgebäude und zum Spezialtrakt sowie ein wichtiger Nebeneingang zur Turnhalle. Das Hauptgebäude steht auf dem höchsten Geländepunkt und überragt mit seinen vier Stockwerken die beiden anderen, teilweise in den Hang eingelassenen Bauten.

**Konstruktion:** Das tragende Betonskelett wird aussen und in den Erschliessungsräumen von gelbem Sichtbacksteinmauerwerk ummantelt. Der Kontrast zwischen Backsteinmauern und feingliedriger Stahlkonstruktion kommt besonders im Gebäudeinnern zur Geltung. Im Hauptgebäude umschliessen die aus Backstein gemauerten Unterrichtsräume einen quadratischen Innenhof, dessen Stahlgalerien und Treppen weiss einbrennlackiert wurden. Der türkisfarbene, verglaste Liftturm und die gelbgelb gestrichenen gekrümmten Binder des Tonnengewölbes geben der viergeschossigen Halle einen zusätzlichen Farbakzent.

Das Materialkonzept der Turnhalle besteht ebenfalls aus den gleichen zwei Komponenten. Die obere der beiden übereinanderliegenden Erschliessungs- und Zuschauer galerien und die durch vier Oblichtbändern gegliederte Dachkonstruktion wurden in Stahl ausgeführt. Die Farbkomposition Gelb/Weiss der Decke wird durch einen hellgrünen Turnhallenboden ergänzt. Im Gegensatz zu den äusseren Sichtbacksteinwänden wurden alle Innenwände der Unterrichtsräume weiss verputzt. Naturholzumleimer gliedern die weissen Schrankfronten und Arbeitsflächen der Schulzimmer im Hauptgebäude und im Spezialtrakt.

**Hauptgebäude:** 14 Klassenzimmer, 4 Gruppenräume, Spezialräume: Physik, Biologie, Chemie, Sprachlabor, Handarbeit, Musik, Zeichnen, Informatik, Lehrerzimmer/Vorstandszimmer, Mediothek/Bibliothek/Apparateraum

**Spezialtrakt:** 2 Schulküchen, Holzwerkstatt, Metallwerkstatt, Abwartswohnung, Garagen, Werkstatt, Installationsräume

**Turnhalle:** Zweifachturnhalle 44x22 m, unterteilbar in 2 Hallen à 22x29,70 m und à 22x13,85 m, 2 Turnlehrerzimmer, 2 Geräte Räume, Invalidengarderobe, Theorieraum, 4 Garderoben/Duschen, 3 Unterkunfts räume Militär, Sportlager (104 Plätze) und Waschräume, Erschliessungskorridor als Zuschauergalerie

## Kosten

Anlagekosten, gegliedert nach BKP	1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 300900.-	20 Baugrube	Fr. 293970.-	Spezifische Kosten
	2 Gebäude	Fr. 14563400.-	21 Rohbau 1	Fr. 5549740.-	
	3 Betriebseinrichtungen	Fr. 130500.-	22 Rohbau 2	Fr. 2136600.-	Gebäudekosten/m <sup>3</sup> SIA 116
			23 Elektroanlagen	Fr. 1058480.-	
			24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr. 1001660.-	Gebäudekosten/m <sup>2</sup> Geschossfläche
			25 Sanitäreanlagen	Fr. 523230.-	
			26 Transportanlagen	Fr. 88750.-	Kosten/m <sup>2</sup> Umgebungsfläche
	4 Umgebung	Fr. 782050.-	27 Ausbau 1	Fr. 1433510.-	
	5 Baunebenkosten	Fr. 856150.-	28 Ausbau 2	Fr. 1055540.-	
	9 Ausstattung	Fr. 1796250.-	29 Honorare	Fr. 1510670.-	
Kostenstand	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte		Januar 1986 = 104,4 Punkte		

## Bautermine

Planungsbeginn (Wettbewerb) September 1983	Baubeginn September 1985	Bezug August 1987	Bauzeit 23 Monate
--	--------------------------	-------------------	-------------------



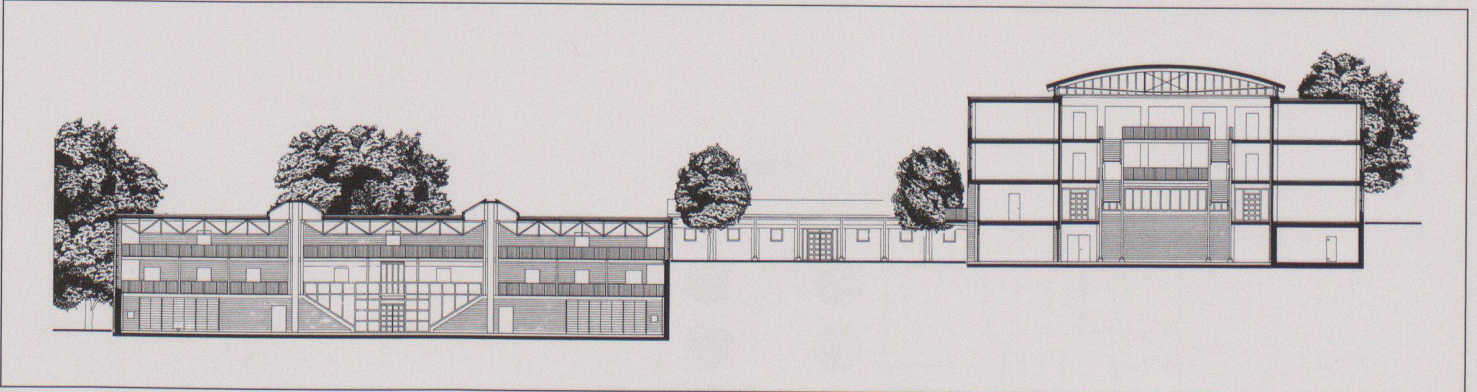
1



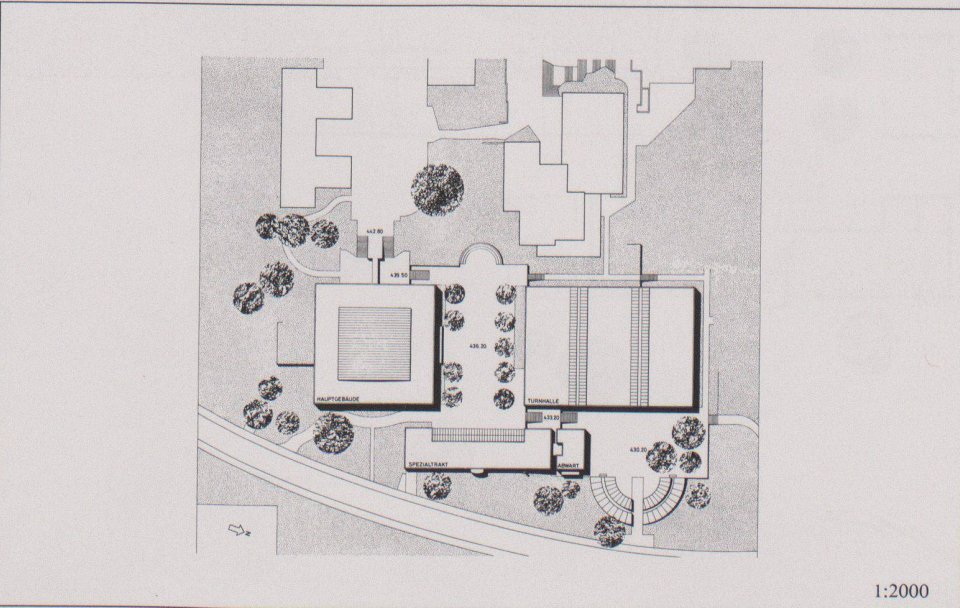
2



3



4



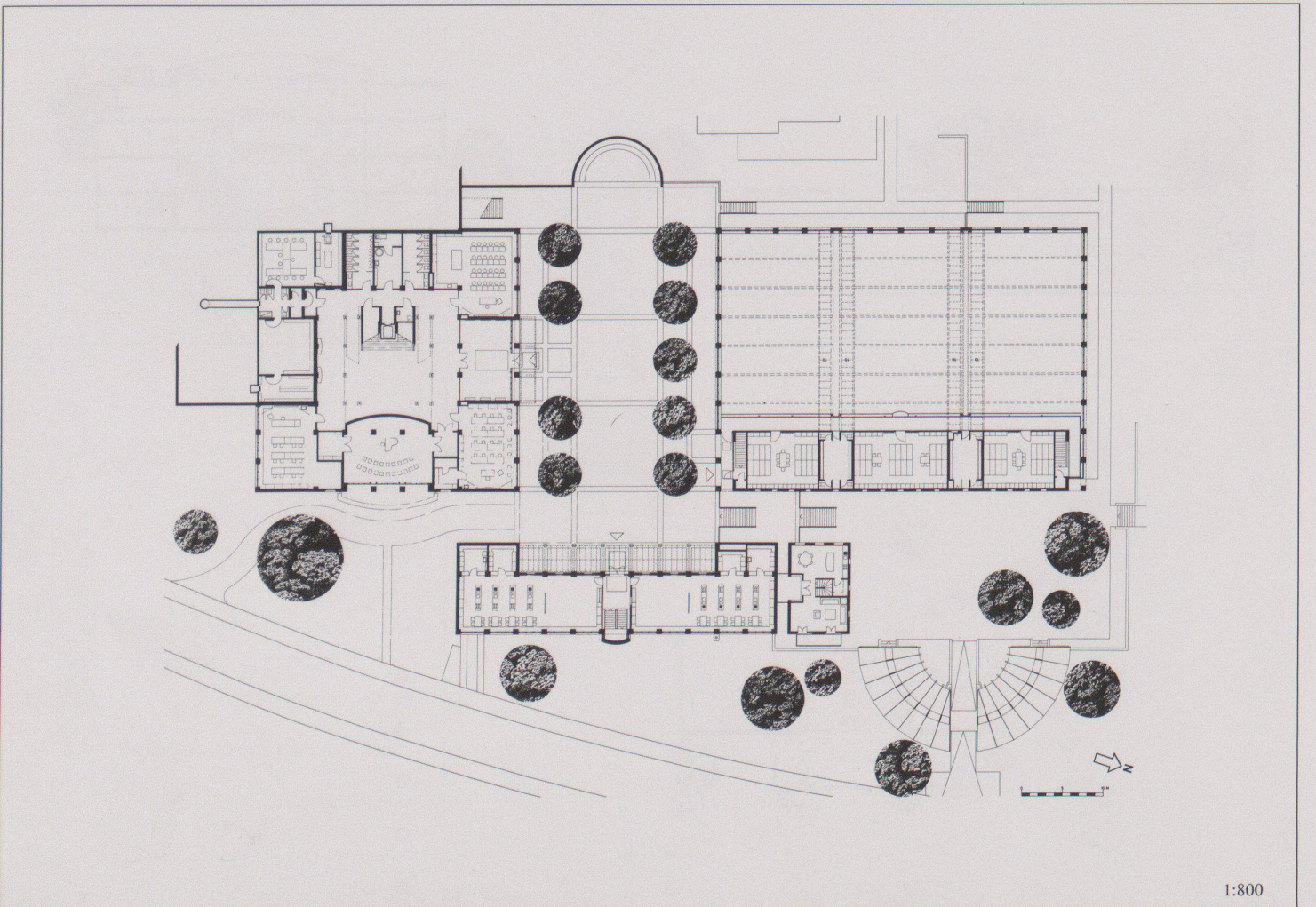
5

- 1 Gesamtansicht von Osten
- 2 Unterer Pausenplatz, rechts die Turnhalle
- 3 Oberer Pausenplatz
- 4 Schnitt AA
- 5 Situation

1:2000

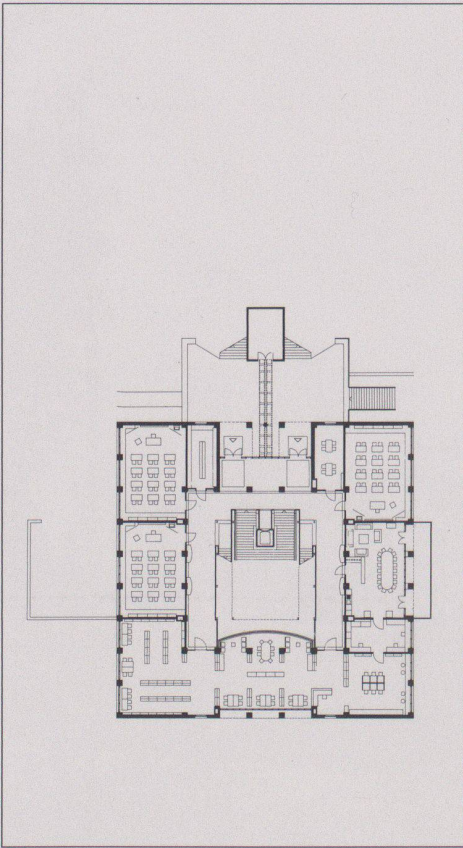


6

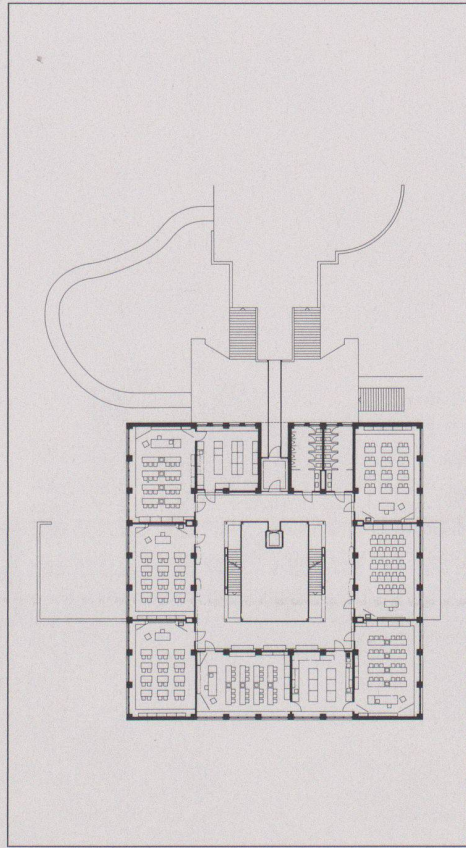


1:800

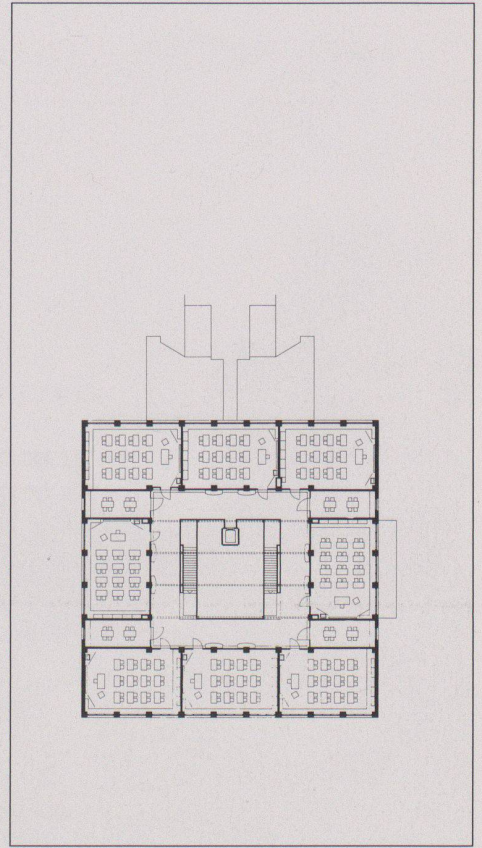
7



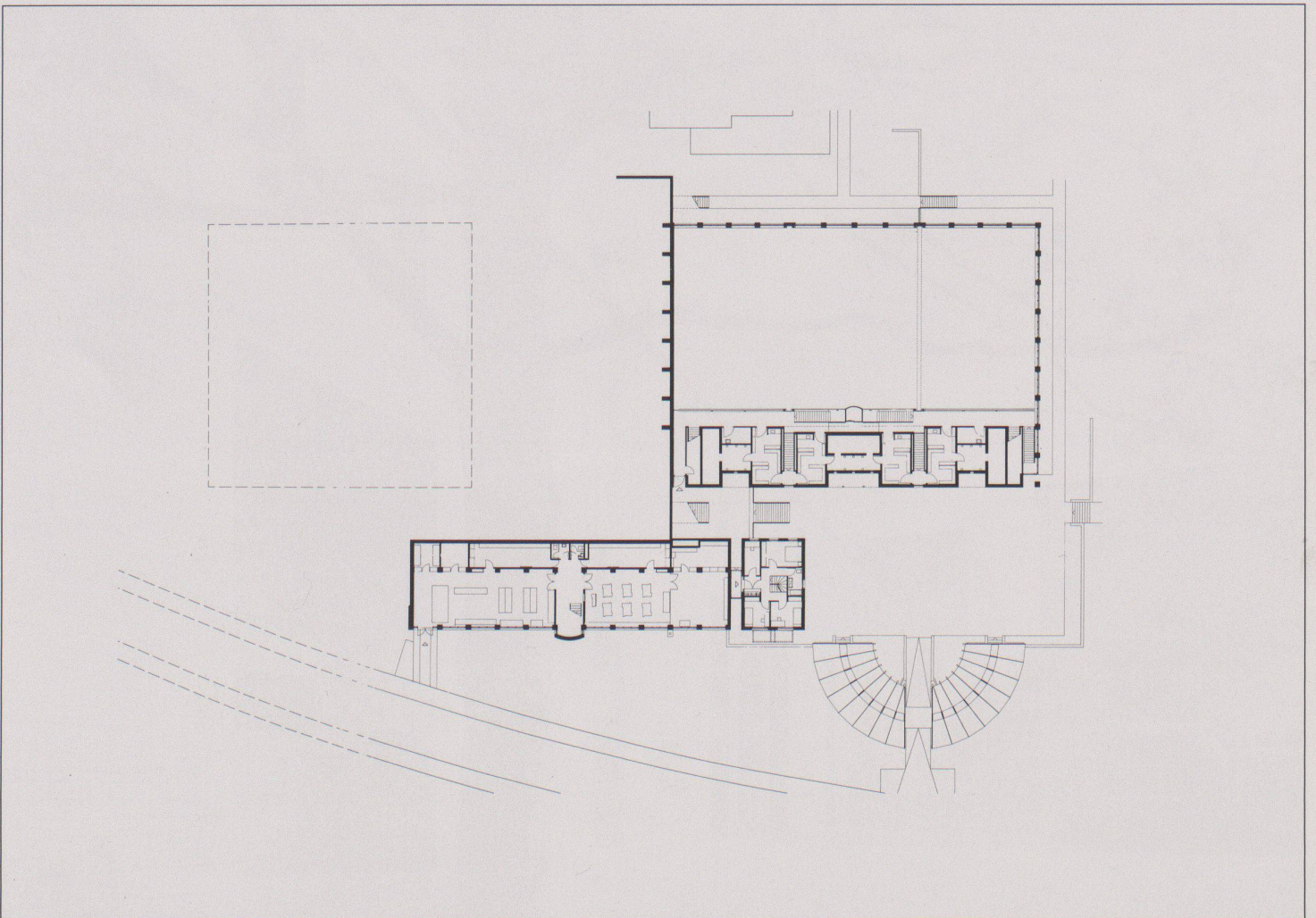
8



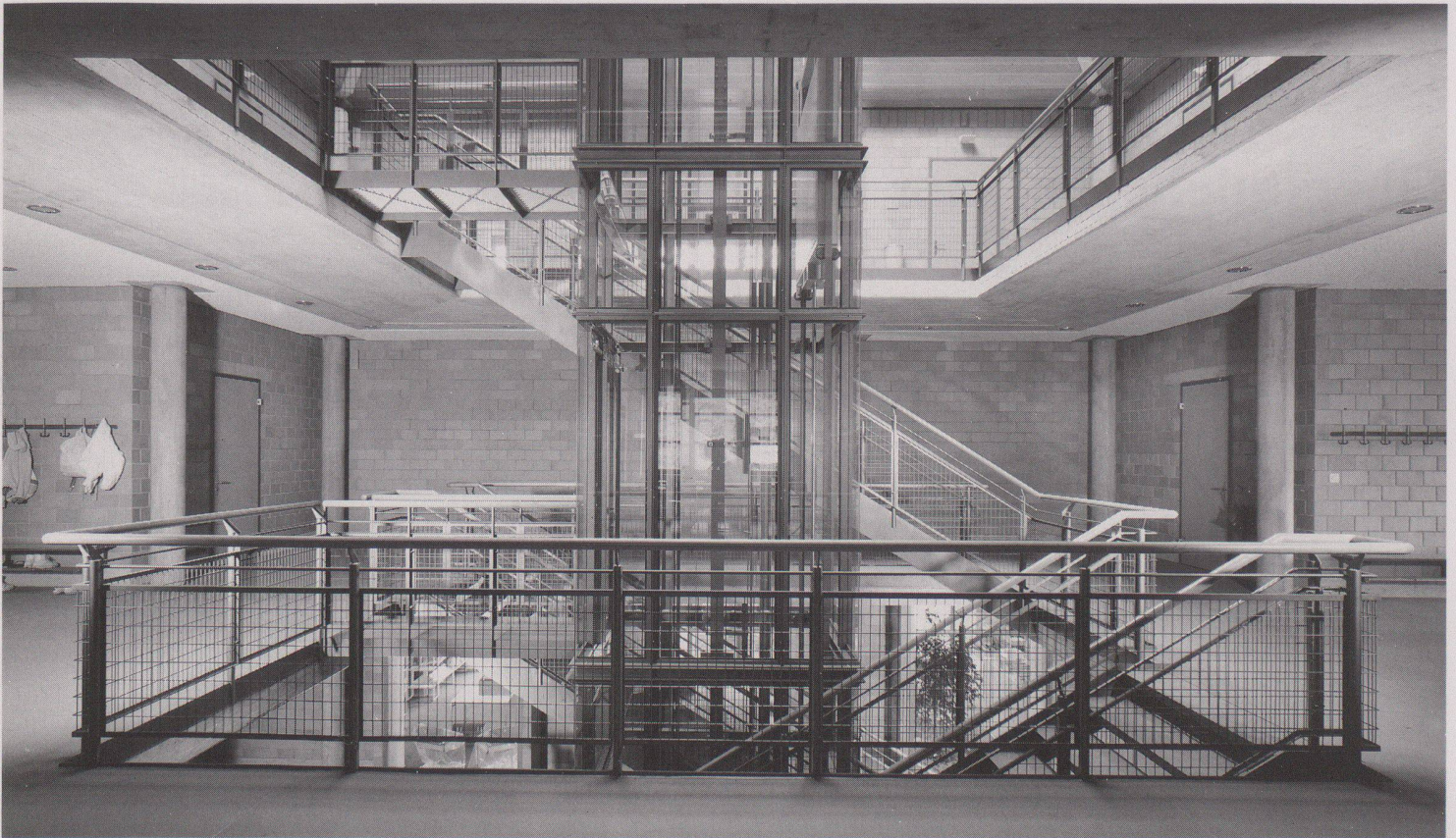
9



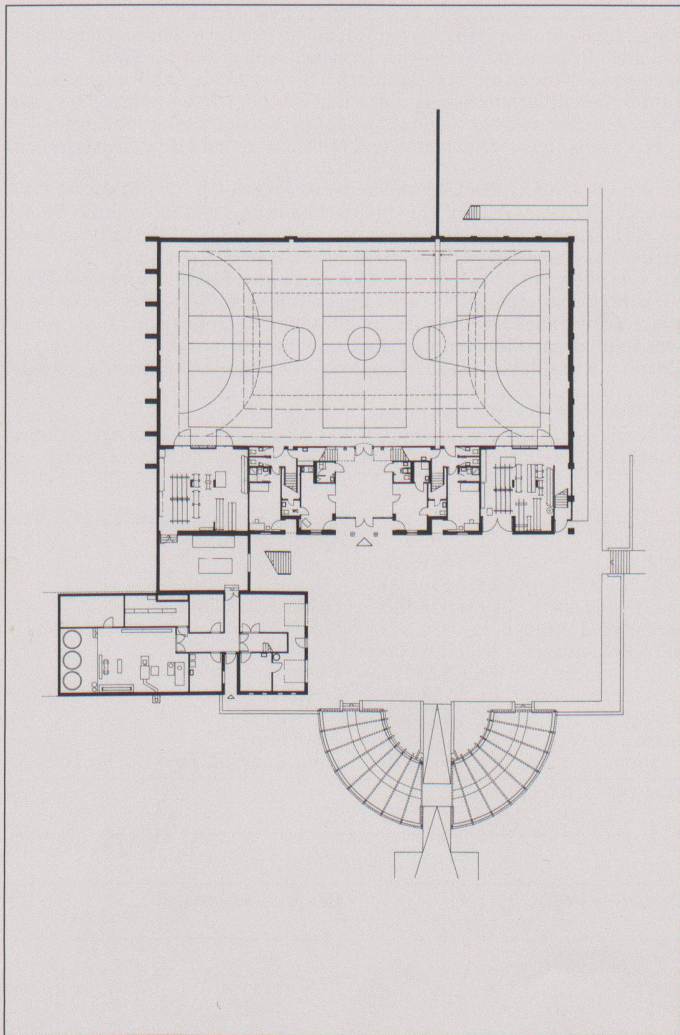
10



11



12

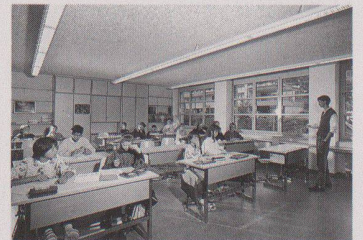


13

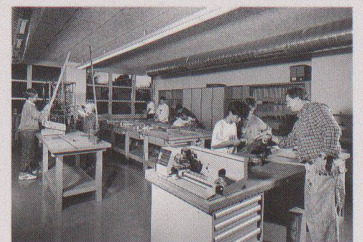
6



14



15



16

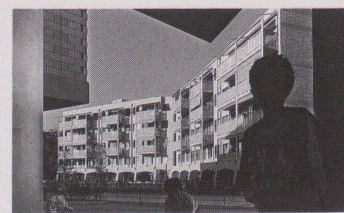
- 6 Turnhalle
- 7 Erdgeschoss
- 8 9 10 Hauptgebäude, 1., 2., 3. Obergeschoss
- 12 14 Galeriehalle mit Glaslift im Hauptgebäude

- 15 16 Verschiedene Klassenzimmer und Werkraum
- 11 13 1. und 2. Untergeschoss

Fotos: Peter Morf, Zürich, und Alois Ottiger, Zug (Abb.12)



# Logements subventionnés «La Grangette», Lausanne



Maître de l'ouvrage	Logement idéal, Société coopérative		
Architecte	Fonso Boschetti; collaborateurs: Jacques Gardel, Simon Binggeli		
Ingénieur civil	1: J.-P. Cruchon, Lausanne; 2: Realini + Bader Ass., Epalinges		

## Caractéristiques fonctionnelles

Parcelle	Superficie de la parcelle	9885 m <sup>2</sup>	Superficie de l'aménagement	7695 m <sup>2</sup>	Taux d'utilisation	1,01
Bâtiment	Surface bâtie	2190 m <sup>2</sup>	Surface d'étage (SIA 426,1141)			
			Sous-sol	860 m <sup>2</sup>		
			Rez-de-chaussée inférieur	740 m <sup>2</sup>		
			Rez-de-chaussée supérieur	730 m <sup>2</sup>		
			2 étages sur rez	1460 m <sup>2</sup>		
			Attique	710 m <sup>2</sup>		
			Surface d'étage totale	4000 m <sup>2</sup>		
	Nombre d'étages		Modes d'utilisation		Surface des façades:	
	Sous-sol 1		Garages	500 m <sup>2</sup>	surface d'étages = 0,64	
	Rez 2		Habitation	3320 m <sup>2</sup>		
	Etages sur rez 2		Surfaces secondaires	680 m <sup>2</sup>		
	Attique 1		(caves, chauffage, etc.)			
	Mètre cube (SIA 116): 13020 m <sup>3</sup>					

## Programme de construction, données techniques

Ces trois immeubles font partie d'un ensemble de logements subventionnés situé au sud de l'autoroute dans le quartier de la Grangette. Si le plan de quartier imposé par la commune se caractérise surtout par l'absence d'une idée-force, les contraintes d'implantation, de forme et de volumétrie nous ont conduit à exploiter chaque espace de liberté pour redéfinir un sous-ensemble plus cohérent.

Le rapport plein et vide, la forme typologique, l'ordonnance des façades, ainsi que le choix des matériaux, expriment clairement cette volonté d'ordre et d'autonomie. Une attention particulière a été portée au traitement des espaces et à leurs prolongements extérieurs.

**Principes constructifs et choix des matériaux:** Structure portante en béton armé avec parement extérieur en brique silico-calcaire; couverture et ferblanterie en zinc-titane; fenêtres en aluminium thermolaqué; structure et barrières des balcons en acier zingué peint; façade en mur double: mur porteur en brique ciment de 15 cm / isolation thermique de 10 cm / espace de ventilation de 4 cm / parement extérieur en brique silico-calcaire de 12 cm.

**Programme d'unité:** 6 logements de 3 pièces (à 85 m<sup>2</sup>); 4 duplex de 3 pièces (à 96 m<sup>2</sup>); 10 logements de 4 pièces (à 120 m<sup>2</sup>); 6 logements de 5 pièces (à 122 m<sup>2</sup>); 28 logements × 3 bâtiments = 78 logements. 3 garages de 24 places; parking couvert (24); places extérieures.

## Coûts

Coûts totaux spécifiés selon CFC	1 Travaux préparatoires	Fr. 219 600.-	20 Terrassements	Fr. 28 800.-	Coûts spécifiques	
	2.1 Bâtiment	Fr. 5 639 600.-	21 Gros œuvre 1	Fr. 2 382 300.-		
	2.2 Garage	Fr. 425 100.-	22 Gros œuvre 2	Fr. 694 300.-		
			23 Installations électriques	Fr. 235 000.-		Coût par m <sup>3</sup> SIA 116
			24 Installations chauffage, ventilation	Fr. 209 700.-		Fr. 433.-
			25 Installations sanitaires	Fr. 448 300.-		Coût par m <sup>2</sup> de surface
	3 Equipement d'exploitation	Fr. --	26 Installations de transport	Fr. 98 900.-		d'étage SIA 416 (1.141) Fr. 1 410.-
	4.1 Aménagements extérieurs	Fr. 283 900.-	27 Aménagement intérieur 1	Fr. 531 300.-		
	4.2 Parking couvert	Fr. 47 500.-	28 Aménagement intérieur 2	Fr. 511 800.-		Coût par m <sup>2</sup> des aménagements
	5 Frais secondaires	Fr. 499 100.-	29 Honoraires	Fr. 498 700.-		extérieurs Fr. 110.-
	9 Ameublement et décoration	Fr. 60 200.-				

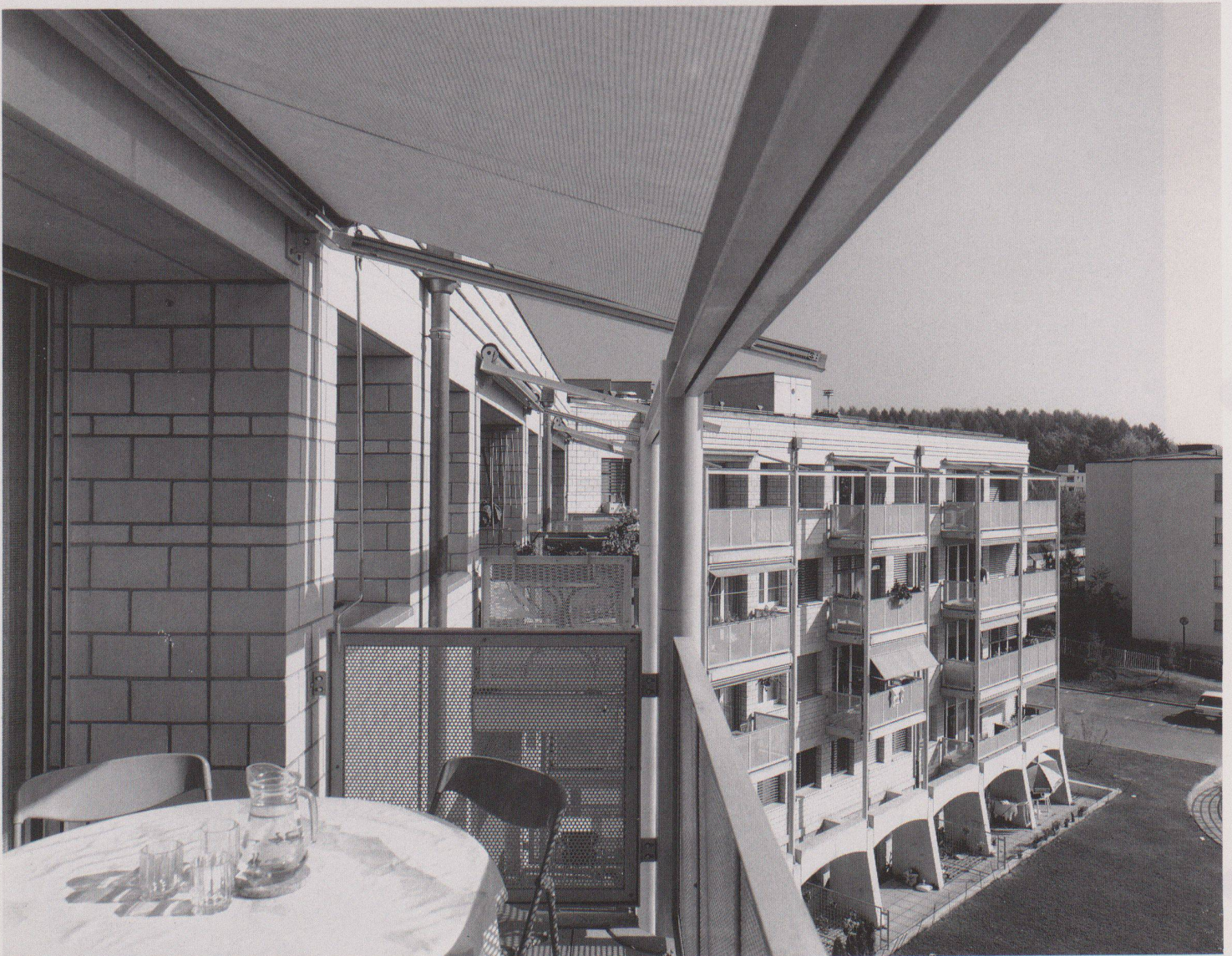
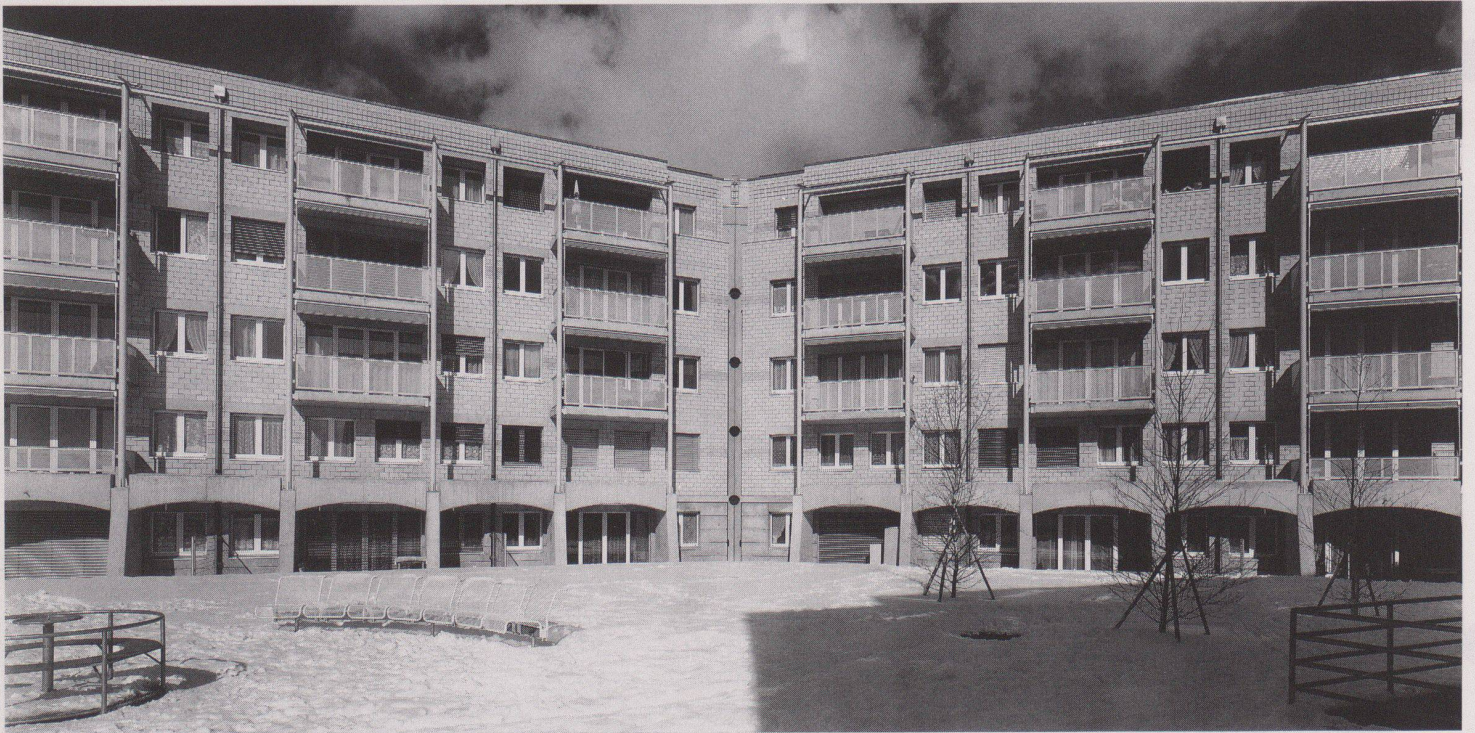
Index	Index de Zurich de 1977 = 100 points	Juillet 1987 = 140,0 points (2/3 de la durée des travaux)
-------	--------------------------------------	---

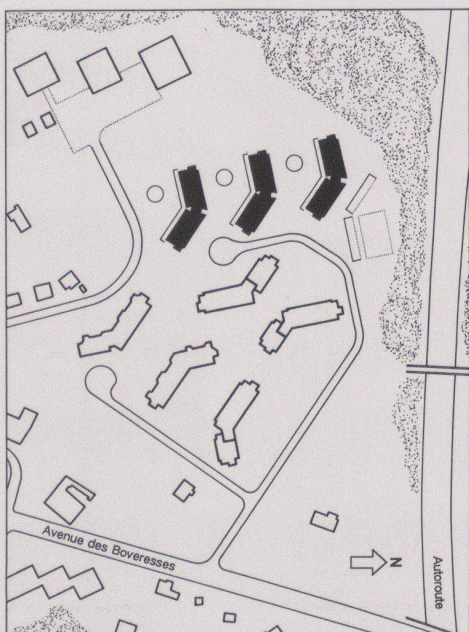
## Délais de construction

Début de l'étude: septembre 1983	Début des travaux: octobre 1985	Achèvement des travaux: juillet 1988	Durée des travaux: 34 mois
----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------

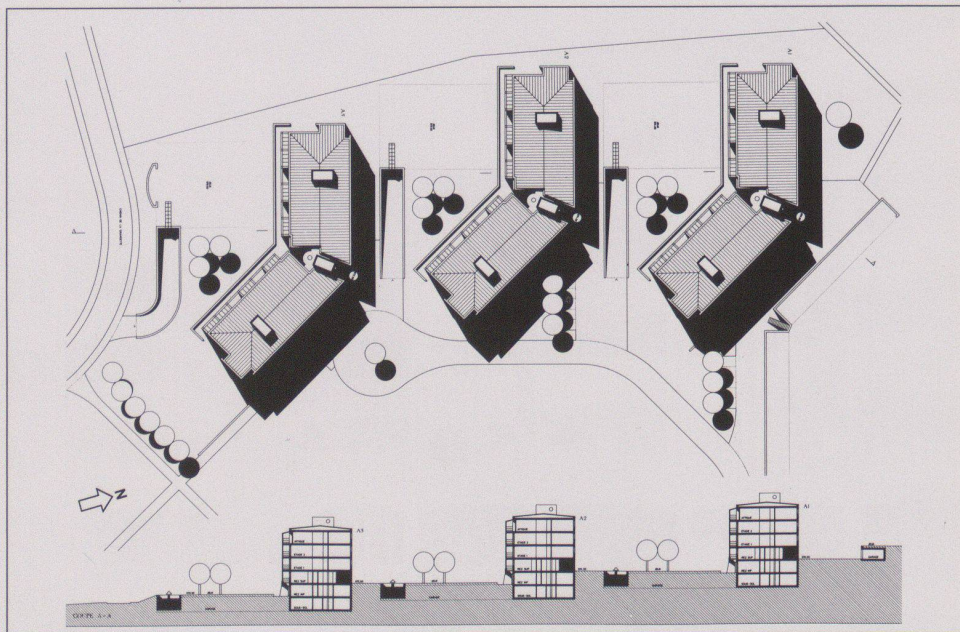
1 2

Façade sud, en hiver et en été

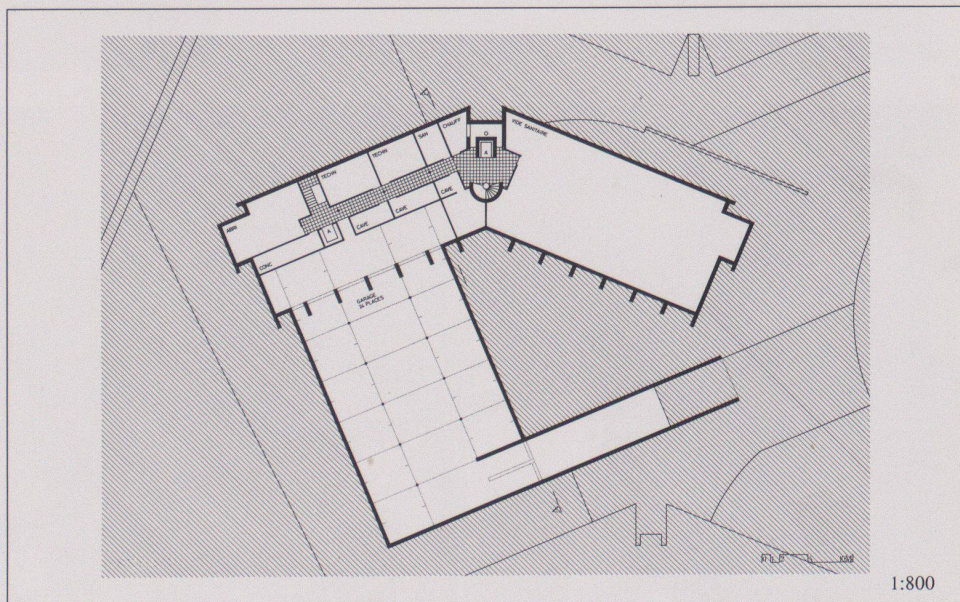




3

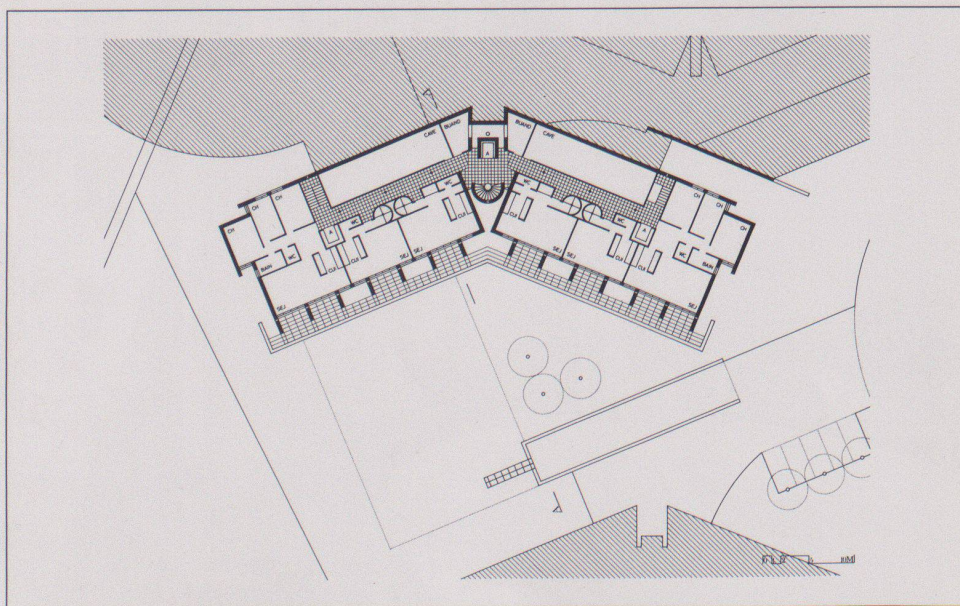


4



1:800

5

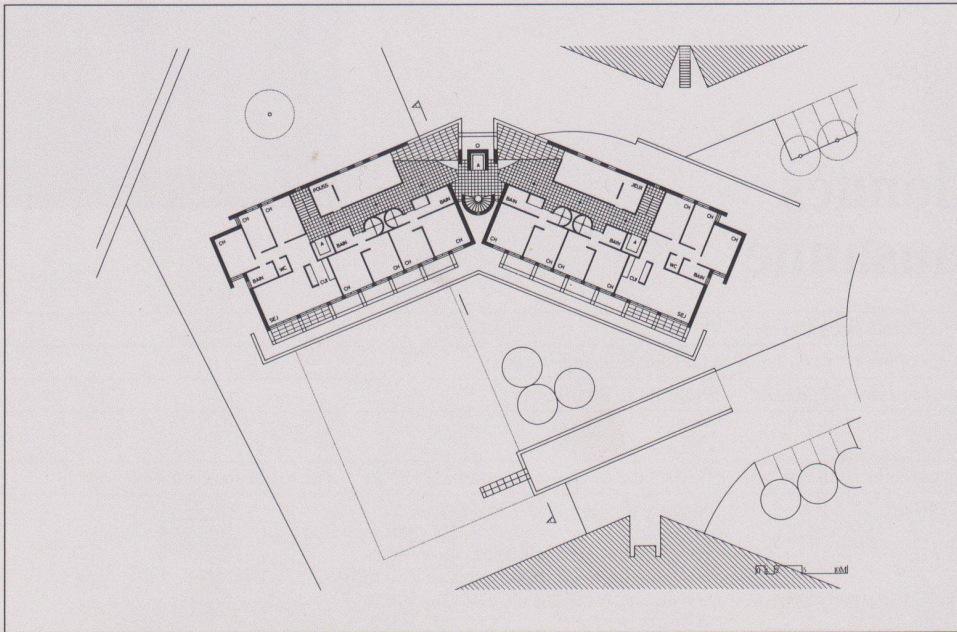


6

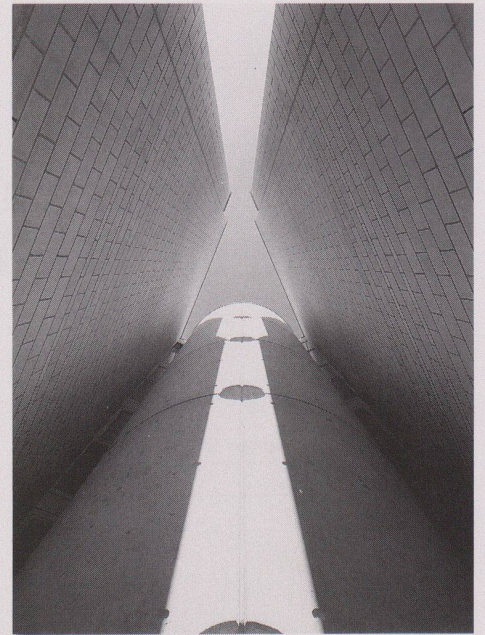
3 4  
Situation et coup A-A

5  
Sous-sol

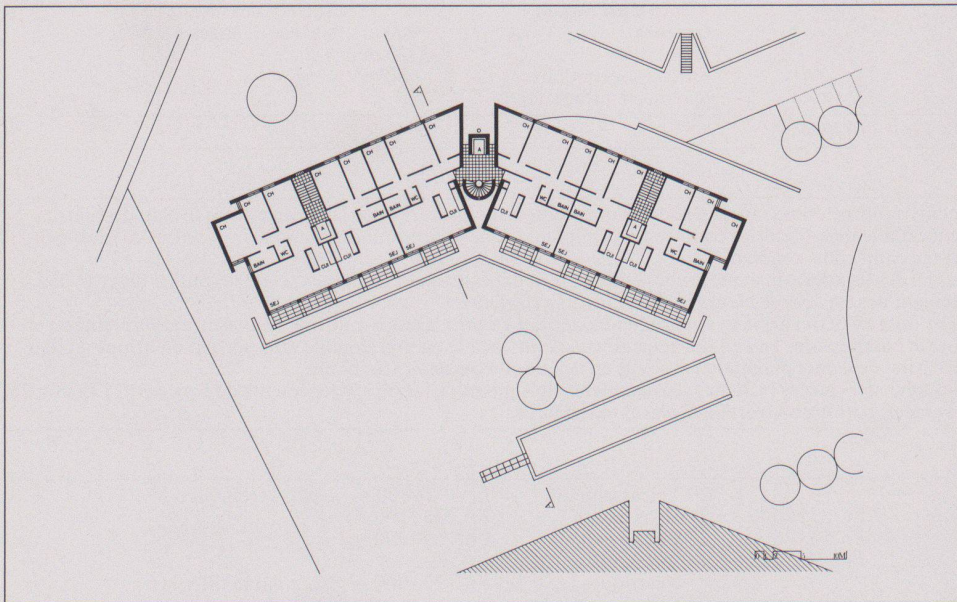
6  
Rez inférieure



7



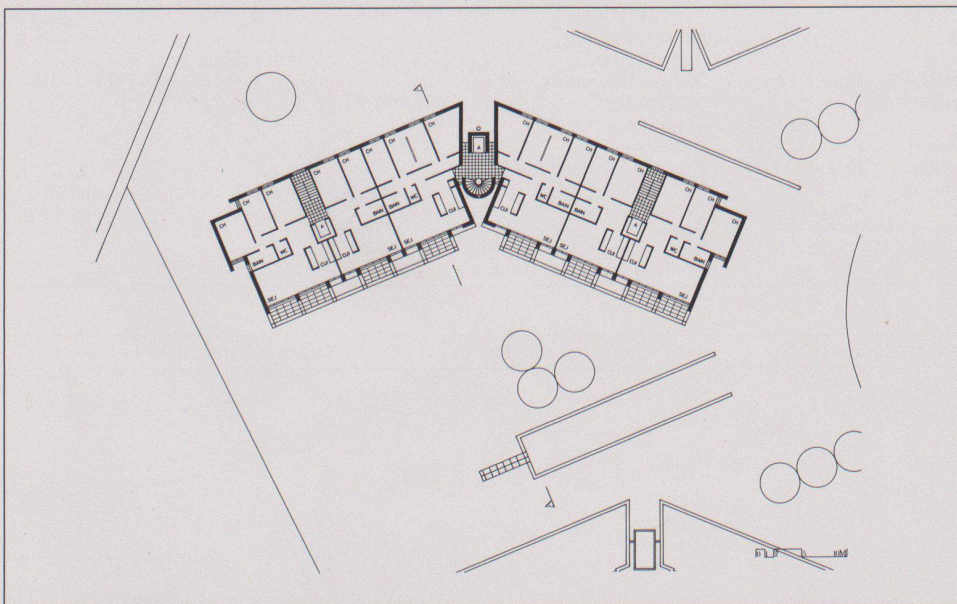
10



8



11



9

7  
Rez supérieur

8  
Etage 1, 2

9  
Attique

10 11  
L'escalier

Photos: F. Bertin, Grandvaux, et Photo Studio Page, Renens (Illustrations 1, 10, 11)