

# Werk-Material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **75 (1988)**

Heft 5: **Ismen der Konstruktion = Ismes de la construction = Isms of the construction**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **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.

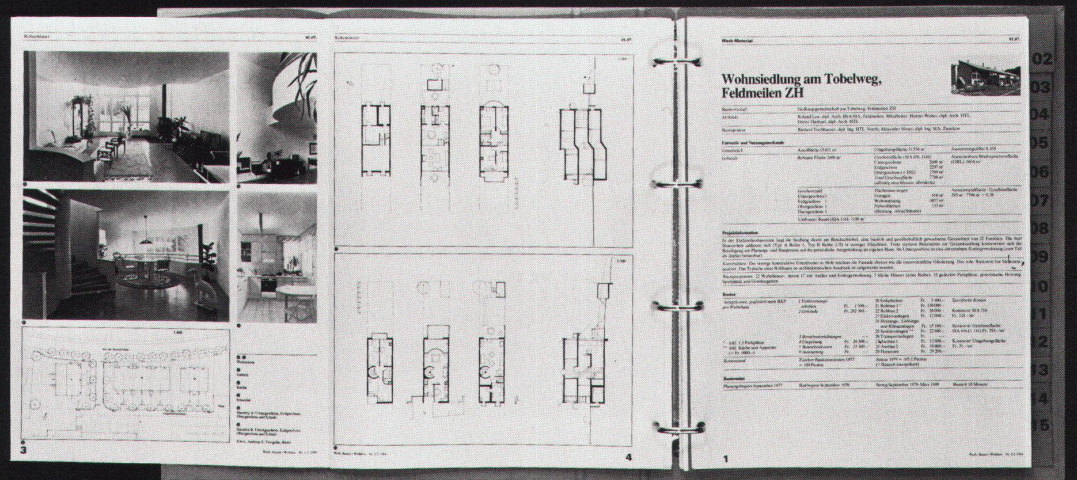
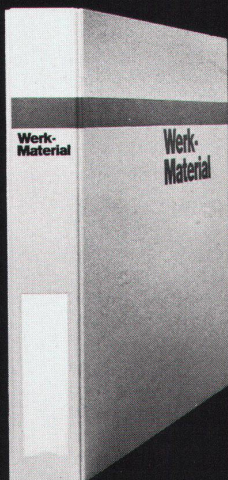
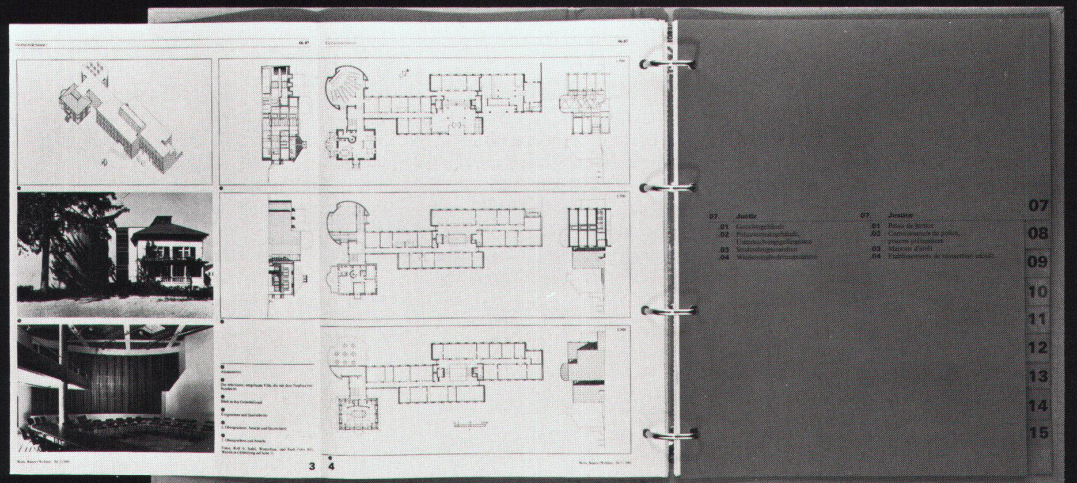
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **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





# Provisorium für Zeichnungssäle, ETH-Hönggerberg, Zürich



Bauherrschaft	Amt für Bundesbauten, Baukreis 4, Zürich
Architekt	Benedikt Huber Arch. BSA/SIA, Mitarbeiter: R. Bolli und P. Gerber Arch. SIA
Bauingenieur	Dr. Wegmüller, Zürich (Massivteile)
Andere	Holzkonstruktion: Megert und Frutiger Holzbau AG, Steffisburg Elektroplanung: Amstein und Walther, Zürich

## Entwurfs- und Nutzungsmerkmale

Grundstück	Arealfäche Teil von ETH-Gelände		
Gebäude	Bebaute Fläche 604 m <sup>2</sup>	<i>Geschossfläche (SIA 416, 1141)</i>	
		Untergeschoss	– m <sup>2</sup>
		Erdgeschoss	490 m <sup>2</sup>
		Obergeschoss	192 m <sup>2</sup>
		<b>Total Geschossfläche</b>	<b>682 m<sup>2</sup></b>
		<i>(allseitig umschlossen, überdeckt)</i>	
	Geschosszahl 1½	<i>Flächennutzungen</i>	
	Untergeschoss –	Zeichnungssäle	445 m <sup>2</sup>
	Erdgeschoss 1	Büros	83 m <sup>2</sup>
	Galerie 1	Nebenflächen	154 m <sup>2</sup>
	<i>Umbauter Raum (SIA 116): 2938 m<sup>3</sup></i>		

## Projektinformation

Der dringende Bedarf an zusätzlichen Arbeitsplätzen für Architekturstudenten wird sich vermutlich auf die nächsten 5–10 Jahre beschränken. Der Richtplan für den weiteren Ausbau der ETH-Hönggerberg ist noch in Ausarbeitung. Aus diesem Grund wurde der Erweiterungsbau der Architekturabteilung als Provisorium für zehn Jahre konzipiert und als vorfabrizierter Holzbau mit sehr kurzer Realisierungszeit ausgeführt. Die Holzkonstruktion wurde zusammen mit der Firma Megert und Frutiger speziell für die Nutzung als Zeichnungssäle entwickelt und umfasst tragende Boden- und Wandelemente auf Betonstreifenfundamenten und eine Dachkonstruktion aus Nagelbindern, Schalung und Welleternit-Eindeckung. Boden- und Wandelemente besitzen eine Isolation von 0,4 K-Wert, sind bis zur Maximallänge von 3,13×13,00 m im Werk Steffisburg inkl. Fenstern vorfabriziert und mit Lastzügen auf die Baustelle transportiert worden. Die Fertigung im Werk und die gleichzeitige Erstellung der Fundamente und Werkleitungen erforderten drei Monate, die Montage auf der Baustelle und der Ausbau benötigten weitere drei Monate. Die Konstruktion erlaubt eine Demontage und eine Wiederaufrichtung an anderer Stelle. Das Konzept und die Form des Gebäudes gewährleisten einwandfreie Arbeitsplätze mit optimaler Belichtung für Studenten. Die Heizung ist an die zentrale Wärmeverteilung angeschlossen, die Belüftung erfolgt auf natürliche Weise mit Querlüftung unter dem Pultdach.

## Kosten

<i>Anlagekosten, gegliedert nach BKP</i>	1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. –.–	20 Erdarbeiten	Fr. 5000.–	<i>Spezifische Kosten</i>
	2 Gebäude	Fr. 1068400.–	21 Rohbau 1	Fr. 699100.–	
			22 Rohbau 2	Fr. 44500.–	Kosten/m <sup>2</sup> SIA 116
			23 Elektroanlagen	Fr. 59100.–	
			24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr. 50200.–	Kosten/m <sup>2</sup> Geschossfläche SIA 416 (1.141) Fr. 1644.–
	3 Betriebs-einrichtungen	Fr. –.–	25 Sanitäranlagen	Fr. 32400.–	
	4 Umgebung	Fr. 82300.–	26 Transportanlagen	Fr. –.–	
	5 Baunebenkosten	Fr. 21000.–	27 Ausbau 1	Fr. 18300.–	Kosten/m <sup>2</sup> Umgebungsfläche
	9 Ausstattung	Fr. –.–	28 Ausbau 2	Fr. 52800.–	
		29 Honorare	Fr. 108000.–		
<i>Kostenstand</i>	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte	Juli 1987 = 139,6 Punkte (¾ Bauzeit interpoliert)			

## Bautermine

Baubeginn April 1987

Bezug 1. Oktober 1987

Bauzeit 6 Monate

① Südostfassade

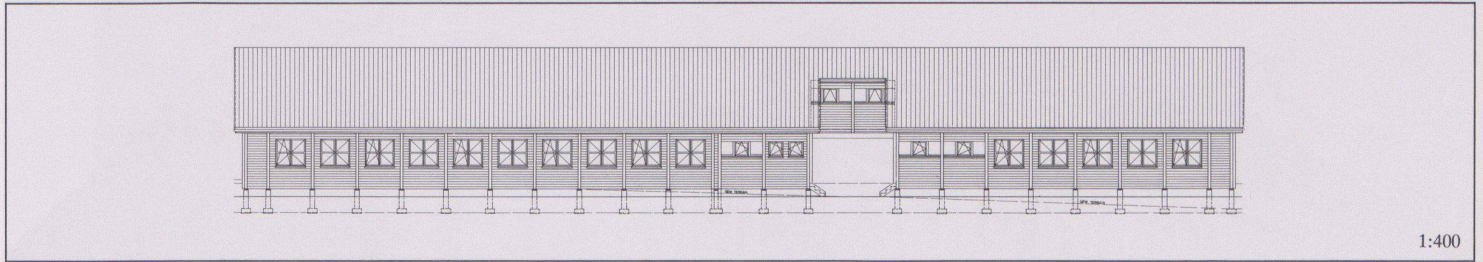
② Zeichnungssaal

Fotos: Richard Frick

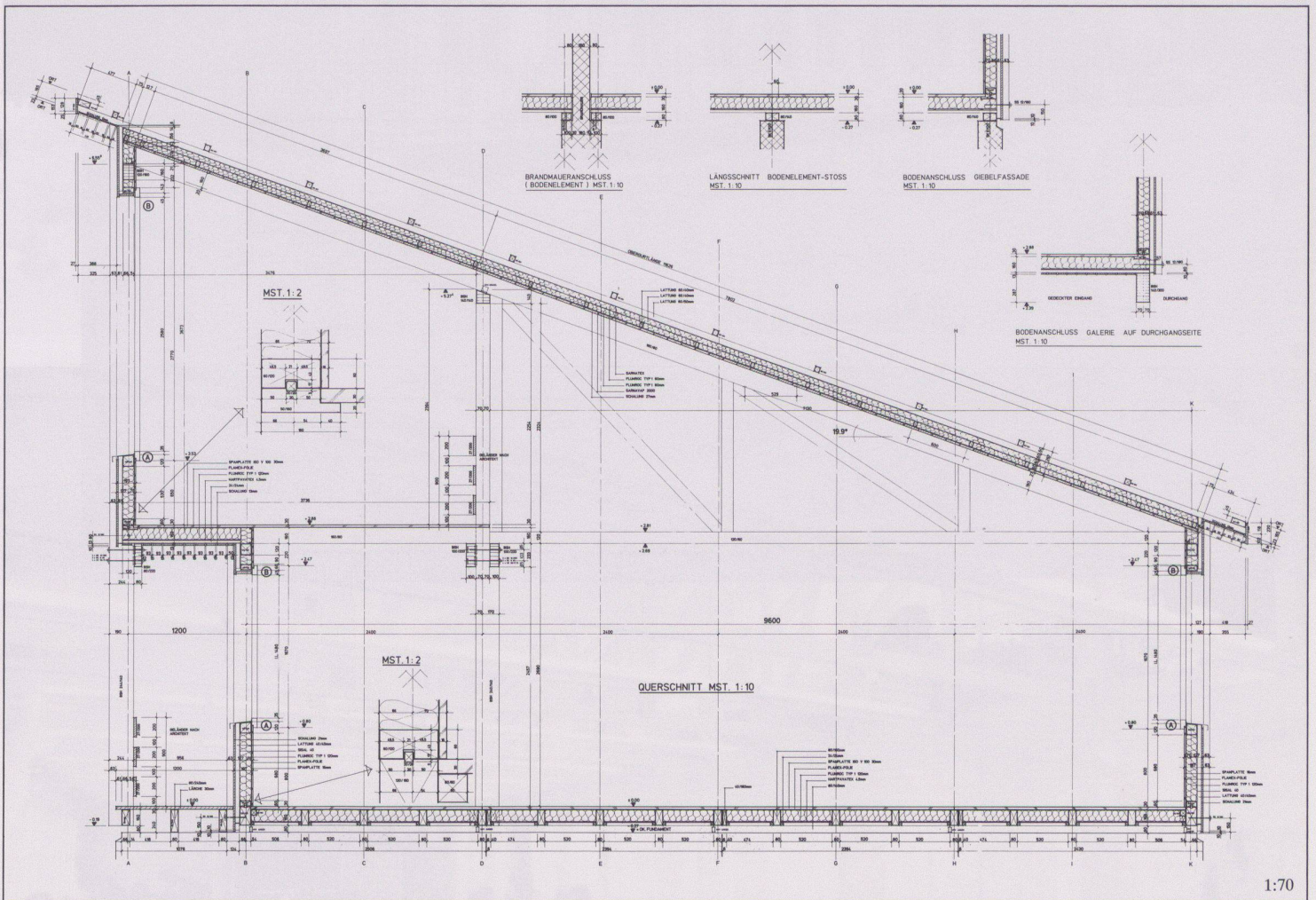




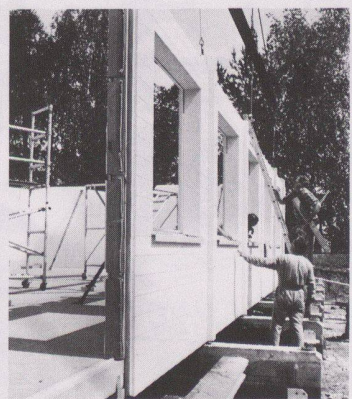
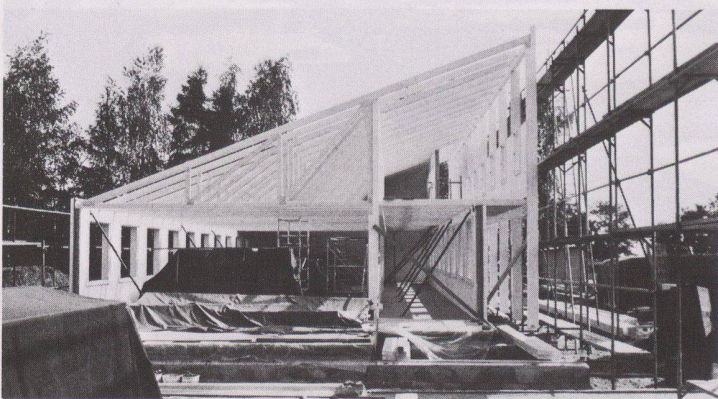




1:400



1:70



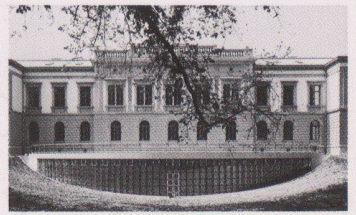
- 3 Nordwestfassade
- 4 Querschnitt, Detailpläne
- 5 6 Bilder während der Montage
- 7 Südostfassade
- 8 Obergeschoss, Galerie
- 9 Erdgeschoss
- 10 Querschnitte







# Restaurierung und Erweiterung Altes Museum, St.Gallen



<i>Bauherrschaft</i>	Politische Gemeinde der Stadt St.Gallen, vertreten durch das Hochbauamt
<i>Architekt</i>	Marcel Ferrier, Architekt BSA/SIA, St.Gallen; Mitarb.: Christof Simmler, Adrian Sommer, Dipl. Arch. ETH/SIA
<i>Bauleitung</i>	Gentil und May, Architekten, Frank May
<i>Bauingenieure</i>	Brunner+Koller, Ingenieurbüro, St.Gallen; W. Menig, Büro für Holzkonstruktion, St.Gallen

## Entwurfs- und Nutzungsmerkmale

<i>Grundstück</i>	Stadtpark	Umgebungsfläche 4930 m <sup>2</sup>	
<i>Gebäude</i>	Bebaute Fläche 2032 m <sup>2</sup>	<i>Geschossfläche (SIA 416, 1141)</i>	Anrechenbare Bruttogeschossfläche (ORL) 5156 m <sup>2</sup>
		Untergeschoss 2032 m <sup>2</sup>	
		Erdgeschoss 1495 m <sup>2</sup>	
		Obergeschoss 1474 m <sup>2</sup>	
		Dachgeschoss 1172 m <sup>2</sup>	
		<i>Total Geschossfläche 6173 m<sup>2</sup></i>	
		<i>(allseitig umschlossen, überdeckt)</i>	
<i>Geschosszahl</i>	4	<i>Flächennutzungen</i>	
Untergeschoss	1	Ausstellung Natur und Kunst	2620 m <sup>2</sup> Labors, Werkstätten, Archiv 245 m <sup>2</sup>
Erdgeschoss	1	Eingangshalle, Kasse	125 m <sup>2</sup> 2 Ateliers DG 144 m <sup>2</sup>
Obergeschosse	1	Vortragssaal mit Vorbereitungsraum/Sitzungszimmer	233 m <sup>2</sup> Lager DG 685 m <sup>2</sup>
Dachgeschoss	1	Schulungsraum	92 m <sup>2</sup> Techn. Räume, Sanitäräume, Hausdienst, Verkehrsflächen, TH, Lift 280 m <sup>2</sup>
		Büros, Ausstellungsvorbereitung, Grafikmagazin	252 m <sup>2</sup> Nebenräume 1497 m <sup>2</sup>
		<i>Umbauter Raum (SIA 116): 29580 m<sup>3</sup></i>	

## Projektinformation

Der Umbau des «Natur- und Kunstmuseums» will zwei Anforderungen genügen: Zum einen soll er zusätzlichen Ausstellungsraum schaffen, zum anderen die städtebauliche Aufgabe der Museen in ihrem Verhältnis zu Quartier und Park präzisieren. Die Zuordnung der inneren und äusseren Neubauteile leitet sich aus dem Gebäudetypus und seinem räumlichen Aufbau ab. Der Eingangshalle als räumlichem Schwerpunkt auf der der Stadt zugewandten Seite wird im Osten mit dem Einbau eines neuen Raumkörpers geantwortet, der besonders museographische Situationen schafft. Die runden Erweiterungsbauten richten sich nach der Querachse des Museums, das sich an dieser Stelle in den Quartierplan einbindet. Im zentralen Bau des Untergeschosses finden die Museumserweiterung und der historische Bau ihre gemeinsame Mitte.

**Konstruktion:** Der Sichtbeton übernimmt eine dialektische Funktion gegenüber dem Bestehenden. Der Beton ist der Baustoff, der diese Erweiterung und die Unterfangung des Gebäudes überhaupt ermöglichte. Das neue Material führt einen Dialog mit den massigen Steinmauern – Alt und Neu begegnen sich mit der ihnen eigenen Architektursprache in einer Reihe von räumlichen Beziehungen, die dem Gebäude einen neuen Wert verleihen. Im zentralen Raum des Untergeschosses kommt es zur Synthese von Konstruktion, Lastverteilung und den alten und neuen Materialien. Sie ist bestimmt für den spezifischen Charakter dieses Raumes. Der Querschnitt durch den Mitteltrakt verdeutlicht die bestehende räumliche Überlagerung von Erd- und Oberschoss und die Gestaltung des Untergeschosses als Konsequenz der vertikalen Raumfolge.

**Raumprogramm:** Ausstellungsräume für Sammlungen und Wechselausstellungen des Natur- und Kunstmuseums, Eingangshalle, Foyer, Vortragssaal (100 Personen) mit Vorbereitungsraum und Sitzungszimmer, Schulungsraum, Sekretariat, Museum und Kunstverein, 2 Büros Konservatoren, 2 Büros Assistenten, Ausstellungsvorbereitung, Grafikmagazin, Präparatorium mit Nassraum und Labor, Werkstätten, Archiv, Fotolabor, 2 Ateliers, Lager im Dachgeschoss.

## Kosten

<i>Anlagekosten, gegliedert nach BKP (gemäss Kostenvoranschlag)</i>	1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 41 000.–	20 Erdarbeiten	Fr. 133 800.–	<i>Spezifische Kosten</i>
	2 Gebäude	Fr. 13 700 000.–	21 Rohbau 1	Fr. 5 868 500.–	Kosten/m <sup>3</sup> SIA 116 Fr. 466.–
	6 Unvorhergesehenes	Fr. 900 000.–	22 Rohbau 2	Fr. 1 609 100.–	
			23 Elektroanlagen	Fr. 875 000.–	Kosten/m <sup>2</sup> Geschossfläche SIA 416 (1.141) Fr. 2230.–
			24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	Fr. 421 900.–	
	3 Betriebs-einrichtungen	Fr. –.–	25 Sanitäranlagen	Fr. 99 500.–	Kosten/m <sup>2</sup> Umgebungsfläche Fr. 93.–
	4 Umgebung	Fr. 456 000.–	26 Transportanlagen	Fr. 188 000.–	
	5 Baunebenkosten	Fr. 231 000.–	27 Ausbau 1	Fr. 1 748 900.–	
	9 Ausstattung	Fr. 1 420 000.–	28 Ausbau 2	Fr. 1 146 000.–	
			29 Honorare	Fr. 1 678 000.–	
<i>Kostenstand</i>	Zürcher Baukostenindex 1977 = 100 Punkte	April 1986 = 136,9 Punkte (½ Bauzeit interpoliert)			

## Baetermine

Wettbewerb Sommer 1981	Volksabst. Baukredit Juni 1983 Baubeginn April 1984	Bezug April 1987 Eröffnung 12. September 1987	Bauzeit 36 Monate
------------------------	--	--	-------------------





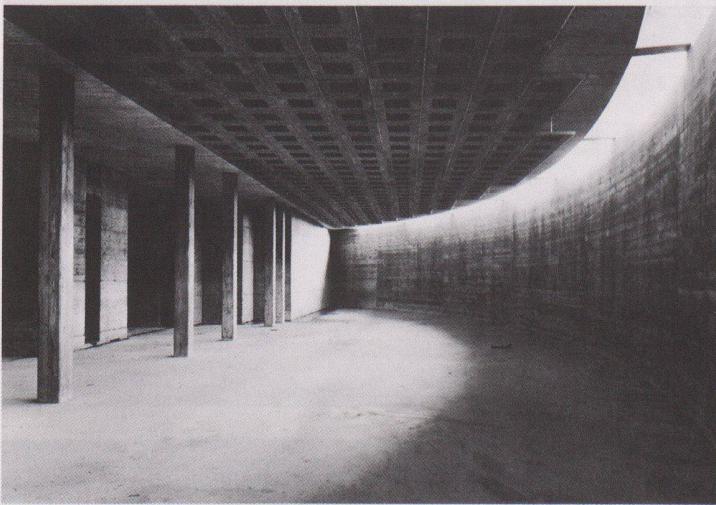




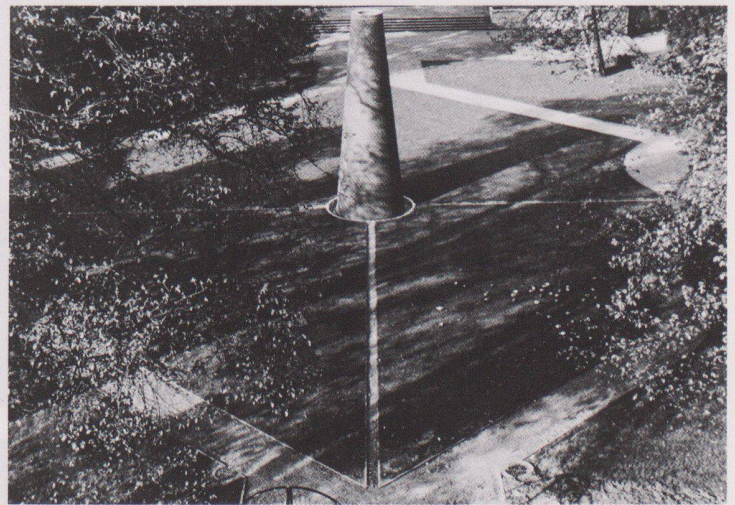
3



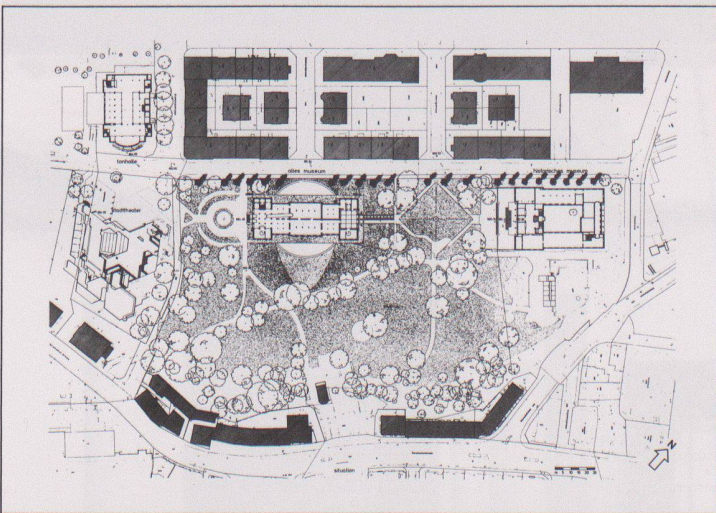
4



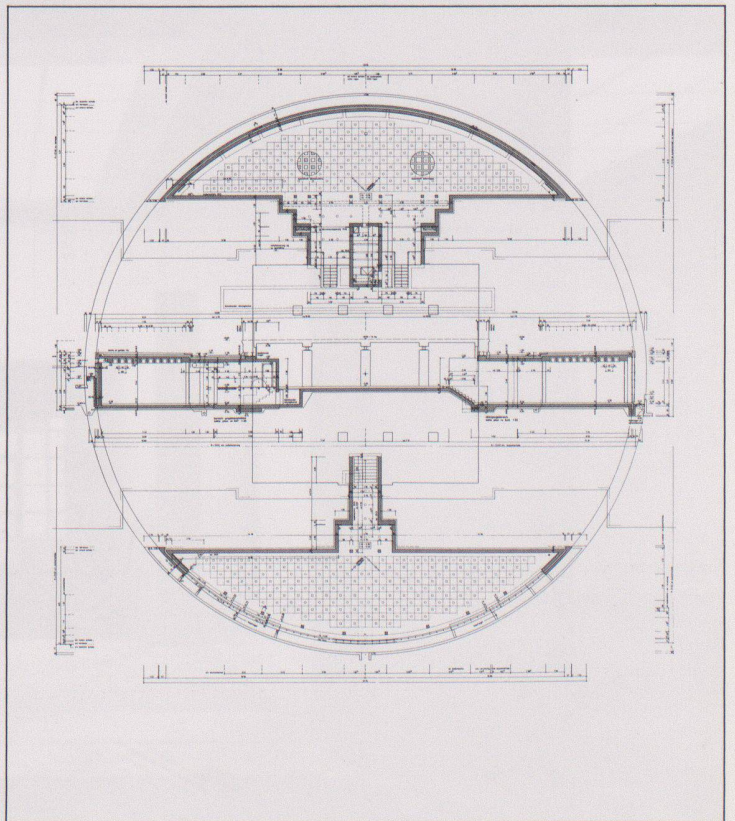
5



6



7



8

1 Der südliche Annexbau

2 Übergang vom Altbauteil in den südlichen Annexbau

3 Übergang vom Altbau in den nördlichen Annexbau

4 Westraum im Untergeschoss

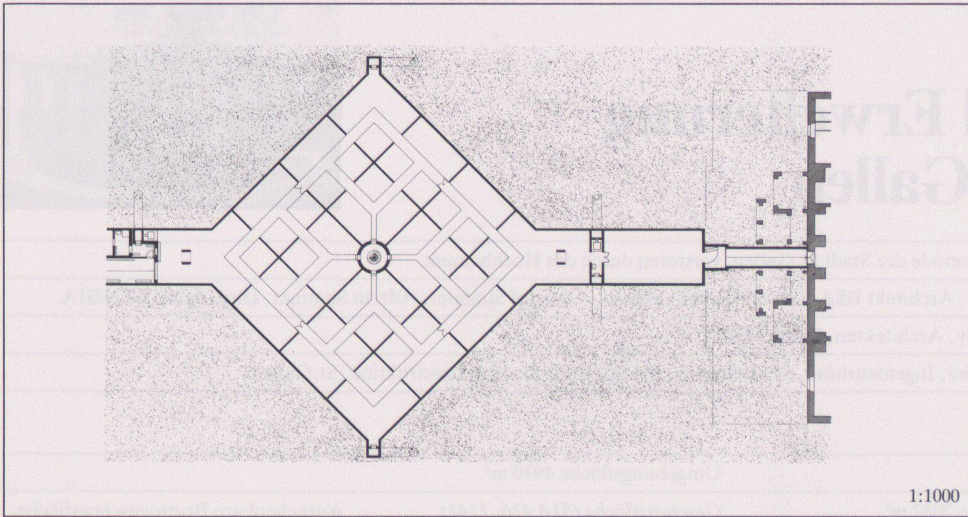
5 Der nördliche Annexbau (Rohbau)

6 Das unterirdische Museumsdepot mit dem Kamin als Bauteil

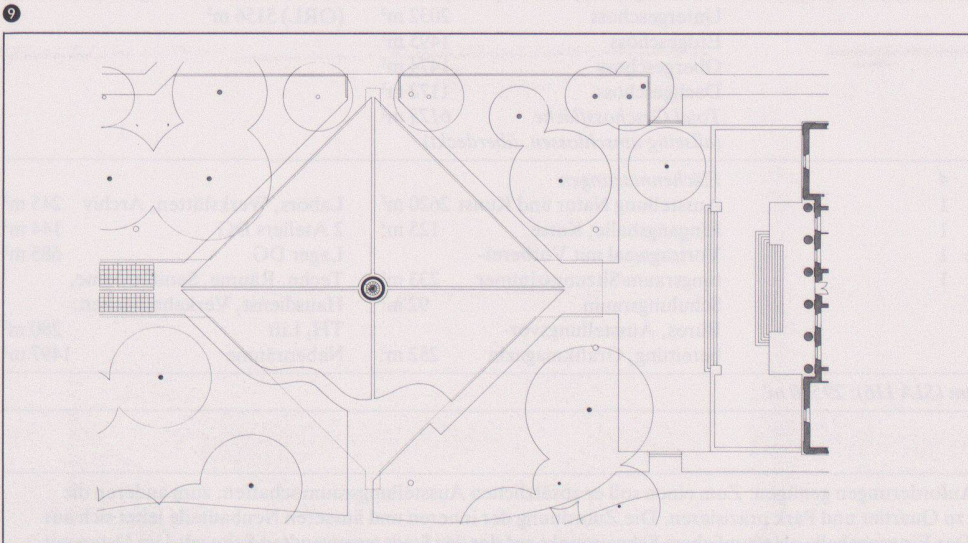
7 Situation

8 Grundriss und Schnitt der Erweiterungsbauten



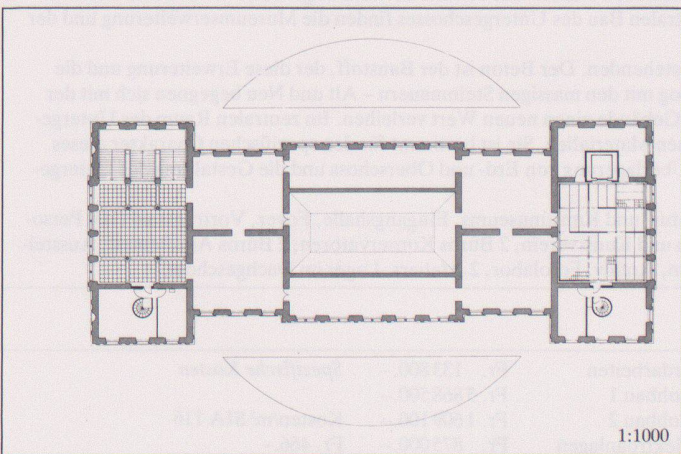


1:1000



- 9 Museumsdepot, Untergeschoss
- 10 Park, oberhalb des Museumsdepots
- 11 Obergeschoss, Kunstmuseum
- 12 Querschnitt
- 13 Längsschnitt

Fotos: Ernst Schärer, St. Gallen



1:1000

