

Werk-Material

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **93 (2006)**

Heft 4: **Dächer = Toits = Roofs**

PDF erstellt am: **25.04.2024**

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

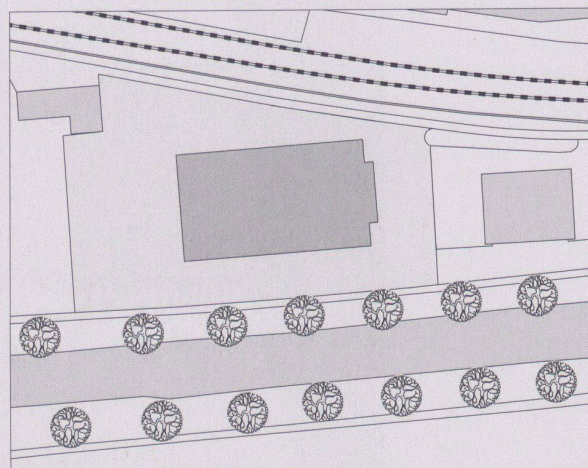
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Markthalle Toggenburg

Standort: 9630 Wattwil SG
Bauherrschaft: Genossenschaft Markthalle Toggenburg
Architekt: Walter Bieler AG, Bonaduz,
 Wickli + Partner AG, Nesslau
Bauingenieur: Walter Bieler AG, Bonaduz
Spezialisten: Bauleitung Wickli + Partner, Nesslau

Projektinformationen

Die neue Markthalle liegt in einem heute noch landwirtschaftlich genutzten Industriegebiet zwischen der Bahnlinie und der Thur. Die Markthalle bietet Platz für alle Arten von Märkten, vom wöchentlichen Vieh- bis zum Gewerbemarkt, aber auch für Konzerte, Ausstellungen und Versammlungen. Die Landschaft, die Menschen und der Baustoff Holz, wie sie zur bäuerlich geprägten Tradition im Toggenburg seit Jahrhunderten gehören, führten schliesslich zu einem Erscheinungsbild der Halle, das eindeutig mit dem Ort und der Funktion verbunden ist. Mit Ausnahme des Betonfundaments ist die Halle ausschliesslich aus einst vom Borkenkäfer befallenem Fichtenholz gebaut. Der Hallenquerschnitt erinnert an eine dreischiffige Basilika, wobei die seitlichen Vordächer die beiden imaginären Seitenschiffe überdachen. Dieser Querschnitt erlaubt gleichzeitig eine optimale Belichtung. An der nördlichen Stirnfassade steht eine grosse, auf drei Seiten freistehende, hölzerne Box in der Halle, welche die gesamte Infrastruktur enthält (Restaurant und Küche, Büro, Toiletten). Die Halle ist eingekleidet mit 60 cm langen Brettschindeln, robusten Bohlenbrettern und einem gedeckten Falzdach. Das Dachwasser wird gesammelt und für die Reinigung der Böden verwendet. Der Überlauf der Regenwassersammlung versickert im Naturschotter, das Abwasser aus der Reinigung der Böden fliesst in eine Jauchengrube und wird auf die Felder ausgebracht.



Situation

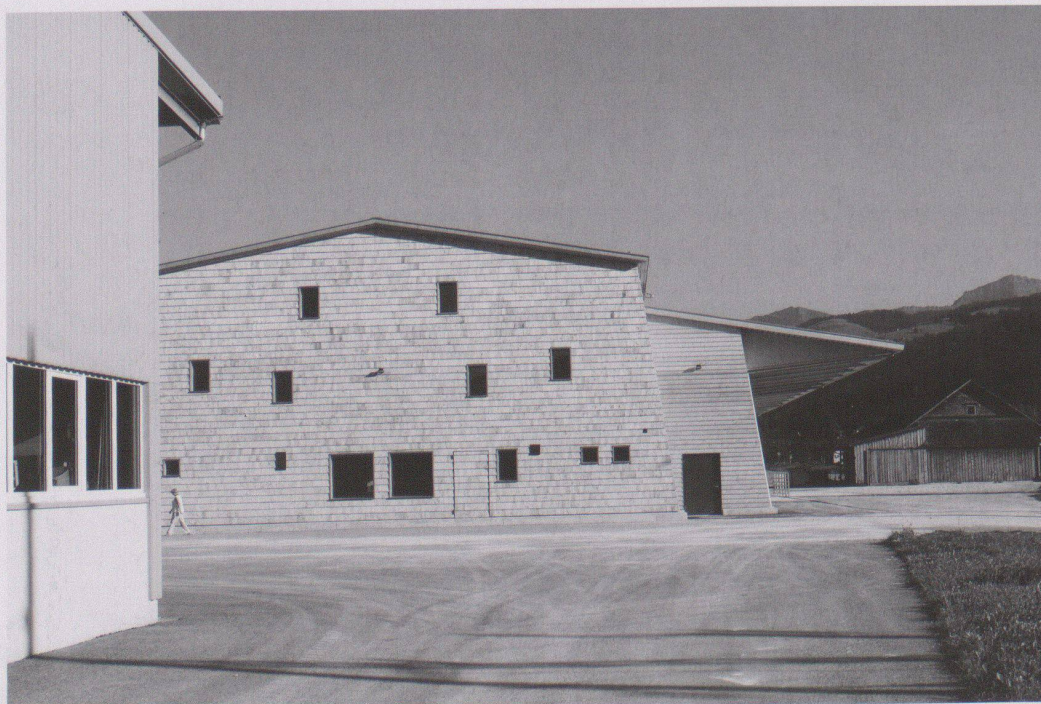


Raumprogramm

Halle 26 m x 75 m, längsseitig überdachte Aussenbereiche von 5 m Tiefe. Am Ende der Halle ein überdeckter Rampenbereich für den Viehverlad. Restaurant für 100 Personen, inkl. notwendige Nebenräume wie Küche, Technikraum, WC-Anlagen und Büro für den Hallenchef.

Konstruktion

Das statische Konzept der Halle ist schlicht. 18 2-Gelenk-Bogenbinder aus Brettschichtholz in einem Abstand von 3,80 m überspannen die Hallenbreite von 26 m. Die Binder sind auf beiden Seiten auf einem Streifenfundament aufgelagert, das 2 m tiefer auf Naturschotter gründet. Der Hallenboden besteht aus einem anthrazitgefärbten Monobeton. Das Dachtragwerk besteht nicht wie üblich aus Sparren und Pfetten, sondern aus aneinander gereihten, 75 mm starken Bohlen. Die Hallenwände bestehen aus isolierten Elementbauteilen, die von Aussenbeplankungen geschützt werden.



Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück: Grundstücksfläche	GSF	7 800	m ²
Gebäudegrundfläche	GGF	1 977	m ²
Umgebungsfläche	UF	5 823	m ²
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	4 936	m ²
Bruttogeschossfläche	bgf	2 283	m ²
Ausnutzungsziffer (bgf/GSF)	az	0,29	
Rauminhalt SIA 116		23 960	m ³
Gebäudevolumen SIA 416	GV	18 583	m ³

Gebäude: Geschlosszahl EG, 1 OG			
Geschossflächen GF	EG	1 977	m ²
	OG	306	m ²
GF Total		2 283	m ²
Aussengeschossfläche	AGF	4 936	m ²
Nutzflächen NF	Restaurant	306	m ²
Verladerampe		238	m ²
Jauchegrube		78	m ²
	Halle	1 433	m ²

25	Sanitäranlagen	Fr.	72 000.-
27	Ausbau 1	Fr.	64 000.-
28	Ausbau 2	Fr.	44 000.-
29	Honorare	Fr.	271 000.-

Kennwerte Gebäudekosten

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ SIA 116	Fr.	109.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	Fr.	141.-
3	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	Fr.	1 144.-
4	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	Fr.	66.-
5	Zürcher Baukostenindex		
	(04/1998 = 100)	04/2005	110,5

Bautermine

Studie	November 2002
Planungsbeginn	Januar 2003
Baubeginn	November 2004
Bezug	September 2005
Bauzeit	10 Monate

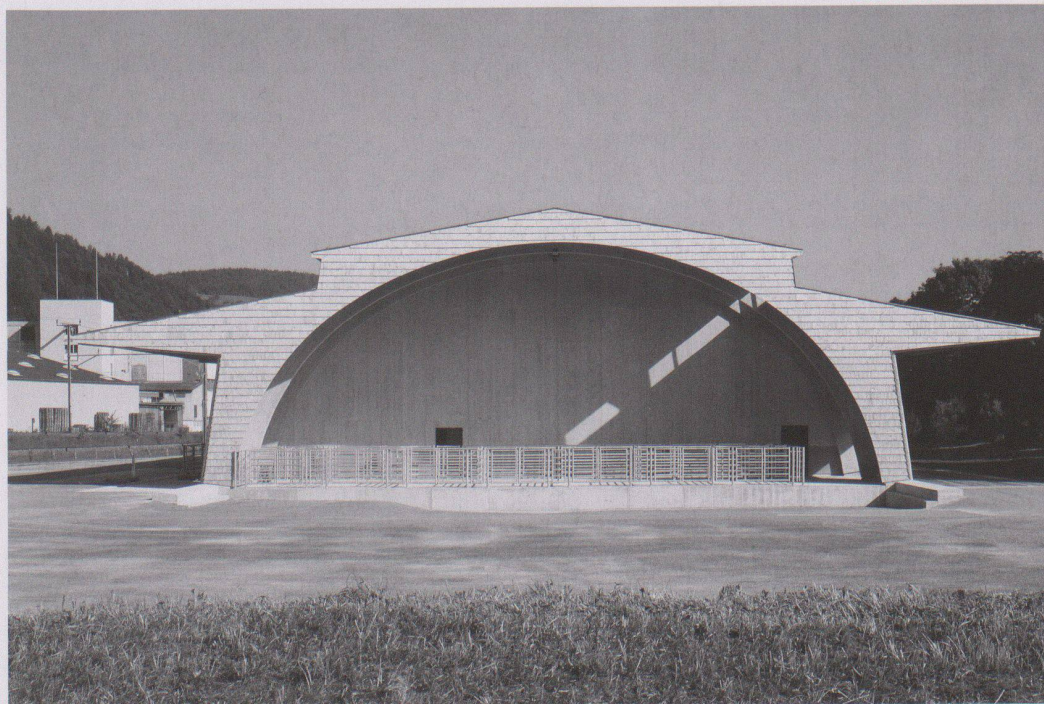
Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500

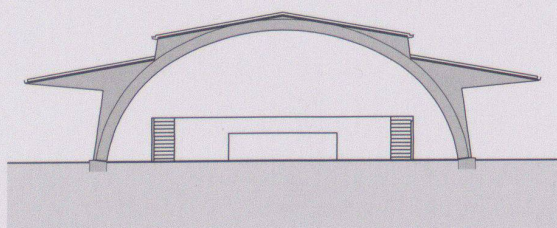
(inkl. MwSt. ab 1995: 6,5%, ab 1999: 7,5%, ab 2001: 7,6%)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	4 000.-
2	Gebäude	Fr.	2 660 000.-
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	157 000.-
4	Umgebung	Fr.	445 000.-
5	Baunebenkosten	Fr.	84 000.-
9	Ausstattung	Fr.	20 000.-
1-9	Anlagekosten total	Fr.	3 201 000.-
2	Gebäude		
21	Rohbau 1	Fr.	1 666 000.-
22	Rohbau 2	Fr.	387 000.-
23	Elektroanlagen	Fr.	83 000.-
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr.	73 000.-

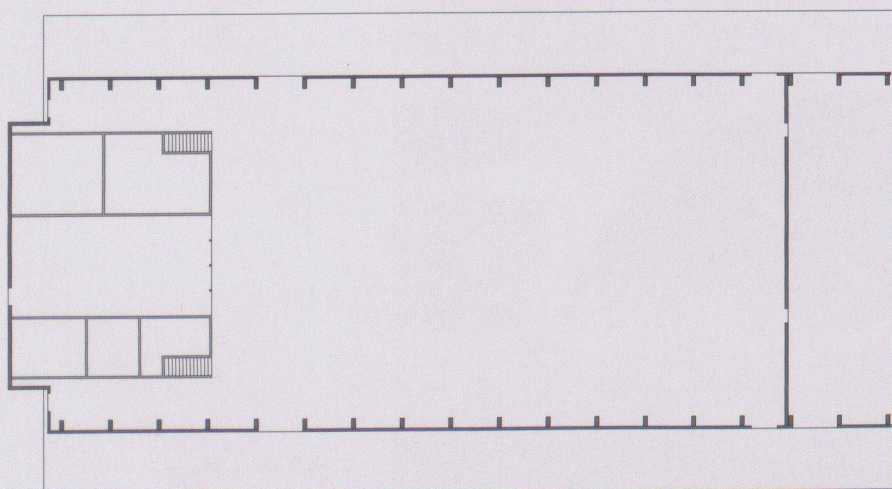
Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2006, S. 60

Bilder: Ralph Feiner, Malans





Querschnitt



Grundriss

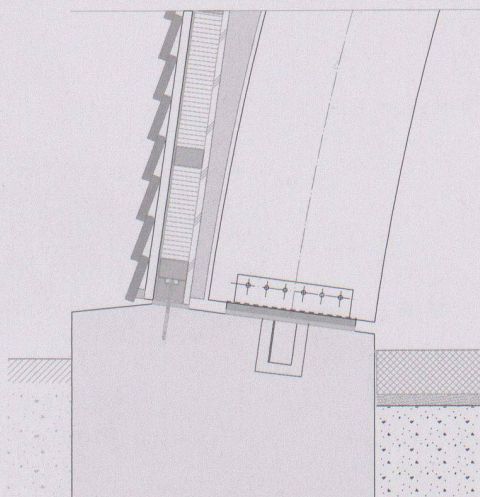
0 5 10



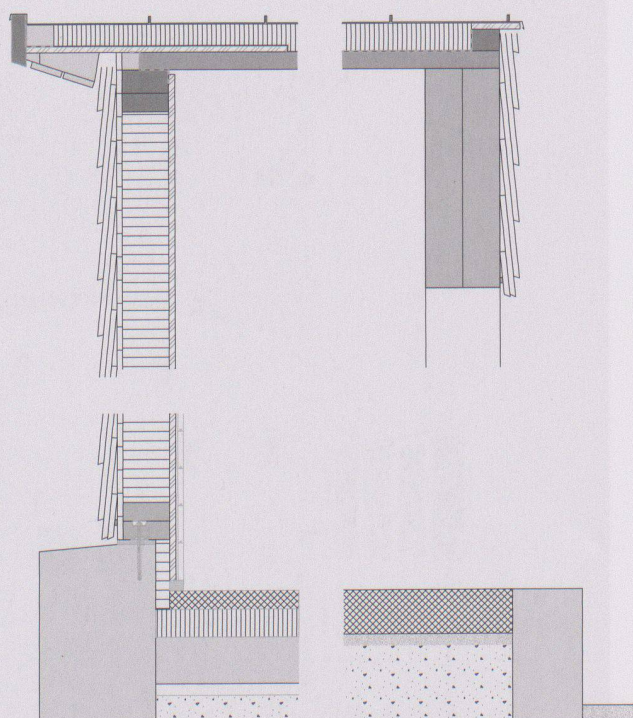
Brettschindeln



Schalung aus Bohlenbrettern



Querschnitt



Längsschnitt

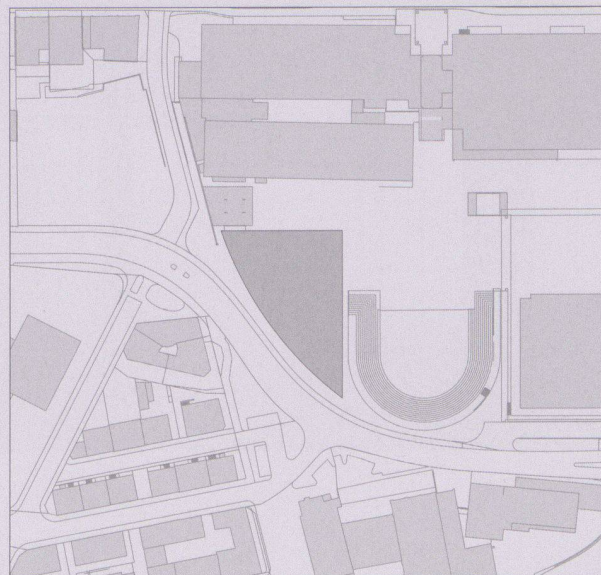
0 0,5 1

OLMA Messe St. Gallen, Ausstellungshalle 7

Standort:	Areal OLMA Messen, 9000 St. Gallen
Bauherrschaft:	OLMA Messen St. Gallen
Generalunternehmer:	HRS Hauser Rutishauser Suter AG, St. Gallen
Architekt:	Clerici & Müller, Architekten BSA/BSP, St. Gallen
Bauingenieur:	Walter Bieler AG, Bonaduz
Spezialisten:	Elektro: IBG Graf AG, St. Gallen Sanitär: Tomaschett, Rorschach HLK: Enerop AG, Goldach

Projektinformation

Die OLMA Messen St. Gallen haben sich im Laufe der Zeit von der ursprünglichen Land- und Milchwirtschaftsausstellung zu einem bedeutenden Messe- und Kongressveranstalter entwickelt. Deshalb sollten in der neuen Halle, obwohl primär für Tieraustellungen konzipiert, auch andere, vielfältige Nutzungen möglich sein. Dabei waren enge Kosten- und Terminvorgaben zu berücksichtigen. Für den Neubau stand eine nur sporadisch belegte Randparzelle des Ausstellungsgeländes zur Verfügung. Die annähernd dreieckförmige Halle folgt mit einem grosszügigen Bogen dem Strassenverlauf und begrenzt damit das Areal nach Aussen, während im Innern die Arena und der Hauptzugang der Messe orthogonal gefasst werden. Aus der Situation heraus entwickelt sich auch der ins Gebäude eingeschnittene Aufgang zur oberen Ausstellungsebene. Die äussere Erscheinung der Halle ist zurückhaltend. Tags wird das Innere natürlich, diffus belichtet. Nachts strahlt die



Situation



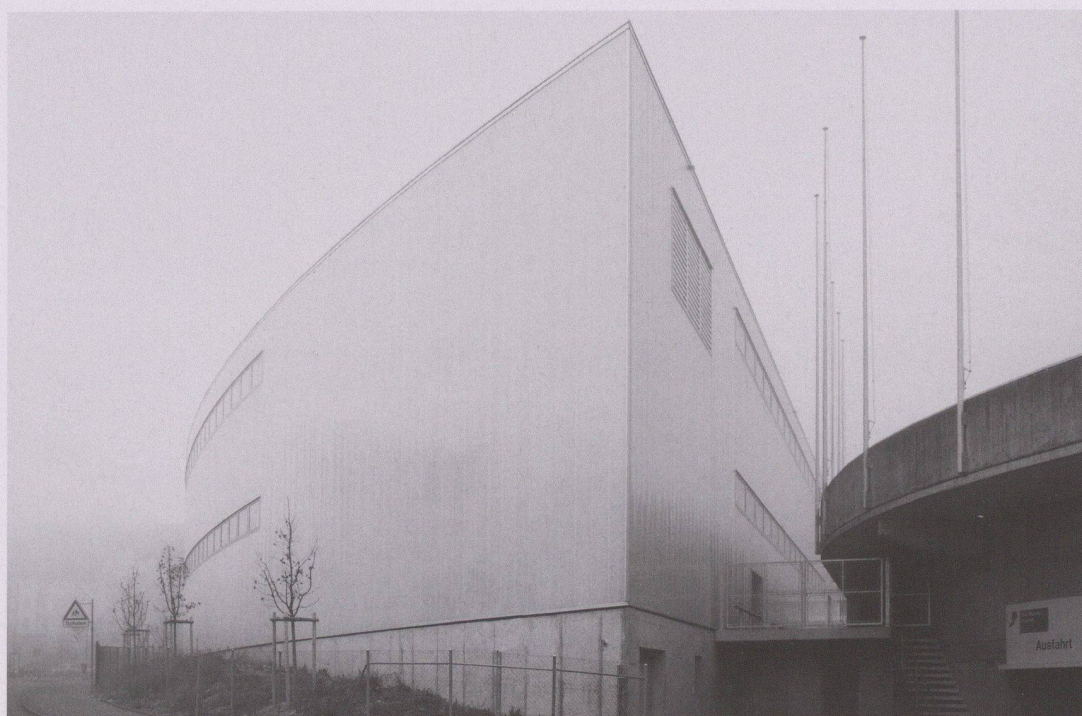
Beleuchtung nach Aussen, weckt damit Neugierde und lässt das Innenleben von Aussen erahnen.

Raumprogramm

Ausstellungshalle mit total 3000 m² Ausstellungsfläche auf zwei Ebenen.

Konstruktion

Bis auf zwei kleine Betonkerne besteht die Tragstruktur der Halle aus Holz und ist mit einer durchscheinenden Verkleidung aus Polycarbonat-Stegplatten umhüllt. Die Tragriegel sind als Fachwerkträger über die gesamte Obergeschosshöhe ausgebildet, mit dem Untergurt als Bestandteil der Decke über dem EG und dem Obergurt als Bestandteil des Daches. Im Obergeschoss ergeben sich Fachwerkpfosten (Vertikalen), die wie normale Stützen im Raum stehen,



und Zugdiagonalen, die in den Raum hinein schneiden. Die grosse statische Höhe erlaubt grosse Horizontalabstände (max. 9,0 m), und die Geschosshöhe von rund 5,5 m ergibt eine erstaunlich geringe Einschränkung der Bewegungsfreiheit und eine optische Grosszügigkeit. Der Binderabstand von 9,0 m trägt ebenfalls zur räumlichen Weite bei. Die gleichmässige Textur der Decken- bzw. Dachbalken wirkt in der Höhe und im Verhältnis zur Stützweite fein, beinahe flächig liniert. Durch die auf der einen Seite als Bogen anschliessende Fassade wand entsteht zu diesem Gleichmass ein Kontrast. Liniert sind – durch eine Addition der Querschnitte – auch die hölzernen Pfosten und Riegel, so dass sich deren Mächtigkeit optisch deutlich reduziert.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück: Gebäudegrundfläche	GGF	1 800	m ²
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	2 000	m ²
Bruttogeschossfläche	bgf	3 250	m ²
Rauminhalt SIA 116		21 500	m ³
Gebäudevolumen SIA 416	GV	20 500	m ³

Gebäude: Geschoszahl EG, OG			
Geschossflächen GF	EG	1 800	m ²
	OG	1 550	m ²
GF Total		3 350	m ²
Aussengeschossfläche	AGF	150	m ²
Nutzflächen NF	Ausstellung	2 850	m ²

Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. ab 1995: 6,5%, ab 1999: 7,5%, ab 2001: 7,6%)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	305 000.–
2	Gebäude	Fr.	5 170 000.–
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	30 000.–
4	Umgebung	Fr.	460 000.–
5	Baunebenkosten	Fr.	85 000.–
1–9	Anlagekosten total	Fr.	6 050 000.–

2	Gebäude		
21	Rohbau 1	Fr.	2 285 000.–
22	Rohbau 2	Fr.	485 000.–
23	Elektroanlagen	Fr.	490 000.–
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr.	250 000.–
25	Sanitäranlagen	Fr.	450 000.–
26	Transportanlagen	Fr.	95 000.–
27	Ausbau 1	Fr.	235 000.–
28	Ausbau 2	Fr.	70 000.–
29	Honorare (inkl. GU)	Fr.	810 000.–

Kennwerte Gebäudekosten

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ SIA 116	Fr.	240.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	Fr.	252.–
3	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	Fr.	1543.–
4	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	Fr.	230.–
5	Zürcher Baukostenindex (04/1998 = 100)	04/2003	106,6

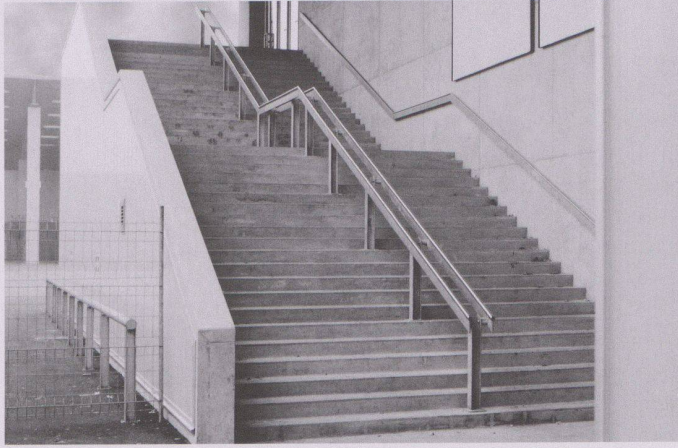
Bautermine

Wettbewerb/Studienauftrag	Februar 2002
Planungsbeginn	März 2002
Baubeginn	September 2002
Bezug	Mai 2003
Bauzeit	9 Monate

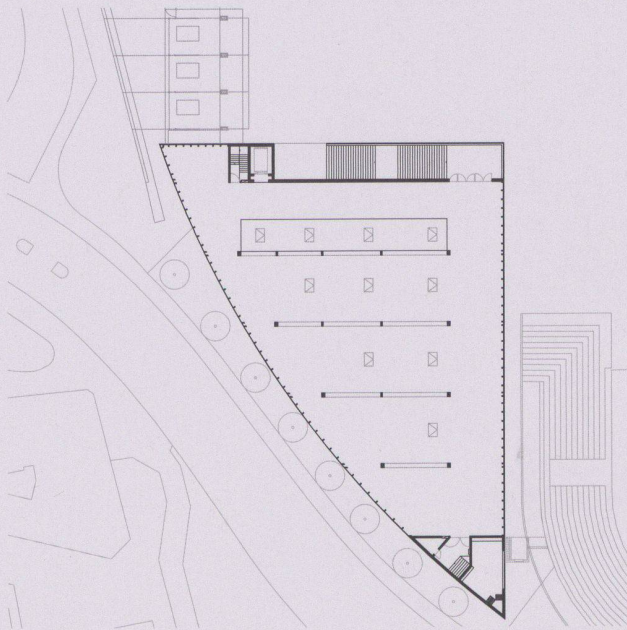
Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2006, S. 58

Erdgeschoss

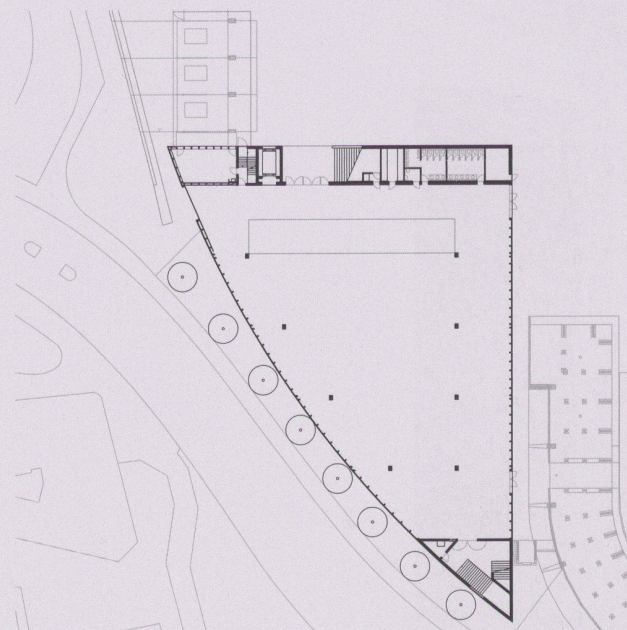
Bilder: Sichtbar gmbh, St. Gallen



Aussentreppe



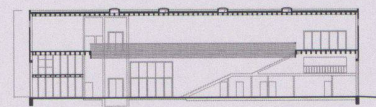
Obergeschoss



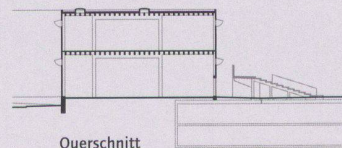
Erdgeschoss



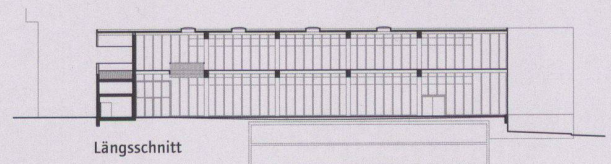
Schnitt Aufgang



Querschnitt Luftraum



Querschnitt



Längsschnitt

0 2 5 10

Bild: Martin Tschanz



Obergeschoss

