Werk-Material

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **91 (2004)**

Heft 9: **im Bild = Images d'architecture = Images of architecture**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

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.

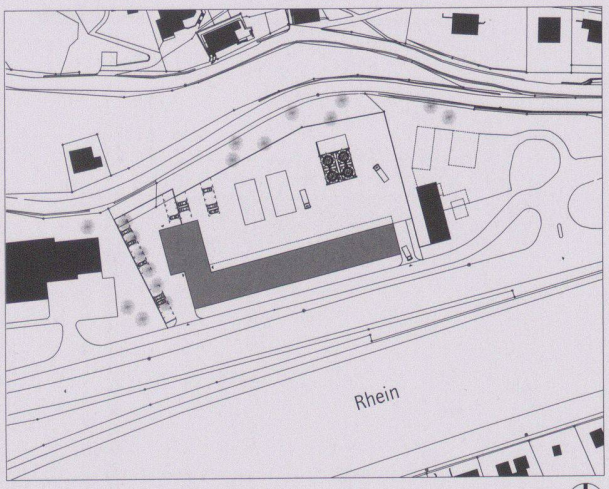
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

©Verlag Werk AG / Œuvre SA

Werkhof in Ilanz, GR

Standort:	7130 Ilanz
Bauherrschaft:	Tiefbauamt des Kanton Graubünden, vertreten durch das Hochbauamt Graubünden
Architekt:	Robert Albertin und Alexander Zoanni dipl. Architekten FH/SIA/SWB, Chur
Mitarbeit:	Annette Aumann
Bauleitung:	Vincenz und Partner, Ilanz
Bauingenieur:	Dr. Lüchinger und Meyer, Zürich
Elektroingenieur:	Brüniger und Co, Chur
Heizungsplaner:	Peter Cavelti, Ilanz
Lüftungsplaner:	Hans Hermann, Chur
Sanitärplaner:	Georg Obwegeser, Chur
Bauphysik:	Stadlin Bautechnologie, Sargans



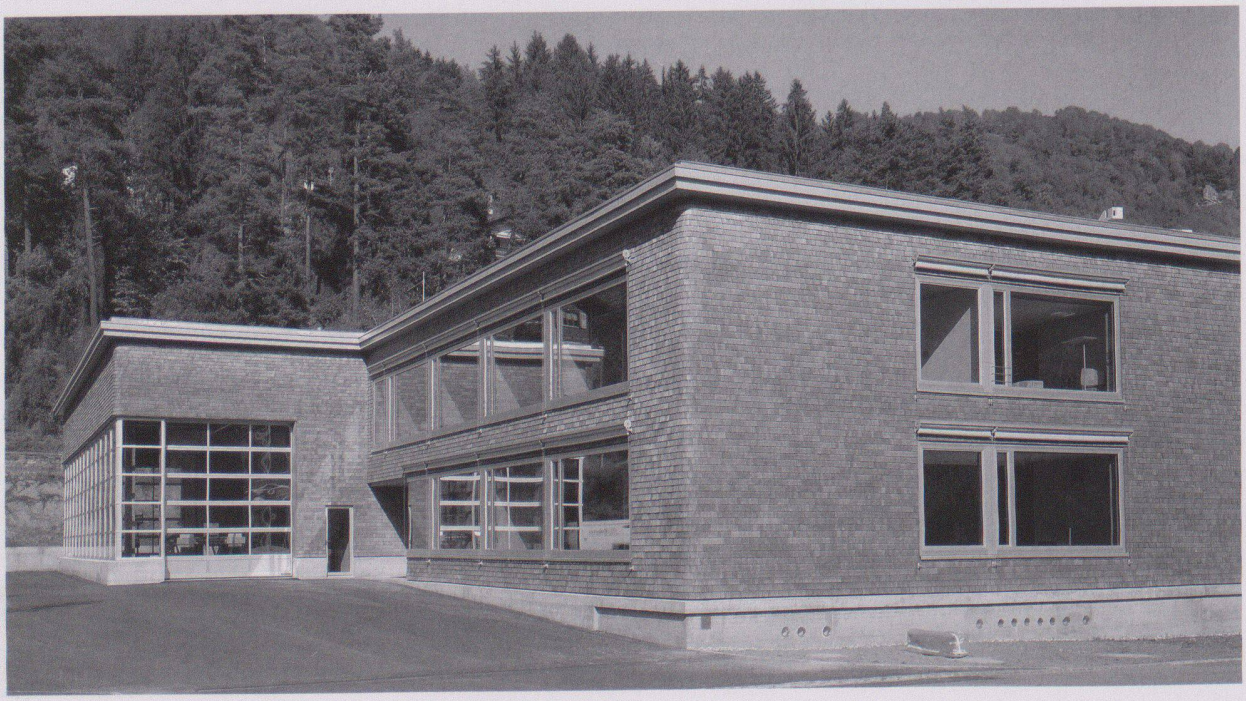
Situation

Projektinformation
Das winkelförmige zwei- bis dreigeschossige Gebäude bildet einen selbstverständlich wirkenden Abschluss gegen die Kantonsstrasse im Süden und das Nachbargrundstück im Westen. Zusammen mit dem Hang im Norden spannt es einen Hof auf. Mit einem Verwaltungstrakt für das Bezirkstiefbauamt 6, das Strassenverkehrsamt und das Amt für Wald sowie der zweckmässigen Anordnung der grossflächigen Hallen und Aussenanlagen samt Streusilos werden das Grundstück und die topographischen Gegebenheiten optimal genutzt. Getrennte Ein- und Ausfahrten für das Bezirkstiefbauamt 6 und das Strassenverkehrsamt mit einer Entflechtung der Verkehrsbewegungen gewährleisten einen störungsfreien Betrieb. Der Verwaltungstrakt ist einfach und besucherfreundlich organisiert. Die Büros und Sitzungszimmer sind nach Osten und Westen orientiert, was bezüglich der Lärmimmissionen seitens der Kantonsstrasse vorteilhaft ist. Im Erdgeschoss liegen die publikumsintensiven Räume des Strassenverkehrsamtes, die Büros des Amtes für Wald sowie ein von allen Dienststellen gemeinsam genutzter Raum für Sitzungen, Theorieprüfungen und Planauflagen. Im 1. Obergeschoss befinden sich die Büros des Bezirkstiefbauamtes 6. Der Werkhof erfüllt die Bedingungen und Auflagen des Vereins MINERGIE, und wurde als erstes öffentliches Gebäude im Kanton Graubünden mit diesem Label ausgezeichnet.

Raumprogramm
Bezirkstiefbauamt: Büroräume, Archiv, Einstellhalle, Werkstatt/Schlosserei, Wasch- und Serviceraum, Lager sowie gedecktes Aussenlager und Streugutsilos. Strassenverkehrsamt: Expertenbüro, Prüfungsraum, mit PW-Prüfbahn. Kreisforstamt: Büroräume, Archiv. Gemeinsam: Sitzungszimmer, Aufenthaltsraum, Garderobe.

Konstruktion
Bauteile mit tragender Funktion wie Stützen, Decken und Treppenhaus in Beton. Aussenwandkonstruktion als vorfabrizierter Holzelementbau. Dachkonstruktion als sogenanntes «Davoser Dach» mit hinterlüfteter Holzkonstruktion.

Schindelfassade
Die Aussenverschalung mit Bündner Holzschindeln ist bezüglich Dichte, Jahrringaufbau, Feinjährigkeit und Homogenität erstklassig für Anwendungen im Aussenbereich. Diese Schindeln weisen



eine bis zu 30 Jahre längere Lebensdauer auf und ergeben durch ihre kleinflächige Anordnung ein homogenes Erscheinungsbild. Das Gebirgsholz der Lärche kostet nur wenig mehr als jenes der Lärche aus Tieflagen. Der Qualitätsunterschied wirkt sich jedoch bei Aussenanwendungen stark aus: das Gebirgsholz erreicht erfahrungsgemäss eine bis zu doppelte Lebensdauer. Durch die Verarbeitung von einheimischem Lärchenholz (auch Fichte oder Tanne wären möglich) konnte zudem lokale und regionale Arbeit nachgefragt werden (Wertschöpfung). Die Verschindelung zwischen dem Vordach und dem Betonsockel, der sich dem gewachsenen Terrain anpasst, umfasst die drei Hauptgebäude und bindet sie zusammen. Mit dieser alten, bewährten und traditionellen Bauweise konnte ein bedeutender Akzent gesetzt werden. Trotz der Kleinteiligkeit der handgespaltenen Lärchenschindeln und dem grossen Fugenanteil wirkt die Bekleidung ruhig und erzeugt ein sanftes Farbenspiel. Um dem Gebäude die notwendige Weichheit zu geben, sind die Ecken abgerundet. Es war dabei entscheidend, dass die Schindeln von Hand gespalten und nicht maschinell vorfabriziert wurden. Die Verschiedenheit der einzelnen Schindeln ergibt das gewünschte Bild mit der lebhaften Oberfläche.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück:	Grundstücksfläche	GSF	7912	m²
	Gebäudegrundfläche	GGF	1738	m²
	Umgebungsfläche	UF	6174	m²
	Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	5709	m²
	Bruttogeschossfläche	bgf	4712	m²
	Rauminhalt SIA 116		17000	m³
	Gebäudevolumen SIA 416	GV	9500	m³
Gebäude:	Geschosszahl	1 UG, 1 EG, 1 OG		
	Geschossflächen GF	UG	2404	m²
		EG	1801	m²
		OG	507	m²
	GF Total		4712	m²
	Hauptnutzflächen HNF	Aufenthalt	42	m²
		Büro	417	m²
		Produktion	520	m²
		Lager	1604	m²

Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500
(inkl. MwSt. ab 1995: 6.5%, ab 1999: 7.5%, ab 2001: 7.6%)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	170000.–
2	Gebäude	Fr.	8850000.–
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	1900000.–
4	Umgebung	Fr.	600000.–
5	Baunebenkosten	Fr.	900000.–
9	Ausstattung	Fr.	330000.–
1–9	Anlagekosten total	Fr.	12700000.–
2	Gebäude		
21	Rohbau 1	Fr.	4500000.–
22	Rohbau 2	Fr.	720000.–
23	Elektroanlagen	Fr.	600000.–
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr.	520000.–
25	Sanitäranlagen	Fr.	280000.–
26	Transportanlagen	Fr.	50000.–
27	Ausbau 1	Fr.	500000.–
28	Ausbau 2	Fr.	280000.–
29	Honorare	Fr.	1400000.–

Kennwerte Gebäudekosten

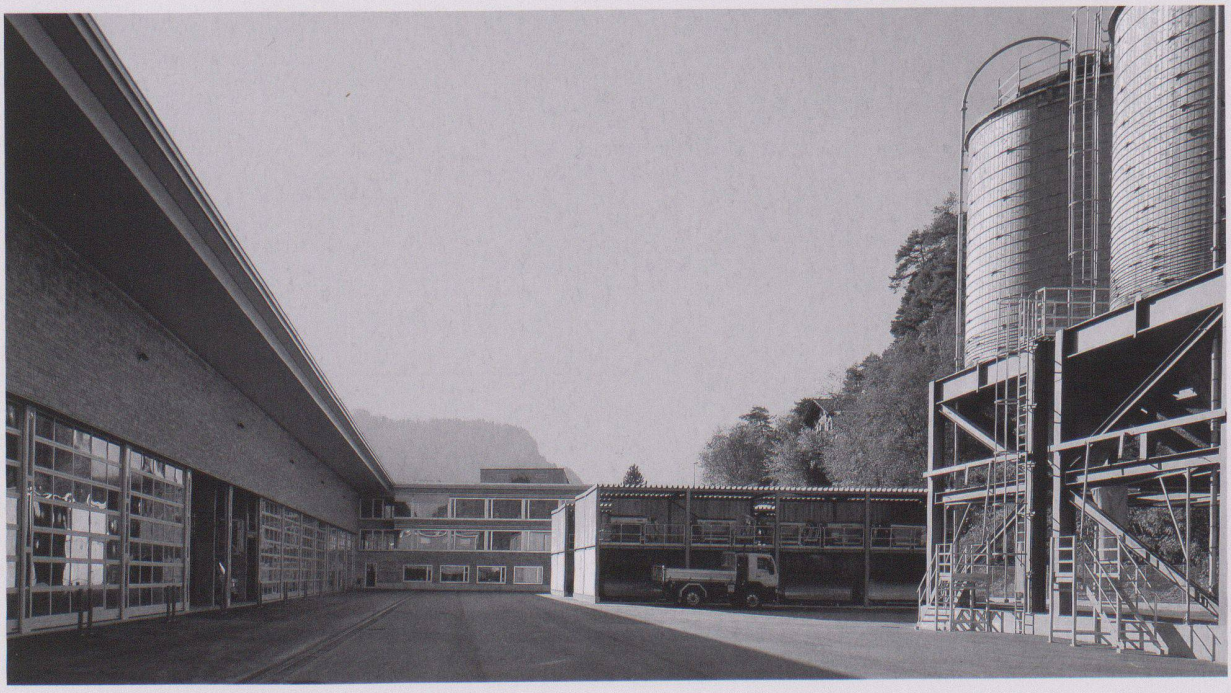
1	Gebäudekosten BKP 2/m³ SIA 116	Fr.	520.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	Fr.	930.–
3	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	Fr.	1900.–
4	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	Fr.	105.–
5	Zürcher Baukostenindex (10/1998=100) 04/2002		110.1

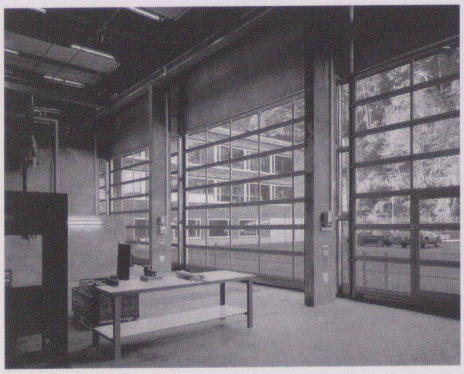
Bautermine

Wettbewerb	1999/2000
Planungsbeginn	Juli 2000
Baubeginn	Oktober 2001
Bezug	September 2003
Bauzeit	21 Monate

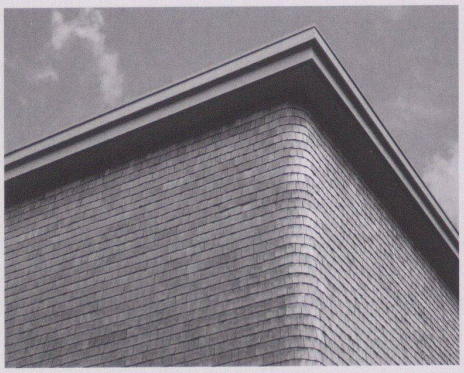
Siehe auch Beitrag in wbw 9|2004, S. 52

Bilder: Heinrich Helfenstein, Zürich (ausser Detail Dach)



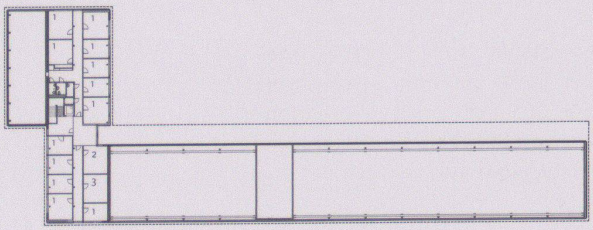


Halle innen



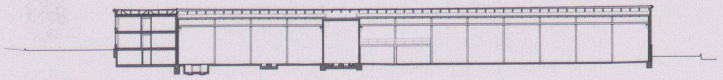
Detail Dach

Tore aussen

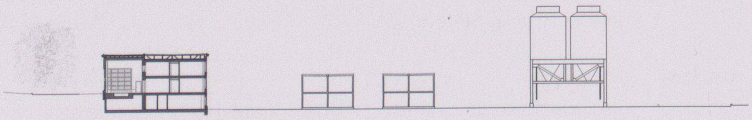


Obergeschoss

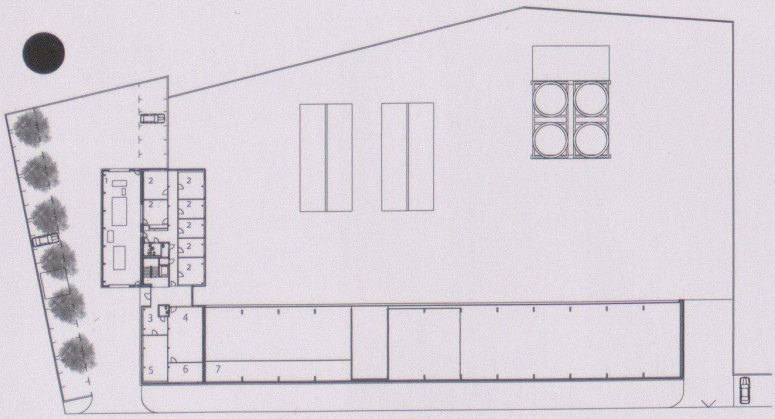
1 Büro
2 Sitzung/Bibliothek
3 technisches Archiv



Längsschnitt durch Werkstätten und Einstellhalle

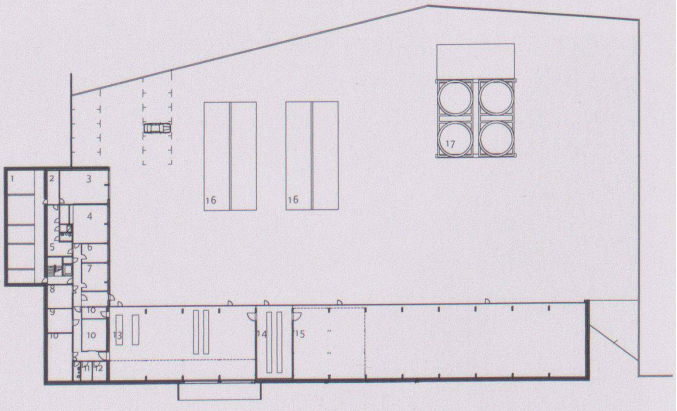


Schnitt durch Prüfhalle, Bürotrakt und Hof



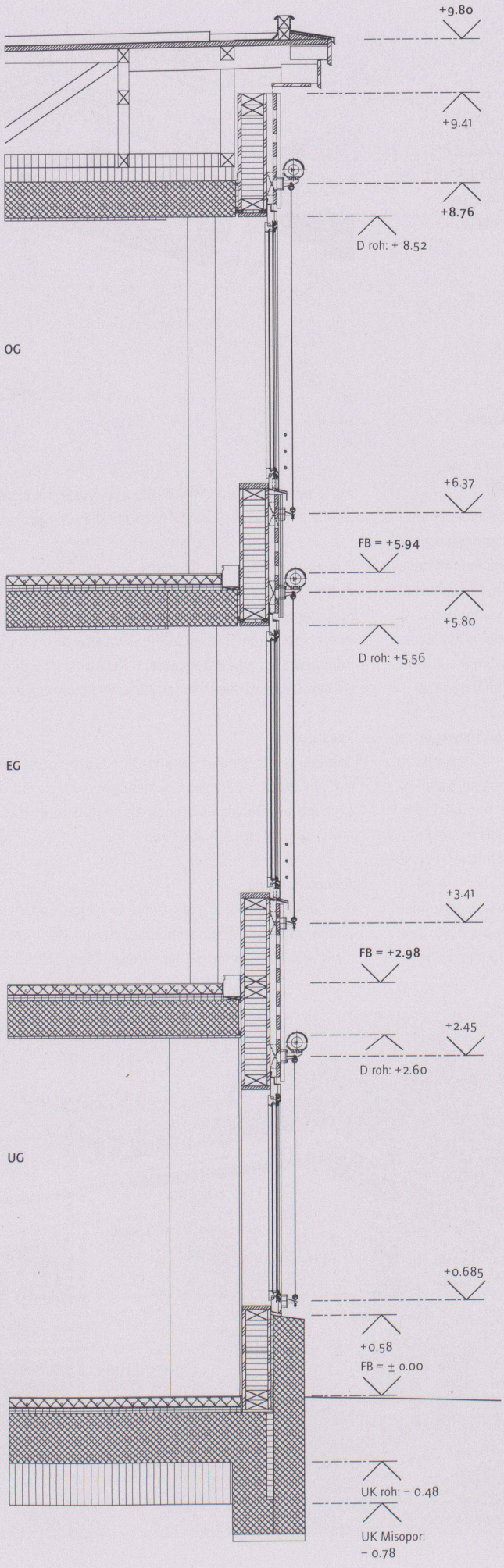
Erdgeschoss

1 Prüfhalle
2 Büro
3 Garderobe
4 Archiv/Arbeitsplatz
5 Sitzung/Bibliothek
6 Ersatzteile/Werkzeuge



Untergeschoss

1 Disponibel
2 Lüftung
3 Magazin
4 Aufenthalt
5 Garderobe
6 Rapportraum
7 Werkstattchef
8 Sanitär, Heizung
9 Elektro, Tel., EDV
10 Lager
11 Druckluft
12 Spaltanlage
13 Malerei/Schlosserei/ Werkstatt
14 Wasch-Service
15 Einstellhalle
16 Unterstände
17 Silo/Sole



Dachaufbau

- Extensivbegrünung ca. 70 mm bzw. Kies ca. 50 mm am Randbereich
- 2-lagige Dichtungsbahn:
  1. Lage (untere): PP-Combi, Glasvlies, lose verlegt, Überlappung verschweisst
  2. Lage: EP 5 flam WF, Polyestervlies, mit Heissbitumen vollflächig aufgeklebt
- Dachschalung 35 mm im Gefälle
- Tragkonstruktion Dach bzw. Hinterlüftungsebene
- Mineralwolle 200 mm
- Betondecke 260 mm

Elementaufbau

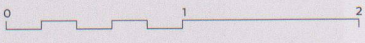
- Holzschindel (Lärche handgespalten) ca. 30 mm
- Sprengschalung 24 mm
- Lattung/Hinterlüftung 50 mm
- bituminierte poröse Holzfaserdämmung. Typ Isoroof
- Dämmung aus Mineralwolle 160 mm/Konstruktionsholz
- Dreischichtplatte, stumpf gestossen, alle Stösse überlappend auf Konstruktionsholz mit dichter Leimverbindung 27 mm

Bodenaufbau

- Linoleum
- Unterlagsboden 70 mm, mit Fussbodenheizung
- Trennlage
- Trittschalldämmung 2 x 20 mm
- Betondecke 260 mm / Betonstütze
- nachträglich montierte Platte Herakustik F

Bodenaufbau

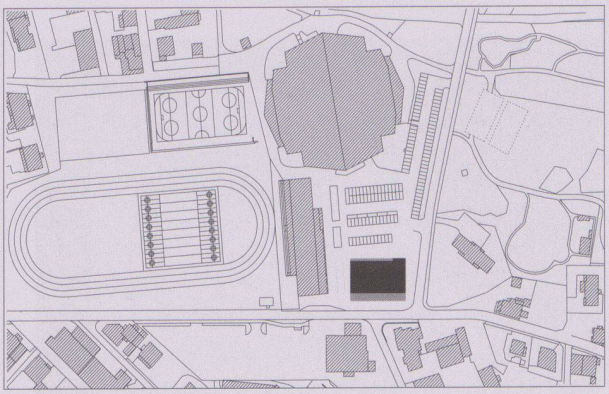
- Hartbeton, eingefärbt ca. 80 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung 2 x 20 mm
- Betondecke 360 mm
- Misopor 300 mm



©Verlag Werk AG / Œuvre SA

Werkhof in Davos, GR

Standort:	Talstrasse/Kurgartenstrasse, 7270 Davos
Bauherrschaft:	Davos Tourismus, Davos
Architekt:	Annette Gigon/Mike Guyer in Arbeitsgemeinschaft mit Othmar Brügger, Davos
Mitarbeit:	Christian Brunner (Projektleiter) und Andreas Leu (Büro Othmar Brügger)
Wettbewerb:	Markus Lüscher, Andreas Leu, Caspar Oswald (P)
Ausführung:	Zschokke TU, Chur
Bauingenieur:	Conzett, Bronzini Gartmann AG, Chur, Peter Flütsch, Chur



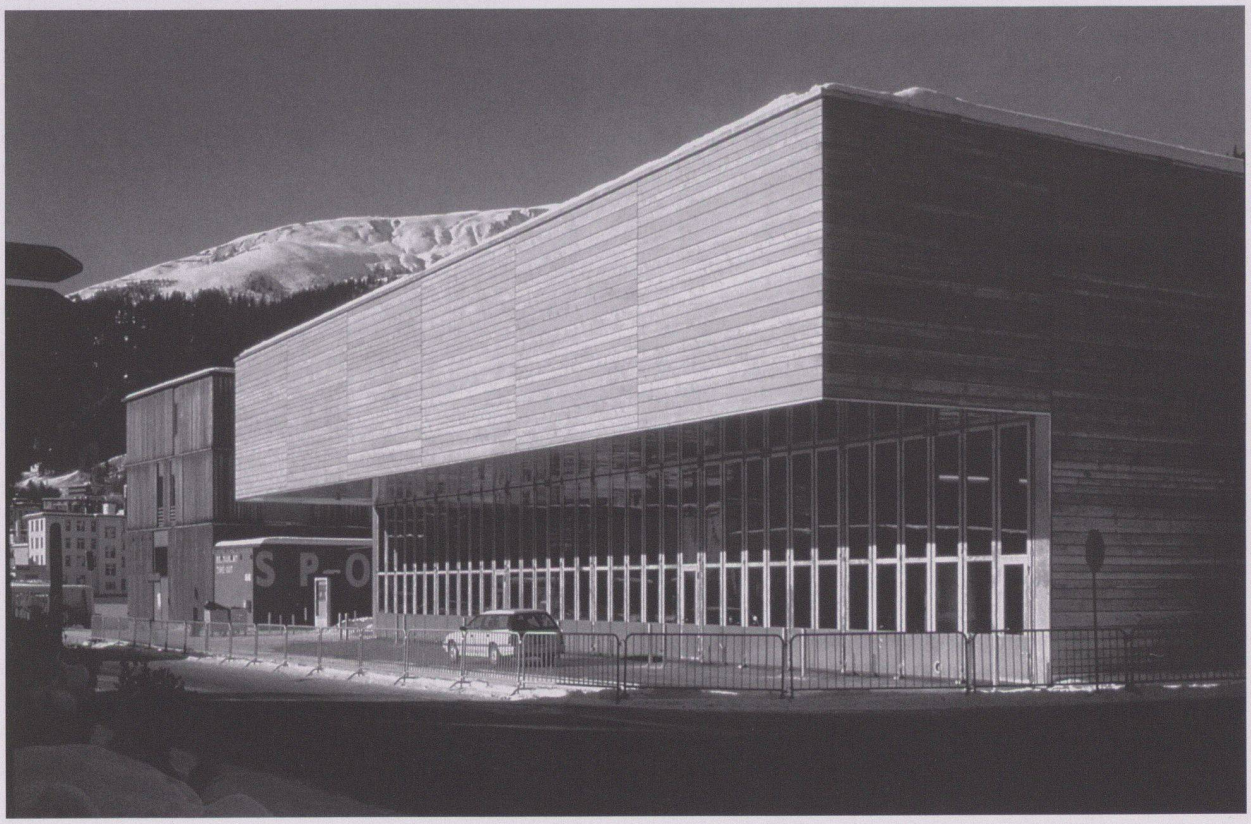
Situation

Projektinformation

Der städtebauliche Ansatz des Projektes zeigt sich in der Situierung des Werkhofes und seiner Materialisierung. Zum einen schliesst das neue Gebäude den Ankunftsraum des Sportzentrums gegen die Talstrasse, um die räumliche Verbindung zum Kurpark hin zu akzentuieren und zu präzisieren. Zum anderen wird – als Referenz zum bestehenden Bau – das Thema der Holzfassaden aufgegriffen. Die Standfläche des zweigeschossigen Volumens ist auf jene Räume reduziert, die notwendigerweise im Erdgeschoss liegen müssen – die Garagen für die Lastwagen, Schneefahrzeuge und die Gärtnerei. Die übrigen Räume, die Lager und Büros, sind im Obergeschoss angeordnet. Diese ungleiche Nutzungsverteilung erzeugt im ersten Obergeschoss Auskragungen an den beiden Längsseiten, welche dazu dienen, die darunter gelegenen Ausfahrten der Einstellhallen und Werkstätten zu schützen.

Konstruktion

Die Tragstruktur ist ein Skelett-/Schottenbau mit vorgespannten Betonplatten und Betonstützen. Die grosse Auskragung zur Talstrasse hin wird durch Betonscheiben bewerkstelligt, welche zwischen Boden- und Deckenplatte eingespannt als Überzüge wirken. Die Aussenwände und Trennwände bestehen aus vorfabrizierten, geschosshohen, isolierten Holzplatten-Elementen. Eine hinterlüftete Verkleidung aus horizontalen Holzbrettern bildet den äusseren Wetterschutz. Die verschieden breiten Bretter der parallel aufgesägten Baumstämme sind nach der Reihenfolge des Schnitts montiert. Analog zu den Fassaden besteht das Dach aus einer hinterlüfteten Konstruktion aus Holz, Isolation und Beton – ein «Davoser Dach». Die Fenster sind in der Regel bündig in die Verkleidung gesetzt. Bei jenen Fenstern, die keine Einsicht gewähren sollen, dienen aufgeklappte Verkleidungsbretter als fixe Lamellen. Die sich nach



aussen öffnenden, verglasten Stahlflügeltore der Einstellhallen werden durch die Gebäudeauskragungen überdeckt und somit vor Schnee geschützt. Feuerverzinkte Bleche verkleiden die Untersichten der Auskragungen und reflektieren diffus Licht in die zurückversetzten Arbeitsräume.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück:	Grundstücksfläche	GSF	2125	m²
	Gebäudegrundfläche	GGF	761	m²
	Umgebungsfläche	UF	1364	m²
	Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	1364	m²
	Bruttogeschossfläche	bgf	2015	m²
	Rauminhalt SIA 116		10050	m³
	Gebäudevolumen SIA 416	GV	8770	m³
Gebäude:	Geschosszahl	1 UG, 1 EG, 1 OG, ZW		
	Geschossflächen GF	UG	96	m²
		EG	752	m²
		OG	182	m²
		DG	981	m²
	GF Total		2011	m²
	Nutzflächen NF		1775	m²

Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500
(inkl. MwSt. ab 1995: 6.5%, ab 1999: 7.5%, ab 2001: 7.6%)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	206269.–
2	Gebäude	Fr.	3911260.–
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	31850.–
4	Umgebung	Fr.	185287.–
5	Baunebenkosten	Fr.	441698.–
9	Ausstattung	Fr.	18292.–
1–9	Anlagekosten total	Fr.	4788800.–

2	Gebäude	Fr.	3635000.–
20	Baugrube	Fr.	34300.–
21	Rohbau 1	Fr.	1291000.–
22	Rohbau 2	Fr.	243900.–
23	Elektroanlagen	Fr.	239000.–
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr.	239000.–
25	Sanitäranlagen	Fr.	120100.–
26	Transportanlagen	Fr.	168400.–
27	Ausbau 1	Fr.	191300.–
28	Ausbau 2	Fr.	270700.–
29	Honorare	Fr.	836900.–

Kennwerte Gebäudekosten (exkl. MwST.)

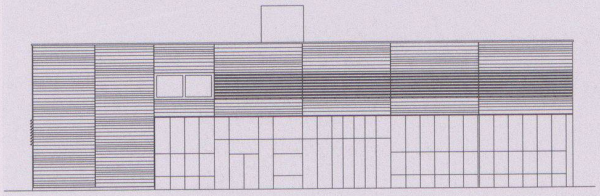
1	Gebäudekosten BKP 2/m³ SIA 116	Fr.	361.70
2	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	Fr.	414.48
3	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	Fr.	1807.56
4	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	Fr.	126.25
5	Zürcher Baukostenindex (04/1998=100)	04/1999	101.3

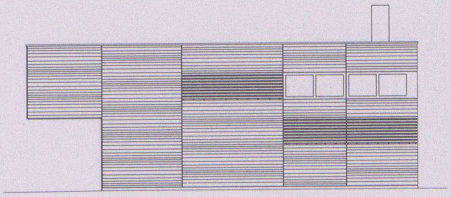
Bautermine

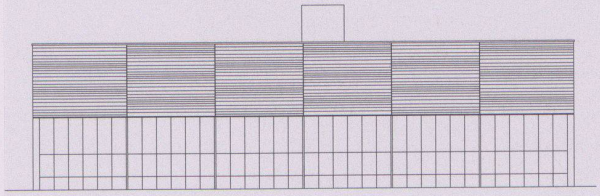
Wettbewerb	1998
Planungsbeginn	Sept.–Nov. 1998
Baubeginn	Jan.–Nov. 1999
Bezug	Dez. 1999
Bauzeit	11 Monate

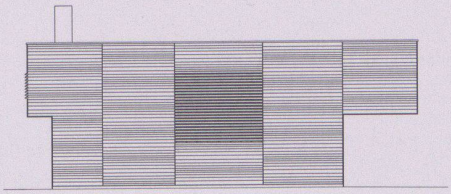
Siehe auch Beitrag in wbw 9|2004, S. 52

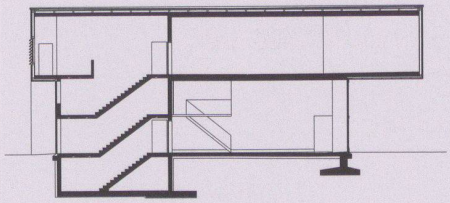
Bilder: Heinrich Helfenstein, Zürich; Martin Tschanz (unten und Detail Fassade)



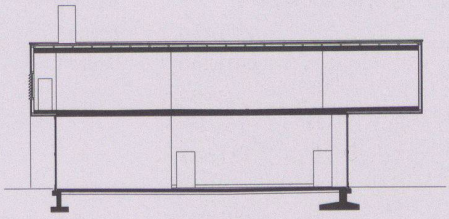




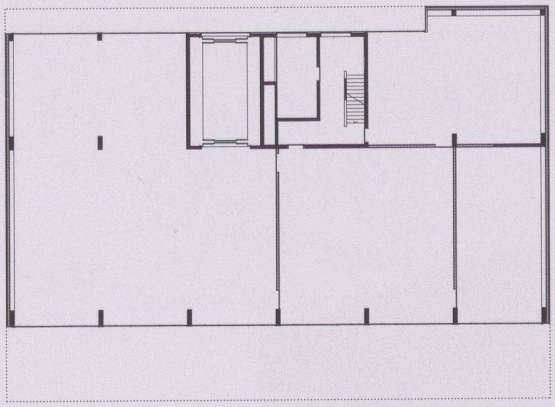




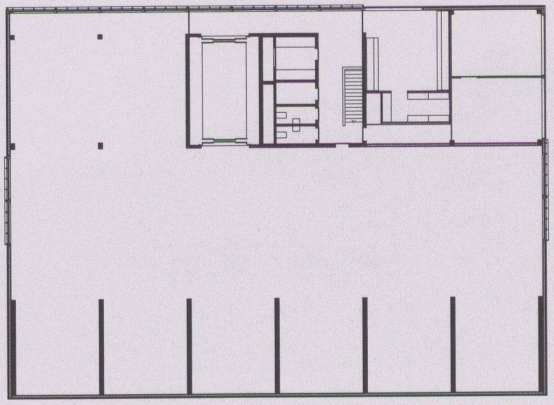
Querschnitt 1



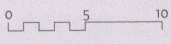
Querschnitt 2

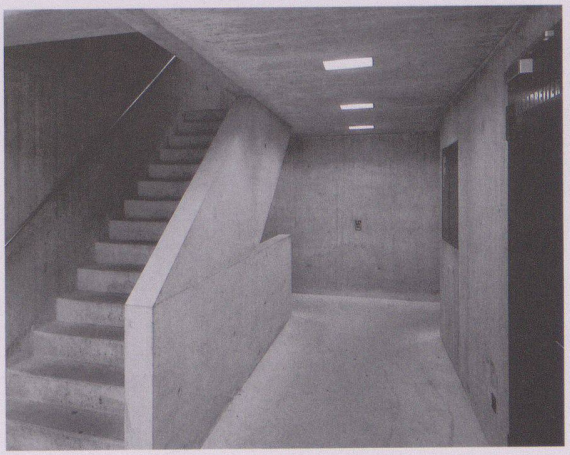


Erdgeschoss

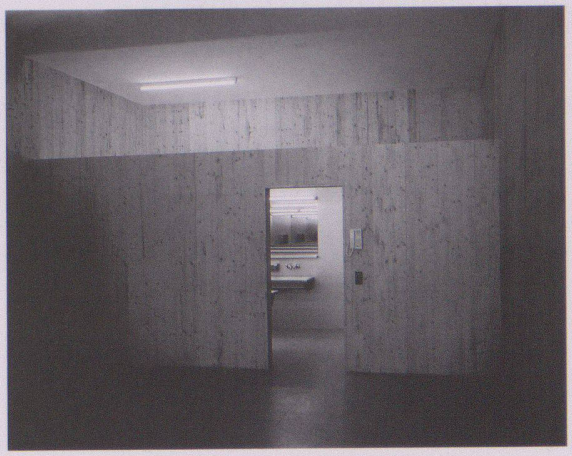


Obergeschoss

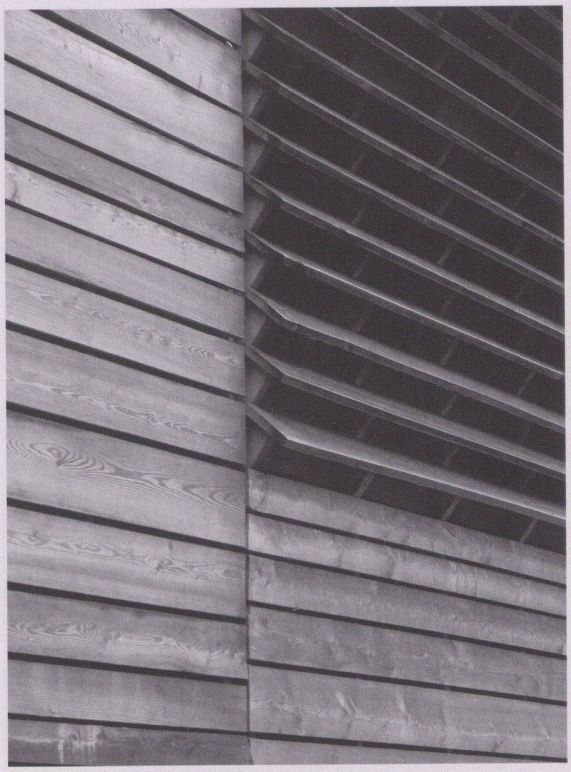
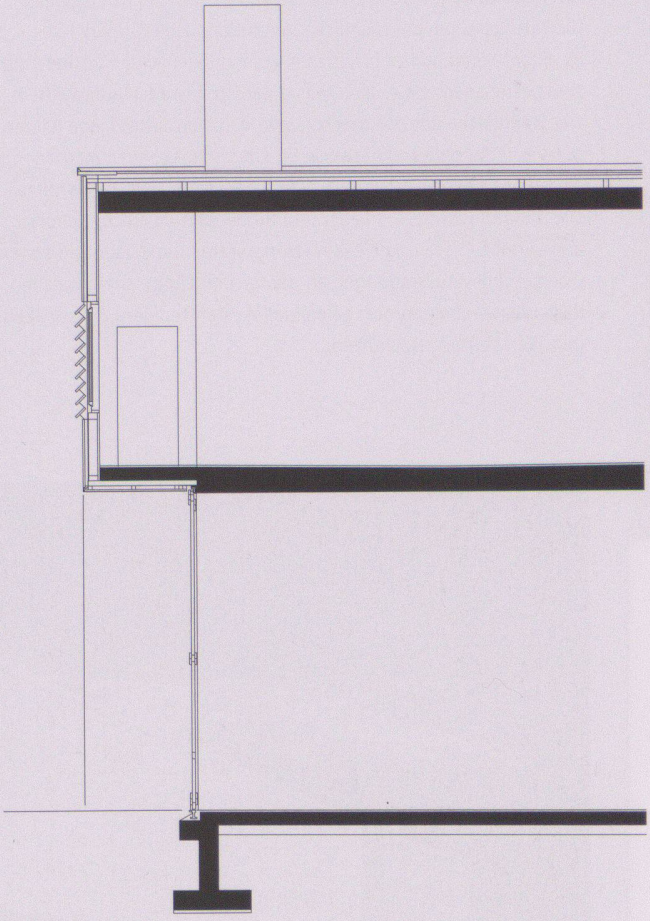
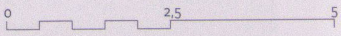




Treppenhaus



Garderobe



Detail Fassade