

# Sporthallen : nicht nur für den Körper

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

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

Heft 4: **unter Grund = sous terre = under ground**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-67749>

## **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.



Bild: Beat Bühler

1



Bild: Michael Freisager

2

- 1–2 Roger Boltshauser, Sporthalle Münchwilen, 2000–03  
 3 Turn-Saal, von Ivan Vurnik in Ljubljana, 1923–26  
 4–5 Meletta Strelbel Zangger, Sporthalle Rohr, 1999–2002

## Sporthallen

### Nicht nur für den Körper

Vgl. dazu auch das werk-Material in diesem Heft

Sporthallen sind mehr als Räume zur körperlichen Ertüchtigung – selbst da, wo sie nicht explizit als Mehrzweckhallen ausgelegt sind. Gerade im ländlichen Kontext sind sie meist die grössten profanen öffentlichen Räume und als solche identitätsstiftend. Sie beherbergen zahlreiche Vereine und stehen darüber hinaus für besondere Ereignisse zur Verfügung.

Schon die Lage der in diesem Heft gezeigten Hallen in Münchwilen und Rohr spiegelt diese Bedeutung präzise wieder. Sie sind beide Teil einer Gruppe öffentlicher Bauten, zu der nebst einer Schulanlage auch eine Kirche gehört. Damit liegen hier in einer bemerkenswerten Konstellation von Bauten für Geist, Seele und Körper jeweils der sakrale und der profane Grossraum benachbart, in je unterschiedlicher Weise dem Gemeinwesen dienend. Beide Beispiele, die formal ganz unterschiedlich sind, werden dieser Situation durch ihren dezidiert öffentlichen Cha-

rakter und eine das Ensemble stärkende Disposition gerecht. Eine solche Gruppierung von kulturellen Nutzungen im weitesten Sinn ist charakteristisch für den Städtebau der Nachkriegszeit, als man bestrebt war, durch eine Konzentration öffentlicher Bauten dem sich abzeichnenden Verlust von Öffentlichkeit zu begegnen. Sie hat nichts an Aktualität verloren.

### Münchwilen

Die Halle in Münchwilen von Roger Boltshauser übernimmt eine Scharnierfunktion zwischen den Sportfeldern und der Schulanlage, deren Pausenplatz sie, im Massstab den benachbarten Bauten angepasst, abschliesst. Ein kräftiges Vordach verbindet Längs- und Schmalseite, akzentuiert zum Platz hin den Eingang, markiert Öffentlichkeit und macht diese geschlossene Seite zur Fassade. Drei aus der Mauer kragende Vitriolen für Schule und Vereine dienen dabei als Schaufenster für die Hallennutzung. Ein erdiger Kalkputz harmonisiert in Spannung mit dem Sichtbeton und den Glasbausteinen.

Eine Zone mit Theorie- und Vereinsräumen orientiert sich nach Westen zu Ausströmbühne und Sportfeld hin, wobei sich die Räume über



Bild: Martin Tschanz

3

Schiebetüren zu einem grossen Foyer verbinden und über Schiebefenster nach aussen öffnen lassen. Die Sporthalle dagegen richtet sich nach Osten, wobei die von der Eingangsebene aufsteigende Tribüne und deren Rückwand ein trennendes Rückgrat bildet, das über Glastüren nur punktuell durchdrungen wird. Dieser Unterbruch des Raumkontinuums ist der Preis für die permanenten Zuschauerränge, wodurch aber eine klare Raumgestalt der Halle gewonnen wird. Diese ist zu etwa einem Drittel versenkt, wobei in diesem Bereich der Holzboden und die braune Wandverkleidung erdige Farbtöne zeigen, die das Licht warm tönen. Darüber dominieren Sichtbeton und Glasbausteine, durch die ein weiches, diffuses Licht fällt – die vorfabrizierten Glasbausteinelemente mit einer Dämmschicht und Isolierglaseinlage stellen dabei eine echte Innovation dar und dürften dem Glasbaustein wieder neue Einsatzmöglichkeiten eröffnen.

In einer effizienten solution élégante integriert die Struktur des Daches statische, räumliche und technische Ansprüche. Der Primärträger aus Ortbeton nimmt die Abluft und die Hallentrennwände auf, ist aber vor allem als Oberlicht ausgebildet, so dass die geschlossenen Trennwände beidseitig im Licht liegen. In diesen Träger eingehängt sind vorfabrizierte Rippenplatten, zwischen denen Beleuchtung, Akustikelemente und die Aufhängungen der Sportgeräte untergebracht sind. Sie unterstreichen die Längsrichtung der Halle und bilden so einen Ausgleich zum seitlich einfallenden Licht und zur Richtung der Primärstruktur. Das Resultat ist ein bemerkenswert ruhiger und harmonischer Raumeindruck.

#### Rohr

Auch die Halle in Rohr von Meletta Strebel Zangger Architekten ist abgesenkt. Das Fehlen von Clubräumen und Tribünenanlage erlaubte hier aber einen einfacheren, die Umgebung viel direkter integrierenden Schnitt. Die Halle besteht primär aus einer ins Terrain eingelassenen Grube, die von einer annähernd quadratischen Glashaube überdeckt wird. Durch diesen dunkel-

grün glänzenden, kostbar wirkenden Glaskörper wird die bestehende Baugruppe von Kirche und Schulanlage zu einem neuen, stärker auf einander bezogenen Ensemble verbunden, wobei zwei gewaltige Linden im Zentrum stehen. Seine Dimension vermittelt zudem zu den benachbarten Wohnhäusern.

Durch ein einseitiges Überschieben des Glaskörpers über den Platz entsteht eine innere Besuchergalerie, welche der Halle eine Richtung gibt. Diese wird durch ein Vordach, das über die ganze Breite des Baukörpers führt, den darunter liegenden Streifen Klarglas, der nur hier einen Ausblick erlaubt, vor allem aber durch die Richtung der primären Tragstruktur unterstrichen.

Die Überlagerung im Schnitt wird auch im Untergeschoss bemerkenswert klar artikuliert: runde Stützen verbinden die foyerartige Vorzone

unter der Galerie mit der Halle, deren Futteral hier zu einer Art Innenfassade wird. Die rückwärtige Mauer des Foyers wird durch ein Streifenlicht akzentuiert und lässt sich nur punktuell durchdringen. In dem unter den Platz greifenden Garderobebereich schliesslich wird der Raum gleichsam schichtweise immer stärker verdichtet, bis hin zu den abschliessenden Duschen.

Die Halle selbst wird durch das von allen Seiten einströmende Licht geprägt, von den matten, grünlich leuchtenden Glasflächen, die auch direktes Sonnenlicht weich und diffus machen, so dass der Sonnenstand eher zu erraten ist, die Veränderungen des Tageslichts aber doch erfahrbar bleiben. mt

Bild: Heinrich Heinenstein



4

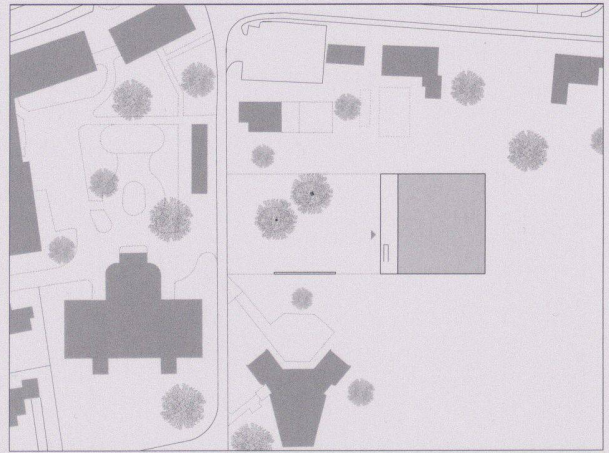
Bild: Heinrich Heinenstein



5

## Doppelsporthalle, Rohr AG

<b>Standort:</b>	Kirchweg, 5032 Rohr AG
<b>Bauherrschaft:</b>	Gemeinde Rohr
<b>Architekt:</b>	Meletta Strebel Zangger, Dipl. Architekten ETH BSA SIA, Zürich + Luzern
<b>Mitarbeit:</b>	Armin Vonwil, Roman Sigrist, Roman Koch, Anita Abderhalden
<b>Bauingenieur:</b>	CES Bauingenieure AG, Hergiswil NW
<b>Spezialisten:</b>	Elektro: Hefti, Hess, Martignoni., Aarau HLKK: IKP AG, Münchenbuchsee Sanitär: IKP AG, Münchenbuchsee Fassadenplanung: PPEngineering, Riehen



Situation

0 10 20



### Projektinformation

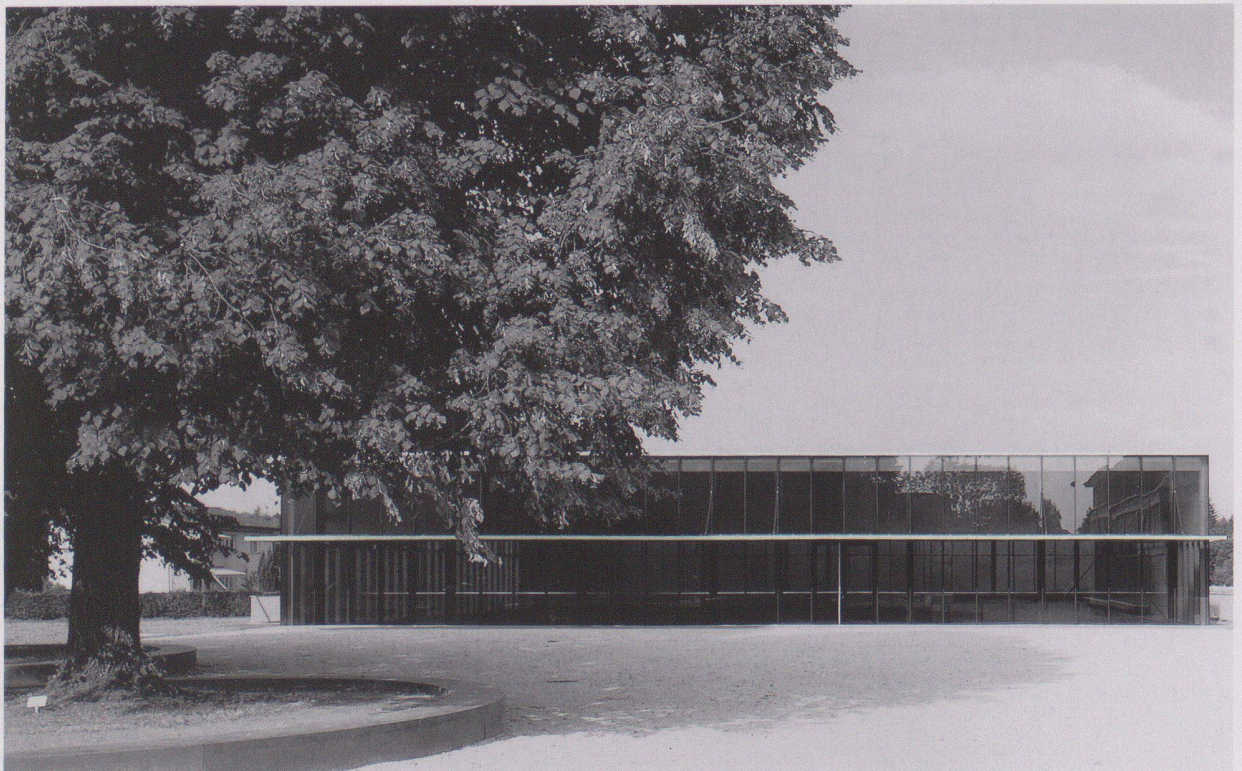
Ein Haus in Stahl. Die Doppelsporthalle ergänzt eine Gruppe von öffentlichen Bauten der Gemeinde Rohr um eine weitere Einheit. Eine flache Topographie, zwei markante Linden und eine durchgrünt bebaute, zweigeschossige Nachbarschaft bestimmen das Mass der volumetrischen Setzung und die Materialisierung. Über einem Sockelgeschoss erhebt sich ein gläserner Quader, ein rundum transluzid verglaste «Oberlichtkörper», ein leichtes, zartes Volumen, das mit seiner Farbigkeit und seinen Reflexionen in der Oberfläche subtile Beziehungen zur näheren Umgebung, aber auch zum fernen, weichen Jura aufbaut. Eine einfache, präzise Materialisierung und Detaillierung gibt dem klar organisierten Bau auch im Innern eine angenehme Ruhe und Stimmigkeit. Vom Innern führt der transparent verglaste Teilbereich der Eingangsfront wieder zurück ins Zentrum des öffentlichen Raumes, dessen Mittelpunkt die bereits erwähnten Linden neu bestimmen. Grundlage des Bauprojektes bildete der erstprämierte Entwurf innerhalb nach GATT/WTO-Bedingungen ausgeschriebenen Studienauftrages.

### Raumprogramm

Doppelsporthalle mit zwei Hallen von je 27 x 15 m, 4 Garderoben- und Duschenräume, WC-Anlagen, Lehrgarderobe, Geräteraum, Technikräume, Foyer Sporthallen, Eingangs- und Zuschauergalerie.

### Konstruktion

Das abgesenkte Hauptgeschoss entstand in Beton mit äusserer Dämmung. Eine Stahlkonstruktion mit stirnseitig eingespannten Stützen und aufgesetzten Fachwerkträgern bildet die Primärstruktur des Oberlichtkörpers. Die inneren Oberflächen der dienenden Räume sind primär in Sichtbeton. Die «Hallenwanne» ist mit Pressholzplatten verkleidet. Eine hochwertige Wärmeschutzverglasung mit integriertem Sonnenschutz umhüllt den Oberlichtkörper, eine Profilblechdecke mit unten aufgesetztem Akustikblech bildet die Hallendecke. Die Böden sind in eingefärbtem Hartbeton oder, in der Halle und in den Garderoben, in einem PU-Belag ausgeführt. Eine Quellsüftung bedient die Hallenwanne, eine reduzierte Luftumwälzung in den oberen Bereichen ergänzt dieses System.



Eine Bodenheizung versorgt die Halle mit dem Grundwärmebedarf. Nach aussen kippbare Lüftungsflügel erlauben eine Nachtauskühlung oder Stosslüftung.

#### Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück: Grundstücksfläche	GSF	8 598	m <sup>2</sup>
Gebäudegrundfläche	GGF	1 816	m <sup>2</sup>
Umgebungsfläche	UF	6 782	m <sup>2</sup>
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	6 782	m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	bgf	1 987	m <sup>2</sup>
Ausnutzungsziffer (bgf/GSF)	az	0.23	

Rauminhalt SIA 116		15 020	m <sup>3</sup>
Gebäudevolumen SIA 416	GV	12 113	m <sup>3</sup>

Gebäude: Geschoszahl	1 UG, 1 EG		
Geschossflächen GF	UG	1 816	m <sup>2</sup>
	EG	171	m <sup>2</sup>
GF Total		1 987	m <sup>2</sup>
Aussengeschossfläche	AGF	1 987	m <sup>2</sup>
Nutzflächen NF	Sporthallen	838	m <sup>2</sup>
	Nebenräume	1149	m <sup>2</sup>

#### Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. ab 1995: 6.5%, ab 1999: 7.5%, ab 2001: 7.6%)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	6 393.-
2	Gebäude	Fr.	4 908 691.-
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	130 885.-
4	Umgebung	Fr.	291 578.-
5	Baunebenkosten	Fr.	143 984.-
6	Sanierung Heizzentrale	Fr.	142 455.-
9	Ausstattung	Fr.	24 351.-
1-9	Anlagekosten total	Fr.	5 648 337.-

2	Gebäude		
20	Baugrube	Fr.	93 361.-
21	Rohbau 1	Fr.	1 280 639.-
22	Rohbau 2	Fr.	1 275 499.-
23	Elektroanlagen	Fr.	304 417.-
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	Fr.	315 199.-
25	Sanitäranlagen	Fr.	202 386.-
27	Ausbau 1	Fr.	498 432.-
28	Ausbau 2	Fr.	393 471.-
29	Honorare	Fr.	545 287.-

#### Kennwerte Gebäudekosten

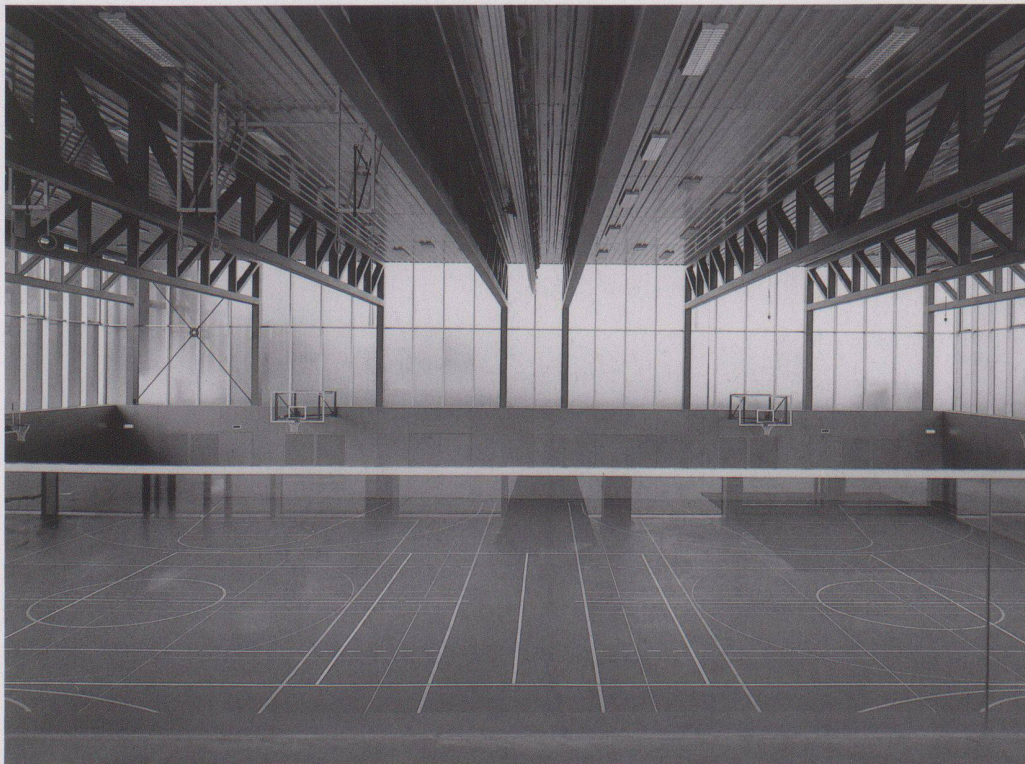
1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> SIA 116	Fr.	327.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	Fr.	405.-
3	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	Fr.	2 470.-
4	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	Fr.	43.-
5	Zürcher Baukostenindex (04/1998=100)	04/2001	110,1

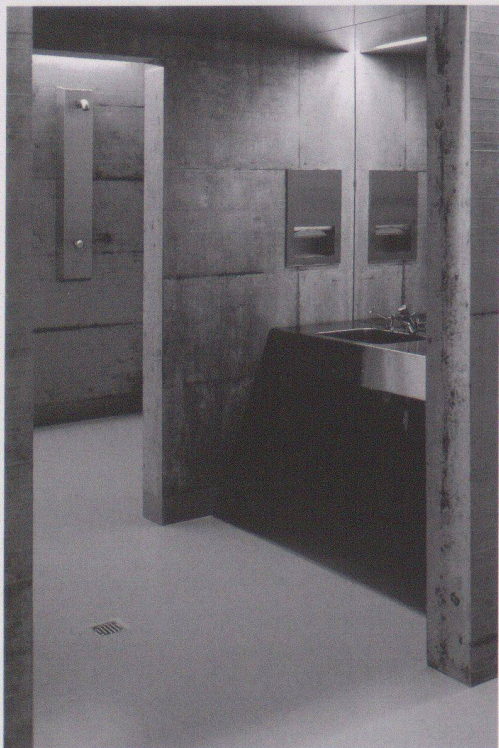
#### Bautermine

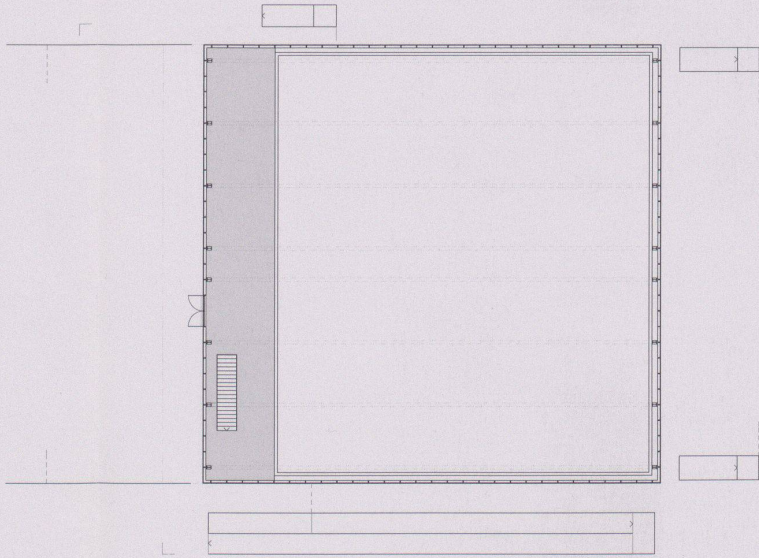
Wettbewerb	August 1999
Planungsbeginn	April 2000
Baubeginn	August 2001
Bezug	Juni 2002
Bauzeit	11 Monate

Siehe auch Beitrag in wbu 4 | 2004, S. 62-63

Bilder: Ruedi Walti, Basel

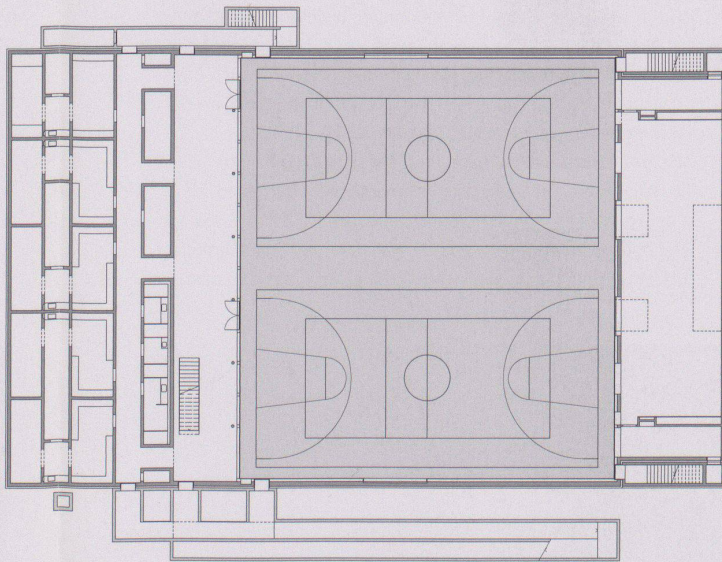






Grundriss Eingangsgeschoss

0 5 10



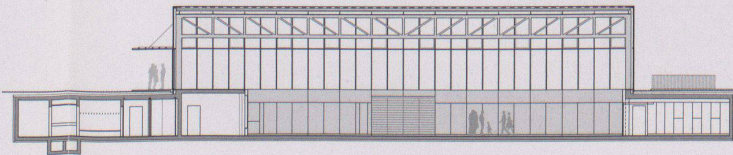
Grundriss Sporthalle



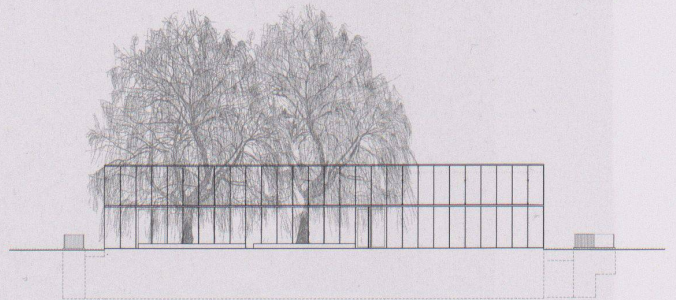
Fassadenabschlüsse Nordfassade  
und Südfassade

0 25 50

Fassadenabschlüsse Ostfassade



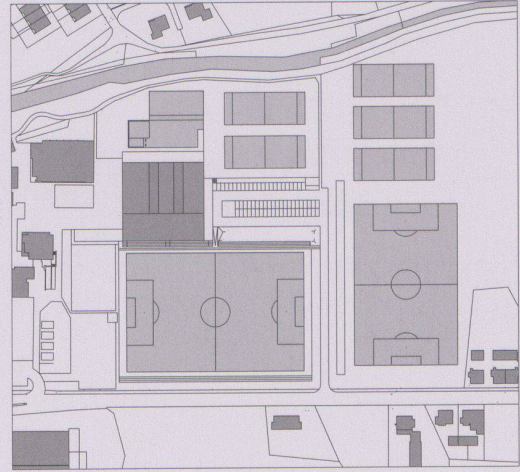
Längsschnitt



Ansicht West

## Sporthalle Waldegg, Münchwilen TG

**Standort:** 9542 Münchwilen TG  
**Bauherrschaft:** Volksschulgemeinde/ Politische Gemeinde  
**Architekt:** Roger Boltshauser,  
 Dipl. Arch. ETH/SIA, Zürich  
**Mitarbeit:** Hermann Fritschi  
**Bauleitung:** Arnold Hasler, bau-AG-baumanagement  
**Bauingenieur:** Ing. Büro Grünenfelder+ Keller AG, Wil  
**Spezialisten:** HLKS Ing.: Büro Martin Eisenbart,  
 Münchwilen  
 Elektr. Ing.: Büro Bühler & Scherler AG,  
 Münchwilen  
 Bauphysik: Ernst Baumann, Bazenheid  
 Glasbausteinelemente: Semadeni, Horgen



Situation

### Projektinformation

Die neue Dreifachsporthalle ist als Erweiterung der bestehenden Schulanlage Waldegg und in unmittelbarer Nähe zur Kirche erstellt worden. Die zweigeschossig organisierte Halle ist knapp zur Hälfte in den Boden eingelassen. Der Bau fügt sich durch diese Massnahme einerseits auf angemessene Weise in die bestehende zweigeschossige Schulanlage ein, andererseits bleibt der Grundwasserspiegel unberührt, so dass sich die Ausbildung einer Wanne erübrigte.

Der Hauptzugang befindet sich auf der Südseite zum Schulhausplatz hin. Westlich ist neu eine Tribünenanlage zum bestehenden Fussballfeld erstellt worden. Ein zusammenhängendes, grosszügig ausladendes Vordach überdeckt beide Vorzonen.

### Raumprogramm

Im Erdgeschoss befinden sich das Foyer, ein Theorie- und ein Clubraum mit Officeanlage sowie die Tribüne der Sporthalle. Der Theorie- und der Clubraum stehen über grosse Schiebefenster in direkter Beziehung zu Aussentribüne und Fussballfeld, die vom Office aus direkt bedient werden können. Im Untergeschoss befindet sich die dreifach unterteilbare Sporthalle mit dem Geräteraum, den Garderobenanlagen sowie weiteren Nebenräumen.

### Konstruktion

Die Sporthalle ist in Massivbauweise mit tragenden Sichtbetonwänden, die Dachkonstruktion in der Sporthalle in Sichtbeton erstellt worden. Die T-förmigen Hauptträger wurden vor Ort betoniert.

Bilder: Michael Freisager, mt (unten)





Ihre statisch wirksame Form hat zugleich die Integration der Oberlichter, der Faltwände sowie der Rauchentlüftung ermöglicht. In Querrichtung wurden als sekundäre Träger vorfabrizierte Betonelemente eingesetzt. Diese Anordnung der Deckenträger hat erlaubt, die Sportgeräte und die Akustikelemente zwischen den Unterzügen zu integrieren, was zur ruhigen Gesamtwirkung der Halle beiträgt. Die Aussenwände haben eine Aussendämmung mit eingefärbtem Kalkputz. Prägend für den Ausdruck der Sporthalle sind aber innen wie aussen vorfabrizierte Glasbausteinelemente. Die im Fassadenbereich eingesetzten hoch wärmedämmenden Glasbausteinelemente stellen dabei ein Novum dar. Aufgrund einer optimierten Gebäudetechnik, der hochwärmedämmten Gebäudehülle und der Verwendung der neuen doppelwandig konstruierten Glasbausteinelemente konnte der Zielwert des Minenergiestandards problemlos erreicht werden.

**Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416**

Grundstück: Grundstücksfläche Schulareal	GSF	41039	m <sup>2</sup>
Gebäudegrundfläche	GGF	2037	m <sup>2</sup>
Umgebungsfläche	UF	1026	m <sup>2</sup>
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	1026	m <sup>2</sup>

Bruttogeschossfläche	bgf	3247	m <sup>2</sup>
----------------------	-----	------	----------------

Rauminhalt SIA 116		24087	m <sup>3</sup>
--------------------	--	-------	----------------

Gebäudevolumen SIA 416	GV	20119	m <sup>3</sup>
------------------------	----	-------	----------------

Gebäude: Geschosszahl 1 UG, 1 EG			
Geschossflächen GF	UG	2511	m <sup>2</sup>
	EG	736	m <sup>2</sup>

GF Total		3247	m <sup>2</sup>
----------	--	------	----------------

**Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500**

(inkl. MwSt. ab 1995: 6.5%, ab 1999: 7.5%, ab 2001: 7.6%)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	195 000.-
2	Gebäude	Fr.	7 185 000.-
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	392 000.-
4	Umgebung	Fr.	154 000.-
5	Baunebenkosten	Fr.	231 000.-
9	Ausstattung	Fr.	240 000.-
1-9	Anlagekosten total	Fr.	8 397 000.-

2	Gebäude		
20	Baugrube	Fr.	146 000.-
21	Rohbau 1	Fr.	2 482 000.-
22	Rohbau 2	Fr.	1 533 000.-
23	Elektroanlagen	Fr.	321 000.-
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	Fr.	394 000.-
25	Sanitäranlagen	Fr.	325 000.-
27	Ausbau 1	Fr.	350 000.-
28	Ausbau 2	Fr.	820 000.-
29	Honorare	Fr.	814 000.-

**Kennwerte Gebäudekosten**

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> SIA 116	Fr.	298.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	Fr.	357.-
3	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	Fr.	212.-
4	Kosten Umgebung BKP 4/m <sup>2</sup> BUF SIA 416	Fr.	150.-
5	Zürcher Baukostenindex (04/1998=100) 04/2002		110.1

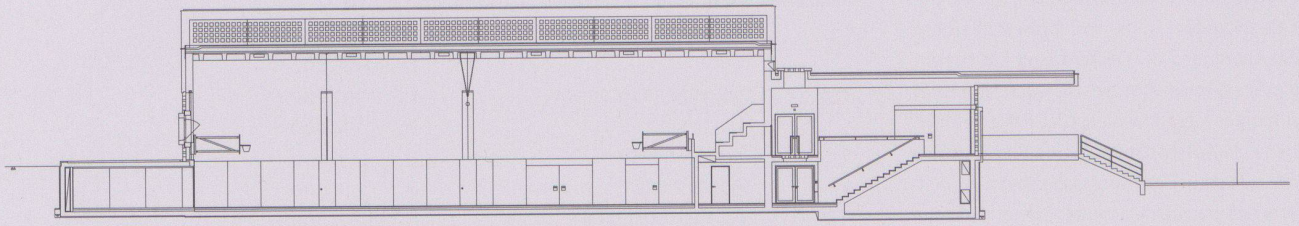
**Bautermine**

Wettbewerb	2000
Planungsbeginn	Januar 2001
Baubeginn	Januar 2002
Bezug	April 2003
Bauzeit	14 Monate

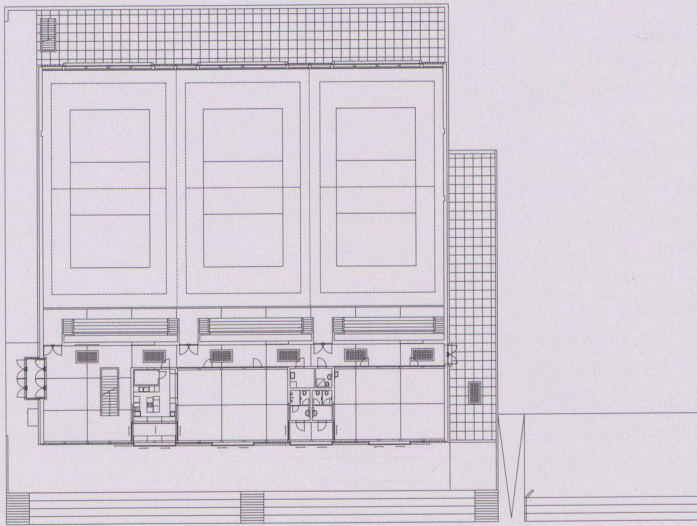
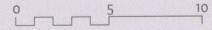
Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2004, S. 62-63

Clubraum

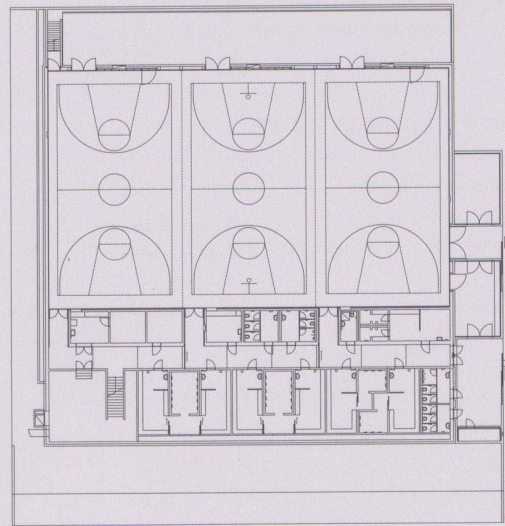




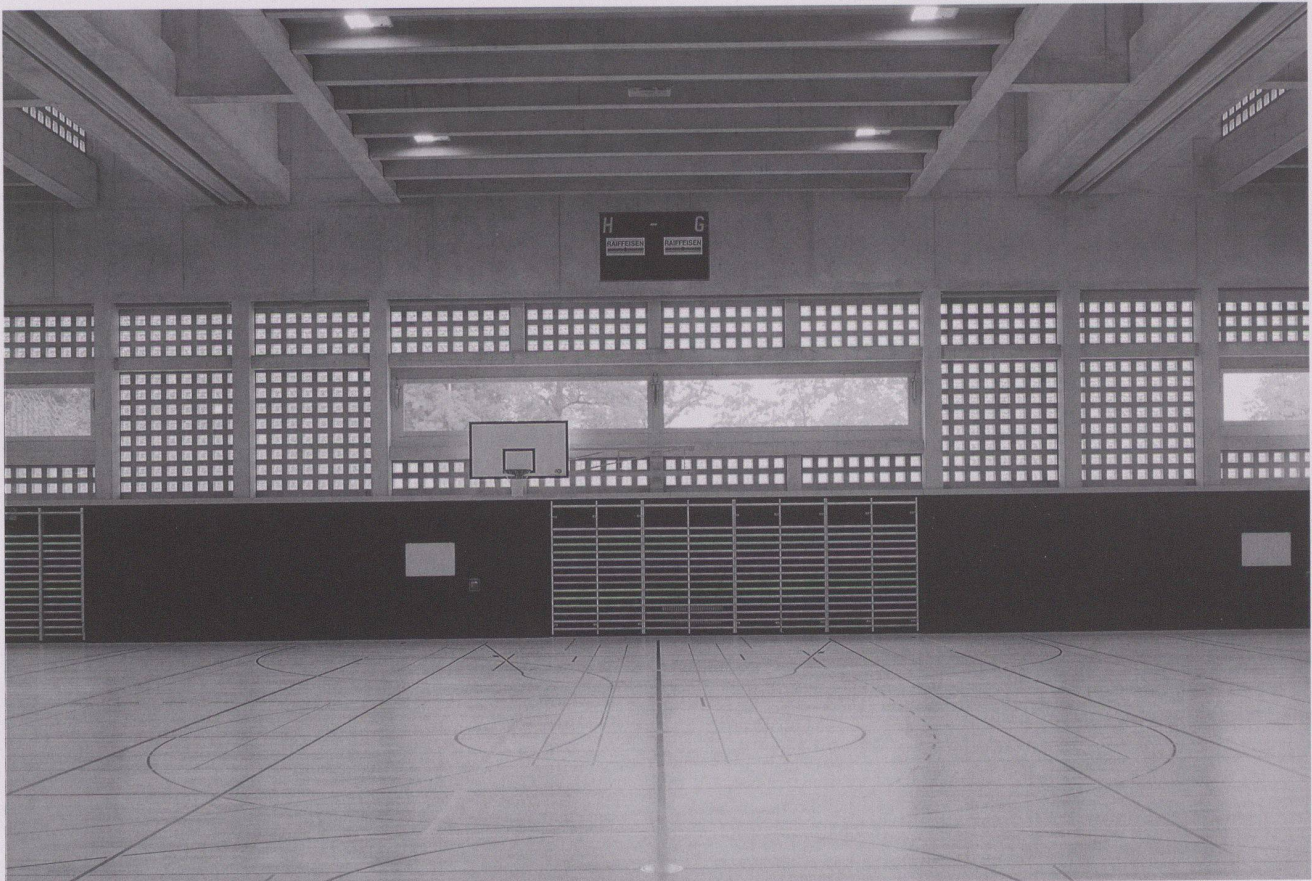
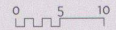
Querschnitt

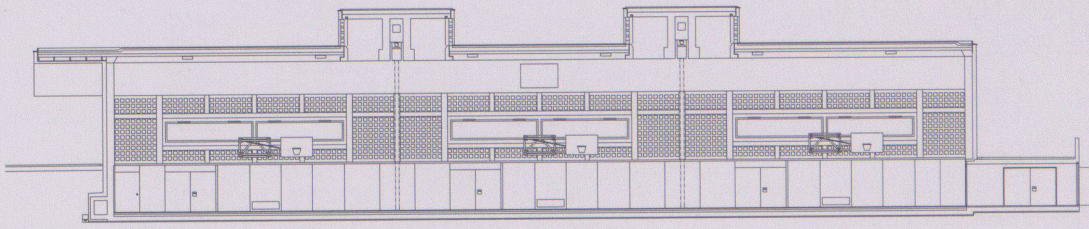


Erdgeschoss



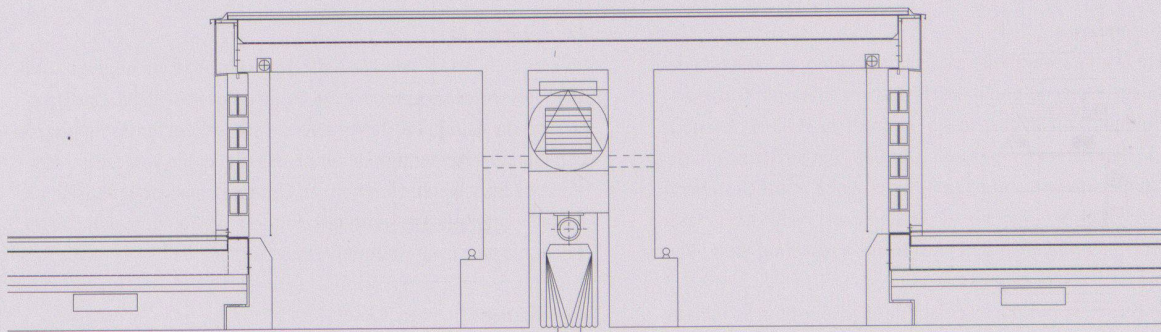
Untergeschoss





Längsschnitt

0 5 10



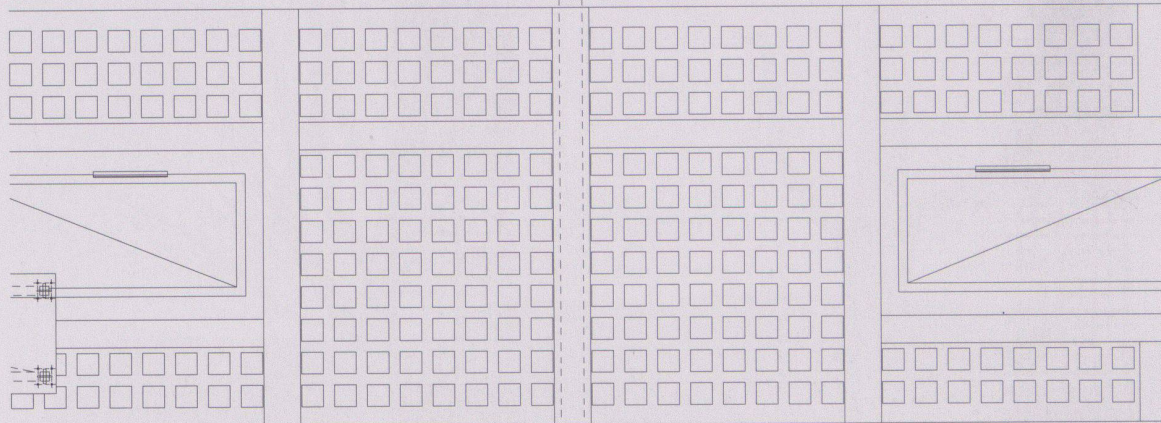
**Spenglerarbeit**  
auf 3-Schichtplatten an  
Betonkonstruktion befestigt

**Fugendichtungsband**  
Elastische Kittfuge

**Dachaufbau Oblicht**  
Kies 8/16 cm  
Feuchtigkeitssperre 1 cm  
Flies als Schutz für Sarnafil konfektioniert  
als Feuchtigkeitssperre 2 cm  
Wärmedämmung 20 cm  
Dampfsperre 1 cm  
Sichtbetondecke 25 cm  
Glasbausteinelemente SI 1918

**Glasbausteinelemente**  
Isolationsglasbaustein SI 1918  
G-Wert (Gesamtenergiedurchlass): 0,25  
K-Wert (Ganzes Element): 0,8 W/m<sup>2</sup>K  
Schalldämmwert: Rw 53 dB

**Norma-Lux-D**  
56\*56\*15 cm



**Dachaufbau**  
Kies 8/16 8 cm  
Feuchtigkeitssperre 1 cm  
Wärmedämmung 20 cm  
Verjüngt auf 10 cm  
Super-Gonon Dämmplatte  
Dampfsperre 1 cm  
Überbeton im Gefälle 8-11 cm  
Betonrippendecke vorfabriziert 40 cm

**Glasbausteinelemente**  
Isolationsglasbaustein SI 1918  
G-Wert (Gesamtenergiedurchlass) 0,25  
K-Wert (Ganzes Element) 0,8 W/m<sup>2</sup>K  
Schalldämmwert: Rw 53 dB  
Inneliegender Sonnenschutz Rollo

**Bodenaufbau Halle**  
Parkett: flächenelastisch: Boflex-P1 28 mm  
Trennlage Kunststoffolie 0,2 mm  
Zementunterlagsboden 8 cm  
Wärmedämmung 10 cm  
Feuchtigkeitssperre vollverklebt 1 cm  
Betonplatte 25 cm  
Pfählung: Betonpfähle  
Magerbeton 5 cm

Konstruktionsschnitt

0 2,5 5