Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 73 (1986)

Heft: 7/8: Studio Per : eine Architektengemeinschaft in Barcelona = Une

communauté d'architectes à Barcelone = A group of architects in

Barcelona

Artikel: Transparenz : Sporthalle Kreuzbleiche, St. Gallen : Architekt Heinrich

Graf

Autor: H.G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-55479

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 29.11.2025

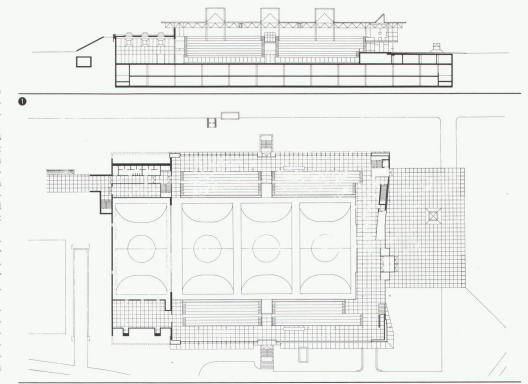
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Architekt: Heinrich Graf, St. Gallen

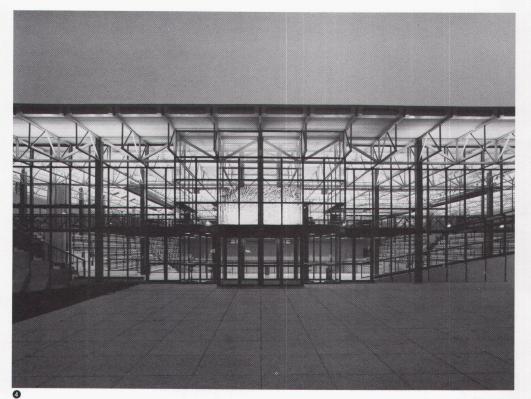
Transparenz

Sporthalle Kreuzbleiche, St. Gallen (Siehe auch «Werk-Material» in diesem Heft)

Die Sporthalle Kreuzbleiche (in der Nähe der Stadtautobahn-Ausfahrt) ist das leicht überarbeitete Ergebnis eines Projektwettbewerbs. Dem architektonischen Bedürfnis nach einem niedrigen Baukörper mit feinen Traggliedern und geringen Konstruktionshöhen kam die Stahlbauweise mit ihren Möglichkeiten am besten entgegen. Ein allseitig sicht-bar bleibendes Tragwerk mit viel «Durchblick» und grosser Flexibilität für Installationen war angestrebt. Deshalb wurden für die Dachkonstruktion elegante Fachwerkträger verwendet. Auch für die Tribünen-Unterkonstruktion erwies sich der Baustoff Stahl als kostengünstig, platzsparend und anpassungsfähig. Die Hauptabmessungen der Sporthalle wurden bestimmt durch die normierten Spielfeldgrössen, die erforderlichen Tribünenplätze in möglichst engem Kontakt mit dem Sportgeschehen und die Randbedingungen einer aussagekräftigen Tragstruktur.









Die Nutzung als Dreifachturnhalle wird mittels Hubfaltwänden aus Kunststoff und einem eingangsseitigen Trennvorhang ermöglicht. Zudem weisen die Turnhallen stirnseitig 3 m hohe bespielbare Wände auf, welche als versenkbare Banden vor den Tribünen angeordnet sind. Die grossen Oberlichter erzeugen zusammen mit der verglasten Ostfassade eine blendfreie Beleuchtung. Durch diese Massnahmen können die einzelnen Turnhallen optimal genutzt werden, die gegenseitige Beeinträchtigung durch Lärm wird unterbunden, und dank unterschiedlicher Erwärmung kann erst noch Energie gespart werden.

Die Sporthalle erlaubt eine vielfältige Nutzung: Für Sportveranstaltungen bietet sie mit bis zu 4000 Plätzen einen angemessenen Zuschauerraum, der kaufmännischen Berufsschule dient sie als Turnhalle, und verschiedenen Vereinen steht sie für Training und Wettkämpfe zur Verfügung. Auch den Behinderten werden Besuch und Benützung durch entsprechende bauliche Massnahmen und Einrichtungen ermöglicht.

Über einen Vorplatz gelangt man zum Haupteingang. Von der grosszügigen Zirkulationsebene und vom darüber befindlichen Restaurant öffnet sich der Blick über die ganze Spielfläche und die längsseitig angeordneten Tribünen für Sportveranstaltungen. Unter den Tribünen befinden sich die verglasten Pausenhallen und verschiedene Nebenräume (Garderoben, Duschen, Geräte). Die nutzbare Spielfläche von 27×48,50 m lässt sich in drei Turnhallen unterteilen. Die westlich anschliessende Geräteturnhalle ist in Massivbauweise erstellt und mit Rasen überdeckt. Eine Schiebewand erlaubt bei Grossveranstaltungen ihren Einbezug in die Sporthalle. Unter der ganzen Anlage befinden sich noch zwei Parkgeschosse.

Längsschnitt

0

Erdgeschoss

Ansicht von Norden

Eingang, Ansicht von Osten

Deckenkonstruktion mit Oberlicht

Fotos: Andreas Hilty, St. Gallen



Sporthalle Kreuzbleiche, St. Gallen

Bauherrschaft	Politische Gemeinde der Stadt St. Gallen					
Architekt	Heinrich Graf, Architekt BSA, St. Gallen; Mitarbeiter: R. Szypura, J. Strasky, H. Studer					
Oberbauleitung	Hochbauamt der Stadt St. Gallen. Bauleitung: Peter Pfister, Architekt ETH/SIA, St. Gallen					
Bauingenieur	Grünenfelder und Lorenz, Ing. ETH/SIA, St. Gallen, Zähner und Wenk, Ing., St. Gallen, H. Signer, Ing. ETH/SIA/ASIC, St. Gallen					
Andere	Elektroingenieur: Brauchli und Amstein, St. Gallen; Heizungsingenieur: Schär, Ing. HTL, St. Gallen; Sanitäringenieur: F. Kirsch, St. Gallen; Bauphysik: M. Zumbach, Horgen					
Entwurfs- und Nutzungsmerkmale						
Grundstück	Arealfläche und Umgebungsfläche sind Bestandteil der Grünfläche Kreuzbleiche					
Gebäude	Bebaute Fläche 4802 m ²	Geschossfläche (SIA 416, Untergeschoss Erdgeschoss Obergeschosse Total Geschossfläche (allseitig umschlossen, üb	4450 m ² 1078 m ² 1201 m ² 6729 m ²	Anrechenbare Bruttogeschossfläche (ORL) 7005 m²		
	Geschosszahl Untergeschosse 3 Erdgeschoss 1 Obergeschoss 1	Flächennutzungen Spielfeld Geräteraum Garderoben Aufenthalt und Zugang EG Tribüne	1732 m ² 680 m ² 408 m ² 1126 m ² 764 m ²	Cafeteria Sportlerunterkunft Technik Nebenflächen (Verkehrs- flächen zu Tribüne und Garderobe)	91 m 260 m 560 m	
	Umbauter Raum (SIA 116): 5137	$72 m^3$				

Projektinformation

Dem architektonischen Bedürfnis nach einem niedrigen Baukörper mit feinen Traggliedern und geringen Konstruktionshöhen kam die Stahlbauweise mit ihren Möglichkeiten am besten entgegen. Ein allseitig sichtbar bleibendes Tragwerk mit viel «Durchblick» und grosser Flexibilität für Installationen war angestrebt. Deshalb wurden für die Dachkonstruktion elegante Fachwerkträger verwendet. Der Stützenraster für das Parkgeschoss bedingte eine Abfangung für die Stützen der grossen Fachwerke, die sich in die Tribünenkonstruktion integrieren liess.

Konstruktion: Die gesamte Anlage ist energietechnisch durch einen Bauphysiker untersucht worden. Es wurden folgende bauliche Massnahmen getroffen: hinterlüftete Eternitfassaden mit äusseren Stahlstützen, Holzriegeln und einer Wärmedämmung aus 70 mm Steinwolle zwischen Holzspanplatten und Dichtungsbahnen; östliche Glasfassade mit thermisch unterbrochenen Fensterprofilen und aussenliegender Stahlstruktur; Dachaufbau voll isoliert, gelochte Profilbleche mit Steinwollfüllung als Schallschutz; aussenliegende Haupttragstruktur, Pfettenauskragungen und Tribünenrahmen mit 50 mm Hart-PVC.

Die drei aussenliegenden Doppelfachwerke von 42 m Spannweite, an denen das Dach aufgehängt ist, sind im Auskragungsbereich aus statischen Gründen mit Zugstäben abgespannt. Auch für die übrige Dachkonstruktion (Sekundärträger, Eingangsbereich), für Passerellen, stabilisierende Verbände, Fassadenriegel und Rampenüberdeckungen im Freien wurden Stahlfachwerke eingesetzt. Walzträger und Hohlprofile gelangten zur Anwendung bei den Tribünen-Unterkonstruktionen und beim Restaurant-Zwischengeschoss. In den Parkgeschossen stehen Zwillings-Stützen aus ausbetonierten Stahl-Hohlprofilen.

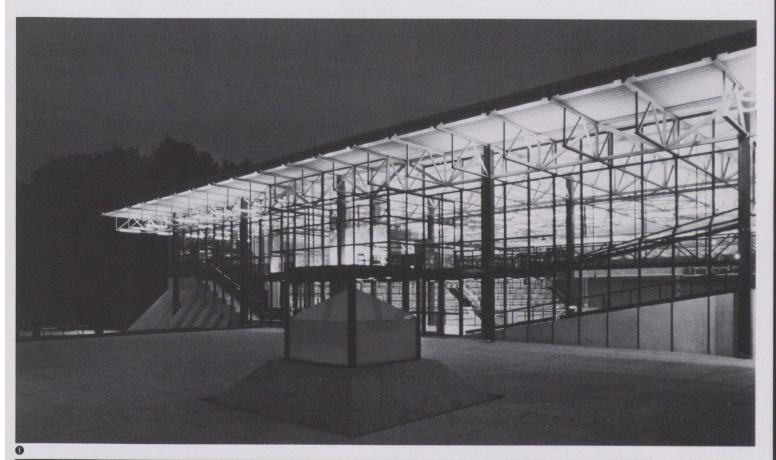
Raumprogramm: Sporthalle 48,50×27,00 m, unterteilbar in 3 Turnhallen, 1 Gerätehalle 15,25×27,00 m, Geräteraum, Garderoben, Aufenthalt der Zuschauer in den Pausen, Tribüne vom Spielfeld durch Hubwand und Faltwände abtrennbar, Cafeteria, Sportlerunterkunft

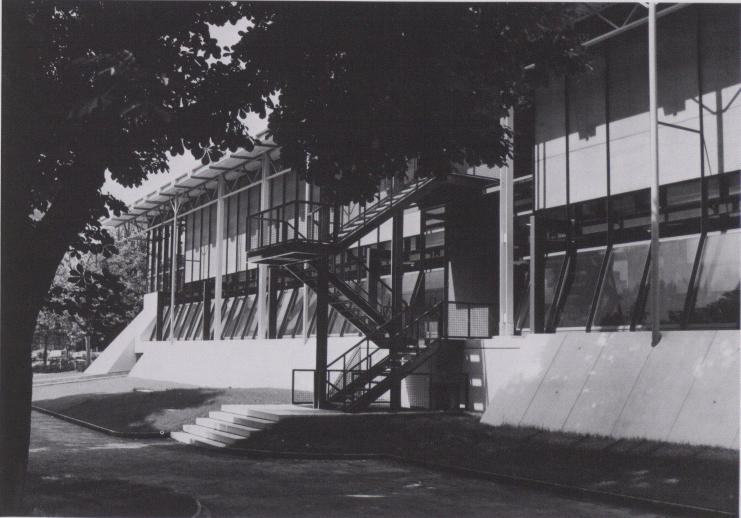
Ko		to	-
LEU	0	ic	-

Kostenstand	Zürcher Baukosten = 100 Punkte	index	1977	März 1984 = 130,1 Pu (¾ Bauzeit interpolier		•			
	Schmuck)	Fr.	53740	29 Honorare	Fr.	681 001.10			
	(künstlerischer			28 Ausbau 2	Fr.	1163853.10			
	9 Ausstattung			27 Ausbau 1	Fr.	862397.35			
	5 Baunebenkosten	Fr.	254161.10	26 Transportanlagen	Fr.	76528.25			
	4 Umgebung	Fr.	757324.90	25 Sanitäranlagen	Fr.		SIA 416 (1.141) Fr. 1528.44		
	einrichtungen	Fr.	887844.20	und Klimaanlagen	Fr.		Kosten/m ² Geschossfläche		
	3 Betriebs-			24 Heizungs-, Lüftungs-					
				23 Elektroanlagen		647198.80	Fr. 200.20		
	2 Gebäude	Fr. 1	0284903.70	22 Rohbau 2		778724.25	Kosten/m³ SIA 116		
	arbeiten	Fr.	225 000	21 Rohbau 1		4398012.40			
Anlagekosten, gegliedert nach BKP	1 Vorbereitungs-			20 Erdarbeiten		323 840.90	Spezifische Kosten		

Bautermine

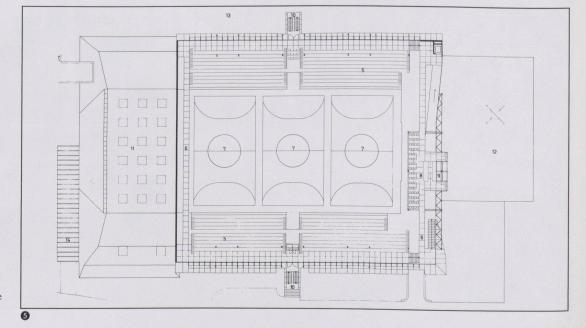
Planungsbeginn 1979 (Wettbewerb)	Baubeginn Dezember 1982	Bezug Oktober 1984	Bauzeit 22 Monate
----------------------------------	-------------------------	--------------------	-------------------





I I I | HILL 冒 Inolli 1:800

4



Eingangsbereich

Die Südfassade mit den Fluchttreppen

1. Untergeschoss

4 Erdgeschoss

1. Obergeschoss (vgl. auch Schnitt, Abb.

8

11):
1 Fachwerk-Hauptträger mit Oberlicht
2 Fachwerkpfetten (aufgehängt) 1 Fachwerk-Haupttrager mit Oberheim.
2 Fachwerkpfetten (aufgehängt)
3 Dachhaut
4 Falthubwand (gerafft)
5 Tribüne
6 Verbindungssteg
7 Spielfläche (Dreifach-Turnhalle)
8 Cafeteria
9 Haupteingang, Kasse
10 Fluchttreppen
11 Geräteturnhalle (mit Oberlichtern)
12 Sportlerunterkunft (mit Oberlicht)
13 Techniktrakt
14 Parkgeschoss (mit Ausfahrt)

6 Situation

0-0 Konstruktionsdetails

Dachaufbau, Schnitt, 1:20: 1 Profilblech SP 57/1.0 perforiert

Dampfsperre Wärmedämmung (80 mm)

Dichtungshaut

5 Kiesauflage 6 Oberlichtzarge (PU-geschäumt)

Fachwerkpfetten bei Fassadendurchdringung (1:20)

Tribünenrahmen bei Fassadendurchdringung (1:10)

Hart-PVC 50 mm 2 Fassadenpfosten IPE 140 coup.

Stützenabfangung unter Tribüne (1:40)

0 Querschnitt

0 0 Stahlkonstruktion, Quer-, Längsschnitt und Grundriss:

1 Verband in Obergurteebene

2 Dachverband

3 Fachwerkpfetten

Fotos: Andreas Hilty, St. Gallen Pläne der Konstruktionsdetails aus: «Stahlbau» (Schweizerische Zentralstelle für Stahlbau, Zürich)

