Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten

**Band:** 88 (2001)

**Heft:** 1/2: Kunststoff Holz = Bois, matière artificielle = Wood, an artificial

matter

Rubrik: Werk-Material

# 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:** 26.11.2025

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

# Schul- und Mehrzweckhaus Illighausen TG

Standort:

Kirchhalde, 8574 Illighausen

Bauherrschaft:

Orts-, Schul- und Kirchgemeinde Illighausen

Architekt:

Astrid Staufer & Thomas Hasler, Dipl. Arch. BSA/SIA,

8500 Frauenfeld

Mitarbeit: Bauingenieur: Michèle Mambourg / Emil Häberlin: örtliche Bauleitung

Holzbauingenieur: J. Siegfried, Freidorf

Spezialisten:

Bauingenieur: Gremiger & Partner AG, Ottoberg Haustechnik: 3-Plan/Eltec, Winterthur/Kreuzlingen

Lichtplanung: Ch. Keller, St. Gallen



Projektbeschreibung: Das neue Schulhaus von Illighausen bildet zusammen mit der Kirche eine Einheit. Die seit dem Abbruch der Nachbarliegenschaft isolierte Stellung der Kirche wird zu den umgebenden Bauten wieder in Dialog gesetzt. Die Aussenräume sind gegensätzlich organisiert. Der Hartplatz zwischen Friedhofsmauer und Neubau ist Dorfplatz und Schulhof zugleich. Südöstlich des Schulhauses liegt eine Wiese mit schönem Obstbaumbestand. Das Gebäude ist so in den Hang gelegt, dass das Obergeschoss ohne Stufen über den Laubengang erreicht werden kann.

Im Erdgeschoss des zweigeschossigen Baus befindet sich der Mehrzwecksaal. Mit einer Höhe von vier Metern und einem Schwingboden aus Buchenholz ermöglicht er vielfältige Nutzungen für Schule, Kirche und Vereine. Die Anordnung der Schulräume im Obergeschoss erlaubt den klassenübergreifenden Unterricht der Gesamtschule.

Der Kern des Hauses wurde in Holz ausgeführt, das Äussere hingegen sollte optimal gegen die Witterung geschützt werden. Über dem Gebäudesockel aus Sichtbeton wurde die Fassade mit Blechschindeln aus Kupfertitanzink verkleidet. Diese sind auf einer hinterlüfteten Holzschalung befestigt. Gegenüber der grau geschuppten Blechhülle artikulieren sich die Innenräume durch die roh belassene sichtbare Tragstruktur aus unbehandeltem Fichtenholz und farbig gestalteten Innenwände. Diese Farbigkeit tritt durch Fenster, Eingangspartie und Laube gegen aussen in Erscheinung.



Raumprogramm: EG: Mehrzwecksaal mit Office, Foyer, Garderoben, WC-Anlagen und Nebenräume; OG: 2 Schulzimmer mit 2 Gruppenräumen, Werkraum mit Materiallager, Lehrerzimmer, Abstellräume für Schulbus und Geräte.

### Konstruktion:

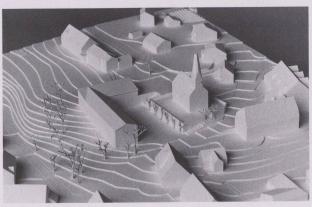
Die Tragstruktur des langen zweigeschossigen Baukörpers besteht aus Brettschichtholz, das innenseitig sichtbar bleibt und den architektonischen Ausdruck der Räume bestimmt. Im Raster von 5,00 m leiten BSH-Stützen die vertikalen Lasten über Sturzträger und Schwellen in die Betonbodenplatte ab. Die Stützenaxen des Obergeschosses sind gegenüber dem Erdgeschoss um die halbe Rasterbreite verschoben. Dies führt zu Schnittkräften, die den hohen Sturzträger voll auslasten.

Für die schalltechnisch erhöhten Anforderungen an die Erdgeschossdecke mit einer Spannweite von 9,20 m über dem Mehrzwecksaal erwies sich das System der Holzbetonverbunddecke als konstruktiv und wirtschaftlich sinnvoll. Sämtliche Bauteile, wie Aussen- und Trennwände, Boden und Dach wurden vorfabriziert; innerhalb von vier Tagen waren sie eingebaut und aufgerichtet.

- 1 | Ansicht von Südosten
- 2 | Ansicht von Nordosten
- 3 | Dorfzentrum mit Schulhaus und Kirche, Blick von Osten
- 4 | Modellaufnahme, Blick von Osten



|3



### Grundmengen

	6 (1993) SN 504 416 : Grundstücksfläche Gebäudegrundfläche Umgebungsfläche bearbeitete Umgebungsfläche	GSF GGF UF BUF	3 366 m <sup>2</sup> 514 m <sup>2</sup> 2 852 m <sup>2</sup> 1 703 m <sup>2</sup>		
	Bruttogeschossfläche Ausnützungsziffer (BGF: GSF)	BGF AZ	853 m² 0,25		
Gebäude:	Rauminhalt SIA 116 Gebäudevolumen Geschosszahl Geschossflächen GF GF Total	GV 1 EG, 1 EG OG	4 490 m³  OG  500 m²  514 m² 1 014 m²		
	Aussengeschossfläche	AGF			
Anlagekosten					
	1997) SN 506 500				
1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	3 4 4 1		
2	Gebäude	Fr.	2 215 017		
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	in BKP 2		
4	Umgebung	Fr.	251 235		
5	Baunebenkosten	Fr.	76 553		
9	Ausstattung	Fr.	153 360		
1-9	Anlagekosten total	Fr.	2 699 606		
(inkl. MwSt. ab 1995: 6,5%; ab 1999: 7,5%)					
2	Gebäude				
20	Baugrube	Fr.	58 848		
21	Rohbau 1	Fr.	824 690		
22	Rohbau 2	Fr.	256 080		
23	Elektroanlagen	Fr.	100 364		
24	Heizungs-, Lüftungs-,				
	Klimaanlagen	Fr.	121 356		
25	Sanitäranlagen	Fr.	70 293		
27	Ausbau 1	Fr.	160 307		
28	Ausbau 2	Fr.	291 025		
29	Honorare	Fr.	332 054		
Kennwerte Gebäudekosten					
1	Gebäudekosten BKP 2/m³				
	SIA 116	Fr.	493		
2	Gebäudekosten BKP 2/m³	_			
•	GV SIA 416	Fr.			
3	Gebäudekosten BKP 2/m²	En	2184		
4	GF SIA 416 Kosten BKP 4/m² BUF SIA 416	Fr. Fr.	147		
4	Kosten BKP 4/m² BUF SIA 410 Kostenstand nach	11.	147.		
5	Zürcher Baukostenindex				
	(10/1988 = 100)	4/98	111,4 P.		
	(, ., ., .,				

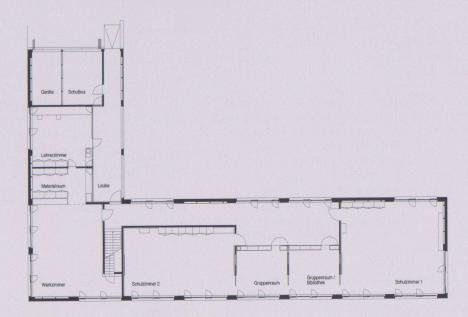
Juni 1997

### Bautermine

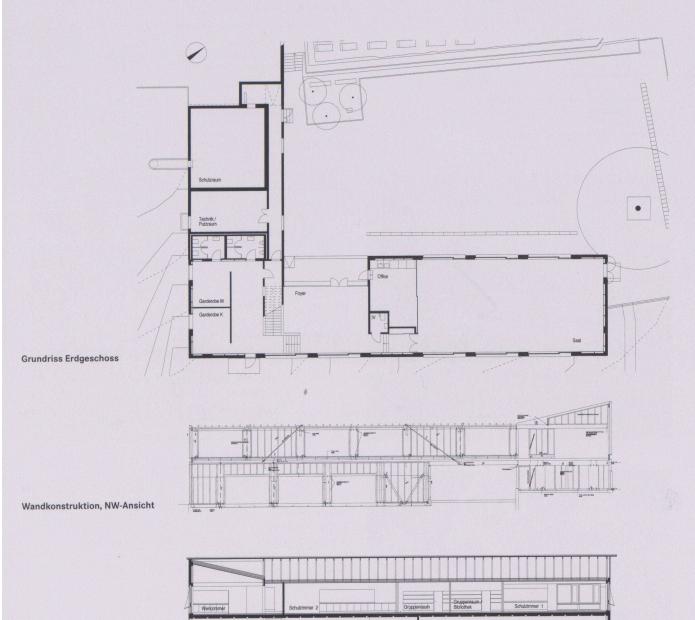
Wettbewerb 1996 Planungsbeginn Baubeginn April 1998 April 1999 Bezug

Bauzeit 1 Jahr





**Grundriss Obergeschoss** 



Längsschnitt SW-NO

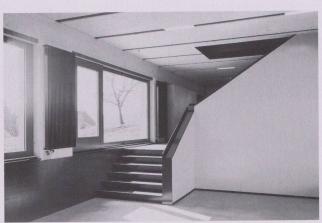




6







8



- Schulzimmer 2

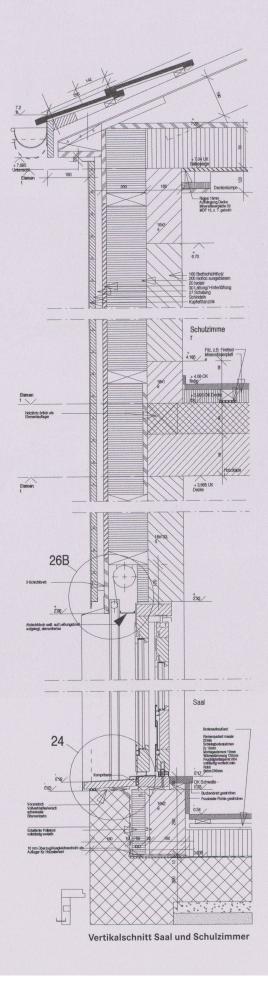
  Schulzimmer 2

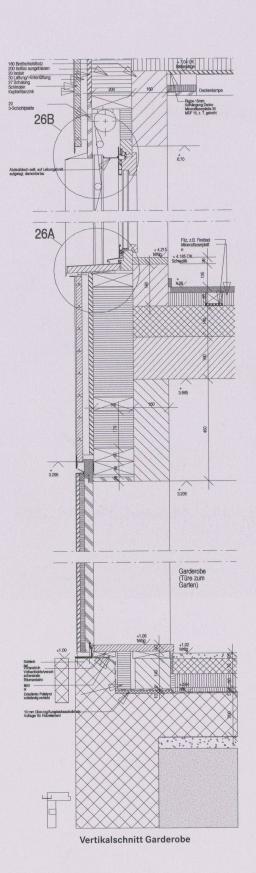
  Foyer

Querschnitt SE-NW

- 5 | Montage der Wand des Mehrzwecksaals
- 6 | Ansicht Nordwestfassade
- 7 | Mehrzwecksaal
- 8 | Aufgang zum Obergeschoss
- 9 | Schulzimmer mit mobilen Trennwänden

Fotos: Helbling & Kupferschmid, Arazebra, Zürich



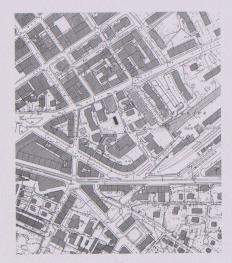


# Pavillons du théâtre «Am Stram Gram», Genève

Lieu: Maître de l'ouvrage: 56, route de Frontenex, 1207 Genève Ville de Genève, division de l'aménagement

et des constructions

Architecte: Ingénieur civil: Alexandre Vaucher, 1201 Genève Robert Haldi, 1227 Carouge



Informations sur le projet

Cette construction, servant d'atelier d'initiation aux arts de la scène, est une annexe saisonnière du théâtre «Am Stram Gram» montée chaque année entre avril et juin par l'équipe technique du théâtre.

La proximité de Séquoias séculaires dans un environnement naturel exceptionnel rendait impossible une construction permanente.

Le choix de l'architecte et de la maîtrise d'ouvrage s'est alors porté sur une construction légère, modulable, démontable et dépourvue de fondations.

Les études de Jean Prouvé pour des unités à montage rapide ont servi de fil conducteur à la réflexion structurelle de ce projet. L'axe principal de cette réflexion à consisté à transposer une logique constructive propre au langage de la construction métallique vers une logique de coques à parois minces en bois contre-plaqué.

Le choix d'une laque noire brillante comme unique matériau de finition traduit un aspect du monde de la scène: celui de l'absence, de la disparition et de la mise au service d'un contenant au service de l'activité qu'il abrite.



Programme:

Il s'agit d'un atelier dans lequel les enfants s'initient aux métier de la scène. Les deux modules ont été conçus pour être montés séparément ( $2\times50~\text{m}^2$ ) ou réunis ( $1\times100~\text{m}^2$ , voir photos) selon le type d'activité prévue.

Construction:

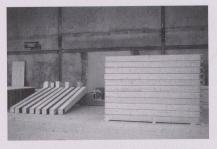
Le budget alloué à cette construction était tellement limité qu'il était impossible de mandater une entreprise pour sa réalisation. Une halle à été mise à la disposition de l'architecte dans laquelle il à réalisé avec l'aide d'un jeune menuisier la totalité des travaux de menuiserie (ce qui représente 90 % de la réalisation complète). L'ensemble de l'ouvrage à été exécuté avec de l'outillage à main.

Seules les pièces d'assemblage en acier et les bâches de couverture ont été réalisées par des entreprises à l'extérieur.

Tous les principes structurels, la conception des modules toit-façade, les mécanismes d'articulation et les détails constructifs ont été exécutés en maquettes à l'échelle 1:1 directement à partir des plans, coupes et façades au 1:20°.

Les poutres maîtresses, les étriers, les modules toit-façade, le plancher et les volets intérieurs sont exécutés en bois contre-plaqué de12mm collé et vissé.

- 1 | Vue extérieure
- 2 | Fabrication des éléments







Quantités d			
	416 (1993) SN 504 416 Surface de terrain	ST	
raicelle.	Surface bâtie	SB	108 m²
	Surface des abords	SA	2000 m <sup>2</sup>
	Surface des abords aménagés	SAA	
	Superficie d'étage brute	SEB	108 m²
	Taux d'utilisation (SEB: ST)	TU	
	Cubage SIA 116	VD	507,6 m <sup>3</sup>
Dûtina a nite	Volume bâti	VB 1 rez-de-ch.	453,6 m <sup>3</sup>
Batiment:	Nombre d'etages Surface de plancher SP	rez-de-ch.	100 m²
	SP total		100 m²
	Surface de plancher externe	SPE	
		o o o bobitatio	- 100 m²
	Surface utile SU	p.ex. habitatio	n 100 m²
Frais d'imm			
	C (1997) SN 506 500	Fr.	
1	Travaux préparatoires Bâtiment		106580
3	Equipements d'exploitation	Fr.	100000.
4	Aménagements extérieurs	Fr.	
5	Frais secondaires	Fr.	
9	Ameublement et décoration	Fr.	
1-9	Total	Fr.	106580
(frais de d	construction dès 1995: 6,5% TV	A inclus;	
	: 7,5 % TVA inclus)		
2	Bâtiment		
20	Excavation	Fr.	
21	Gros œuvre 1	Fr.	
22	Gros œuvre 2	Fr.	
23	Installations électriques	Fr.	
24	Chauffage, ventilation,	Fr.	
25	cond. d'air Installations sanitaires	Fr.	
25 26	Installations de transport	Fr.	
27	Aménagements intérieurs 1	Fr.	
28	Aménagements intérieurs 2	Fr.	
29	Honoraires	Fr.	30000
Valeurs spo	écifiques		
1	Coûts de bâtiment CFC 2/m³		
	SIA 116	Fr.	210
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m³		
	VB SIA 416	Fr.	235
3	Coûts de bâtiment CFC 2/m² SP SIA 416	Fr.	
4	Coûts d'aménagement		
	ext. CFC 4/m² SAA SIA 416	Fr.	
5	Indice de Zurich		
	(10/1988 = 100)	4/97	112,0 P
Délais de d	construction		
Début de l'étude		août 1996	
Début des travaux		3 février 1997	,

3 mai 1997

3 mois

Achèvement

Durée des travaux

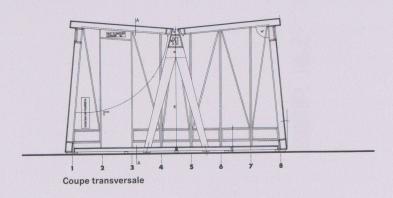


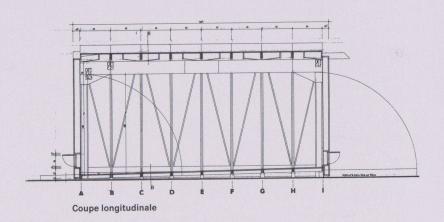


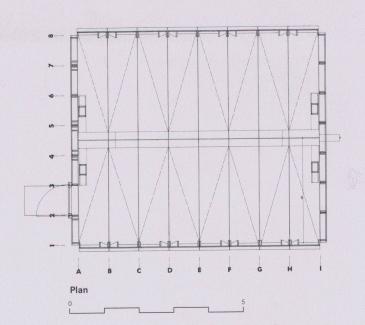














|5

- 3 | Montage des élements
- 4 | Vue intérieure
- 5 | Vue extérieure

Photos: Alain Grandchamp, Genève