Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 99 (2012)

Heft: 3: et cetera ; Clorindo Testa

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: 28.11.2025

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

Salle de Sport et locaux Annexes, Mont-sur-Rolle, VD

Lieu: Chemin du Collège, 1185 Mont-sur-Rolle VD Maître de l'ouvrage: Municipalité de Mont-sur-Rolle Architectes: Ruffieux-Chehab Architectes SA, Jean-Marc Ruffieux, Colette Ruffieux-Chehab; Collaborateurs: Santo Fieschi, Sacha Brülhart, Leonard Villars

Ingénieurs civils: Boss & Associés Ingénieurs Conseils SA; Bicher Farra ingénieur EPFL SIA; Charles Hauswirth ingénieurs civil ETS Spécialistes: Hüsler & Associés Sàrl, architecte paysagiste; Saniplans techniques sanitaires SA; Chammartin Spycher SA, Ingénieurs en chauffage-ventilation; Perrottet Ingénieurs Conseils en Electricité; Aebischer & Bovigny, études en éclairage; Bernard Braune, physique du bâtiment

Informations sur le projet

Le complexe communal et scolaire de Mont-sur-Rolle constitue un hameau dans un site d'une qualité exceptionnelle, structuré par les coteaux de vignes et dominant le paysage lémanique. L'objectif du projet est d'affirmer le caractère typique du lieu en complétant l'ordonnance des constructions et en privilégiant les relations entre l'espace intérieur et l'environnement. La nouvelle construction consolide la forme du hameau tout en affirmant sa modernité par son volume élémentaire, par l'interprétation de ses ouvertures et de sa toiture. Elle définit clairement le préau comme espace central de la composition. Son volume suit intimement la déclivité du terrain. Les trois niveaux de la salle, selon leurs affectations particulières, sont chacun reliés de plain-pied avec des zones extérieures aménagées. Le niveau inférieur intègre les salles de lutte et de musique. La situation satellisée, sous terre ou sous l'esplanande, de ces locaux a favorisé une prise de lumière naturelle particulière. Le paysage, selon



Situation

les objectifs du projet, est résolument mis en relation avec l'espace clos. Des ouvertures ciblées ponctuent ou accompagnent la promenade architecturale intérieure. De la galerie du public, une fenêtre horizontale cadre la perspective sur les coteaux lumineux des vignes et le Château de Mont. A l'opposé, à l'articulation de la galerie et de la coursive, le plan légèrement infléchi oriente une loge sur le panorama du Léman et des Alpes. Par ces dispositifs, le caractère unique et poétique du lieu est affirmé. A l'intérieur, le traitement des couleurs, par plans, décompose les espaces en les caractérisant selon l'orientation de la lumière. Elles se déclinent sur celles du lac, du soleil et celles vivantes de la vigne. Dans la salle de gymnastique, le blanc domine, sobre et serein, renforçant la relation au paysage.

Programme d'unité

Salle de gymnastique à usage scolaire et locaux annexes (salle de lutte, salle de sociétés).



V. Sonore

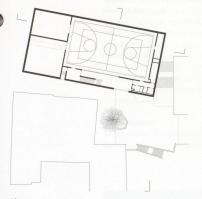


Salle de lutte au niveau o

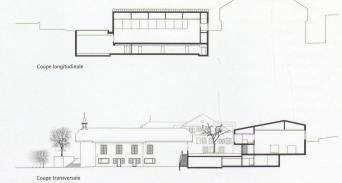


werk, bauen+wohnen 3|2012



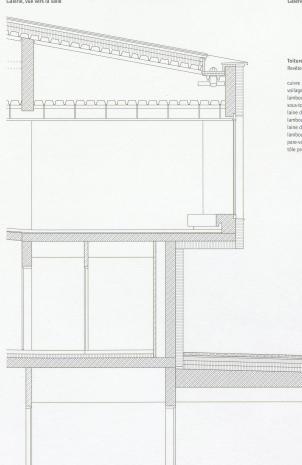


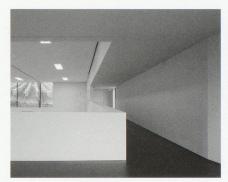






Galerie, vue vers la salle





Galerie, vue vers les vignes

Toiture Revêtement et composition

voilage voilage lambourdes sous-toiture laine de roche lambourdes laine de roche lambourdes pare-vapeur bitumineux tôle profilée



Murs en béton, isolation périphérique, crépi minéral à base de chaux, fenêtres en aluminium éloxé, revêtement de toiture en cuivre.

Standard Minergie, aération contrôlée.

Organisation

Concours sur préqualification 2007 Prestations: projet et direction des travaux

Quantités de base selon SIA 416 (2003) SN 504 416

_				٠.	
P	0	re	0	П	0
	u	10	c		С.

ST	Surface de terrain	1547 m²
SB	Surface bâtie	1 075 m²
SA	Surface des abords	472 m²
SAA	Surface des abords aménagés	472 m²
SAN	Surfaces des abords non aménagés	o m²

Bâtir	nent:		
VB	Volume bâti SIA 416	9 164 m ³	
SP	ss non chauffé	27 m ²	
	ss chauffé	764 m ²	
	rez-de-chaussée	646 m ²	
	1 ^{er} étage	175 m²	
SP	Surface de plancher totale	1612 m ²	
	Surface de plancher chauffé totale	1 585 m ²	100.0%
SPN	Surface de plancher nette	1 362 m ²	85.9%
SC	Surface de construction	223 m ²	14.1 %
SU	Surface utile	1 033 m ²	65.1 %
	Sport	835 m ²	
	Musique	105 m ²	
	Dépôt	93 m²	
SD	Surface de dégagement	285 m ²	18.0 %
SI	Surface d'installations	44 m²	2.8%
SUP	Surface utile principale	948 m²	59.8%
SUS	Surface utile secondaire	85 m ²	5.3%

Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500 (TVA inclus dès 2001: 7.6 %) en Frs.

CFC

1	Travaux préparatoires	228 390	3.1 %
2	Bâtiment	6 633 670	88.9%
3	Equipement d'exploitation	58 347	0.8%
	(engins fixes)		
4	Aménagements extérieurs	472 600	6.3%
5	Frais secondaires	22 670	0.3%
9	Ameublement et décorations	42 393	0.6%
1-9	Total	7 458 070	100.0%
2	Bâtiment	6 633 670	100.0%
20	Excavation	428 190	6.5%
21	Gros œuvre 1	1 799 190	27.1 %
22	Gros œuvre 2	567 100	8.6%



23	Installations électriques	373 803	5.6%
24	Chauffage, ventilation, cond d'air	552 617	8.3%
25	Installations sanitaires	364 780	5.5%
27	Aménagements intérieur 1	484 634	7.3%
28	Aménagements intérieur 2	792725	12.0 %
29	Honoraires	1 270 631	19.1%

Valeurs spécifiques en Frs.

	ours specifiques en risi	
1	Coûts de bâtiment CFC 2/m³ VB SIA 416	724
2	Coûts de bâtiment CFC 2/m² SP SIA 416	4 115
3	Coûts des abords aménagés CFC 4 / m²	
	SAA SIA 416	1 001
4	Indice genevois (4/2003 = 100) 4/2008	116.9

Valeurs énergétiques SIA 380/1 SN 520 380/1

	_					
Catégorie	de	bâtiment	et utilisation	on sto	andara	1:

Categorie de batiment et utilisation standard:		
Surface de référence énergétique	SRE	2 399 m²
Rapport de forme	A/SF	RE 1.18
Besoins de chaleur pour le chauffage	Qh	81 MJ/m² a
Coefficient d'apports thérmiques ventillation		20 %
Besoins de chaleur pour 'eau chaude	Qww	300 MJ/m² a
Température de l'eau du chauffage,		
mesurée à -8°C		50°
Indice de dépense de courant selon		
SIA 380/4:tot.	Q	12.80 kwh/m²a

Délais de construction

Concours d'architecture: janvier 2007 Début des études: mai 2007 Début des travaux: janvier 2008 Achèvement: octobre 2009 Durée des travaux: 22 mois

Voir aussi wbw 3 | 2012, p. 50



Ruelle entre la nouvelle salle de sport et l'école existante

Zweifachturnhalle, Chiasso, TI

Standort: Via Dante Alighieri, 6830 Chiasso Bauherrschaft: Sezione Logistica Cantone Ticino

Architekten: Baserga Mozzetti Architetti, Muralto; Nicola Baserga und Christian Mozzetti; Mitarbeit: Arch. Valeria Didone, Arch. Thea Delorenzi

Bauingenieur: Ingegneri Pedrazzini, Lugano

Bauleitung: Marco Tela, Archinoves, Novazzano

Spezialisten: Elektroplanung: Elettronorma sa, Lugano; Sanitärund Lüftungsplanung: Studio Gilardi, Giubiasco; Bauphysik: IFEC SA,

Projektinformation

Das neue Volumen der Turnhalle fügt sich in den Kontext des Schulcampus und des Museums im Zentrum von Chiasso ein und schafft verschiedene Verknüpfungen mit seinem Umfeld und dessen Eigenheiten. Das Projekt basiert auf einem quadratischen Grundriss des Hauptvolumens der Turnhalle und bettet sich in einen Sockel ein, der gegenüber dem Terrain etwas erhöht ist. Während die Turnhalle keine privilegierte Orientierung aufweist und den Charakter des öffentlichen Raumes übernimmt, reagiert der Sockel auf die verschiedenen Situationen und topografischen Abweichungen. Um die Dualität zwischen Sockel und sichtbarem Volumen der Turnhalle zu unterstreichen, ist letzteres losgelöst vom Sockel und schwebt auf allen vier Seiten lediglich auf einer punktuellen Tragstruktur. Diese Öffnung erlaubt die Belichtung des Innenraumes und schafft eine Verbindung zu den verschiedenen umliegenden städtebaulichen und landschaftlichen Elementen.

Raumprogramm

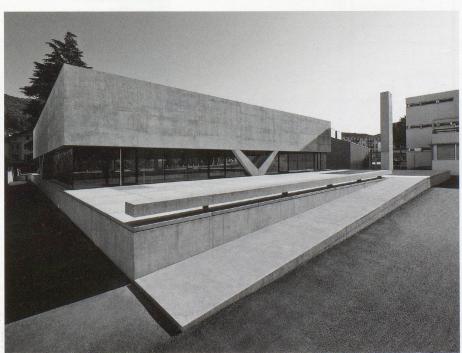
Untergeschoss: Zweifachturnhalle mit Geräteraum und mit je zwei Garderoben/Duschen, die je über einen Sauber- und einen Schmutz-



gang erschlossen sind. Dazu gehören: WC Frauen, WC Herren, Lehrergarderobe inkl. Sanitärräume, Putzraum und Technikräume. Erdgeschoss: Foyer mit Blick in die Turnhallen.

Konstruktion

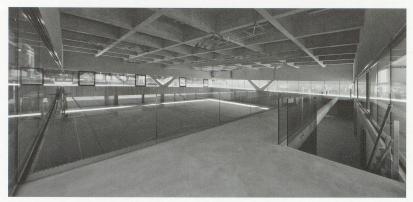
Die Tragstruktur des Untergeschosses (Ebene der Halle) besteht aus einer Betonwanne, die zur Hälfte im Boden versenkt und umgeben ist von einem etwas erhöhten Sockel. Wegen des hohen Grundwasserspiegels muss die Betonwanne wasserundurchlässig (System «Weisse Wanne») und mit einer Verstärkung (Träger in der Form eines Kreuzes) konstruiert werden. Oberhalb des Sockels öffnet sich die tragende Struktur total, sie besteht einzig aus vier Doppelpfeilern in der Form eines V, je in der Mitte der Fassaden. Diese tragen die oberen Betonscheiben, auf die sich die Deckenstruktur abstützt. Die Horizontalkräfte werden ebenfalls durch diese Betonscheiben aufgefangen, die zusammen als steifer Rahmen funktionieren.



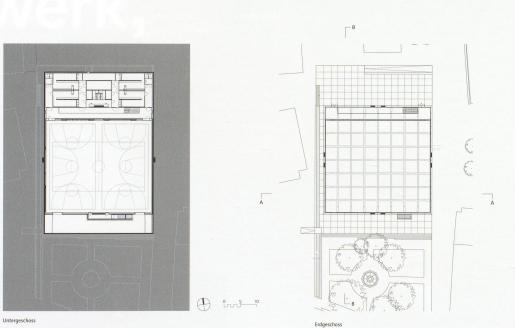
Lediglich vier V-Stützen tragen das Dach der Halle



werk, bauen+wohnen 3|2012



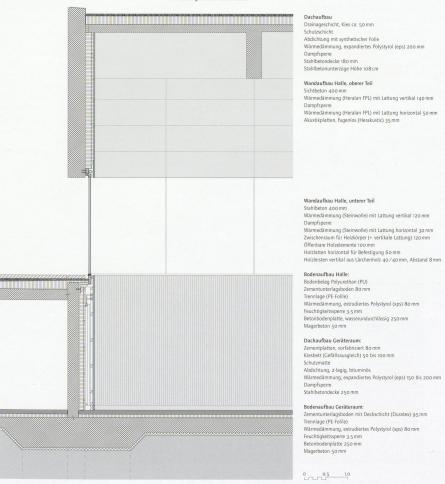
Panoramablick in die Halle mit Galerie und Abgang zu den Nebenräumen







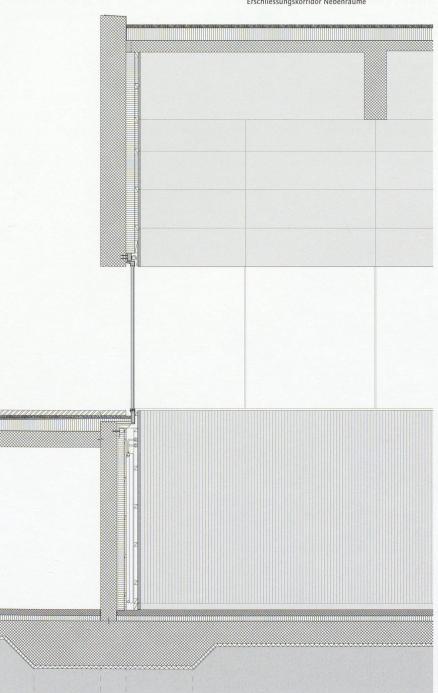








Erschliessungskorridor Nebenräume



Dachaufbau

Drainageschicht, Kies ca. 50 mm Schutzschicht Abdichtung mit synthetischer Folie Wärmedämmung, expandiertes Polystyrol (eps) 200 mm Dampfsperre Stahlbetondecke 180 mm Stahlbetonunterzüge Höhe 108 cm

Wandaufbau Halle, oberer Teil

Sichtbeton 400 mm
Wärmedämmung (Heralan FPL) mit Lattung vertikal 140 mm
Dampfsperre

Wärmedämmung (Heralan FPL) mit Lattung horizontal 50 mm Akustikplatten, fugenlos (Herakustic) 35 mm

Wandaufbau Halle, unterer Teil

Stahlbeton 400 mm
Wärmedämmung (Steinwolle) mit Lattung vertikal 120 mm
Dampfsperre
Wärmedämmung (Steinwolle) mit Lattung horizontal 30 mm
Zwischenraum für Heizkörper (+ vertikale Lattung) 120 mm
Öffenbare Holzelemente 100 mm
Holzlatten horizontal für Befestigung 60 mm
Holzleisten vertikal aus Lärchenholz 40/40 mm, Abstand 8 mm

Bodenaufbau Halle:

Bodenbelag Polyurethan (PU)
Zementunterlagsboden 80 mm
Trennlage (PE-Folile)
Wärmedämmung, extrudiertes Polystyrol (xps) 80 mm
Feuchtigkeitssperre 3.5 mm
Betonbodenplatte, wasserundurchlässig 250 mm
Magerbeton 50 mm

Dachaufbau Geräteraum:

Zementplatten, vorfabriziert 80 mm
Kiesbett (Gefällsausgleich) 50 bis 100 mm
Schutzmatte
Abdichtung, 2-lagig, bituminös
Wärmedämmung, expandiertes Polystyrol (eps) 150 bis 200 mm
Dampfsperre
Stahlbetondecke 250 mm

Bodenaufbau Geräteraum:

Zementunterlagsboden mit Deckschicht (Duratex) 95 mm Trennlage (PE-Folile) Wärmedämmung, extrudiertes Polystyrol (xps) 80 mm Feuchtigkeitssperre 3.5 mm Betonbodenplatte 250 mm Magerbeton 50 mm

Gebäudetechnik

Das Gebäude entspricht dem Minergie-Standard. Die Heizung ist mit den anderen Schulgebäuden des Areals zusammengeschlossen. In der Halle wird die Wärme mittels Heizkörper, die sich hinter der Holzleistenverkleidung befinden, an den Raum abgegeben. Die Lüftung funktioniert in den Sanitärräumen und den Serviceräumen mechanisch, während die Halle natürlich belüftet wird. Dabei erfolgt die Luftein- und ausströmung über automatisch kontrollierte Öffnungen der Fassade, wie auch bei Bedarf über die Dachöffnungen.

Organisation

Auftragsart für Architekt: Projektwettbewerb, 2007 Auftraggeberin: Sezione Logistica Cantone Ticino Projektorganisation: Einzelunternehmen

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grun	dstück:	
GSF	Grundstücksfläche	$2965\;m^2$
GGF	Gebäudegrundfläche	2 030 m ²
UF	Umgebungsfläche	935 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	935 m²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	O m ²

Gebä	iude:		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	13 384 m ³	
GF	UG	2 030 m ²	
	EG	74 m²	
GF	Grundfläche total	2 104 m ²	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	1 893 m²	90.0%
KF	Konstruktionsfläche	211 m²	10.0%
NF	Nutzfläche total	1 550 m²	73.7%
	Turnhalle	896 m²	
	Garderobe + Dusche	228 m²	
	Geräteraum	174 m²	
VF	Verkehrsfläche	253 m²	12.0 %
FF	Funktionsfläche	90 m²	4.3%
HNF	Hauptnutzfläche	1124 m²	53.4%
NNF	Nebennutzfläche	426 m²	20.3%

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

1	Vorbereitungsarbeiten	76 580	1.0 %
2	Gebäude	6 170 630	81.6%
3	Betriebskosten	75 000	1.0%
	(kont. Lüftung)		
4	Umgebung	321 261	4.3%
5	Baunebenkosten	637 000	8.4%
9	Ausstattung	279 386	3.7%
1-9	Erstellungskosten total	7 559 857	100.0%

GF	100%		
NGF	90.0%		KF _{10.0%}
NF	73.7%		VF _{12.0%} FF _{4.3%}
HNF	53.4%	NNF _{20.3} 0	%

2	Gebäude	6 170 630	100.0%
20	Baugrube	210 650	3.4%
21	Rohbau 1	1934 194	31.4%
22	Rohbau 2	770 100	12.5%
23	Elektroanlagen	298 515	4.8%
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	173 000	2.8 %
25	Sanitäranlagen	249 500	4.0 %
26	Transportanlagen	30 289	0.5%
27	Ausbau 1	404 567	6.6 %
28	Ausbau 2	944815	15.3%
29	Honorare	1 155 000	18.7%
Kos	tenkennwerte in CHF		
1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416		461
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416		2 933
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416		344
4	Zürcher Baukostenindex		
	(4/2005 = 100) 4/200	09	110.9

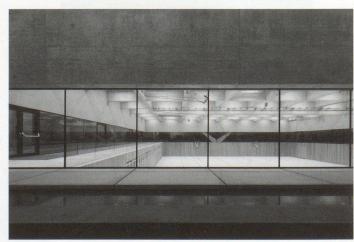
Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Ellergiekeilliwerte SIA 300/ I SIN 520 300/ I	
Gebäudekategorie und Standardnutzung:	
Energiebezugsfläche	EBF 1 777.31 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF 2.04
Heizwärmebedarf	Q_h 138 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung	60%
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww} 300 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8°C	35°C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total*	Q 2.39 kWh/m²a
Stromkennzahl: Wärme	Q 9.10 kWh/m²a
Stromkennzahl: Wärmewasser	Q 30.86 kWh/m²a
*nur Lüftung und Klima	

Bautermine

Wettbewerb: Mai 2007 Planungsbeginn: Dezember 2007 Baubeginn: April 2009 Bezug: September 2011 Bauzeit: 29 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 3 | 2012, S. 52



Die Turnhalle ist zur Hälfte im Boden versenkt.