Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 94 (2007)

Heft: 10: Für die Jugend et cetera = Pour la jeunesse = For Young People

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

werk-material Schirmhütten, 11.07/502

©Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen+wohnen 10 | 2007

Michela-Motterascio-Hütte, Blenio-Tal, TI

Ort: Alp Motterascio, Blenio-Tal, TI
Bauherr: Club Alpino Svizzero Sezione Ticino –

Lugano, Lugano

Architekt: Architekturbüro Nicola Baserga Christian

Mozzetti, Muralto

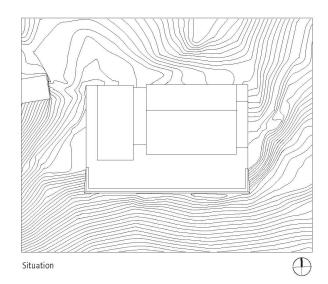
Mitarbeit: Jasmine Bassetti, Thea Delorenzi

Ingenieur: Ruprecht ingegneria SA, Capriasca

Spezialisten: Holzbau: Gebrüder Bissig Holzbau, Altdorf

Holzexperte Ing. Martin Bissig, Altdorf Unternehmer: L'arte edilizia, Impresa

costruzioni, Bellinzona



Projektinformation

Die Michela-Motterascio-Hütte befindet sich 2 172 m über Meer auf der Alp Motterascio im Bleniotal, am südlichen Zugang zur Greina-Ebene. Das Projekt sah eine Erweiterung des bestehende Gebäudes vor, die – vor allem in qualitativer Hinsicht – den neuen Bedürfnissen entsprach. Das neue Gebäude ist ein einfaches Volumen, dessen Vertikalität seine eigene Identität in der Landschaft definiert und eine Ergänzung zum horizontalen Körper der bestehenden Hütte sucht. Der tektonischen Komplexität und der vielgestaltigen Verwendung der Materialien bei der bestehenden Hütte setzen wir beim neuen Gebäude die formale Abstraktion und Reduktion der verwendeten Materialien entgegen: Die Fassaden sind ganz mit Kupfer verkleidet, die Zimmerfenster sind in die modulare Verkleidung eingebunden. Die grosse Ecköffnung des Aufenthaltsbereichs und die Flächen der Solarzellen am äusseren Ende der Vorderseite verleihen dem

Baukörper hingegen einen grösseren Massstab und stellen ihn in den Kontext der Umgebung. Im Erdgeschoss, in Übereinstimmung mit der neuen vertikalen Verbindung, wird der Eingang zwischen die beiden Hauptbaukörper verlagert. Auf dieser Ebene sind die Empfangsräume für die Gäste und die neuen sanitären Anlagen untergebracht. Im ersten Stock nimmt ein Atrium die Rezeption auf und öffnet sich zum Aufenthaltsbereich, während der bestehende und verkleinerte Aufenthaltsbereich nun als Winterraum fungiert. Im zweiten und dritten Stock der Erweiterung liegen die neuen Zimmer.

Raumprogramm

Aufenthaltsraum mit 60 Plätzen. 48 neue Betten, unterteilt in 4 Zimmer à 4 und 4 Zimmer à 8 Betten. Neue sanitäre Anlagen mit Duschen, Trocknungsraum für die Gäste.



Bilder: Filippo Simonetti

Michela-Motterascio-Hütte, Blenio-Tal, TI werk, bauen+wohnen 10 | 2007

Konstruktion

Terrasse aus Beton, Wände und Decken aus vorgefertigten Holzstrukturelementen, die mit Hilfe eines Helikopters montiert wurden. Isolation der Wände 200 mm, Isolation des Dachs 240 mm. Innenverkleidung, Böden und Möbel aus dreischichtigen Platten aus massivem Tannenholz. Die Fassadenverkleidung besteht aus nicht behandeltem Kupferblech.

Gebäudetechnik

Das Gebäude verfügt zur Stromerzeugung über eine elektrovoltaische Anlage. In Zeiten des Spitzenbetriebs wird der Bedarf zusätzlich von einem Generator abgedeckt. Das Warmwasser wird von einem Gasboiler erzeugt. Es gibt keine Heizanlage. Das Wasser entstammt einer Quelle.

Organisation

Das Projekt ist das Resultat eines Architekturwettbewerbs auf Einladung, ausgeschrieben vom SAC Tessin, Sektion Lugano.

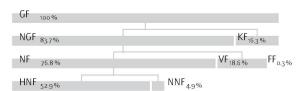
Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grund	ctuck	
Ulullu	SLUCK.	

GGF	Gebäudegrundfläche	85 m²
UF	Umgebungsfläche	200 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	150 m²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	50 m²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416 GV	830 m³	
GF	EG	81 m ²	
	1. OG	86 m²	
	2. OG	78 m²	
	3. OG	61 m²	
GF	total unbeheizt	306 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	256 m²	83.7%
KF	Konstruktionsfläche	50 m ²	16.3 %
NF	Nutzfläche total	235 m²	76.8 %
	Unterkunft	169 m²	
	Dienstflächen	39 m²	
VF	Verkehrsfläche	57 m²	18.6 %
FF	Funktionsfläche	1 m ²	0.3%
HNF	Hauptnutzfläche	162 m²	52.9 %
NNF	Nebennutzfläche	15 m²	4.9 %



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

BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	5 000	0.5%
2	Gebäude	890 000	90.8%
4	Umgebung	35 000	3.6 %
5	Baunebenkosten	10 000	1.0 %
6	Reserve	20 000	2.0 %
9	Ausstattung	20000	2.0 %
1-9	Erstellungskosten total	980 000	100.0%
2	Gebäude	890 000	100.0 %
20	Baugrube	10 000	1.1 %
21	Rohbau 1	380 000	42.7%
22	Rohbau 2	130 000	14.6 %
23	Elektroanlagen	60 000	6.7%
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	10 000	1.1 %
25	Elektroanlagen	30 000	3.4%
27	Ausbau 1	110 000	12.4%
28	Ausbau 2	40 000	4.5%
29	Honorare	120 000	13.5%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	1072
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 908
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	233
4	Zürcher Baukostenindex	110.2
	(04/1998 = 100) 04/2005	

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Der Erweiterungsbau ist unbeheizt

Bautermine

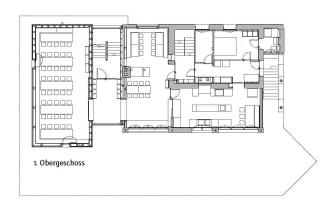
Wettbewerb: April 2003 Planungsbeginn: Mai 2003 Baubeginn: Juni 2005 Bezug: Juni 2006 Bauzeit: 4 Monate

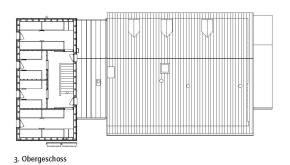
Siehe auch Beitrag in wbw 10 | 2007, S. 60



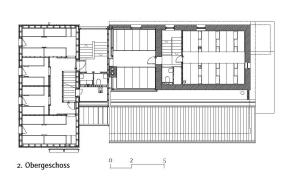


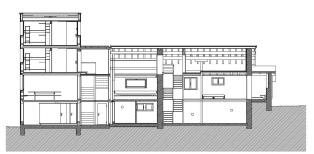








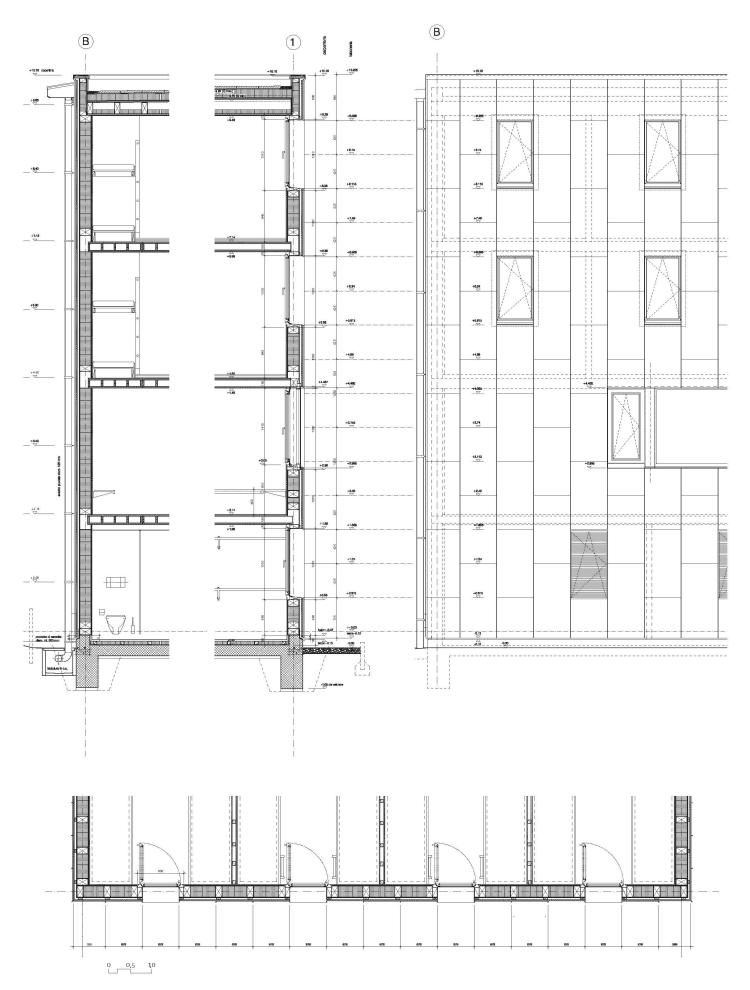






Längsschnitt Südfassade

Michela-Motterascio-Hütte, Blenio-Tal, Tl werk, bauen+wohnen 10 | 2007



werk-material Schirmhütten, 11.07/503 ©Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 10 | 2007

Tschiervahütte Val Rosegg, Samedan, GR

Standort: Val Rosegg, 7503 Samedan Bauherrschaft: SAC-Sektion Bernina

Architekt: Hans-Jörg Ruch, Dipl. Arch ETH/SIA/BSA,

Via Brattas 2, 7500 St.Moritz

Mitarbeit: Sacha Michael Fahrni, Stefan Lauener,

Alan Abrecht, Velia Jochum

Bauleitung: Toni Spirig, Architekturbüro, Celerina Bauingenieur: Beat Birchler, Dipl. Bauing. ETH/SIA,

Silvaplana

Spezialisten: Elektroplanung: Koller Elektro AG,

> St. Moritz; Sanitärplanung: Jürg Bulach, Haustechnikplanung, St. Moritz; Heizungsplanung: Liun Quadri, Büro d'Indschegneria, S-chanf; Bautechnologie:

Stadlin Bautechnologie, Buchs; Holzbau: Freund Holzbau, Samedan



Situation

Projektinformation

Höhe über Meer: 2573 m; Koordinaten: 787725 / 142090, Bernina, 1:25 000, Blatt 1277; Zugang: Pontresina / Val Rosegg, 3 Std

Raumprogramm

100 Schlafplätze, Notschlafstellen Winter, Verpflegungsbereich, Küche/Anrichte, Empfang/Anmeldung, Sanitäre Anlagen/Winter WC, Trocknungsraum, Technikraum, Terrasse, Kläranlage

Konstruktion

Der Standort des Objektes in der blauen Lawinenzone beeinflusste massgebend das äussere Erscheinungsbild. Die daraus erforderliche verstärkte Bauweise wurde nicht wie üblich durch einen Massivbau,

sondern nach dem Prinzip der freistehenden Lawinenverbauungen mittels einer Aussenschale aus Stahlstützen und eingeschobenen Lärchenholzbohlen gelöst. Durch einfaches Einschieben von an Ort gelagerten Lärchenholzbohlen können die Öffnungen und somit die ganze lawinenseitige Fassade für den Winterzustand geschlossen werden. Das gesamte Untergeschoss inkl. Deckenkonstruktion ist in Stahlbeton ausgeführt. Der hangseitig angeordnete Treppenkern musste aus feuerpolizeilichen Gründen in Stahlbeton ausgeführt werden. So lag es nahe, diesen einerseits zur Aufnahme der rückseitigen Lawinenkräfte heranzuziehen und andererseits zur Gewährleistung der Gesamtstabilität vorzusehen. Die innenliegende Tragstruktur der oberen Geschosse wird durch eine Kombination aus vorfabrizierten Wandelementen in Holztafelbauweise und



Bilder: Filippo Simonetti

Tschiervahütte Val Rosegg, Samedan, GR werk, bauen+ wohnen 10 | 2007

sichtbar bleibenden Brettstapeldecken gebildet. Die Decke über dem Essraum musste aus feuerpolizeilichen Gründen als Holz-Beton-Verbunddecke ausgeführt werden und dient somit gleichzeitig der horizontalen Aussteifung des Holzbaus. Hingegen besteht die Flachdachkonstruktion aus einer reinen Brettstapeldecke, deren Dimensionierung aus den auftretenden Schneelasten abgeleitet ist. Die Innenwände aus vorfabrizierten, beidseitig beplankten Holzrahmenelementen sind als Wandscheiben ausgebildet und tragen somit ebenfalls zur Gesamtstabilität bei.

Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnik musste aus geografischen Gründen autark ausgelegt werden. Die Energie der Tschiervahütte wird durch eine Wasserturbine erzeugt. Der Energieüberschuss wird für die Heizung genutzt und via Heizstrahler abgegeben. Für die Wasserversorgung wurde das Wasser aus dem nahe liegenden Bergbach gefasst. Unterhalb der Hütte wird das Abwasser in einer Kläranlage gereinigt.

Organisation

Auftragsart für Architekt: Studienauftrag Auftraggeberin: SAC – Sektion Bernina

Projektorganisation: Planungsauftrag, Ausführung mit

Einzelunternehmen

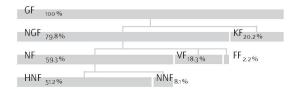
Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grund	ctile	v
uiuiiu	SIUCI	١.

GSF	Grundstücksfläche	1300 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	260 m²
	Gebäudegrundfläche Bestand	156 m²
	Gebäudegrundfläche Anbau	104 m²
UF	Umgebungsfläche	1040 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	140 m²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	900 m²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416 GV	900 m³	
GF	UG unbeheizt	30 m²	
	UG beheizt	74 m²	
	EG	85 m²	
	1. OG	85 m²	
GF	total beheizt und unbeheizt	273 m²	100.0 %
	Grundfläche total beheizt	243 m²	
NGF	Nettogeschossfläche	218 m²	79.8%
KF	Konstruktionsfläche	55 m²	20.2 %
NF	Nutzfläche total	162 m²	59.3 %
	Dienstleistung	34 m²	
	Wohnen	55 m²	
	Schlafen	63 m²	
	etc.	11 m ²	
VF	Verkehrsfläche	50 m²	18.3 %
FF	Funktionsfläche	6 m²	2.2 %
HNF	Hauptnutzfläche	140 m²	51.2 %
NNF	Nebennutzfläche	22 m²	8.1 %



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

BKP

0	Grundstück	270 500	13.7%
1	Vorbereitungsarbeiten*	389 500	19.7%
2	Gebäude	1247000	63.1%
4	Umgebung	7500	0.4%
5	Baunebenkosten	52500	2.7 %
9	Ausstattung	8500	0.4%
1-9	Erstellungskosten total	1975 500	100.0 %
2	Gebäude*	1247000	100.0 %
21	Rohbau 1	605 000	48.5%
22	Rohbau 2	80 000	6.4%
23	Elektroanlagen	91000	7.3 %
25	Sanitäranlagen	122 500	9.8%
27	Ausbau 1	142 000	11.4 %
28	Ausbau 2	50 500	4.1 %
29	Honorare	156 000	12.5 %
Klära	nlage	95 000	
Klein	kraftwerk	111000	
Wass	erversorgung	64 500	
* In '	Vorbereitungsarbeit eingerechnet:	340 000	
	Helikopterflüge	230 000	
	Verpflegung Arbeiter	50 000	
	Küchenumbau Altbau	60 000	

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebaudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	1386
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	4568
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	54
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/1998 = 100) 4/2003	106.6

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Die Energie der Tschiervahütte wird durch eine Wasserturbine erzeugt. Der Energieüberschuss wird für die Heizung genutzt und via Heizstrahler abgegeben. Es sind keine Berechnungen vorhanden.

Bautermine

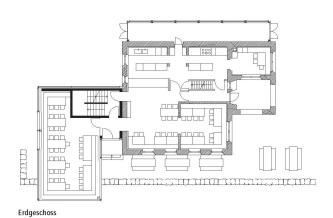
Wettbewerb: September 2001 Planungsbeginn: Januar 2002 Baubeginn: Juni 2002 Bezug: Juni 2003 Bauzeit: Juni bis Mitte Oktober 2002, Mai und Juni 2003

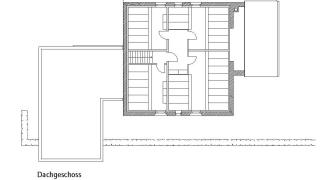
Siehe auch Beitrag in wbw 10 | 2007, S. 58

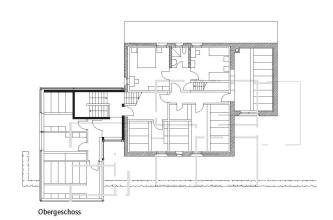






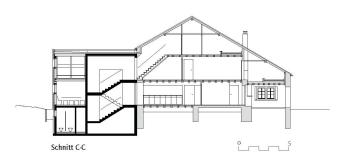




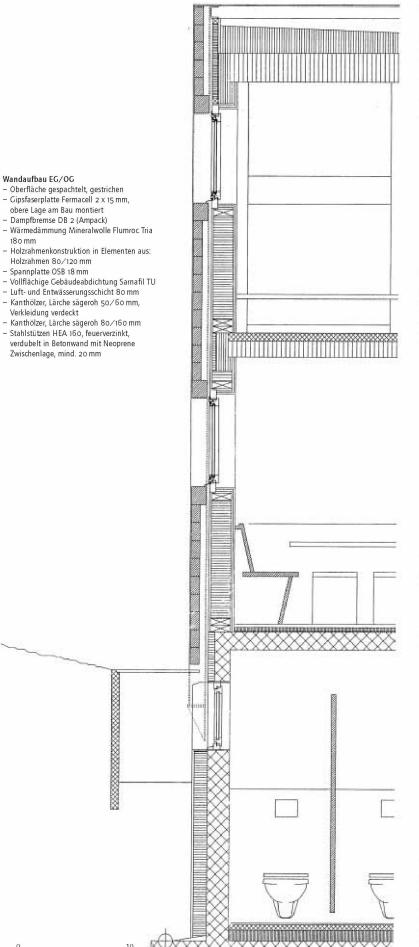








Tschiervahütte Val Rosegg, Samedan, GR werk, bauen + wohnen 10 | 2007



Dachaufbau

- Dachaufbau, 2-lagig
 PDB EP 5 WF Flamm, beschiefert 5 mm
- PP Kombi (Suprema) 3 mm
 Wärmedämmung Schaumglas in Gefälle 11%
 Foamglas T4 120/240 mm
- Dampfsperre und provisorische Bauabdichtung EP4 auf Untergrund genagelt

 - Brettstapeldecke in Elementen 260 mm
- Untersicht sichtbar bleibend

Bodenaufbau OG (Zimmer)

- Bodenbelag

 Linoleum mit Trittschallhinterlage
 - Spachtelung
- Holz-Beton Verbunddecke mit statischem Nachweis F 60:
- Unterbeton, sauber abgezogen 75/95 mm
 Brettstapeldecke in Elementen 125/145 mm
- Untersicht sichtbar bleibend

Bodenaufbau EG (Essraum)

Bodenbelag

- Holzriemen, Lärche massiv 27 mm, Nut und Kamm gehobelt, Oberfläche geölt, seidenmatt, schwimmend verlegt, dazwischen Mineralwolldämmung, Flumroc, Typ 1 30 mm
- Zwischenlage vollflächig, Flumroc, Typ 3 10 mm
- Feuchtigkeitssperre EV 3
- Stahlbeton, sauber abgezogen 160 mm

Bodenaufbau UG (Nassräume)

- Bodenbelag Keramische Platten 15 mm
- Zementunterlagsboden armiert mit Bodenheizung 55 mm
- Trennlage
- PE-Folie 2 mm
- Wärmedämmung Schaumglas, Foamglas T4, 100 mm
- Bitumenanstrich
- Stahlbeton, sauber abgezogen 120 mm