

Standort

7433 Mathon, Graubünden

Bauherrschaft

Lukas Hug und Marianne Peyer, Mathon

Architektur

Architekten Gemeinschaft 4 AG,
Aarau und Luzern

Mitarbeit

Bruno Hermann, Carole Berset,
Leander Meyer, Jeannette Geisler

Bauingenieur

Healy + Partner Engineering AG,
Aarau

Bauleitung

Hansjörg Waser, dipl. Architekt HTL,
Andeer

Spezialisten

HLK-S Ingenieure Calorplan GmbH,
Reinach

Direktauftrag

als 3. Architekten zum Projekt

Auftraggeber

Marianne Peyer und Lukas Hug

Projektorganisation

Einzelaufträge an Architekt,
örtliche Bauleitung und Unternehmer

Planungsbeginn

Juli 2012

Baubeginn

Juli 2014

Bezug

Juni 2015

Bauzeit

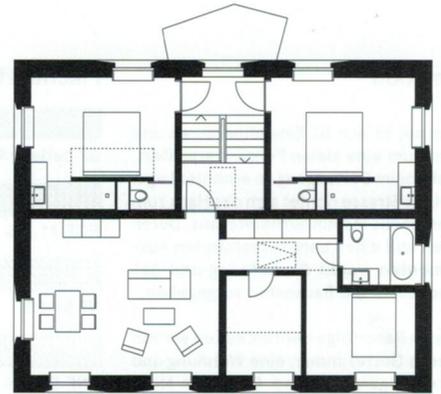
13 Monate



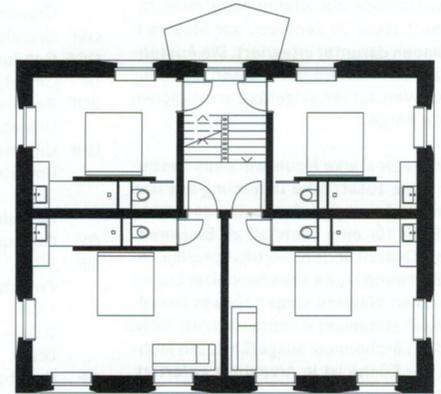
Die Zimmer sind einfach, aber komfortabel ausgestattet. Hinter der gekalkten Wand verbergen sich WC und Bad. Der Restaurationsbereich wirkt familiär und offen.
Bilder: Yannick Andrea



Das betonierte Treppenhaus wirkt nüchtern und doch atmosphärisch mit Holzelementen gestaltet.



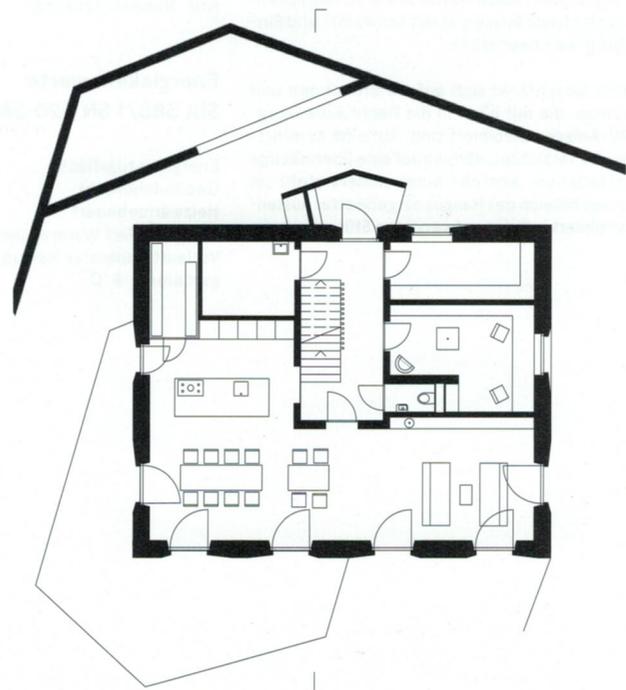
Dachgeschoss



Obergeschoss

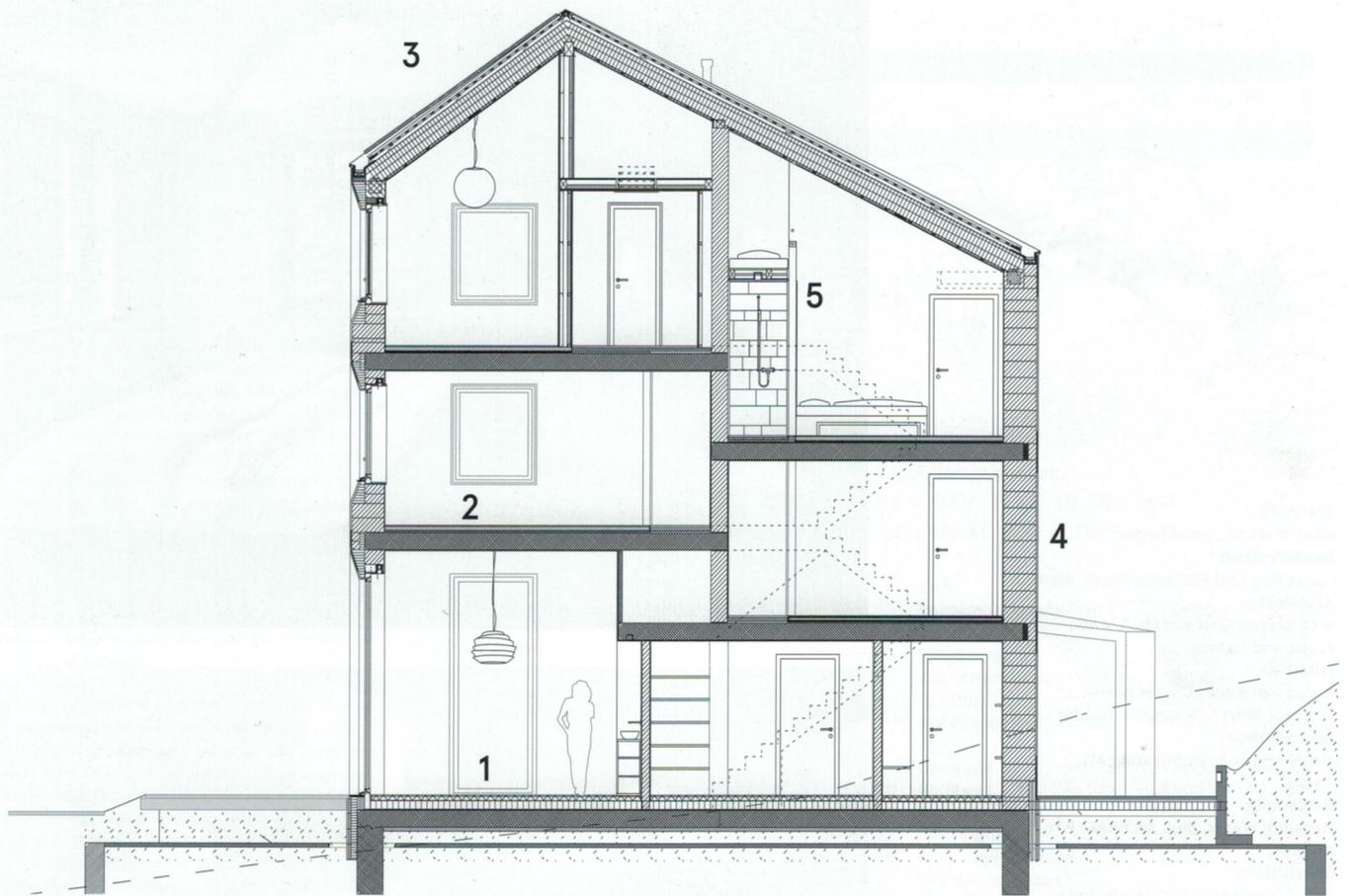


Schnitt



Erdgeschoss





Detailschnitt

0 4

1 Bodenplatte

- Hinterrhein-Quarzit hell, geflammt oder
- 1-Stab-Parkett, Gebirgslärche, gebürstet und geölt, 15 mm
- Estrich Anhydrit fließ, Fixit 830 evo / Fussbodenheizung, 50 mm
- Trittschalldämmung Roll EPS-T, Typ 3 20 mm
- Wärmedämmung Alpur alubeschichtet 2-lagig, 120 mm
- Überlappung durch Verschweissung
- Abdichtungsbahn Knauf Katja, Polymerbitumenbahn mit Glasflies u. Alueinlage
- Ortbetonplatte armiert, 260 mm
- Magerbeton, 50 mm

2 Decken

- Admonter Naturholboden, 1-Stab-Parkett, Gebirgslärche, gebürstet und geölt, 15 mm
- Estrich Anhydrit fließ, Fixit 830 evo / Fussbodenheizung, 50 mm
- Trittschalldämmung Roll EPS-T, Typ 3, 20 mm
- Wärmedämmung EPS 20 mm
- Ortbetondecke Schalungstyp 2 240 mm
- HAGA 305 Bio Einbettmörtel
- HAGA Calkosit Kalkfeinputz 0.5 mm aufgezogen und mit Schwamm nachbearbeitet

3 Dach

- Hochleistungs-Solarmodul M270-60-w Nicer
- Doppeldeckung in Eternit - Gottardo 400 x 400 mm
- Eternitlattung, 30 mm
- Konterlattung, 80 mm

- Unterdachbahn fugenlos erhöhte Anforderungen, Stamisol Pack 500
- Sparren Duo-Balken C14 240 mm
- Mineralwolldämmung Flumroc TRIA zwischen Sparren 240 mm
- Dampfbremse Ampack DB 90, dauerhaft und luftdicht verklebt
- Zusätzliche Dämmebene unter Sparren mit Flumroc Typ 3, 80 mm
- Installationsebene, Schifflattung, 30 mm
- Gipsfaserplatte, 15 mm
- Kalk-Universalspachtel 1 bis 2 mm aufgezogen
- HAGA Calkosit Kalkfeinputz 0.5 mm aufgezogen und mit Schwamm nachbearbeitet

4 Aussenwände

- Hagasit Weisskalk-Weisszement Deckputz, Korngrösse 3 mm, mit Kelle abgezogen, mit feinem Schwamm / Pinsel nachgewaschen
- Grundierung Silikatvoranstrich
- Vollflächige Netzeinbettung mit HAGA Biotherm
- Leichtgrundputz
- Ytong Mauerstein, 490 mm
- HAGA 305 Bio Einbettmörtel mit Zahntraufel aufgezogen
- HAGA 210 Bio Grundputz

5 Akzentwände

- LehmColor Feinputz (eingefärbt), mit Venezianer-Kelle leicht geglättet
- Akzentwände mit Hagasit Weisskalk-Weisszement Deckputz (eingefärbt) mit HAGA-Strukturbesen (vertikal) bearbeitet

Projektinformation

Das Dorf Mathon mit seinen 52 Einwohnerinnen und Einwohnern wurde um eine kleine Pension erweitert. Das Gebäude steht beim Dorfgang an erhöhter Lage. Leicht abgedreht zur Strasse richtet sich das Haus zum Dorf und darüber hinaus ins Hinterrheintal aus. Durch frühere Planungen und einen bereits realisierten Ausbau mit Fundamenten waren die Setzung und das verbleibende Budget für die Baukosten vorgegeben.

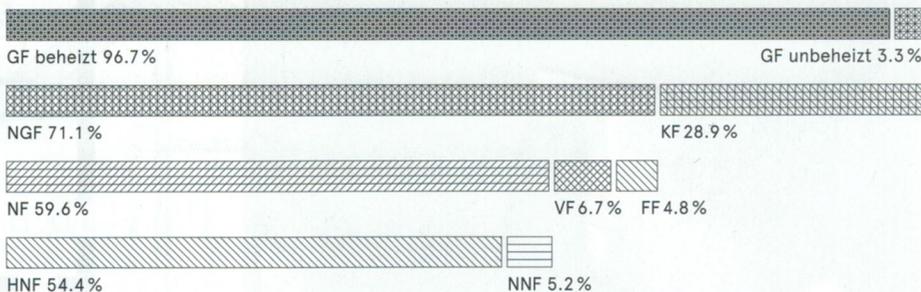
Das Haus mit seinen Raumfolgen entwickelten wir von innen heraus: Sechs Gästezimmer, eine Wohnung und die niedrigsten Allgemeinräume. Durch ein Minimum an Verkehrsfläche entstand ein Maximum an Wohnraum. Ohne Keller direkt auf die schon bestehende Fundamentplatte gesetzt, ist das Gebäude so ausgerichtet, dass Alpenblicke aus allen Zimmern möglich sind. Der Splitlevel ermöglicht das Mitgehen mit dem Hang und eine Überhöhung im öffentlichen Bereich der Restauration. Das steile Dach ergibt Stau- und Luftraum wie auch eine ideale Ausrichtung der Sonnenzellen. In den einfachen Zimmern verbirgt eine freistehende Wandscheibe die offenen Nassbereiche. Das grosse Holzbett steht im Zentrum, der Stauraum ist mittels Schubladen darunter integriert. Die Aussenwand ist immer auf zwei Seiten mit grossen Lärchenfenstern versehen. Weit aussen eingefügt, ermöglichen sie die Sicht in die Berge.

Das einen halben Meter starke Mauerwerk aus Gasbetonstein kommt ohne zusätzliche Dämmung aus und bildet zusammen mit den regionalen, präzise gesetzten Materialien die Basis für eine nachhaltige Bauweise. Lärchenholz- und Quarzitböden, vertikal profilierter Kalkputz an der Bettwand sowie unbehandelter Lehmputz an allen anderen Wänden sorgen für ein behagliches und ästhetisch stimmiges Innenraumklima. Türen und Fenster sind in Lärchenholz ausgeführt. Die Möblierung inklusive der Küche ist in Arvenholz gefertigt, ohne Leim und Metall.

Durch die versetzten Leibungen erscheint von aussen der Eindruck, dass die Fenster «tanzen», sie sind in Wahrheit aber übereinander angeordnet. Damit wird das Öffnungsverhalten der statisch sinnvollen Schlichtheit gerecht wie auch dem Anspruch, der formalen Strenge mit einem Hauch Asymmetrie zu begegnen. Der Dickschichtputz aussen ist mit Schwamm und Pinsel sorgfältig nachbearbeitet.

Die Technik beschränkt sich auf die Erdsonden und Wärmepumpe, die mit einer in die Dachfläche integrierten PV-Anlage kombiniert sind. Auf eine Komfortlüftung wurde verzichtet, ebenso auf eine übermässige Elektroinstallation. Anstelle eines Kellers steht im Hinterfüllungsbereich des Hanges ein gedeckter Aussenraum, kombiniert mit der notwendigen Stützmauer.

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück		
GSF Grundstücksfläche	1 631 m ²	
GGF Gebäudegrundfläche	141 m ²	
UF Umgebungsfläche	1 490 m ²	
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	1 490 m ²	
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m ²	
Gebäude		
GV Gebäudevolumen SIA 416	1 563 m ³	
GF EG	141 m ²	
Zwischengeschoss	47 m ²	
1.OG	141 m ²	
2.OG	139 m ²	
DG	54 m ²	
GF Geschossfläche total	522 m ²	100.0 %
Geschossfläche beheizt	505 m ²	96.7 %
NGF Nettogeschossfläche	371 m ²	71.1 %
KF Konstruktionsfläche	151 m ²	28.9 %
NF Nutzfläche total	311 m ²	59.6 %
VF Verkehrsfläche	35 m ²	6.7 %
FF Funktionsfläche	25 m ²	4.8 %
HNF Hauptnutzfläche	284 m ²	54.4 %
NNF Nebennutzfläche	27 m ²	5.2 %

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	403 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.88
Heizwärmebedarf	Qh	97.00 MJ/m ² a
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	75.00 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8 %) in CHF

BKP	Posten	CHF	Prozent
1	Vorbereitungsarbeiten	5 000.-	0.3 %
2	Gebäude	1 677 000.-	88.7 %
4	Umgebung	53 000.-	2.8 %
5	Baunebenkosten	115 000.-	6.1 %
9	Ausstattung	40 000.-	2.1 %
1-9	Erstellungskosten total	1 890 000.-	100.0 %
2	Gebäude	1 677 000.-	100.0 %
21	Rohbau 1	583 000.-	34.8 %
22	Rohbau 2	168 000.-	10.0 %
23	Elektroanlagen	106 000.-	6.3 %
24	Heizungs- Lüftungs- und Klimaanlagen	93 000.-	5.5 %
25	Sanitäranlagen	152 000.-	9.1 %
27	Ausbau 1	202 000.-	12.0 %
28	Ausbau 2	118 000.-	7.0 %
29	Honorare	255 000.-	15.2 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m ³ BKP 2/m ³ GV SIA 416	1 073.-
2	Gebäudekosten/m ² BKP 2/m ² GF SIA 416	3 213.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	36.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	102.3