



© Gustav Willeit

Haus G

Trentino-Südtirol, Italien

ARCHITEKTUR

Pedevilla Architekten

TRAGWERKSPLANUNG

Ingenieurteam Bergmeister

FERTIGSTELLUNG

2021

SAMMLUNG

newroom

PUBLIKATIONSdatum

18. April 2022



Das Wohnhaus für eine junge Familie entstand oberhalb des Ortskerns von Gossensaß (1100 m ü. NN.), wo das Pflersch- in das Wipptal übergeht, an einem extrem steilen Hang.

Der monolithische Baukörper, der sich im Steilhang vor allem in die Höhe entwickelt, besteht aus Dämmbeton. Das Material reagiert gleichermaßen auf alle Anforderungen wie es auch den rauen Bedingungen der exponierten Lage trotzt.

Die schalglatten Außenwände übernehmen alle Funktionen der Fassade in nur einer Schicht: Schützen, Dämmen und Tragen.

Als erstes Dämmbetongebäude erhielt das Wohnhaus die italienweit erreichbare Zertifizierung KlimaHaus A Nature, welche auf eine streng überwachte Evaluierung unter anderem der grauen Energie und der Wohngesundheit zurückgeht. Unter Einbeziehung der intelligenten Gebäudetechnik erreicht die Gesamtenergieeffizienz die noch höhere Klassifizierung KlimaHaus Gold. Die Zertifizierungen bescheinigen dem Haus den aktuell höchsten Standard in Sachen Ökologie, Ökonomie und Nachhaltigkeit.

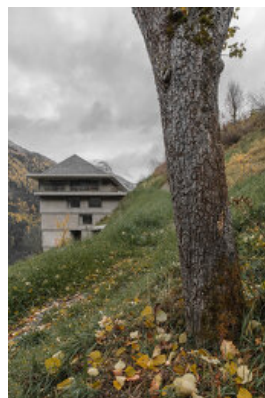
Zur Verminderung des ökologischen Fußabdrucks trägt nicht zuletzt auch die turmartige Form bei.

Rautenförmige Betonplatten für das Dach und Holzschindeln zur Veredelung der beiden Eingänge wurden auf traditionelle Weise hergestellt. Die gesamte Gebäudehülle ist monochrom angelegt. Farbigkeit und Formen nehmen Bezug auf die Baumrinde der angrenzenden Wälder.

Der Baukörper wirkt wie aus dem Boden gewachsen; die Assoziation an den Fruchtkörper eines Pilzes liegt nicht fern. Das mineralische Material signalisiert Beständigkeit und bewirkt zusammen mit den 75 cm dicken Mauern das Gefühl von Schutz und Geborgenheit. Überlegt gesetzte Öffnungen geben gezielte Blicke auf die umliegende Gebirgslandschaft frei. Ihre tiefen Leibungen bilden eigenständige Raumelemente, die zum Sitzen, Ruhen und Beobachten genutzt werden können. Natürliche, assoziativ der Erde zugerechnete Materialien bestimmen auch das Bild des Innern und schaffen eine bodenständige und behagliche Raumatmosphäre: unbehandeltes Tannenholz für Böden, Fenster, Türen und Möbel, handgearbeitete Terrazzoflächen sowie handwerklich hergestellte Kalkputze. Auf die Farbe des Betons abgestimmtes brüniertes Messing und handgearbeitetes Glas ergänzen die



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit

Haus G

handwerkliche Materialpalette und verleihen dem Haus den gewünschten Ausdruck von Beständigkeit. In den unteren drei Geschossen bilden die edlen Oberflächen ein neutrales, helles und zurückhaltendes Umfeld.

Der offene Wohn- und Aufenthaltsbereich im Dachgeschoss öffnet sich dagegen besonders kraftvoll, er reicht unter dem weit auskragenden Satteldach bis zu 6 m hoch. Ein umlaufendes Fensterband ermöglicht den freien Rundumblick. Als Auflager dienen allein drei Pfosten und eine Küchenwand.

Sowohl im untersten als auch im obersten Geschoss verfügt das Haus über ebenerdige Zugänge. Die kompakt gewendelte Treppe erschließt alle Ebenen des Niedrigenergiehauses und dient als Raumteiler wie auch als ästhetischer Blickfang. Durch seine Orientierung, Einbettung ins Umfeld und nicht zuletzt die Ausblicke – auch von der großzügigen Terrasse aus – entsteht der Eindruck, man lebe an einem unberührten Ort inmitten der Berge. Die Trassen von Brennerautobahn und Bahnstrecke jedoch sind nicht weit. (Autor: Achim Geissinger, nach einem Text der Architekten)

DATENBLATT

Architektur: Pedevilla Architekten (Armin Pedevilla, Alexander Pedevilla)

Mitarbeit Architektur: Matteo Bolgan, Michael Rollmann

Tragwerksplanung: Ingenieurteam Bergmeister

Mitarbeit Tragwerksplanung: Josef Taferner, Roland Atzwanger

Fotografie: Gustav Willeit

HLS / KlimaHaus: TKON, Abtei

Elektro: Ing. Georg Oberlechner, Rasen-Antholz

Lichtplanung: Lichtstudio Eisenkeil, Bozen

Beton: Beton Eisack, Klausen

Geologie: Baukanzlei Sulzenbacher, Bruneck

Funktion: Einfamilienhaus

Planung: 02/2019

Ausführung: 03/2020 - 07/2021

Grundstücksfläche: 3.750 m²

Nutzfläche: 383 m²

Umbauter Raum: 1.700 m³



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit

Haus G

NACHHALTIGKEIT

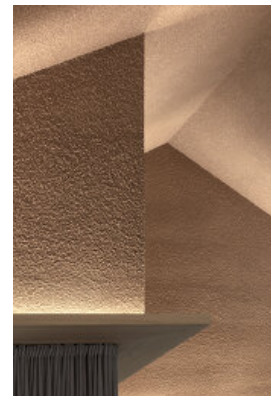
Durch die Verwendung von wärmedämmendem Leichtbeton für das gesamte Haus fiel kaum Baustellenabfall an, da keine Verpackung notwendig war. Dämmender Leichtbeton kann vollständig recycelt werden, da keine Folien und verschiedene Aufbauten notwendig sind. Das Haus ist aus einem einzigen Material gegossen, das dämmt, schützt und trägt. Es erfüllt gleichzeitig alle Anforderungen des rauen Klimas und ist dabei sehr nachhaltig. Als Dämmstoff wurde recyceltes Schaumglas verwendet. Die Wohnqualität eines Massivhauses - aus einem Material, das gleichzeitig für ein konstantes Raumklima sorgt, dämmt, um Energie zu sparen, trägt, um die nötige Stabilität zu geben, seine Oberflächen vor Witterungseinflüssen schützt, mit seinen dicken und bewohnbaren Wänden das Gefühl von Schutz und Geborgenheit vermittelt - verweist auf die Qualitäten alter Burgen und Schlösser, die durch ihre monolithische und massive Bauweise ihre Dauerhaftigkeit unter Beweis stellen. Im Gegensatz zu den massiven Steinbauten hat der Leichtbeton jedoch dank des technischen Know-hows die zusätzliche Fähigkeit gewonnen, auch zu dämmen. Damit erhielt der Werkstoff Beton eine bedeutende Zusatzfunktion, um das Ökosystem nachhaltiger zu gestalten und selbst nachhaltiger zu werden. Alte Bauweisen und ihre Vorteile wurden durch die technische Entwicklung neu genutzt (aus Stein wurde Dämmbeton) und ihre Dauerhaftigkeit und der emotionale Mehrwert eines monolithischen Gebäudes erhöht. Gezielte Öffnungen lassen das Gebäude ohne Verschattung auskommen, das konstante Raumklima wird durch die Phasenverschiebung und die Masse gewährleistet. Der Entwurf reagiert auf Höhenlage und Klima. Kühle Nächte, die auch im Sommer üblich sind, lassen die große Masse abkühlen. So gewinnt sie die Fähigkeit, am nächsten Tag wieder Energie aufzunehmen. Das Haus wurde als KlimaHaus Nature gebaut und zertifiziert. Durch die Nutzung von Erdwärme und wenig Haustechnik ist keine zusätzliche Kühlung erforderlich, was auch durch die gezielte Platzierung der Öffnungen unterstützt wird. Der Wärmeeintrag orientiert sich an der Sonne (Südhang), die Phasenverschiebung wird durch die Masse geregelt. Vordächer schützen das Haus und verschatten es gleichzeitig. Alle Materialien wurden vor Ort produziert, geliefert und verarbeitet, von lokalen Handwerkern. Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft kann das Material aus recycelten Zuschlagstoffen monolithisch abgebaut und als Zuschlagstoff wiederverwendet werden. Die emotionale Kraft und Ausstrahlung von Materialien wie unbehandeltem, massivem Tannenholz für Bodenbeläge, Türen und Fenster, glattem Beton, massivem Glas für die Tischleuchte oder massivem, brüniertem Messing wurde in den Mittelpunkt gestellt. Durch wenige Arbeitsschritte (Wegfall von arbeitsintensiven Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen) und die Nutzung von soliden Materialien und kurzen



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit

Haus G

Transportwegen wurde das Bauvorhaben zunehmend wirtschaftlicher. Langfristig lassen sich Einsparungen durch den Wegfall der Wartung erzielen, da die Oberflächen alterungsbeständig sind. Massive Materialien sorgen langfristig für eine langlebige und nachhaltige Oberfläche. Durch die nachhaltige Planung werden auch keine chemischen Abfälle bei der Wartung und Instandhaltung anfallen - wie z. B. Abschleifen, Entfernen von Beschichtungen, Abfälle von mehrschichtigen Produkten oder anderem.

Heizwärmebedarf: 21 kWh/m²a (Energieausweis)

Energiesysteme: Geothermie, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Materialwahl: Stahlbeton, Überwiegende Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, Überwiegende Verwendung von HFKW-freien Dämmstoffen, Vermeidung von PVC für Fenster, Türen, Vermeidung von PVC im Innenausbau

AUSFÜHRENDE FIRMIEN:

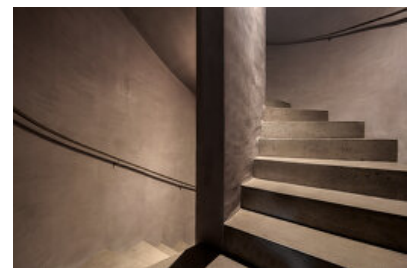
Baumeister: Obexer KG, Villnöß; Betonlieferant: Beton Eisack, Klausen; Tiefbau Beton Eisack, Klausen; Zimmerer: Oberrauch, Vahrn; Dachdecker/Spengler: Oberrauch, Vahrn; Dachplatten: Bucherplatte, Fieberbrunn; Schlosser: Castlunger Metal, St. Martin in Thurn; Schlosser: Laurenz, Brixen; Bautischler: NAGÁ, Wengen; Möbeltischler: Alton, Wengen; Innenputz/Terrazzo: Moling, St. Martin in Thurn; Glaser: Icaro Glasstudio, Natz-Schabs; Ofenbau: Pöhl – Calore Estetico, Klobenstein; Garagentor: Auroport, Bruneck; Elektro: Elektro Haller, Sterzing; HLS: Mader, Sterzing



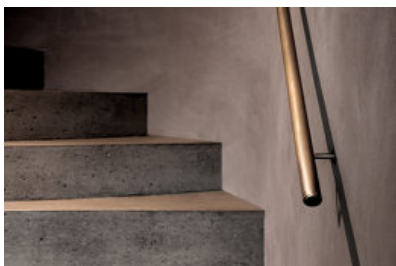
© Gustav Willeit



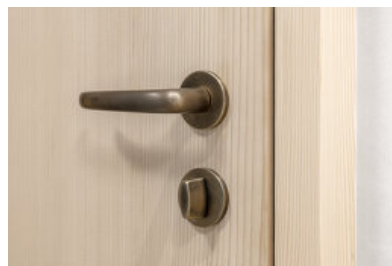
© Gustav Willeit



© Gustav Willeit



© Gustav Willeit

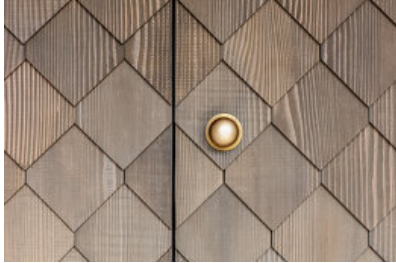


© Gustav Willeit



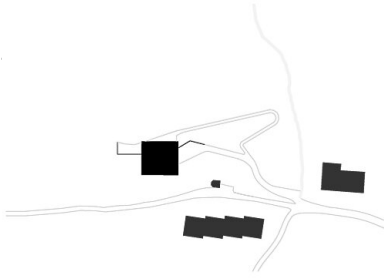
© Gustav Willeit

Haus G



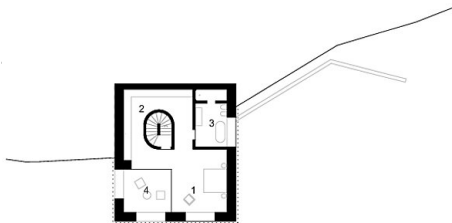
© Gustav Willeit

Haus G



50 MT 

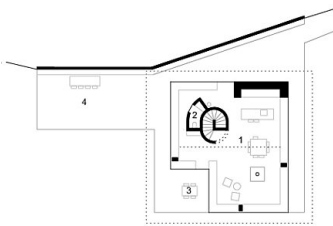
Lageplan



- 1. Obergeschoss**
1 Zimmer
2 Ankleide
3 Bad
4 Loggia

10 MT 

Grundriss OG1

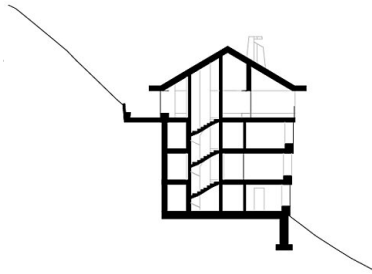


- Dachgeschoss**
1 Wohnraum
2 Tages-WC
3 Loggia
4 Terrasse

10 MT 

Grundriss DG

Haus G



QUERSCHNITT

10 MT

Querschnitt