

Haus aus Fichte

Eine Kellersanierung und ein Ersatzneubau der besonderen Art

Vorher:



Nachher:



Das Projekt

Das Haus aus Fichte ist eine Sanierung mit teilweise Ersatzneubau. Das ursprüngliche Haus wurde in zwei Etappen erstellt. Der Keller wurde noch vor dem zweiten Weltkrieg errichtet. Er wurde, in entsprechendem Wohlstand, für ein grosses Haus ausgelegt und solide gebaut. Die Obergeschosse, der Holzbau, mussten nach dem Kriegsende, wesentlich kleiner und einfacher als geplant errichtet werden. Auf Grund der schlechten Bausubstanz des Holzbaus fiel der Entscheid auf einen Ersatzneubau und eine Sanierung des Kellergeschosses. Der Neubau übernimmt die innere Struktur und Lastabtragung des Bestandes und bedingt durch städtebauliche Vorgaben, auch das äussere Volumen.

Innovationen

Formal orientiert sich das Gebäude an den Qualitäten des Bestandes. Die dunkle Fassadenschalung, die hellen Fensterrahmen, auch die roten Fensterläden werden neu interpretiert. Der Innenraum der im Bestand mit viel Holz getäfelt war, und eher an eine Almhütte als an ein Wohnhaus erinnerte, wird sinngemäss übersetzt.

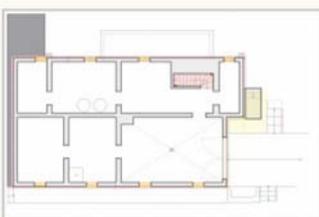
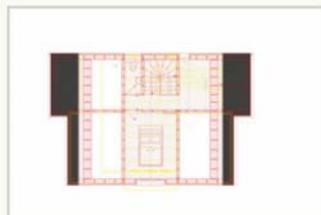
Die schlichte Bauweise des Bestandes gab den Grundgedanken für eine einfache, wirtschaftliche und ökonomische Bauweise. Der Wandaufbau besteht aus einer hinterlüfteten Deckleistenfassade aus Fichte, gefolgt von einer mit Zellulose gefüllten Holzrahmenkonstruktion. Darauf folgt schon die innere, konstruktive wie architektonische Haut, bestehend aus Fichtenplatten. Der Bodenaufbau ist eine Balkenlage mit Schüttung, ebenfalls beplankt mit Fichtenplatten. Die Holzwerkstoffe, inklusive der Fenster, sind allesamt aus Fichte und unbehandelt.

Ergebnis

Die robuste, schwarze Fassade steht im Wechselspiel mit den hellen Fenstern welche Blicke in den warmen Innenraum zulassen. Innen ergibt sich räumlich, durch die einheitliche Oberflächengestaltung, und durch die von den Unternehmern sorgfältigst gefügten Werkstoffe ein skulpturales Interieur.

Der mit Kontrasten zurückhaltende Innenraum bildet eine ideale Leinwand für die Bespielung und Benutzung durch seine Bewohner. Die Nutzungsspuren der unbehandelten Hölzer sind hierbei durchaus erwünscht und schreiben die Geschichte des bewegten Hauses weiter.

Pläne:

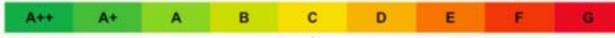


Primärenergiebedarf PEB



nachher: kWh/m²a

Kohlendioxidemissionen CO₂



nachher: kg/m²a

Heizwärmebedarf HWB



nachher: kWh/m²a

Gesamtenergieeffizienz fGEE



nachher:

Massnahmen:

Gebäudehülle

Auf Grund der schlechten Bausubstanz des Holzbaus fiel der Entscheid auf einen Ersatzneubau und eine Sanierung des Kellergeschosses. Die schlichte Bauweise des Bestandes gab den Grundgedanken für eine einfache, wirtschaftliche und ökonomische Bauweise. Der Wandaufbau besteht aus einer hinterlüfteten Deckleistenfassade aus Fichte, gefolgt von einer mit Zellulose gefüllten Holzrahmenkonstruktion. Darauf folgt schon die innere, konstruktive wie architektonische Haut bestehend aus Fichtenplatten. Die Holzwerkstoffe, inklusive der Fenster, sind allesamt aus Fichte und unbehandelt.

Decken

Die bestehende, feuchte Kellerdecke, wurde abgedichtet um den Neubau zu schützen. Der Bodenaufbau darauf ist eine Balkenlage mit Schüttung, die ebenfalls mit unbehandelten Fichtenplatten beplankt wurde. Die Kellerdecke des kalten Kellers wurde zusätzlich gedämmt.

Fenster

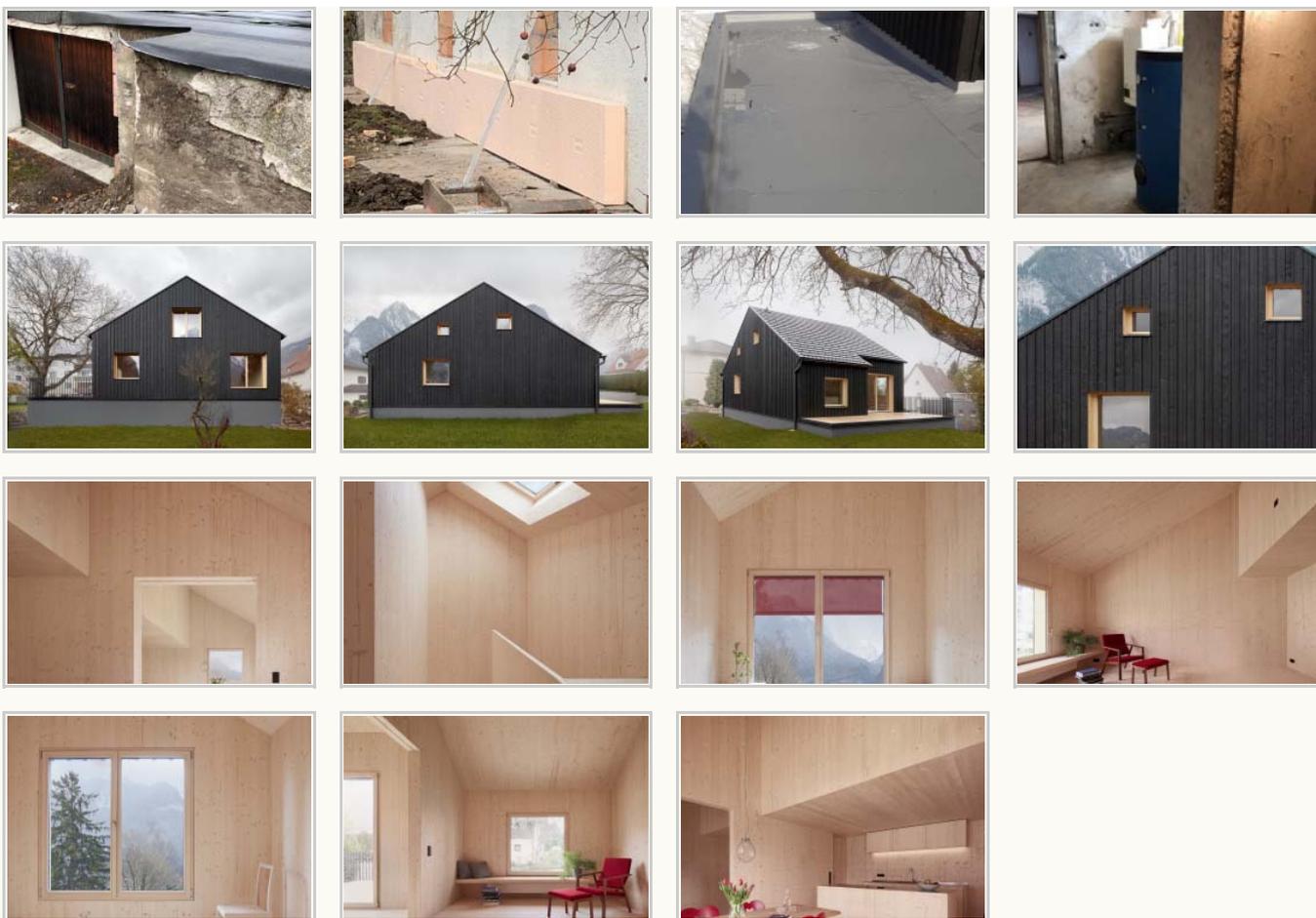
Holz-Holz Fenster mit 2-fach Wärmeschutzverglasung (U-Wert 1,26 W/m²K).

Heizung

Die bestehende Gasheizung wurde vor wenigen Jahren erneuert, entsprechend wurde sie nicht ersetzt. Durch die Größe des Untergeschosses ist in Zukunft eine Beheizung durch Pellets geplant.

Impressionen:





Projektdaten:

Standort: Bludenz

Baujahr: 1935

Sanierungsjahr: 2020

Bruttogeschossfläche: vorher: 130 m², nachher: 130 m²

Haus in Bludenz

Sanierungsberatung

DI Markus Liepert - Ingenieurbüro für Bauphysik

Mühlgasse 13-15

6700 Bludenz

+43 660 707 6349

info@liepert.cc

www.liepert.cc

Planung

MWArchitekten

Marktstrasse 48

6845 Hohenems

+43 (0) 660 3559966

Maehr@MWArch.org

www.MWArch.org

