



Sanierung und Umbau des EFH

Mit hochenergetischen und architektonischen Umbaumaßnahmen sicher in die Zukunft blicken

Vorher:



Nachher:



Das Projekt

Das im Lustenauer Zentrum liegende Objekt wurde in den 1950er Jahren von den Großeltern der Bauherrin als Einfamilienhaus mit daran angeschlossener Zahnarztpraxis erbaut. 2007 erfolgte die technische Trennung der beiden Gebäudeteile und ein Zubau bei der Ordination.

Die bestehende Wohnung wurde langsam zu eng für die 4-köpfige Familie der Bauherrin. Daneben bestand der Wunsch nach einem eigenen Garten, einer großen Küche, in der alle gemeinsam kochen können und einem eigenen Büro für die Bauherrin. Außerdem wollten die Bauleute ein gewisses Maß an Unabhängigkeit bei der Energieversorgung erreichen. Das Haus befand sich in einem allgemein gepflegten Zustand, es wurden immer wieder Teile erneuert oder umgebaut, dennoch war die Aufteilung der Räume nicht mehr zeitgemäß.

Außerdem kam es zu gelegentlichem Wassereintritt im Keller bei Schlagwetter und es gab eine undichte Stelle im über 60 Jahre alten Dach.

Da das Haus der Großeltern übernommen werden konnte, wurde im Sommer 2020 eine Architektin mit den Entwürfen beauftragt. Drei Varianten wurden durchgespielt und die am besten passende für die Einreichung finalisiert. Nach der Planungsphase und der erfolgten Erteilung der Baugenehmigung wurde im Februar 2022 die Baustelle eingerichtet.

Innovationen

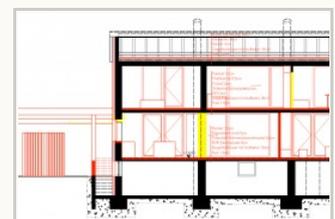
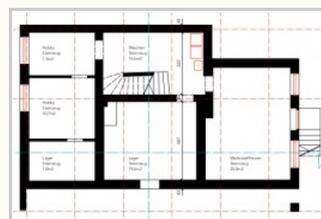
Beim Umbau im Innenbereich wurde die Küche vom „hinteren“ Bereich im Westen nach „vorne“ in den Südosten zum Garten hin verlegt. Hier hat man nun einen freien Ausblick in den Garten und einen schönen Koch- und Essbereich geschaffen, der das Haus viel offener wirken lässt. Außerdem wurde durch einen Zubau der ostseitige Eingangsbereich neu gestaltet, dieser grenzt direkt an die Ordination an. Durch diesen Zubau wurde auch im Obergeschoß Platz für ein zweites Kinderzimmer und ein Büro geschaffen. Der südseitige Balkon wurde in den Wohnraum mitintegriert und erhielt eine neue Holzfassade mit großen Fensteröffnungen zum Garten hin. Dem Bereich vorgelagert, wurde ein Rankgerüst mit französischem Balkon, welches als zusätzliche Beschattung dient.

Im Erdgeschoss gibt es einen kleinen abgetrennten Gästebereich, der den Bauleuten im Alter, barrierefreies Wohnen ermöglichen soll.

Ergebnis

Die Erweiterung der Garage um ein Doppelcarport und die Umgestaltung des Vorplatzes wurde ebenfalls gleich umgesetzt und runden das Gesamtbild nochmals ab. Im Zuge der Sanierung des Gebäudes wurden auch die Elektro- und Sanitär-Installationen erneuert, sowie der Keller saniert und eine Erneuerung der Kanalanschlüsse zur Regelung der Oberflächenwasser gelöst. Die über 40 Jahre alte Gasheizung wurde durch eine Sole-Erdwärmepumpe mit Passivkühlung und Fußbodenheizung ersetzt. Der Kamin im Essbereich wurde saniert und im Dach zusätzlich eine Photovoltaikanlage integriert. Für den Umbau wurde sehr auf Regionalität geachtet und ausschließlich Vorarlberger Unternehmen beauftragt. Nach einer Bauzeit von nur zehn Monaten konnte die Familie ihr neues Domizil schließlich beziehen und ist glücklich über den neu geschaffenen Wohnraum.

Pläne:





Primärenergiebedarf PEB

vorher: 287,00 kWh/m²a



nachher: 42 kWh/m²a

Kohlendioxidemissionen CO₂

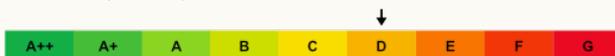
vorher: 56,00 kg/m²a



nachher: 6 kg/m²a

Heizwärmebedarf HWB

vorher: 145,00 kWh/m²a



nachher: 26 kWh/m²a

Gesamtenergieeffizienz fGEE

vorher: 1,97



nachher: 0,59

Massnahmen:

Außenwand/Gebäudehülle

Die Sanierung der bestehenden Ziegelwand erfolgte mit 16 cm Hanfplatten (U-Wert Bauteil 0,20 W/m²K) und im Süden wurde die Wand komplett abgerissen und ersetzt mit einer Holzständerwand (U-Wert Bauteil 0,27 W/m²K).

Fenster

Die alten Holzfenster wurden durch Holz- Alufenster ausgetauscht (U-Wert 0,75 W/m²K).

Decke zu unbeheiztem Keller

Die Bodenaufbauten wurden mit einer Fußbodenheizung versehen und neu aufgebaut und im Bodenaufbau gedämmt (U-Wert Bauteil 0,23 W/m²K).

Decke zu Dachraum

Das Dach wurde vollständig erneuert und es wurden auf der nördlichen Dachhälfte drei neue Dachflächenfenster eingebaut. Die Decke zum Dachgeschoss wurde von oben mit einer Dämmung (U-Wert 0,15 W/m²K) und im Schrägdach mit 10 und 14 cm Wärmedämmfilz versehen (U-Wert 0,16 W/m²K).

Heizsystem/ erneuerbare Energiesysteme

Die über 40 Jahre alte Gasheizung mit Heizkörpern wurde durch eine Sole-Erdwärmepumpe (mit Passivkühlung) und Fußbodenheizung ersetzt. Sanierung des Kamins im Essbereich für einen optionalen Kaminofen. Indach-PV-Anlage mit 11,2 kWp auf der südlichen Dachhälfte und Vorbereitung für Speicher mit Inselbetrieb und Ladestation für E-Auto.

Impressionen:



Projektdaten:

Standort: Lustenau

Baujahr: 1958

Sanierungsjahr: 2022

Bruttogeschossfläche: vorher: 230 m², nachher: 287 m²

Bauleute

Haus in Lustenau

Sanierungsberatung

Stefan Küng

Feldweg 11

6922 Wolfurt

Tel.: +43 (0)650 / 49 01 126

beratung@stefankueng.at

www.stefankueng.at

Planung

Julia Kick Architekten

Marktplatz 14

6850 Dornbirn

Tel.: +43 5572 425908

julia@juliakick.com

www.juliakick.com