



## Generationenübergreifender Wohnraum

# Durch Anbau und Aufstockung in Holzrahmenbauweise zu neuem Wohnraum für 3 Generationen

Vorher:



Nachher:



### Das Projekt

Das Haus wurde im Jahr 1986 von der Oma und dem Lebensgefährten des heutigen Bauherrn erbaut. Einige Zeit später zog der Bauherr mit seiner Freundin in den 1. Stock des Hauses und sie bewohnten dort ca. 74 m<sup>2</sup>. Im Jahr 2014 wurde im Stiegenhaus eine alte Glasbausteinwand entfernt und durch ein großes Fenster ersetzt. Im restlichen Haus wurden die Gläser der Fenster getauscht. Mit den Jahren entstand das Bedürfnis nach mehr Wohnraum und Platz und so wurde ein Planer mit dem Umbau beauftragt. Doch es folgte ein längerer Prozess, in dem die junge Familie ihre Bedürfnisse auslotete und immer wieder neue Umplanungen vornahm. Obwohl im Garten genügend Platz für einen Neubau gewesen wäre, entschieden sich die Bauleute zur Nachverdichtung. Ein Stallgebäude wurde abgerissen und auf der Doppelgarage erfolgte eine Aufstockung.

### Innovationen

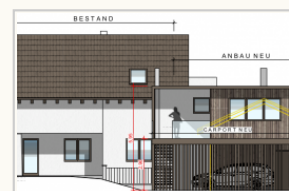
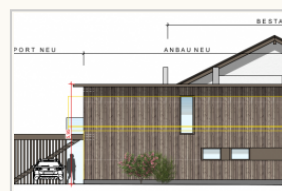
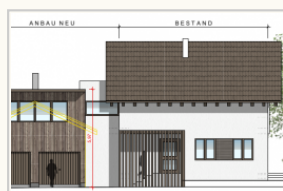
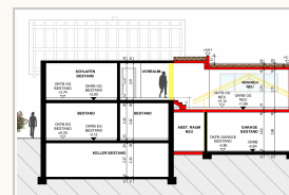
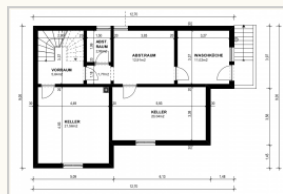
Das Haus wurde quasi zerlegt und nichts blieb wie es war, außer drei Räume im Erdgeschoß, die erhalten blieben. Mit viel Eigenleistung und der fachlichen Unterstützung von Handwerkern konnten die Bauleute vieles selber machen. Der Abriss einer 14 m hohen Wand mit Balkon dauerte ca. 2 Tage und auch sonst waren die Umbauarbeiten sehr arbeitsintensiv. Gerade auch deshalb, weil der Anbau und die Aufstockung in vorgefertigter Holzbauweise erfolgte, konnte trotzdem eine recht kurze Bauphase eingehalten werden.

Da sich der Bauherr sehr viel mit Heizsystemen beschäftigt hat und auch schon 2014 von der Ölheizung auf Infrarotpaneele umgestiegen war, nutzte er diese nun für die Kinderzimmer. Im übrigen Wohnbereich wurde eine Infrarotheizung, die als Unterputz-Flächenheizung ausgeführt wurde, verwendet. Außerdem bietet ein Kaminofen, der täglich befeuert wird, eine wohlige Wärme.

### Ergebnis

Der neu entstandene Wohnraum entsteht durch die An- und Aufstockung in Holzrahmenbauweise auf die bestehende Garage. Das einstige Einfamilienhaus ist nun ein Mehrfamilienhaus mit zwei voneinander getrennten Wohneinheiten, zwei separaten Eingängen mit zwei verschiedenen Adressen. Die einzige Verbindung im Haus ist bei den Kellertreppen. Im Erdgeschoss befindet sich die ursprüngliche Einliegerwohnung. Die Trennung der beiden Generationen ist hervorragend gelungen. Im Garten, der von der Straße durch den Zubau abgeschirmt ist, entstand ein ruhiger Innenhof für den gemeinsamen Aufenthalt.

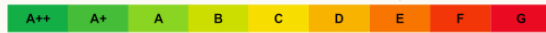
### Pläne:





## Primärenergiebedarf PEB

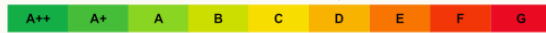
vorher: 302,00 kWh/m<sup>2</sup>a



nachher: 131 kWh/m<sup>2</sup>a

## Kohlendioxidemissionen CO<sub>2</sub>

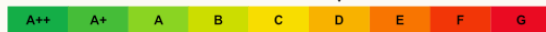
vorher: 44,00 kg/m<sup>2</sup>a



nachher: 19 kg/m<sup>2</sup>a

## Heizwärmebedarf HWB

vorher: 124,00 kWh/m<sup>2</sup>a



nachher: 48 kWh/m<sup>2</sup>a

## Gesamtenergieeffizienz fGEE

vorher: 3,31



nachher: 1,48

## Massnahmen:

### Gebäudehülle

Die Aufstockung erfolgte mit einem Holzriegelwerk und 24 cm flexibler Holzfaserdämmplatte (Bauteil U-Wert 0,12 W/m<sup>2</sup>K).

### Fenster

Holz-Alufenster Fichte mit Wärmeschutzglas (U-Wert 0,75 W/m<sup>2</sup>K) bei der Aufstockung - im Erdgeschoß wurden die Gläser der Fenster vor wenigen Jahr getauscht und nun belassen.

### Dach

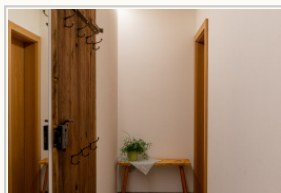
Außendecken aus Massivholzplatte und einer 26 cm starken Wärmedämmung sowie Dämmung der Decke gegen die Garage mit gesamt 22 cm Dämmung (Bauteile jeweils U-Wert 0,13 W/m<sup>2</sup>K).

### Heizung

Bereits im Altbau kamen Infrarotpaneele zum Einsatz, die wiederum für die Kinderzimmern verwendet wurden. Für den restlichen Wohnbereich wurde eine Infrarotheizung, die auch als Unterputz-Flächenheizung bekannt ist, verwendet. Diese setzt auf Strahlungswärme. Dieser Heizanstrich wird mit nur 0,5 mm direkt aufgetragen, danach ist man in der Gestaltung dieser Wand völlig frei. Außerdem wird ein Kaminofen täglich befeuert, der meist ausreichend ist für eine angenehme Raumtemperatur.

Trotzdem wurde noch eine 12 kWp PV- Anlage installiert - dies war für den Bauherrn Grundvoraussetzung beim Umbau.

## Impressionen:



## Projektdaten:

Standort: Schlins

Baujahr: 1986

Sanierungsjahr: 2019

Bruttogeschossfläche: vorher: 299,7 m<sup>2</sup>, nachher: 365 m<sup>2</sup>

Förderprogramm/Zuschuss: Sanierungsberatung und -begleitung Land; Sanierungsscheck

Haus in Schlins, Baumgarten

### Sanierungsberatung

Ökoberatung G. Bertsch

Dorfstraße 192

6713 Ludesch

Tel.: +43 (0) 664 533 67 44  
g.bertsch@oekoberatung.at  
www.oekoberatung.at

**Planung**

Mähr Wolfgang i. Architektur & Baudesign  
Fährhüttenstrasse 13  
9477 Trübbach  
Schweiz

**Detailplanung Holzbau und Ausführung**

Alfred Feuerstein GmbH  
Austraße 59a  
6700 Bludenz  
Tel.:+43 (0)5552 / 62 131  
office@feuerstein.gmbh  
www.feuerstein.gmbh