

Aus Alt mach Plus mit ökologischen Baustoffen

Vom Nachkriegs- zum Aktiv-Plus-Wohnhaus

Vorher:



Nachher:



Das Projekt

Ein Wohnhaus aus dem Jahr 1938 und ein eingeschossiger Anbau von 1981 – das war der Bestand, mit dem die Bauherren planen mussten. Zunächst wollten sie das Dachgeschoss abreißen und neu bauen. Zudem stellte sich die Frage: Was tun mit dem alten Ölkessel mit E-Stab, einem Beistellofen befeuert mit Holzscheiten und einem offenen Kamin im Wohnzimmer?

Das Architekten-Team schlug ein Gesamtkonzept für das bestehende Wohnhaus vor, das über eine durchschnittliche Sanierung hinaus geht, dem Bauherrn optimale Förderungen bietet und das gesamte Haus fit für die Zukunft macht.

Maßnahmen

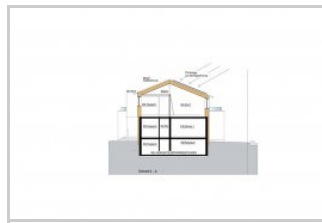
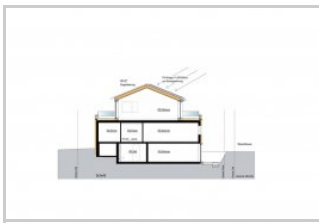
Das Untergeschoss im Anbau wurde zu einer Einzimmerwohnung ausgebaut. Fenster, Wand- und Dachdämmung der Aufstockung erfüllen Passivhausstandard. Dach- und teilweise die Aussenwanddämmung sind als Zellulose-Einblasdämmung ausgeführt. Die alte Heizungstechnik ist durch eine Sole-Wasser-Wärmepumpe und einen Puffer-Hygiene-Kombispeicher mit 900 Litern ersetzt worden. Nach einer Tiefenbohrung von 170 Metern wird Erdwärme vor dem Haus mit jeweils circa 15 Grad Celsius entnommen und mit der Wärmepumpe auf die notwendige Temperatur für die Fußbodenheizungen und das Warmwasser in allen drei Wohneinheiten gebracht. Alle alten Heizungspumpen wurden durch Hocheffizienzpumpen ersetzt und es wurde eine neue Heizungssteuerung eingebaut. Alle Wohneinheiten sind mit separaten Wärmemengenzählern ausgestattet. Die Wohnung im Erdgeschoss und die Wohnung im Untergeschoss wurden an eine zentral kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung angeschlossen. Das aufgestockte Passivhaus bekam eine eigene baugleiche Lüftungsanlage.

Ergebnisse

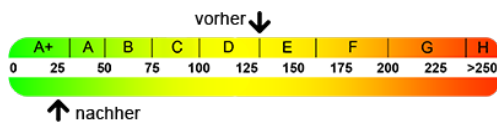
Aus dem Einfamilienhaus ist ein großzügiges Zweifamilienhaus mit Einliegerwohnung geworden. Die Dachaufstockung im Passivhausstandard sowie die Ertüchtigung der alten Bauteile in Verbindung mit der Photovoltaik-Anlage ergeben in der Gesamtbilanz des Hauses ein Plus an Energie. Die Mehrausgaben haben sich nicht nur wirtschaftlich gelohnt: Das Wohngefühl und der Wert des Hauses steigerten sich durch die Maßnahmen erheblich. Beim Wettbewerb „Baden-Württemberg macht sich klimafit“ der Bausparkasse Schwäbisch Hall und des Baden-Württembergischen Genossenschaftsverbandes hat das Projekt „Sanierung Siebenhaller“ einen Preis in der Kategorie „Besondere Energetische Qualität“ erhalten.

Pläne:



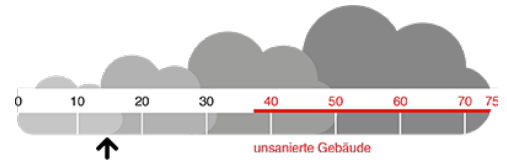


Endenergiebedarf in kWh/m²a



Einsparung Endenergiebedarf: 80 %

CO²-Emissionen in kg/m²a



Maßnahmen



Außenwand:

1,5 cm OSB-Platten
36 cm Dämmständer mit Zellulose-Dämmung
1,6 cm DWD-Platte



Dach:

36 cm Dämmständer mit Zellulose-Dämmung



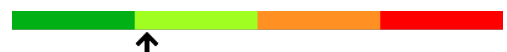
Fenster:

Passivhausfenster mit Holzrahmen



Kellerdecke/Bodenplatte:

Bodenaufbau mit Fußbodenheizung
18 cm Perlit-Dämmschüttung
20 cm Hohlziegeldecke



Heizung:

Erd-Wärmepumpe

Lüftung:

Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung

Warmwasser:

Erd-Wärmepumpe

Erneuerbare:

Photovoltaik
Umweltenergie

Impressionen:



Standort: Markdorf

Baujahr: 1955

Sanierungsjahr: 2010

Wohnfläche nach EnEV: , nachher 317 m²

Bauherr: Erika und Hugo Siebenhaller

Mozartstraße 8

88677 Markdorf

Planung: Wamsler Architekten

Bahnhofstrasse 21

88048 Friedrichshafen

www.wamsler-architekten.de

wamsler@wamsler-architekten.de

Fon: 07544-8104

Fax: 07544-72434

Energieberatung: Wamsler Architekten

Bahnhofstrasse 21

88048 Friedrichshafen

www.wamsler-architekten.de

wamsler@wamsler-architekten.de

Fon: 07544-8104

Fax: 07544-72434

Zukunft Altbau ist ein neutrales Marketing- und Informationsprogramm, gefördert durch das Umweltministerium Baden-Württemberg. Das erklärte Ziel: mehr und bessere energetische Sanierungen im Land. Mehr dazu: www.zukunftaltbau.de

Impressum
Datenschutz



Beratungstelefon
08000 12 33 33

Mo bis Fr 09:00 bis 13:00 Uhr



Klimaschutz- und
Energieagentur
Baden-Württemberg
GmbH



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

