

Bedürfnisorientiertes Sanierungskonzept

Klimaschonend, attraktiv und altersgerecht

Vorher:



Nachher:



Projekt

Eine Sanierung, drei Ziele: Die Bauherren aus dem Landkreis Ludwigsburg, der Architekt Heiko Englert und sein Planungsteam wollten (1) den Energieverbrauch eines Reihenhauses aus den 1970ern spürbar reduzieren, zugleich (2) den Wohnkomfort steigern und das Haus gestalterisch aufwerten sowie (3) die nötigen Voraussetzungen für altersgerechtes Wohnen schaffen.

Maßnahmen

Der erste Schritt: gute Dämmung. Neue, größere Fenster sorgen für eine gute Isolierung, mehr Helligkeit im Haus und halten dicht: So ist der Lärm der stark befahrenen Straße kaum noch hörbar. Die ungenutzten Balkone wurden abgerissen, mehr Licht ins Gebäudeinnere gebracht und Wärmebrücken entfernt.

Schritt 2: moderne Technik. Wichtig waren den Bauherren eine effiziente Gebäudetechnik und die Nutzung erneuerbarer Energien. Den alten Öl-Heizkessel tauschten sie gegen eine moderne Gas-Brennwerttherme aus. Die Heizflächen einschließlich der Fußbodenheizung im Erdgeschoss wurden erneuert. Eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sorgt für frische Luft und hält die Wärme im Haus. Eine ins Dach integrierte thermische Solaranlage trägt zur Heizung bei. Die Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt mehr Strom, als das Gebäude übers Jahr verbraucht.

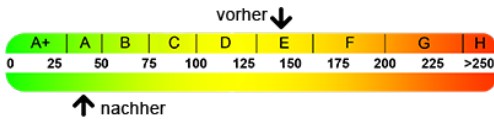
Schritt 3: altersgerechte Planung. Im Zuge der energetischen Sanierung ließen die Bauherren die Türen verbreitern und das Badezimmer im Erdgeschoss umbauen. Die Fassade wurde so umgestaltet, dass später problemlos ein Außenaufzug angebracht werden kann.

Ergebnisse

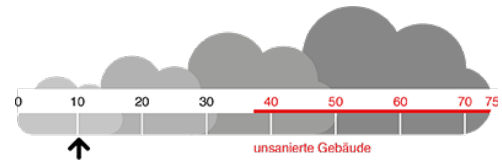
Die Ergebnisse lassen sich direkt an den Verbrauchszahlen für die Heizung ablesen: Vorher rund 4.700 Liter Heizöl pro Jahr, heute rund 1.560 m³ Erdgas – eine Reduktion um rund zwei Drittel. Die helleren Räume sorgen für ein besseres „Wohnföhlklima“ – dank der baulichen Maßnahmen bis ins hohe Alter.

Pläne:

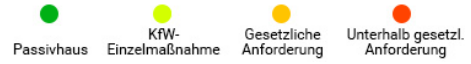




Einsparung Endenergiebedarf: 71 %

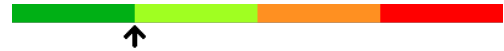


Maßnahmen



Außenwand:

24 cm Hochlochziegel vor 1975
18 cm Polystyrolämmplatten



Dach:

3 cm Holzwolle-Leichtbauplatten
24 cm Faserdämmstoff Zwischensparrendämmung
6 cm Holzfaserplatten Aufsparrendämmung



Fenster:

3-Fach Wärmeschutzverglasung



Kellerdecke/Bodenplatte:

Bodenaufbau
3 cm Faserdämmstoff
18 cm Betondecke
12 cm Polystyrolämmplatten



Heizung:

Gas-Brennwert Gerät mit solarthermischer Unterstützung

Lüftung:

Kontrollierte Wohnraumlüftung mit effizienter Wärmerückgewinnung

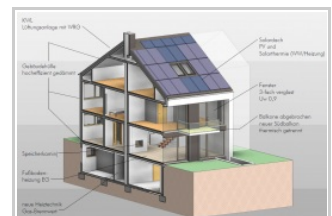
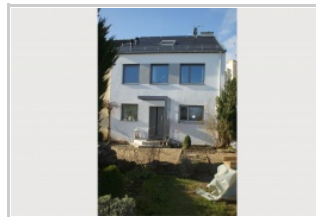
Warmwasser:

Gas-Brennwert Gerät mit solarthermischer Unterstützung

Erneuerbare:

Solarthermieanlage 12m² zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung
Photovoltaik 5 kWp
Stückholz-Kaminofen

Impressionen:



Standort: Hemmingen

Baujahr: 1975

Sanierungsjahr: 2013

Wohnfläche nach EnEV: , nachher 299 m²

Planung: knopp architekten PartGmbB

Heiko Englert und Christof Lutz

Talgrabenstrasse 6

70499 Stuttgart

0711 880 254 30

hem@knopp-architekten.de

www.knopp-architekten.de

Energieberatung: knopp architekten PartGmbB

Heiko Englert und Christof Lutz

Talgrabenstrasse 6

70499 Stuttgart

0711 880 254 30

hem@knopp-architekten.de

www.knopp-architekten.de

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



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

