

**Titel:** Die eigenen Wünsche wahr machen...

**Untertitel:** Geräumiges Holzhaus für eine junge Familie, optimal gedämmt mit GUTEX Holzfaser-Einblasdämmung und Dämmplatten aus Schwarzwaldholz.

Die Lage ist in mehrfacher Hinsicht günstig: die ganze Familie unterstützt die jungen Bauleute, ein Grundstück im Familienbesitz ist auch vorhanden. Da passt es gerade gut, dass der Cousin bei einem sehr guten Holzbaubetrieb arbeitet und schon mal Vorschläge für die Umsetzung eines Einfamilienhauses mitbringt.

Abb 1. Südansicht vom Garten aus auf die 2,5 Geschosse, die großen Fensterflächen bieten eine tolle Aussicht ins Bernauer Tal, Quelle: GUTEX.

Eigentlich sollte das Objekt im MELAP Programm aufgenommen werden. Das Landesförderungsprogramm MELAP fördert den „Baulückenschluss“ mit dem Ziel den Flächenverbrauch auf der grünen Wiese zu begrenzen. Attraktiver für die junge Familie war jedoch die Förderung „Wohnen mit Kind“...

Gerade kleine Kinder reagieren sehr empfindlich auf äußere Einflüsse. Daher gilt es schon in der Bauphase, Produkte zu wählen, die im Hinblick auf die Wohngesundheit geprüft und als unbedenklich eingestuft sind. In diesem Fall entschied sich die Familie für GUTEX Holzfaserdämmung.

#### Die Großeltern sind nebenan

Alle sind mit Freude dabei, denn die Perspektive stimmt. Die Großeltern wohnen direkt nebenan, was für die jungen Eltern in Sachen Kinderbetreuung ein großer Vorteil ist. Schon während der Aufstellung des Holzhauses und später beim Innenausbau ist diese Nähe sehr viel Wert. Alles zieht sich zeitlich länger hinaus als gedacht, da der Bauherr und gelernte Dachdecker, viele Ausbauarbeiten selber erledigt.

#### Moderner Holzbau – gerade Linien und funktionelle Raumaufteilung

Wenn man sich sehr jung zum Bauen entschließt, dann sind meist die finanziellen Möglichkeiten nicht so üppig. Der Bauherr will aber „ins Eigene“ investieren und bringt sich mit viel Zeit, Planung und Können beim Neubau mit ein. Trotzdem sind nicht alle Wünsche direkt umsetzbar. Mit Köpfchen werden die nicht im ersten Bauschritt realisierbaren Träume so eingeplant, dass sie später einfach umsetzbar sind. Das Wichtigste aber, die Wohnqualität, wurde in den Vordergrund gestellt. Dies beinhaltete u.a. eine hochwertige Dämmung mit Holzfasern im Dach- und Wandaufbau, den Holzrahmenbau von der Holzwerkstatt Matthias Ebi, die diffusionsoffene Bauweise und die insgesamt ökologisch orientierte Materialwahl.

Abb 2-4. Holzfaser-Einblasdämmung in Dach- und Wandaufbau, Quelle: GUTEX.



Im modernen Holzbau werden möglichst viele Arbeitsschritte schon in der Vorfertigung beim Holzbaubetrieb erledigt. Dies beschleunigt die Aufstellung und regensichere Fertigstellung des Rohbaus. Die Holzwerkstatt Ebi lieferte die Wandelemente mit beidseitiger Beplankung an, außen GUTEX Multitherm Holzfaserdämmplatten und innen OSB-Platten.

### **Der Hitze- und Kälteschutz wird bei diesem Haus „eingebblasen“**

Durch die vorgebohrten Öffnungslöcher in der OSB-Beplankung wurde auf der Baustelle GUTEX Thermofibre Holzfaser-Einblasdämmung eingebracht. Die Löcher wurden danach luftdicht mit GUTEX Verschlusselement abgedichtet. Die Dacharbeiten und das Einblasen der losen Holzfaserdämmung wurden parallel ausgeführt. So ging es schnell voran. Auch die lose Holzfaserdämmung kann bei manchen Bauvorhaben bereits in der Vorfertigung eingeblasen werden. Dort ist eine staubfreiere Ausführung möglich als auf der Baustelle. Die geschulten Einbläser prüfen die Dichte im ausgeblasenen Hohlraum. Für GUTEX Thermofibre ist eine raumausfüllende Hohlraumdämmung mit mindestens 29 kg/m<sup>3</sup> vorgegeben. Durchschnittlich werden 35 kg/m<sup>3</sup> für die Kalkulation angesetzt.

Der Bauherr ist stets dabei und packt mit an. Details werden nochmal diskutiert und die nächsten Verarbeitungsschritte besprochen. Besonders die Fertigstellung der Dachhaut ist wichtig. Das Einblasen der Dämmung mit dem GUTEX Fibrejet erfordert 1 bis 1,5 Tage, inkl. Rüstzeit für Auf- und Abbau der erforderlichen Technik.

Abb 5+6. GUTEX Multitherm, geheftet an der Holzkonstruktion, wird direkt mit Konterlatten befestigt (auf dem Bild noch nicht sichtbar), Quelle: GUTEX.

Damit das Innendach eine schöne Holzoptik bekommt, sind innen Sichtsparren mit unbehandelter Nut- und Federschalung verwendet worden. Darüber schließt sich die Dämmebene aus Holzfaserreinblasdämmung, 240 mm, und GUTEX Ultratherm, 60 mm, als regen- und windsicheres Unterdach an. Im Bernauer Hochtal sind die Winter lang und kalt, daher ist hier ein starkes Dämmpaket besonders wichtig. Im Sommer hat Bernau viele Sonnenstunden, so dass die Holzfaserdämmung ihre Funktion als Hitzeschutz für die vier Schlafräume im Dachgeschoss erfüllen kann.

Die Zimmerei arbeitet sehr genau. Lücken werden noch mit flexibler Dämmung ausgefüllt und Anschlüsse fachgerecht verklebt. Durchdringungen versuchte das Planungsteam schon im Vorfeld möglichst gering zu halten.

Bei diesem Neubau waren auch die Fensterlaibungen besonders im Fokus. Als Witterungsschutz waren 20 mm starke Vollholzlaibungsbretter notwendig. Zusätzlich wurden Holzfaserdämmplatten für die Laibungsdämmung angebracht.





Von außen wird das Objekt im Obergeschoss und im Dachgeschoss mit einer Holzschalung eingepackt. Nur im Untergeschoss (teilweise erdnah mit Betonwänden und wasserresistenter Dämmung erbaut) wurde die Fassade weiß verputzt.

Die Anstrengungen und die Geduld haben sich gelohnt. Die Familie fühlt sich richtig wohl und das zweite Kind ist auch schon dabei. Der Garten wird noch weiter angelegt, aber das Spielen im eigenen Garten macht jetzt schon Spaß.

### **Eckdaten: EFH mit Einliegerwohnung in Bernau (KfW 40)**

Großes frei bebaubares Grundstück mit Hanglage: 889 qm

Wohnfläche: 178 qm

Einliegerwohnung: ca. 50 qm (zuerst zum Vermieten, später zur Eigennutzung gedacht, Verbindung der Wohnbereiche direkt im Holzbau mit eingeplant und vorbereitet.)

Eingangsbereich an der Nordseite, Eingang und Treppenhaus getrennt, Garten und Terrasse nach Süden zum Bernauer Tal,

separater Eingangsbereich zur Einliegerwohnung über eine Treppe auf der Ostseite (Küchenzeile, Badezimmer, Wohn-Ess-Bereich mit separiertem Schlafbereich, eigene Terrasse zum Garten.)

Innenliegendes Treppenhaus mit Holzwangentreppe und Wohnungsabschlusstür zum Keller, Treppe links und rechts zu. Komplette Trennung von Einliegerwohnung und Hauptwohnung, kein Durchgang im Kellerbereich.

Pelletheizung, 10 KW, Anschluss mit Pufferspeicher (später in Kombination mit thermischer Solarunterstützung), Solarthermie gehört zur Wunschliste, die Anbringung ist vorbereitet, die Umsetzung wird noch etwas warten müssen...

Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung

Fensterflächen: 3-fach verglast, weitere Dachfensterflächen in der Dachkonstruktion mit vorgesehen. Aktuell nur ein Dachflächenfenster im Treppenhaus.

Zuerst keine Rollläden. Später realisierbar durch Anbringung oben vorm Fenster, Fensterrücksprung 14 cm. Nur leichte Überlappung über die Glasfläche.

Viel in Holz: Holztreppe, Holzfenster, Holztüren, Holzfaserdämmung – Holzhaus.



**Bauherrschaft:** Familie Kuner, Altenronderstr. 6, 79872 Bernau im Südschwarzwald

**Planung und Holzbau:** Die Holzwerkstatt Matthias Ebi, Im Rebacker 9, 79809 Nöggenschwiel, [www.ebi-holzwerkstatt.de](http://www.ebi-holzwerkstatt.de)

**Wärmeschutz:** eFBe Energieberatung, Dipl. Ing. F. Beising, Hörnlebergstr.2, 79664 Wehr

**Dämmung:** GUTEX Holzfaserplattenwerk, H. Henselmann GmbH Co KG, Gutenberg 5, 79761 Waldshut-Tiengen, [www.gutex.de](http://www.gutex.de)

**Photos:** GUTEX Holzfaserplattenwerk

**Daten gemäß EnEV-Nachweis, Kennwerte:**

Gebäudenutzfläche	266,7 m <sup>2</sup>
Endenergiebedarf Q <sub>E</sub>	41,0 kWh/ m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf Q <sub>P</sub>	15,9 kWh/ m <sup>2</sup> a
Ergebnis Blower Door Messung	Luftwechselrate n50 = 0,36 (erforderliche Luftwechselrate bei Lüftungsanlagen < 1,5, bei Passivhäusern < 0,6)

**Raumaufteilung:**

Dachgeschoss	vier Schlafräume und ein großes Badezimmer innenliegender Treppenaufgang
Erdgeschoss	Eingang auf der Nordseite mit Windfang daneben Gästetoilette und Garderobe Eingangstür öffnet zum Wohn-Essbereich, große Sichtfenster nach Süden gerichtet angeschlossenes Arbeitszimmer innenliegendes Treppenhaus mit Tür zum Keller

**Konstruktionsangaben:**

Dachaufbau U-Wert = 0,15 W/m<sup>2</sup>K

von außen nach innen: Betondachsteine, dunkelgrau  
Traglattung, 30 mm und Konterlattung, 40 mm  
GUTEX Ultratherm 60 mm als regensicheres Unterdach,  
GUTEX Thermofibre Holzfaser-Einblasdämmung zwischen den Sparren 10/24 cm  
Kontersparren  
Dampfbremssfolie  
Nut- und Federschalung, 18 mm  
Sichtsparren KVH 12/14 cm

Außenwandaufbau U-Wert = 0,15 W/m<sup>2</sup>K

von außen nach innen: Stülpschalung  
Konterlattung  
GUTEX Multitherm 60 mm  
Holzkonstruktion KVH 160 mm gedämmt mit GUTEX Thermofibre Holzfaser-  
Einblasdämmung  
OSB 15 mm  
Installationsebene, 60 mm (Giebel 100 mm) gedämmt mit Hanf  
Gipsfaserplatten 12,5 mm

Innenwände Holzkonstruktion KVH 120 mm  
gedämmt mit GUTEX Thermofibre Holzfaser-Einblasdämmung  
beidseitig beplankt mit Gipsfaserplatten 12,5 mm

**GUTEX Holzfaserdämmung:**

GUTEX Holzfaserplattenwerk, H. Henselmann GmbH Co KG, Gutenberg 5, 79761 Waldshut-Tiengen,  
Fon: 07741/6099-0, Fax: 07741/6099-57, E-Mail: [info@gutex.de](mailto:info@gutex.de), Internet: [www.gutex.de](http://www.gutex.de)