

# Haus am Bodensee

Die Lindauer Architekten Anja und Markus May haben unter Einbezug der bestehenden Bausubstanz einen zukunftsfähigen Energiestandard erreicht.



**W**enn möglich, haben die Architekten May die bestehende Substanz erhalten und baubiologisch unbedenkliche Materialien verwendet.

Der Reihe nach: Das Haus wurde im Jahr 1927 als erstes der Ansiedlung erbaut. Durch die Hanglage ist der Keller ebenerdig zugänglich. Der Haupteingang ins Haus befindet sich auf der Rückseite des Hauses – ebenfalls ebenerdig.

Es bestanden zwei kleine Wohneinheiten im Erd- und Obergeschoss. Der Dachboden war nicht ausgebaut.



Der wassergeführte Stückholzofen „Momo“ von Wodtke steht im Wohnraum. Er gibt etwa 25 Prozent seiner 8 kW Heizleistung an den Raum ab, den Rest an den Pufferspeicher.

Komfortlüftungsanlage mit Wärme- und Feuchterückgewinnung. Die Ansaugung der Außenluft erfolgt über einen Erdwärmetauscher. Die Zuluft wird im Winter über ein Heizregister erwärmt, das am Warmwasserpufferspeicher angeschlossen ist.



Beide Wohnungen wurden baulich nie verändert – es gab weder Bäder noch Zentralheizung.

In den 70ern wurde im Keller ein Bad eingebaut. Geheizt wurde mit Einzelöfen. Beim jetzigen Umbau wurde die Größe und Maßstäblichkeit

des Gebäudes so belassen, um die ländlich geprägte Siedlungsstruktur nicht zu stören. Es wurde lediglich die innere Aufteilung verändert: die beiden Wohnungen wurden zusammengelegt, ein neues Bad im Obergeschoss eingebaut und unten durch den

Abbruch von zwei Wänden ein großzügiger Wohnraum geschaffen.

Besondere Sorgfalt legten die Architekten auf baubiologische Belange: Es erfolgte eine entsprechende Untersuchung der Substanz vor der Sanierung und bei der Umset-

zung spielte die Baubiologie eine Hauptrolle. Das bedeutet: Ölen sämtlicher Holzoberflächen, Einsatz von Zellulose- und Holzfaserdämmung, mineralische Anstriche auf Putz statt Tapeten und Dispersionsanstriche, weitestgehender Verzicht auf lösemittelhal-



Fotos: Dena

Neben der Solaranlage ist auf dem Bild auch die Fassadenbekleidung mit einer sägerauen, grau lasierten Holzschalung gut zu erkennen.

tige Anstriche, Bauschäume und synthetische Dämmstoffe.

Da das Gebäude kein funktionales Heizsystem, alte Kasten- und Verbundfenster hatte, wurde auch eine energetische Sanierung in Richtung Passivhaus-Standard durchgeführt. Der Jahresprimärenergiebedarf wurde gegenüber dem Bestand um sagenhafte 92 Prozent reduziert. Mit Sonne und Holz haben die Hausbesitzer auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger gesetzt. Der bestehende Gasanschluss wurde zurückgebaut.

Die einzelnen Maßnahmen: Aufdopplung der bestehenden Sparren, Vollsparrendämmung mit Zelluloseflocken und einer Holzfaser-Dämmplatte als regendichtes Unterdach. Die Ausführung der Arbeiten konnte so von außen erfolgen. Der Dachboden ist jetzt in die thermische Hülle integriert.

Zur Fassadendämmung: Montage von senkrechten

Doppelstegträgern auf die Fassade, Dämmung mit Zelluloseflocken und Beplankung mit einer Holzfaserplatte. Den Abschluss bildet eine Holzschalung. Das ergibt eine erstklassige Gebäudehülle.

Der Keller ist nicht in die thermische Hülle integriert. Aus ökologischen und bauphysikalischen Gründen wurde eine Kellerdecken-dämmung mit Mineralschaumplatten eingebaut. Die Kelleraußenwände erhielten ebenfalls Mineralschaumplatten, um die Wärmebrücke im Kellerdeckenbereich zu minimieren.

Fenster: Holz-Passivhausfenster mit 3-fach-Verglasung und Krypton-Füllung. Holzart: heimische Lärche, innen und außen geölt.

Haustür: Sie bildet, was die Oberfläche und den Einbau anbelangt, mit den Fenstern eine Einheit. Ausführung: im Passivhausstandard.

**Kategorie:**  
Kombination  
aus verschiedenen  
erneuerbaren  
Energien

**Anja und  
Markus May,  
Lindau**



## Begründung der Jury

stimmiges Konzept

gute Dämmung

ökologische Dämmstoffe

Erdwärmetauscher für Lüftung

kleiner Ofen

## Heizsystem

Heizungsart Kaminofen mit Wassertasche

Baujahr 2007

Leistung 8 kW

## Gebäudeinfo

Baujahr 1927

Wohnfläche 105 m<sup>2</sup>

Anzahl der Wohnungen 1

Anzahl der Bewohner 2

## Solarthermieanlage

Kollektorart Flachkollektor

Kollektorfläche 7,8 m<sup>2</sup>

## Dämmung

Außenwand gedämmt ja

neue Fenster ja

Dachgeschoss ja

Kellerdecke ja

## Lüftungsanlage

Komfortlüftung mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

**Wohnraumlüftung:** Das Gebäude verfügt über eine Komfortlüftungsanlage mit Wärme- und Feuchterückgewinnung. Die Ansaugung der Außenluft erfolgt über einen Erdwärmetauscher. Die Erwärmung der Zuluft im

Winter erfolgt über ein Heizregister, das am Pufferspeicher angeschlossen ist.

**Pufferspeicher:** Speisung über Flachkollektor (rund 7,5 Quadratmeter) und den wassergeführten Stückholzofen, der im Wohnraum steht. ■