

Ein Hang ZU GLAS

Kerstin Müller und Thomas Büffel leben in einem Haus mit viel Glas, Holz und einer cleveren Doppelhülle.

BILDER: BIO-SOLAR-HAUS



FARBKLECKS: Inmitten konventioneller Nachbarhäuser ist das Haus der jungen Familie ein Blickfang.



EINFACH GUT: Im Bio-Solar-Haus entweicht Wasserdampf vom Gebäudekern in eine Luftschicht zwischen Innen- und Wetterschutzhaus und von dort durch Öffnungen ins Freie. Eine Dampfsperre oder eine Lüftungsanlage sind nicht nötig. Zu hoher Luftfeuchtigkeit oder Schimmel ist so vorgebeugt. Die verbaute Wandflächenheizung sorgt zudem bei Bedarf für eine gleichmäßige Wärmeverteilung ohne Luftverwirbelungen. In Sachen Baustoffe setzt der Hersteller auf gesunde Materialien. Auch beim Projekt von Kerstin Müller und Thomas Büffel war das vor allem Holz; Konstruktionsvollholz, Latten und Holzfaserverwechplatten. Ein weiterer wichtiger Baustoff ist Zellulose. Beim Haus in Reifenberg kam er bei der Dämmung der Wände und ebenso an Decke und Boden zur Anwendung.



LUFTSCHLITZE: Die Öffnungen am Giebel ermöglichen den Luftaustausch.



AUFSTIEG: Der Wohn- und Essbereich ist zweigeschossig ausgelegt.

FLEXI-PLEXI: Plexiglas ist ein wichtiger Baustoff in jedem Bio-Solar-Haus.



KOCHFREUDEN: Mattis hilft Thomas Büffel beim Zaubern an der Einbauküche.



ENDLICH DAHEIM: Die Familie fühlt sich im Wintergarten richtig wohl.

Ihr neues Haus hätten Kerstin Müller und Thomas Büffel eigentlich erst einmal auf

Herz und Nieren testen können. Sie planten nämlich mit der Firma Bio-Solar-Haus und die erlaubt interessierten Bauherren gerne auch einmal in einem ihrer Musterhäuser einfach nur zur Probe zu wohnen. „Das Probewohnen entfiel, weil wir öfter bei unseren Freunden mit dem gleichen Hauskonzept zu Besuch sind“, erklärt Kerstin Müller den Verzicht auf dieses Angebot. Sie hatte sich bereits mit ihren Freunden informiert und zusammen mit ihnen andere Hausbesitzer besucht. Das Konzept überzeugte.

Was genau ein Bio-Solar-Haus ausmacht, erklärt Petra Becher. Sie arbeitet seit vielen Jahren als Bauzeichnerin für das Unternehmen und nach über 300 selbst entworfenen Gebäuden kennt Sie deren Grundidee genau: alles so natürlich wie möglich und nur so viel Technik wie nötig. Ein Bio-Solar-Haus wird deshalb auch einfach direkt mit der Kraft der Sonne und mit Holz beheizt. „Im Winter, wenn die solar gewonnene Wärme zu gering ist, wird mit Holz nur zugeheizt“, sagt Petra Becher und erklärt: „Ein wassergeführter Holzofen, der sich bei Kerstin Müller und Thomas Büffel im Wintergarten befindet, füllt einen 1.000 Liter großen Pufferspeicher mit Energie auf.“ Der Wintergarten oder besser eine große Glasfläche ist ein typisches Erkennungsmerkmal der Bio-Solar-Häuser. Denn bei jedem Entwurf erwärmt ein teilweise

Feuchte aus dem Rauminneren verlässt das Gebäude über Lüftungsclappen

verglastes Wetterschutzhaus mit der Kraft des Tageslichts die Hülle des inneren Hauses. Im Grunde besteht ein Bio-Solar-Haus also immer aus zwei Gebäudeteilen, nämlich einem Treibhaus und dem inneren Holzhaus. Ein weiterer Vorteil im Haus mit transparentem Mantel ist die Durchlässigkeit für Wasserdampf. Von der inneren Hülle gelangt nämlich Wasserdampf ungehindert in eine Luftschicht zwischen Innen- und Außenhaus. Öffnungen geben den Dampf dort an die Umwelt frei. All das klingt nicht nur auf dem Papier gut, bestätigt auch Kerstin Müller: „Das angenehme und warme Raumklima und die hellen Räume durch den großen Wintergarten finden wir toll.“

GANZ SCHÖN IDYLLISCH

Vom Wintergarten aus hat die Familie mit den beiden Söhnen Nils und Mattis auch immer einen schönen Ausblick auf ihre Heimat, die Sickinger Höhe in der Südwestpfalz. Reifenberg nennt sich die Gemeinde, in der die vier den Wohnalltag in ihrem natürlich Haus genießen. Das Grundstück dafür hatten sie länger im Auge. „Die Lage am Südhang hat uns immer gut gefallen, schon bevor es als Neubaugebiet ausgeschrieben war“, erinnert sich Kerstin Müller. Vor rund vier Jahren war es dann so weit und der Bau konnte beginnen. Probleme auf der Baustelle blieben aus, schließlich hatten sich die Bauherren im Vorfeld ausführlich Gedanken gemacht. „Der Grundriss des Hauses war ein Ergebnis jahrelanger Überlegungen“, erklärt Kerstin Müller. Man habe die unterschiedlichsten Faktoren bedacht, etwas die Sonneneinstrahlung zu verschiedenen Tageszeiten in den jeweiligen Räumen.

Eine gute Ausleuchtung und die Herstellung eines optimalen Wohnklimas war wegen der Hanglage nicht ganz einfach. Petra Becher blickt zurück: „Die Bauherren wünschten sich auch im Keller weitestgehend das Bio-Solar-Haus Wohnklima, insbesondere in den Schlafräumen. Deshalb wurde nur der aller nötigste Teil des Kellers massiv erstellt. Er wurde nur teilweise betonierte, der andere Teil des Kellers entstand nach dem Bio-Solar-Hausprinzip.“ Kein großes Problem also, wie im ganzen Planungs- und Bauprozess. Dass die Familie dennoch erst im März 2009 einziehen konnte, lag an den

DENEX®

Fachmesse und Fachkongress für Dezentrale Energiesysteme, Intelligente Energieverteilung und Effiziente Energieverwendung

Im Fokus: Gebäudehülle & Gebäudetechnik
 » Fassadensysteme
 » Dämmung
 » Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Durch Wissensvorsprung direkt zum
 » 1. Fachtagung Energieeffiziente Gebäude
 » 2. Fachkongress Sanierung und Denkmalschutz
 » 2. Fachtagung Energie & Hotels
 » 1. Fachkongress PV auf großen Dächern

17. - 18.11.2011
 Rhein-Main-Hallen Wiesbaden

www.denex.info



AUSNAHME: So warm wie der Wohnraum ist, sind Schuhe nur beim Ausgehen nötig.



OBERLICHT: Auch in das Badezimmer gelangt natürliches Sonnenlicht.



KOMPLETTPAKET: Das Heizsystem samt Wandheizung, Pufferspeicher und Kollektor lieferte Bio-Solar-Haus.

AUSSICHTSPUNKT: Im Obergeschoss des Wintergartens hat man einen schönen Ausblick auf den Pfälzerwald.

tige Heizsystem samt Pufferspeicher und Kollektor wurde dann von Bio-Solar-Haus geliefert und installiert.

ALLES VOR ORT

Stichwort Lieferung: Die Firma Bio-Solar-Haus will Fahrtwege für den Transport von Materialien und Dienstleistungen gering halten. Deshalb kommt jeweils vor Ort gewonnenes Holz für den Aufbau zum Einsatz. Außerdem setzt das Unternehmen auf ein bundesweites Netzwerk von Partnern im Handwerk und macht so lange Fahrtzeiten für Dienstleistungen überflüssig. „Gewerke wie der Innenausbau können von qualifizierten Handwerksbetrieben in direkter Nähe errichtet werden“, freut sich Petra Becher. Für das Haus von Kerstin Müller und Thomas Büffel bedeutete das zum Beispiel, dass die Dacharbeiten von einem Fachbetrieb aus Reifenberg durchgeführt wurden. Vom Fach waren auch viele Freunde und Verwandte, die mitgeholfen haben. „Mein Bruder Tobias ist Schreiner, und der Patenonkel von Thomas kann alles Handwerkliche – die tolle Unterstützung und die Zuverlässigkeit aller Helfer haben uns sehr gefreut!“, strahlt Kerstin Müller. Zusammen mit ihrer Familie ist die Bauherrin glücklich über das Ergebnis, ein Haus, das genau zu ihr und ihrem Leben passt. So hatten sich Kerstin Müller und Thomas Büffel nicht allzu lange vor Planungsbeginn eine Couch gekauft, an der Sie besonders hingen. Um Möbelstück und Grundriss in Einklang zu bringen, mussten sogar ein paar Zentimeter dazu geplant werden. „Wir

vielen Eigenleistungen. Nicht dass Können oder Einsatz gefehlt hätten, es mangelte Kerstin Müller und Thomas Büffel schlicht an der Zeit. „Da wir nur abends und an den Wochenenden Zeit hatten, dauerte die Bauphase eben etwas länger“, nimmt das Kerstin Müller gelassen, zumal die Baupartner sehr gut harmonierten. „Die Zusammenarbeit lief reibungslos und alle Mitarbeiter waren sehr nett. Unser Bauleiter zum Beispiel war sehr engagiert, hat uns oft besucht und kompetent beraten“, freut sich die Bauherrin. Tatsächlich haben Kerstin Müller und Thomas Büffel sehr viel eigene Arbeit eingebracht, sobald Keller, Holztraggerüst und Dach komplett waren. „Außenhaus und Innenwand wurden in Eigenleistung erbracht, ebenso der gesamte Innenausbau“, lobt Petra Becher. Das fer-

„Wir laufen meist barfuß im Haus ohne kalte Füße zu bekommen“

im Haus von Kerstin Müller ist es schön warm

haben das Haus um die Couch herum geplant“, lacht die Bauherrin. Ein weiterer Dreh- und Angelpunkt im Gebäude ist und bleibt der Wintergarten. Gleich zweigeschossig ist er, die beiden Bereiche sind mit einer Wendeltreppe verbunden. Kaum weniger üppig fällt der übrige Wohn- und Essbereich aus, wobei alles so geplant wurde, dass später einmal auf jeweils einer Ebene getrennt gewohnt werden kann. Dann wird der untere Abschnitt vermietet. Wichtig waren den Bauherren weitere Details wie das große Ankleidezimmer neben dem Badezimmer im Erdgeschoss. Letzteres befindet sich genau in der Gebäudemitte. Eine Lüftungsanlage braucht es dank des dampfdurchlässigen Wandsystems nicht und ein großes Oberlicht sorgt für natürliche Helligkeit.

IMMER WARM

Das Haus von Kerstin Müller und Thomas Büffel wirkt also immer freundlich hell und wohlig warm ist es noch dazu. Verantwortlich dafür sei der Wandaufbau, sagt Petra Becher. „Der Aufbau ist nach einer genauen Abwägung zwischen höchstmöglicher Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit konstruiert und kommt bei jedem Haus zur Anwendung. Als Hauptdämmstoff wird in den meisten Fällen Zellulose eingesetzt.“ Auf dieses Material setzt die Bauherrenfamilie aus Reifenberg zudem bei der Dämmung des Holzbodenaufbaus und der Decke. Aber zurück zu den Wänden: Die sind mit biologischem Streichputz gestrichen, was Kerstin Müller

besonders am Herzen lag. Und im Inneren der Wandflächen versteckt sich neben dem natürlichen Dämmmaterial auch noch ein Teil der Heiztechnik. Die Firma Bio-Solar-Haus setzt bei ihren Entwürfen nämlich auf eine Wandstrahlungsheizung. „Das sorgt für ein behagliches, wohliges Klima, ähnlich der Sonnenstrahlung, und alles ohne Staub aufzuwirbeln.“

GANZ FLEXIBEL

Wie gut Heizung und Hauskonzept funktionieren berichtet Kerstin Müller: „Wir laufen meist barfuß im Haus, ohne kalte Füße zu bekommen und beim Regeln der Raumtemperatur sind wir sehr flexibel.“ Die Hausherrin erzählt von den vielen Möglichkeiten, die Temperatur anzupassen, angefangen mit dem einfachen Öffnen der Fenster bis hin zur Beschattung. Auf dem Wintergarten etwa befindet sich eine automatische Markise, die im Sommer vor zu viel Wärme schützt. Und die Lüftungskappen an den Giebelseiten tun ein Übriges, um die Raumtemperatur immer im angenehmen Bereich zu halten.

Wo die Familie das gute Klima am liebsten genießt? Klar, die Couch nimmt einen besonderen Platz ein. „Aber auch sonst gibt es viele Wohlfühlplätze zum Lesen, Entspannen und für die Kinder zum Spielen“, freut sich Kerstin Müller. Nach zwei Jahren im Bio-Solar-Haus, weiß sie eben, wovon sie spricht. Und weiterempfehlen wird sie das Konzept auf alle Fälle – auch ohne Probewohnen.

Alles im Blick über Längs- und Querschnitt

Das Bio-Energie- und Wert steht in zweiter Reihe 2 wichtige Informationen: 12 lang der Innen- und Außen über eine überdimensionale reise Wintergarten und besten mit geschulten „Strom-Gewinnen“ wird das G Energie-Konzepte. Sie nämlich den Energieerzeuger (den sich einhängende Kip kann mit dem Vorjahr. Die erklärt, steht die Integrität auf. Bei: Das Bio-Energie- display Funktionen, zentrale und Lichtempfindler, im Haus sich integrieren und für Mehr Information unter: www.bioenergie.uni...