

Die Antwort auf alle Fragen

Von Carmen Nagel Eschrich

Ein Plusenergiehaus liefert mehr Strom, als es benötigt, ein Ökohaus profitiert von seinen gesunden Baumaterialien – und ein Haus der arento ag vereint alle guten und nachhaltigen Eigenschaften! Bei ihrer jüngsten Glanzleistung wurde ein Plusenergiehaus als Pilotprojekt erstellt, vom Büro und für das Büro geplant und gebaut.

Architekt zu sein, hat etwas mit Verantwortung zu tun: Verantwortung für die gebaute Umwelt, für den sorgsam Umgang mit Ressourcen und die Chance auf ein gesundes, schadstoffarmes Leben in den eigenen vier Wänden. Diese Verantwortung nehmen Franz Schnider und Matthias Sauter mit ihrem Team der arento ag ernst. Sie empfehlen Bauherren, nachhaltig mit dem Hausbau umzugehen – nun schlüpfen sie selbst in diese Rolle: «Alles, was

unserer Philosophie entspricht, wurde in diesem Prototyp vereint», verrät Architekt Schnider zum «Q-bus», also dem kompakten Kubus vom Büro und für das Büro.

Gut besontt = bare Münze

Eine optimale Ausrichtung ist die beste Voraussetzung für passiv-solare Erträge. Aus diesem Grund positionierte die arento ag den Kubus in Mollis nach Süden; der Bestand, eine alte Scheune war wenig brauchbar. Der Grundriss sollte so kompakt wie möglich sein, ein Würfel lieferte die Lösung – diese Form kommt der Kugel, die das beste Fläche-zu-Volumen-Verhältnis hat, am nächsten. Das Wohngeschoss mit Garderobe, Küche, Wohn-Ess-Bereich liegt im Erdgeschoss, und die Schlaf- bzw. Arbeitsräume wurden im Obergeschoss angeordnet – «Die entsprechenden Nutzungen sind tageslichtoptimiert», erläutert die arento ag.

Auf Holz gebaut

Für die Konstruktion wählte man Holz, die 18 cm tiefen Ständer wurden grosszügig mit Altpapier respektive Zelluloseflocken gedämmt. Nach aussen schützt eine 12 cm starke Schicht aus Holzfaserdämmplatten, dem Besucher zeigt sich jedoch ein vorgehängtes Kleid mit horizontaler Holzschalung. Das Holz wurde vorbehandelt, jedoch nicht chemisch vorvergraut oder Nano-imprägniert. «Wir entschieden uns für die sogenannte Thermofichte; die Holzlatten wurden unter grosser Hitze wie im Ofen gebacken. Dabei karamellisiert das Harz, und das Eiweiss der Zellen wird ausgebrannt – was das Holz sehr widerstandsfähig macht, zum Beispiel gibt es keinen Nährboden mehr für Pilzbefall», erklärt Franz Schnider.

Durch und durch gesund

Wer auf Holz vertraut, fährt goldrichtig, denn der Baustoff ist an sich atmungsaktiv und klimaregulierend. Nach innen ist der Holzwand eine 10 cm starke Installationsschicht vorgestellt, ausgedämmt mit Schafwolle – einem



herausragenden Klimafilter: Die Wolle kann selbst hohe Schadstoffkonzentrationen im Raum deutlich senken, häufig eingesetzt bei Formaldehyd-Sanierungen. Der Abbaumechanismus beruht dabei auf einem simplen chemischen Vorgang: Dringt Raumluft in die Wollfaser ein, verbindet sich das Eiweiss im Naturprodukt mit den Schadstoffen der Luft

und hinterlässt eine harmlose Substanz. Diese Innendämmung schafft optimale Dichtigkeit, was der Blower-Door-Test mit nahezu unschlagbar guten Werten in Mollis bestätigte. Vor der Installationsschicht wurde eine 3 cm starke Lehmputzplatte angebracht, verputzt mit Lehmputz. Lehm vermag ein Vielfaches seines eigenen Gewichts an Feuchtigkeit





aufzunehmen, was natürlich an trockenen Tagen dem Raum wieder automatisch zugeführt wird. Das Material bietet die perfekte Lösung für Allergiker, denn es reinigt die Luft und filtert Schadstoffe.

Recycling wird zu Kunst am Bau

Neben den weiss verputzten Wänden triumphiert im Innenraum so mancher Blickfang: Das Holz der alten Scheune wurde nicht entsorgt, es ziert teilweise die neuen Wände und sorgt heute für historischen Charme im schicken Neubau. Ebenso originell erlebt man die mit Kork beplankten Oberflächen im Bad; Kork ist ein «Plusenergieprodukt», das heisst, es wird mehr Energie aus der energetischen Nachnutzung gewonnen, als für die Herstellung von Korkprodukten aufzuwenden ist. Für das massive Untergeschoss sowie die Betondecken wurde Recyclingbeton verwendet und darauf ein schlichter Parkettboden verlegt.

Modernes Gesamtpaket

Optisch wurden die ökologischen Produkte modern verpackt, und die Horizontalschalung umringt den kompakten Kubus wie tausend Ringe, die den Leitgedanken Nachhaltigkeit bündeln und elegant betonen. Überzeugend auch die Dachlandschaft mit Photovoltaikpaneelen, sie produziert den Energieüberschuss der den Titel Plus-Energiehaus erlaubt. Denn im Verbrauch ist dieses Haus unerhört anspruchslos; LED-Beleuchtung und Haushaltsgeräte mit geringstem Verbrauch, sogar



die Heizung muss kaum betrieben werden – es gibt sie im klassischen Sinne auch gar nicht, denn die Lüftungsanlage bläst warme Luft ein. Ursprünglich eine Lösung aus dem deutschen Passivhaus, jedoch längst auch ohne Komforteinbussen in der Schweiz eingesetzt, bietet die Lüftungsanlage bei geringem Wärmebedarf eine genial-wirtschaftliche Lösung. Mit dem Pilotprojekt tauchte die arento ag als Planer in die Rolle des Bauherrn und setzt so nachhaltig und zukunftsweisend Zeichen auf beiden Seiten.

Bauherrschaft

arento ag
Bachtelstrasse 11
8340 Hinwil
Tel. 055 220 66 11
www.arento.ch

Architekt/Bauleitung

arento ag
Bachtelstrasse 11
8340 Hinwil
Tel. 055 220 66 11
www.arento.ch

Haustechnik

Gasser Energy
Steigstrasse 10
8637 Laupen ZH
Tel. 055 256 50 40
www.gasserenergy.ch

Zellulosedämmung

isofloc AG
Soorpark
9606 Bütschwil
Tel. 071 313 91 00
www.isofloc.ch