



ÖKO-WOHNBOX

NACHHALTIGES, GESUNDES UND ÖKOLOGISCHES WOHNEN

Wie sieht nachhaltiger und gesunder Wohnraum aus, der den Anforderungen und Bedürfnissen unserer heutigen Gesellschaft gerecht wird? Und welche kombinierbaren, erweiterbaren, umnutzbaren, raumsparenden und ökologisch vertretbaren Wohnlösungen finden sich für ständig wandelnde Familien- und Altersstrukturen? Dies sind Fragen, die im Zentrum des Pilotprojekts von Tanja Schindler stehen. Die Baubiologin wohnt seit drei Jahren in der zusammen mit einem Architekten entworfenen und mit viel Eigenarbeit realisierten 35 Quadratmeter grossen Ökowohnbox. Diese besteht ausschliesslich aus natürlichen Baumaterialien wie Holz, Lehm, Naturtextilien und Glas und ist wohl einzigartig in ihrer ökologischen Konsequenz.

Preis inkl. Bad, Küche, Ofen, Licht, Einbaumöbel: ca. Fr. 180.000.- **Wohnfläche:** 35 m² **Länge:** 12 m **Breite:** 3,6 m, **Höhe:** 3,4 m **Gewicht:** 25 t (davon Technikbox 7 t) **Photovoltaik:** 16 m², polykristallin, gerahmt **Sonnenkollektoren:** 4,5 m², **PV-Batterien:** Blei-Säure 24 Volt, 930 Ah, Funkschalter für LED-Licht **Stückholzofen** Ungefähre **Landfläche** für Box: 130–150 m²

Baubiologie

Unter dem Begriff Baubiologie wird einerseits eine ganzheitliche Beziehung zwischen Mensch und der gebauten Umwelt verstanden. Andererseits aber auch die umweltfreundliche und schadstofffreie Ausführung von Bauwerken mittels geeigneter Erkenntnisse und Techniken.



Attraktiv und gemütlich – so kann zukunftsfähiger, nachhaltiger und wohngesunder Lebensraum aussehen.



Baubiologin Tanja Schindler

Es ist ein sonniger, aber kalter Herbsttag, als ich die wohlige warme und helle Wohnbox von Tanja Schindler betrete. Ein erster Überblick über die 35 Quadratmeter Wohnraum ist schnell gewonnen: Eine flexible Wohnwand aus Holz- und Filzelementen unterteilt den Wohn- und Schlafbereich und einzig das Bad ist durch eine Tür abgetrennt.

Das Projekt Ökowohnbox befindet sich in der Testphase und wird von der Projektleiterin bewohnt. Sie erlebt dabei gleich selbst, was sich bewährt und wo etwas verbessert werden kann. Ihre Box führt sie immer wieder Interessenten vor, die sich einen Eindruck verschaffen wollen, wie sich gesund Wohnen anfühlt. Unser Rundgang durch die Box beginnt im Schlafzimmer. Dort ist oberhalb der Schlafstatt ein Lüftungseinlass, durch den Frischluft hineinströmt. Am anderen Ende der Box, das heisst im Badezimmer, befindet sich der Abzug. Diese Art integrierte Lüftung funk-

tioniere sehr gut, keine stickige Luft und auch bei minus 10 Grad spüre sie keinen kalten Luftzug, erläutert mir Tanja Schindler. Aber wie ist es denn während des heissen Sommers gewesen, frage ich. Weil in der Nacht die Temperaturen nicht mehr abkühlten, sei es extrem heiss geworden. Leider seien alle Klimaanlage ausverkauft gewesen, doch im nächsten Frühjahr würde eine solche angeschafft, und dies auch ohne schlechtes Gewissen, erklärt mir die Baubiologin, denn die eigene Solarstromproduktion (Photovoltaikmodule an der Südfassade der Box) liefere an solchen Sonnentagen genug Energie.

NATUR PUR

Die mit Holzfasern isolierten, mit Lehm verputzten und mit Naturtönen farblich abgestimmten Holzwände harmonieren gekonnt mit dem Parkett aus geölter Eiche. Ein schwarzweisses Rinderfell liegt unter dem Liegesofa (das, wie das Bett auch,

aus Naturfasern aufgepolstert ist). Die Stampflehmelemente um den Stückholzofen speichern nicht nur Wärme, sondern sie dienen auch dem Feuchtigkeitsausgleich, sodass ein behagliches und gesundes Raumklima von 40 bis 60 Prozent Luftfeuchtigkeit vorherrscht. Zusätzlich neutralisiert der Lehm die Gerüche, was in diesem Fall sehr vorteilhaft ist, da sich die Küche im gleichen Raum befindet. Helle, raumhohe Stoffvorhänge aus Leinen und Baumwolle und die wenigen Eichenholzmöbel mit ausgewählten Dekoobjekten tragen weiter dazu bei, dass man sich in einem Schöner-Wohnen-Magazin wähnt.

Der Innenraum sowie der Bau selbst bestehen weitgehend aus Naturmaterialien, sodass die ganze Box zur Entsorgung sozusagen kompostiert werden könnte.

RAFFINIERTER LÖSUNGEN

Die Küche besticht durch eine maximal optimierte Raumnutzung, denn die spezialangefertigten Schubladen nutzen die ganze Tiefe der Küchenkombination (Waschbecken und Ablage). Der Esstisch besteht aus einer verschiebbaren Platte, welche bei Bedarf die drei Gasrechauds freigibt. Es fehlt ein Backofen. Dafür reiche die Kapazität der eigenen Stromproduktion nicht, erklärt mir Tanja Schindler, doch mit dem Kugelgrill, der im Freien neben dem Technikmodul steht, könne sie auch Pizza backen.

Die Waschmaschine hingegen, die sich im Stauraum zwischen Küche und Bad befindet, kann gut mit dem vorhandenen Solarstrom betrieben werden. Indem das Warmwasser aus dem Boiler direkt in die Maschine geleitet wird und somit kein Warmwasser in der Maschine selbst aufbereitet werden muss, wird der Stromverbrauch um die Hälfte reduziert.

Das mittels einer Schiebetüre abgetrennte Bad wird durch das Waschbecken und die Duschwanne in Massivholz aus geölter Räumerei zum Hingucker. Es überrascht, dass der Baustoff Holz auch hier eingesetzt werden kann.

Die Badezimmerfenster sind zugleich Dusch(aussen)wände, unten mit getrübbtem Glas und oben hat man freie Sicht auf

Bäume und Wiesen. Ohne Wasser und technisch einwandfrei funktioniert das Kompost-WC. «Nur optisch wäre es noch zu verbessern», sagt Tanja Schindler. Sie erläutert, dass Urin und Feststoff mitsamt dem Toilettenpapier gesammelt werden. Etwa alle sechs Wochen sei dann der Kübel voll und könne in einem 17-Liter-Abfallsack entsorgt werden. Zwar wären diese Abfälle kompostierbar, doch wegen Gemeindevorschriften können sie nicht der Grüntour zugeführt werden. Weiter fügt sie hinzu, dass der Unterhalt dieser Toilette nicht aufwändiger sei als bei konventionellen Toiletten. Und es rieche nicht, denn durch das Lüftungssystem werde die Abluft direkt nach aussen geführt.

NACHHALTIGE TECHNIK

Grundsätzlich ist die Wohnbox mit einem Low-Tech-Konzept ausgestattet, die entsprechenden Geräte sind in einem angebauten Modul untergebracht. Photovoltaik-Module an der Südfassade dienen der Stromerzeugung. Zur Speicherung wird eine Bleibatterie mit circa vier Kilowatt Speicherkapazität genutzt. Ein Wechselrichter steuert die beiden Stromnetze: Gleichstrom, der weniger Belastung aufweist, für die LED-Leuchten, Lüftung und den zentralen Staubsauger; der Wechselstrom für die Steckdosen. Dank abgeschirmten Kabeln ist die Strahlung reduziert. Die Lichtschalter funktionieren über Funk, somit mussten keine Kabel verlegt werden. Zwei Sonnenkollektoren auf dem Dach werden zur Warmwasseraufbereitung genutzt. Ein Gasdurchlauferhitzer kann als Notwärmequelle dazugeschaltet werden. Das Kochen erfolgt mit Flüssiggas. Die Spezialgasflasche sei allerdings überdimensioniert, bemerkt Tanja Schindler. Denn sie sei auch nach bald drei Jahren noch nicht leer, daher sei eine herkömmliche Gasflasche ausreichend.

VORSCHRIFTEN VERSUS VISIONEN

Geplant war, dass die Wohnbox – mit Ausnahme des Trinkwassers – nicht vom öffentlichen Netz abhängig ist. Das Spülwasser sollte ursprünglich von einer Grauwasseranlage hinter der Ökobox gereinigt werden, um es dann versickern zu lassen.

Die kantonalen Abwasservorschriften erwiesen sich jedoch als unüberwindbares Hindernis und das Abwasser musste der Kanalisation zugeführt werden.

Doch die grössten Probleme bereiten die Baugesetze, die beispielsweise kein Flachdach zulassen oder die Ausrichtung nach Süden verhindern und die übliche Ausrichtung zur Strasse vorschreiben. Eine weitere Problematik stellen auch die Banken dar: Sie finanzieren keine Bauten auf Land, das nur gemietet wird.

Trotzdem ist das Interesse an dieser Art von Wohnen riesig. Dies zeigt sich am übervollen monatlichen Besichtigungstermin für die Box. Doch es braucht Durchhaltewillen, bis dann mal erste Verkäufe getätigt werden können, meint Tanja Schindler. Doch die Hoffnung bleibt, denn Baubewilligungen können sich ändern und es ist auch möglich Sonderbewilligungen zu bekommen, wie im Fall von Tanja Schindler selbst. Die Gemeinde Uster kommt der Initiantin mit einer Verlängerung des Pachtvertrages für das Land um weitere zwei Jahre entgegen.

Das Projekt gibt Denkanstösse zu ökologischem Wohnen, aber auch zu Wohnen ohne gesundheitsgefährdende Baumaterialien. Die Ökowohnbox zeigt, dass in der 2000-Watt-Gesellschaft komfortables Wohnen möglich ist, dies allerdings mit reduzierter Wohnfläche. Grundsätzlich hätte sie sich überall auf das Nötigste reduziert, erklärt die Baubiologin, doch dies sei auch sehr befreiend.

IM INTERNET

www.oekowohnbox.ch

www.baubiologie.de

www.baubio.ch