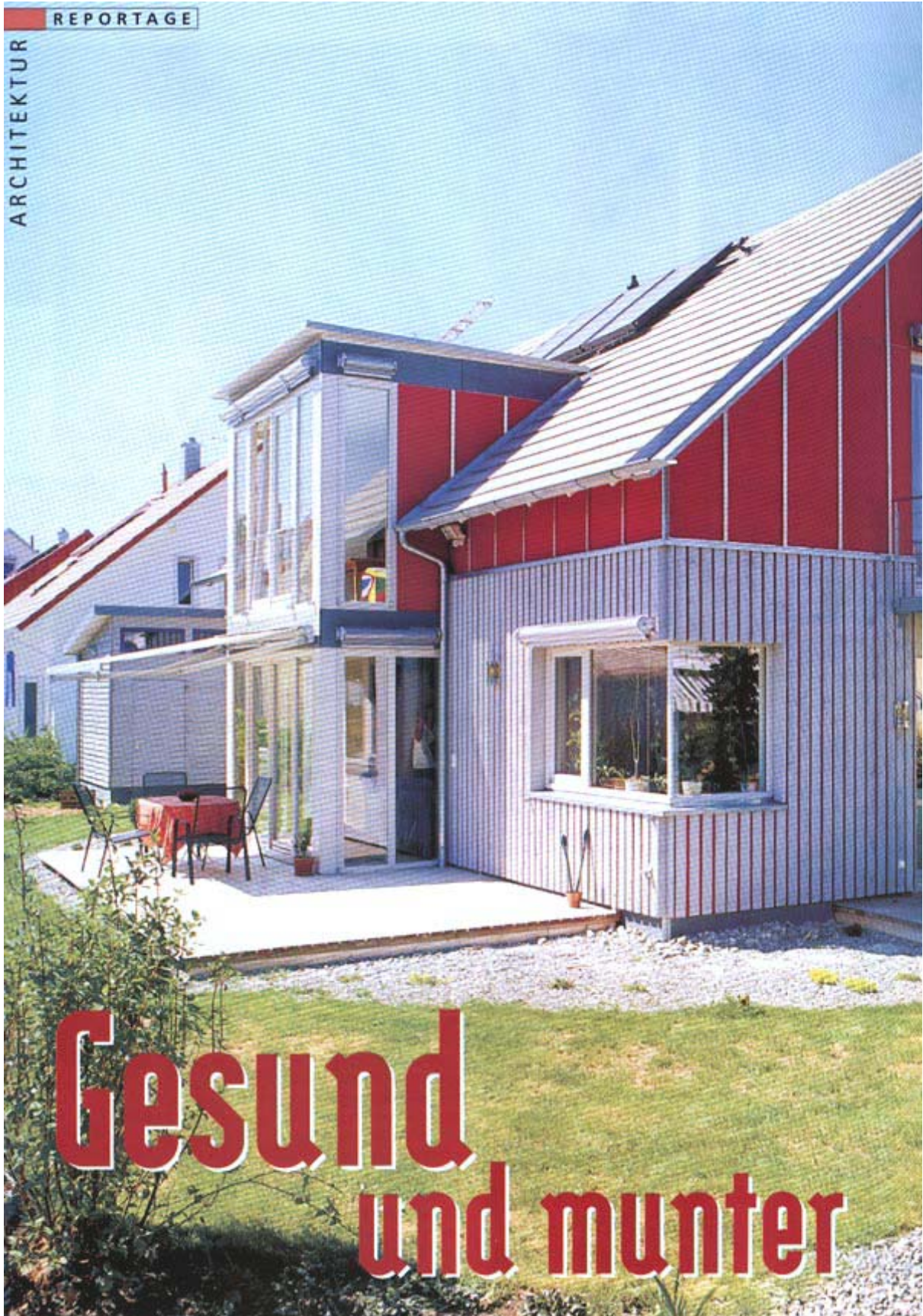
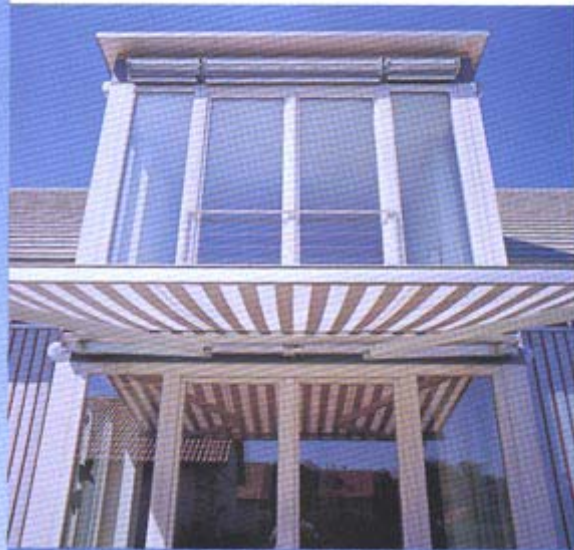


REPORTAGE

ARCHITEKTUR



**Gesund
und munter**



Den Begriff Niedrigenergiehaus umgibt häufig eine Aura von spartanischer Langweiligkeit. Doch ökologisches Bauen muss nicht farblos sein, wie dieses Objekt des Architekten Martin Wamsler beweist: In munteren Farben verwirklichte er ganz individuelle Bauherrenträume von energie- und gesundheitsbewusstem Wohnen.

Für frischen Wind im Neubaugebiet sorgen die roten Faserzementplatten am Giebel dieses Ökohauses. Das freche Rot wiederholt sich in den schmalen Streifen der in hellem Grau gehaltenen Fassadenverkleidung des Erdgeschosses. Graue Betonziegelsteine ergänzen den freundlichen Charakter des Niedrigenergiehauses.



Unauffällig über dem Glaskubus angebracht, gewinnen Solarzellen die notwendige Energie für die Warmwasserbereitung.

Aufwachen mit der Morgensonne: Der Essplatz ist großzügig nach Osten geöffnet. In der warmen Jahreszeit lockt die Terasse zum Frühstück an der frischen Luft.

Das helle Holz über eingebauten Küche und die großzügige Fensterflächen schaffen einen einladenden Arbeitsraum, in dem tagsüber auf künstliches Licht verzichtet werden kann.



Öko hin, Niedrigenergie her – auch auf der Wunschliste der Bauherren dieses Einfamilienhauses stand gesundes und umweltbewusstes Bauen und Wohnen ganz oben an, doch bitte nicht auf Kosten des optischen Erscheinungsbildes und der wohlichen Atmosphäre. Und das kompakte Einfami-

lienhaus, das nach allen Regeln des ökologischen Bauens in Zusammenarbeit mit dem Architekten Martin Wamsler entstand, ist ganz und gar nicht langweilig, sondern wirkt einladend frisch. Rote Faserzementplatten an Giebel und Kniestock stehen in frechem Kontrast zum hellen Grau der

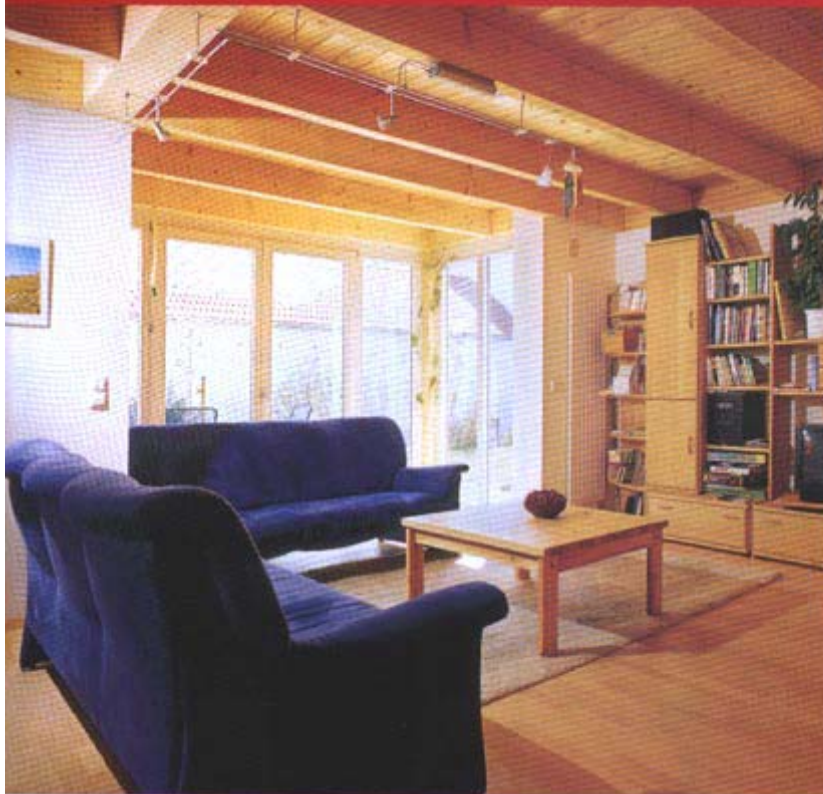
Dacheindeckung und der Fassadenverkleidung. Einen ganz besonderen optischen Reiz bieten die ebenfalls roten Längsstreifen der Fassade, die durch eine Boden-Deckel-Schalung entstanden. Kombiniert mit weiteren modernen Gestaltungselementen in Blau, wie dem schräg zulaufenden, angebauten Windfang und dem langgezogenen Carport mit begrüntem Pultdach, gelang dem Architekten ein stimmiges Ensemble. Das Ökohaus mit der klaren Nord/Süd-Orientierung ist der Blickfang auf einem ebenen Eckgrundstück in einem eher durchschnittlichen Wohngebiet. Nach Norden präsentiert es sich geschlossen, denn hier befinden sich Nutzräume wie Windfang, Küche, WC und Bäder. Richtung sonnigem Süden hin sind die Wohn- und Arbeitsräume ausgerichtet. Der auffällige, zweigeschossige, mit Vollholzfenster verglaste Kubus, der sich gen Süden aus dem Hauptbaukörper schiebt, beherbergt ein „Sonnenzimmer“ im Obergeschoss. Dieser von Licht

durchflutete Raum beherbergt einen Praxisraum der Bauherren. Im Erdgeschoss entstand so ein Wintergarten, der sich in den Wohnraum integriert und diesen zur großen Holzterrasse hin öffnet. Doppelnutzen bietet auch der Stahlbalkon, der den Kinderzimmern im OG vorgestellt wurde: Neben seiner Funktion als Freisitz für den Nachwuchs ist er gleichzeitig Überdachung und Sonnenschutz für den Essbereich mit Holzterrasse im Erdgeschoss.

Ganz gesund

Um die Innenräume optimal zu belichten, wurden alle vier Hausecken über Eck verglast. Das so genutzte natürliche Tageslicht sorgt im ganzen Haus für ein helles und harmonisches Ambiente, das Isolierglas schützt vor ungemütlicher Kälte. Der Wunsch der Bauherren, ein günstiges „Niedrigstenergiehaus“ zu bauen mit Hauptaugenmerk auf ökologische und vor allem gesundheitliche Verträglichkeit der verwendeten Baustoffe, stellte den Architek-





Das Wohnzimmer erhält durch den Glasvorbau gegen Süden eine sonnige und lichtdurchflutete Erweiterung.

Die kompakte Treppe aus Buchenholz dominiert den Eingangsbereich. Im Windfang bietet die Garderobe großzügig Platz für Jacken, Mäntel und Schuhe.

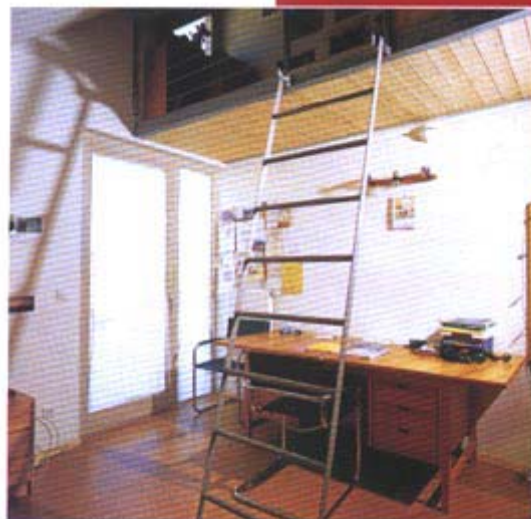
Optimal ausgenutzt wurde auch die Dachschräge im Badezimmer durch eine frei in den Raum ragende Badewanne.

Ausgeklügelte Details schaffen Platz bis unter das gut isolierte Dach. Die Schlafpodeste in den Kinderzimmern bieten jede Menge Freiräume.

ten vor einige Herausforderungen. Als Allergiker war es den Bauherren besonders wichtig, bereits in der Planungsphase einen Teil der verwendeten Materialien auf ihre allergische Verträglichkeit hin selbst zu prüfen, um später nicht kostspielige Umbaumaßnahmen starten zu müssen. Die Ergebnisse der Eigenversuche bargen einige Überraschungen. So liefen die Tests mit Ökofarben nahezu komplett negativ aus. Daraufhin wurde entschieden, alle sichtbaren Hölzer im Innenbereich nicht zu streichen. Dies betraf nicht nur die Holzbalkendecke im Erdgeschoss, sondern auch die überwiegend in Holz gehaltene Innenausstattung des Hauses. Bei der Auswahl der Fußbodenbeläge achteten Architekt und Bauherren einmal mehr auf natürliche Materialien und entschieden sich für Holz und Kork. Als Tapetenersatz wurde auf die Innenwände ein schadstofffreier Streichputz aufgebracht. Wesentlichen Anteil am gesunden Wohlfühlklima des Öko-

hauses hat jedoch auch die umweltverträgliche Zellulosedämmung, mit der Wände, Decken und Dach der Holzkonstruktion aufgefüttert wurden. Die watteartige Zellulosewolle besteht hauptsächlich aus Altpapier und wird bei der Herstellung mit Borsäure und Borsalz imprägniert, um den gesetzlichen Brandschutzanforderungen zu entsprechen. Die Entscheidung zum Bau eines Niedrigenergiehauses auf der Basis einer TJI-Holzkonstruktion erwies sich sowohl in gesundheitlicher als auch in energieinsparender Hinsicht als optimale Entscheidung. Die Doppelstegträger aus Holzplatten gewähren nicht nur eine hohe Tragfähigkeit bei geringem Materialverbrauch, die Konstruktion sorgt mit ihren hohen Dämmstoffstärken auch dafür, dass Wärmebrücken vermieden werden. Zudem ermöglichte diese Holzplattenbauweise eine rasche Verwirklichung des Bauvorhabens. Vom Planungsbeginn im Januar 1999 bis zum Baubeginn dau-

erte es lediglich fünf Monate, die Fertigstellung erfolgte bereits im September 1999. Auf einer Wohnfläche von 183 Quadratmetern fühlt sich die Bauherrenfamilie heute rundum wohl. Nicht zuletzt dank der durchdachten Raumaufteilung und feiner architektonischer Details, die jedem Familienmit-





Für die Kinderzimmer im Dachgeschoss wurde ein Stahlbalkon vorgestell, der gleichzeitig als Überdachung und Sonnenschutz für den ruhigen Essplatz auf der Holzterrasse dient.

glied Freiräume für eine ganz individuelle Entfaltung bieten. Das Herz des Niedrigenergiehauses jedoch schlägt verborgen im Technikraum des Kellergeschosses.

Technisch ausgefeilt

Vor drückendem Grundwasser durch Wasser-undurchlässigen Beton (Weiße Wanne) geschützt, ist hier der mit Gas betriebene Brennwertkessel installiert, der die Wärme über Heizkörper und Fußbodenheizung an die Räume zentral verteilt. Auch das benötigte Warmwasser wird hier zentral aufbereitet und verteilt. Neben Erdgas dienen die auf dem Dach montierten Solarkollektoren als ökologische Energiespender. Als weitere technische Finesse trägt die zur Verbesserung der Raumluft eingebaute kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung zum Energiesparen bei. Sie arbeitet

mit einer Effektivität von über 90 Prozent und wird von einem Erdwärmetauscher unterstützt. Dieser nutzt die konstante Temperatur der Erde bzw. des Grundwassers, die in der Regel um die 8°C beträgt, und setzt diese wahlweise zur Erwärmung oder zur Kühlung der Räume ein. Die mit hochwertigen Filtern ausgestattete Lüftungsanlage erweist sich heute als optimale Lösung für die Hausbewohner. Ebenso wie die eingebaute Staubsaugeranlage, mit der sich der feine Hausstaub mühelos entfernen lässt. Bei aller technischen Finesse ist es im Endeffekt jedoch das harmonische Zusammenspiel von Architektur, Baumaterialien und auch der modernen Haustechnik, das aus dem Ökohaus ein ökologisches Zuhause macht, in dem sich die Bewohner so richtig wohl fühlen können.

Text & Fotos: M&W Studio



Dachgeschoss



Erdgeschoss

Bautafel · Bautafel · Bautafel · Bautafel

Baujahr/Bauzeit: 1999, 5 Monate
Wohnfläche: 183 m² zzgl. 86 m² Nutzfläche
Außenmaße: 8,60 m x 12,30 m
Bauweise: Niedrigenergiehaus, Verbrauch ca. 34 kWh/m²a, Holzkonstruktion, Zellulosedämmung 24 cm in Wänden, 18 cm über Kellerdecke, Fassade Faserzementplatten und Boden-Deckel-Holz-Schalung, Keller aus wasserundurchlässigem Beton (Weiße Wanne) 2-geschossiger Glaserker
Dach: Satteldach, Neigung 40°, eingedeckt mit Betonziegelsteinen, Zellulosedämmung 24 cm
Fenster: 100 mm Vollholzfenster mit Isolierglas, K-Wert 1,1 W/m²K
Innenbau: Leichtbauwände mit Streichputz, Fußböden aus Holz und Kork, sichtbare Holzbalkendecke im EG, zweiüufiger Treppentblock aus Buchenholz
Heizung: Gas-Zentralheizung, Brennwertkessel, Heizkörper, Fußbodenheizung
Besonderheiten: Ökologische Auswahl aller Materialien durch Eigenversuch der Bauherren, Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung > 90%, Erdwärmetauscher, Solarkollektoren
Baukosten: inklusive Planung 641.000 DM; 2063 DM/m²
Planung: Architekturbüro Martin Wamsler, Weinsteige 2, 88677 Markdorf, Telefon 07544 8104



Moderne Akzente setzt ein augenfälliges Kobaltblau an Windfangwand und Garagentor. Zwischen der Garage mit Gründach und dem rot gestreiften Haus befindet sich ein weiterer überdachter Stellplatz.