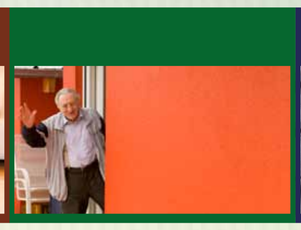
Sentinel-Haus

Vogelnest Freiburg



Projekt-Ticker

13.01.2006
Baubeginn

01.09.2006
Bauende

Oktober 2006
Abschlussmessung

Überall – in unserem Leben –
Heutzutage – pressiert es eben!
Und wahrhaft – wohin wir sehen –
Soll noch alles schneller gehen!

So ist's auch beim Bau von heute!
Da soll so ein Wohngebäude,
wo man sonst doch gut und glatt
fast ein Jahr gemauert hat,
bei dem Jagen gegenwärtig
in wenigen Wochen fix und fertig
für den Bauherrn sauber schön
einfach zur Verfügung stehn.

Soll ein solches Werk gelingen,
muss man's Haus zum Bauplatz bringen,
vorgeplant und projektiert,
ja schon fast fertig fabriziert!
Dass man dann in kleiner Weile
Die bestimmten Einzelteile
1 – 2 – 3 – zusammensteckt –
und – im Nu – ist's Haus perfekt!

Quelle: nach Zünftige Richtsprüche für Bauwerke aller Art, Albrecht Bruder, Gerhard Brecht, Bruderverlag Karlsruhe, 13. Auflage, 1995. Seite 50, Strophe 1 – 3

Basis-Informationen

Haustyp	Mehrfamilienhaus, 9 Eigentums-wohnungen von 58 – 140 m²
Wohn-/Nutzfläche	1.033 m² / 398 m²
Baujahr	2006
Bauweise	Holzrahmenbauweise mit Brand-schutzwänden und Decken aus Stahl-beton, freistehendes Treppenhaus mit Aufzug in Stahlbetonbauweise

Bauliche Aspekte

Konstruktion Außenwände	Von außen nach innen: mineralischer Außenputz, 50 mm Holz-faserdämmplatte, 200 mm Holzrahmen mit Zellulosedämmung, 15 mm OSB mit verklebten Stößen als Dampfbremse, 2 versetzte Lagen Gipsfaserplatte, 40 mm Installationsebene mit Holzfaserdämm-platte, 12,5 mm Gipskartonplatte mit Karbonfasern als Elektrosmogschutz, Kalkfarbe
U-Wert	0,17 W/(m²K)
Konstruktion Dach	Gründach, Dachabdichtung, 24 mm OSB, 240 mm Zellulosedämmung, Dampf-bremse, Gipsfaserplatte 2-lagig
U-Wert	0,19 W/(m²K)
Konstruktion Innenwände	Trockenbauwände aus Metallprofilen, flexibler Holzweichfaserdämmung und Gipsfaserplatten
Konstruktion Decke	Von unten nach oben: 2 Lagen Gipsfaserplatten, Federschiene, Holzweichfaserdämmung, Dreischicht-platte aus Holz, Trockenestrich, Zement-estrich, Parkett
Oberflächen Innenräume	Wände und Decken: Kalkputz Decken: Raufaser mit Silikatanstrich
Ausbauteile (Türen, Fenster)	Standard-Innentüren, Holzfenster 3-fach verglast
U-Wert	1,0 W/(m²K)
Heizungstechnik	Fernwärmeanschluss, Wärmeverteilung über Heizkörper
Lüftungstechnik	Lüftungsanlage (Abluft) mit allergiker-gerechten Pollenfiltern in den Zuluftele-menten
Sonstige Haustechnik	Fahrstuhl
Energiekennwerte	Heizwärmebedarf: 56,82 kWh/(m²a) Primärenergiebedarf: 25,88 kWh/(m²a)

Dieses Haus wurde
gebaut und geprüft nach
den wohngesunden Kriterien des
Sentinel-Haus® Instituts
REG-NR.: D-H-BW-0001

Verbaute emissionsgeprüfte Produkte der SHI-Produktpartner

Fermacell (Xella Deutschland GmbH)	FERMACELL Gipsfaser-Platten FERMACELL Fugenspachtel FERMACELL Estrich-Element
JELD-WEN Door Solutions	WIRUS Optima 30 WIRUS Montagezarge VZ-6

Wohngesundheitliche Aspekte

Messwerte Raumluftqualität	Formaldehyd: 34 µg/m³ (vereinbart 60 µg/m³) TVOC: 194 µg/m³ (vereinbart: 1000 µg/m³)
Prüfinstitut	S-CERT, Lindenstrasse 10, DH-5103 Wildegg, www.s-cert.ch
Wohngesundheitliche Anforderungen	Individuelles Gesundheitskonzept für zwei besonders von Allergien be-troffene Familien inkl. ausführlicher unweltmedizinischer Anamnese und individueller Baustoffauswahl, allergiker-gerechter Innenausbau
Sonstiges	Dieses Projekt entstand im Rahmen des Forschungsprojekts mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (AZ 23593-25). Es bildet eine wichtige Grundlage des heutigen Sentinel-Haus Konzepts. Erstes viergeschossiges Haus in Holzbauweise in Baden-Württemberg Allergikergerechte 2-Zimmer-Ferienwoh-nung, www.ferienwohnung-vogelnest.de

Akteure

Architektin	Planwirkstatt Ralf und Karin Vogel, Freie Architekten Gottlieb-Daimler-Strrasse 11 a 76297 Stutensee-Spöck Tel.: +49 (0) 7249 - 9479 0 vogel@planwirkstatt.de
SHI-Fachberater	Peter Bachmann, bachmann@sentinel-haus.eu Josef Spritzendorfer, spritzendorfer@sentinel-haus.eu
Bauunternehmen	Zimmerei Grünspecht Hanferstrasse 1 79108 Freiburg Tel.: +49 (0) 761 - 155 051 0 info@zimmerei-grünspecht.de, www.zimmerei-grünspecht
Ausführende Firmen	Ausführung durch regionale, speziell geschulte Handwerker. Weitere Infos zu den ausführenden Firmen erhalten Sie beim Sentinel-Haus® Institut oder bei der zuständigen Bauunternehmung.
Konzept Wohngesundheit	Sentinel-Haus® Institut GmbH Merzhauser Straße 76, 79100 Freiburg Tel.: +49 (0) 761 – 590 481-70 info@sentinel-haus.eu www.sentinel-haus.eu

Das Sentinel-Haus-Konzept

Garantiert gesundes Wohnen erschließt neue Kundengruppen

Gesund sein und bleiben wollen wir alle, auch die Kunden der Wohnungswirtschaft. Doch auf die Versprechen der Bau- und Baustoffindustrie ist bei näherem Hinsehen nicht immer Verlass. Die für Investoren notwendige Sicherheit schafft ein neues Konzept für wohngesundes Bauen und Sanieren, das das Sentinel-Haus Institut in Freiburg entwickelt hat.

Es muss ja nicht gleich George Clooney sein, der als erster Mieter einzieht. Doch der Hollywood-Star ist nun mal das Aushängeschild einer Bewegung, die auch in Deutschland immer mehr an Boden und Breite gewinnt. Die so genannten LOHAS, Vertreter eines Lifestyle of Health and Sustainability, also eines gesunden und nachhaltigen Lebensstils, setzen Trends, denen sich auch immer mehr Normalbürger anschließen. Die eigene Gesundheit, das eigene Wohlbefinden steht für diese Kundengruppe ganz oben auf der Prioritätenliste. Dass die Produkte, die man freudig konsumiert, umweltfreundlich und nachhaltig sind, wird als selbstverständlich vorausgesetzt.

Besonders deutlich wird die Kraft dieser Entwicklung beim rasanten Boom der Bio-lebensmittel. Trotz höherer Preise ist die Nachfrage so groß, dass die Bioproduktion in Deutschland schon lange nicht mehr ausreicht. Die Baubranche und vor allem die Wohnungswirtschaft tun sich mit diesem Trend noch schwer. Zwar werden für solvente Käufer Einzelimmobilien als „Öko", „Bio" oder „Vital"-Häuser vermarktet. Auf dem Mietwohnungsmarkt, vor allem in größeren Beständen, ist eine Ausrichtung auf die gesundheitlichen Forderungen und Bedürfnisse einer anspruchsvollen Zielgruppe noch die Ausnahme. Warum also nicht neue, wirtschaftlich gesicherte Mieter mit einem überzeugenden und transparenten Versprechen zum gesunden Wohnen gewinnen? Die Chance dazu ist in der aktuellen Umbruchsituation der Wohnungswirtschaft gegeben: Bestandsentwicklung, Ersatzbedarf, Nachverdichtung lauten die Stichworte.

Vertragliche Garantien statt schlechter Luft

Wer mit dem Argument gesundes Wohnen Kunden überzeugen und gewinnen will, braucht Sicherheit. Nicht nur weil gehaltene Versprechen die beste Werbung sind, sondern vor allem aus haftungsrechtlichen Gründen. Doch bei kritischer Überprüfung entpuppen sich die Versprechungen vieler Baustoffproduzenten und Bauunternehmen als wenig belastbar. Wirklich nachprüfbare Aussagen für die von solchen Bauprodukten und ihrer Verarbeitung ausgehenden Schadstoffbelastungen gibt es häufig nicht.

Das Baugewerbe ist die Branche mit der höchsten „eingebauten" Fehlerquote. Welche Folgen das haben kann, zeigt unter anderem das schweizerische Forschungsvorhaben LIWOTEV: In durchaus qualitativ hochwertigen und mit ökologischem Anspruch geplanten Gebäuden wurden fünf bis acht Wochen nach Bauende häufig mehr als 2.000 bis 3.000 Mikrogramm flüchtige organische Verbindungen (VOC) pro Kubikmeter Raumluft gemessen (www.raumluft hygiene.ch/download/LIWOTEV-Kurzfassung.pdf). Ein Wert, den die Ad-Hoc-Arbeitsgruppe der Innenraumluft hygiene-Kommission des Umweltbundesamtes bereits als bedenklich einstuft und eine nur zeitlich beschränkte Nutzung empfiehlt. Doch auch Werte von 15.000 bis über 30.000 Mikrogramm VOC je Kubikmeter Raumluft sind oft keine Seltenheit. „Unakzeptabel...", eine Nutzung ist möglichst zu vermeiden..., Sanierungsmaßnahmen sollten geplant werden", schreiben dazu die Experten für Innenraumluft hygiene des Umweltbundesamtes.

Vor diesem Hintergrund wurde das Sentinel-Haus-Konzept im Rahmen eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekts entwickelt und in mehreren Projekten, darunter ein Mehrfamilienhaus mit neun Wohneinheiten in Freiburg im Breisgau, erfolgreich erprobt.

Grundlage ist eine kritische, bei Bedarf auch individuell auf gesundheitlich besonders sensible Kunden wie Allergiker zugeschnittene Baustoffauswahl durch die Experten des Sentinel-Haus Instituts. Diese erfolgt anhand von aktuellen, nachvollziehbaren Prüfzeugnissen, die die Hersteller der einzusetzenden Produkte vorlegen. Dabei ist die

Das viergeschossige Mehrfamilienhaus „Vogelnest" in Freiburg wurde nach dem Sentinel-Haus-Konzept in Holzrahmenbauweise erstellt; aber auch Massivbauweise und Bestandssanierungen können von dem Konzept profitieren. Foto: Sentinel-Haus Institut

Wohnungswirtschaft 9-2008

PROJEKT VOGELNEST IN FREIBURG

Würdigung der Jury

Ausschlaggebend für die lobende Erwähnung war die modellhafte Auseinandersetzung mit der Thematik „Raumluft-hygiene". Bezogen auf die Bauproduktenproblematik und den Bauprozess wurden Strategien erarbeitet, um eine gesundheitsfreundliche Raumluftqualität sicher zu stellen. Im Kontext des realisierten Niedrigenergiestandard (KFW 40) und der hohen Brandschutzanforderungen an mehrgeschossige Holzbauten der Gebäudeklasse 4 sollten somit die Anforderungen einer umwelt- und gesundheitsfreundlichen Optimierung des Bauprozesses gewürdigt werden.

Informationsdienst Holz, Mai 2007

Sentinel-Haus® Institut GmbH
Merzhauser Straße 76
D-79100 Freiburg
t +49 (0) 761 . 590 481-70
f +49 (0) 761 . 590 481-90
e info@sentinel-haus.eu
i www.sentinel-haus.eu

Wohngesunde Innenräume
Optimales Raumklima
Geprüfte Qualität

Gestaltung: kwasibanane 2010
Fotos: kwasibanane (11x)