

Ganz schön Grün



In der Nähe von Nürnberg steht ein ganz besonderes Einfamilienhaus im Bauhausstil: energetisch vorbildlich, architektonisch anspruchsvoll, familiengerecht und clever. Großzügige Räume, riesige Fensterflächen und Sichtbeton treffen hier auf ein durchdachtes Energiekonzept und intelligente Haustechnik. Das Haus beweist: Ökologisch muss nicht unbedingt nach Öko aussehen.

IN DEN UNTEREN KUBUS schiebt sich ein schmaler Riegel durch das Gebäude, in dem die Garage sowie ein Arbeitszimmer untergebracht sind.



Sichtbezüge und Blickachsen ins Freie waren den Bauherren wichtig und finden sich im gesamten Haus.



Im Inneren prägen

Sichtbetonwände und -decken das Bild, kombiniert mit großen Fensterflächen und einem eleganten dunklen Holzparkett.



Leuchten und Lautsprecher sind als Decken- und Wandausführungen elegant und unauffällig in den Wohnraum integriert.



Der Essbereich geht offen in die Küche und dann in den Wohnbereich über. Schöner Farbtupfer sind die Bilder von Petra Naumann (www.petra-naumann.de).



Im Obergeschoss ist mit dem Badezimmer die ganz private Wellness-Oase mit freistehender Badewanne, Sauna, zwei Waschtischen und dem Blick in den Garten entstanden.



DANK EINER ANBINDUNG AN SKYPE werden Bild und Ton der Türkommunikation auch auf mobilen Geräten angezeigt. So können die Bewohner aus der Ferne mit dem Klingelnden sprechen und die Tür öffnen.

DIE GEOMETRISCH STRENGE FORM wird auch durch die große Dachterrasse nicht unterbrochen, da der Rahmen fortgeführt wird und die Terrasse wie ausgestanzt erscheint.



Das Gebäude bildet den passenden Abschluss einer komplett im Bauhausstil gehaltenen Straße. Durch die großen Glasfronten im Erdgeschoss und die Auskragung des Obergeschosses scheint der obere Quader auf dem unteren zu schweben, das Gebäude wirkt leicht und luftig. Die Dachterrasse ist aus dem Quader herausgestanzt und die Geometrie bleibt durch eine bewusste Fortführung der Kanten erhalten. Der Sonnenschutz ist clever in der Fassade versteckt, um das puristische Gesamtbild nicht zu stören. Durch den Quader im Erdgeschoss schiebt sich zudem ein langgestreckter Riegel, in dem unter anderem die Garage untergebracht ist. Durch das Gefälle zur Straße hin ist diese fast drei Meter hoch.

„Keller und Erdgeschoss haben wir als Massivbau errichtet, das Obergeschoss in Holzständerbauweise“, erklärt Architektin Dagmar Pemsel. „Die leichtere Konstruktion war nötig, da wir im Erdgeschoss nur wenig tragende Wände und umso mehr Fensterflächen haben. Schlanke Stützen in den Ecken und hinter dem Küchenblock ermöglichen die Statik.“ Die tragenden Wände im Erdgeschoss und die Decken sind in Sichtbeton ausgeführt und vor Ort gegossen worden.

Um die Heizkosten möglichst gering zu halten, ist das Haus gut gedämmt: mit einer 35 cm dicken Schicht unterm Dach und 36 cm Dämmung in den Wänden im OG bzw. 26 cm an den Wänden im EG. Die Fensterflächen machen anteilig am Gebäude etwa 40 Prozent aus, das Erdgeschoss ist sogar zu 60 Prozent verglast. Die Dreifachverglasung mit einer Glasstärke von je 8 und 12 Millimeter großen Zwischenräumen erreicht einen U-Wert von 0,74 W/m²K. Der Dämmwert der Gebäudehülle insgesamt liegt bei 0,26 W/m²K (EnEV). Ebenfalls ökologisch wertvoll: Das Flachdach ist begrünt.

DURCHDACHTES HEIZKONZEPT

Geheizt wird mit einer elektrischen Luft-Wärmepumpe in Verbindung mit Fußbodenheizungen in den Wohnbereichen und einer Wandheizung im Keller. Zur Entlastung der Wärmepumpe besitzt der Kaminofen integrierte Wassertaschen, die beim Befeuern im Winter erhitzt und deren Wasser dem Schichtenspeicher für Warm- und Heizungswasser zugeführt wird. Auf dem Dach ist zudem eine 10 m² Solaranlage installiert, die ca. 60-70 Prozent zur Warmwasserversorgung und 15-20 Prozent zur Heizungsunterstützung beiträgt. Eine Lüftungsanlage mit getrennter Zu- und Abluft sowie einem Wärmetauscher sorgen stetig für frische Luft. In Summe ergibt sich ein vorbildlicher Energiekennwert für die Heizwärme von 18 kWh/m²a nach PHPP Berechnung (Passivhaus Projektierungs-Paket). Als Ver-

gleich: Der Durchschnittswert in deutschen Einfamilienhäusern liegt bei 160 kWh/m²a, mit 15 kWh/m²a hätte das Gebäude Passivhausstandard erreicht. Der Primärenergiekennwert liegt bei circa 60 kWh/m²a. Ebenerdig erstreckt sich auf fast 120 m² ein großzügiger Raum mit Wohnbereich, Kochinsel und Essbereich, die riesigen Fensterflächen holen die Natur ins Haus. Blickachsen waren ein zentraler Wunsch der Bauherren: Aus jeder Perspektive bietet sich ein neuer, faszinierender Ausblick ins Freie. Sichtbetonwände und Decken, weiße Wände und Möbel sowie ein dunkler Holzboden harmonisieren miteinander. Eine in Sichtbeton gegossene und trotzdem filigrane Treppe führt ins Obergeschoss: Sie wurde im Betonwerk individuell eingearbeitet und später mit einem Kran millimetergenau in den Rohbau eingepasst.

WELLNESS-BAD MIT AUSSICHT

Im Obergeschoss gelangt man in die privaten Räume. Hier befinden sich das Kinderzimmer, Büro, Schlafzimmer und ein 24 m² großes Wellness-Bad mit freistehender Wanne, Sauna und direktem Zugang zur Dachterrasse. Von dort lässt sich der grandiose Blick über die angrenzenden Felder und auf die „Skyline“ von Nürnberg genießen.

Die technikaffinen Bauherren wollten mit ihrem Traumhaus auch ein zukunftsfähiges, intelligentes Haus bauen. Daher entschieden sie sich für ein System, das alle Komponenten



DER OBERE KUBUS scheint durch seine Auskragung und durch die großen Fensterflächen im Erdgeschoss beinahe zu schweben.

der Haustechnik miteinander vernetzt. Das „Gehirn“ hinter dem Bussystem ist ein leistungsstarker „HomeServer“ vom Hersteller Gira, in dem sämtliche Informationen zusammenlaufen, ausgewertet und entsprechende Befehle an sogenannte Aktoren gesendet werden. Gesteuert wird daheim oder von unterwegs aus übers iPad oder iPhone: Die Visualisierung ist selbsterklärend. Alle Leuchten im Haus lassen sich von hier aus aktivieren, Jalousien hoch- und runterfahren, die Heizung regulieren und vieles mehr. Einige Funktionen laufen auch automatisch im Hintergrund ab: Meldet die Wetterstation starken Wind, fahren die Jalousien hoch. Geplant, installiert und programmiert wurde die Gebäudetechnik vom System-Integrator Klaus Geyer: „Praktisch ist, dass sich das System jederzeit umprogrammieren, den Bedürfnissen anpassen und aufrüsten lässt – ohne die Wände aufreißen zu müssen, denn die Infrastruktur, die Kabel, liegt ja bereits.“

MIT EINEM TASTENDRUCK LASSEN SICH ALLE ENERGIEQUELLEN IM HAUS DEAKTIVIEREN

Auf Tastsensoren (ebenfalls von Gira) in den Räumen lassen sich ganze Szenen abrufen, beispielsweise eine reduzierte Lichtszene mit heruntergefahrenen Jalousien zum Kinoabend oder eine gezielte Beleuchtung am Esstisch mit dezenter Hintergrundmusik. „Vor Verlassen des Hauses können mit einem Tastendruck alle Energiequellen im Haus deaktiviert werden“, erklärt Klaus Geyer einen cleveren Weg, Energie zu sparen. Leuchten und Lautsprecher sind zum Teil dezent als Decken- oder Wandeinbauvarianten in die Architektur integriert. Ein Multiroom System versorgt unabhängig voneinander vier Zonen mit Musik von zentralen Audioquellen aus. Die Gira Schalterprogramme Esprit Glas Weiß und E2 Reinweiß passen bestens zur puristischen Architektur.

Die Türkommunikation mit Videofunktion sorgt für Sicherheit: So lässt sich jederzeit sehen, wer vor der Tür steht und klingelt. Dank einer Kopplung mit Skype über ein spezielles Gira TKS-IP-Gateway kann auch mobil kommuniziert werden, via iPhone, iPad sowie allen Smartphones und Tablets, für die die Skype App erhältlich ist. So lässt sich das Gespräch mit dem Besucher inklusive Video führen und bei Bedarf kann auch der Türöffner ausgelöst werden.

Die Sonne einfangen ist kinderleicht.



Paradigma – Auch in Ihrer Nähe

So heizt man heute!

Setzen Sie auf sichere Energie von Sonne & Co.

Ökologische Heizsysteme von Paradigma – führender Hersteller von Solaranlagen, Pelletsheizungen, Gasheizungen mit Brennwerttechnik und Kaminöfen.



Paradigma Deutschland GmbH
Ettlinger Straße 30
76307 Karlsbad
Telefon 07202 922-0

www.paradigma.de





IN THERMO
Meine natürliche Dämmung!



NATÜRLICH MIT SYSTEM









- Maximaler Schutz vor Kälte, sommerlicher Hitze, Brandgefahren und Schall.
- Diffusionsoffen und stabil. Und das alles mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz.
- Dämmsysteme für jeden Bedarf: Vollsortimenter für den WDV-S-Profi.
- Wärmedämmung mit System: alle Einzelkomponenten, d. h. Dämmplatten, Putze, Farben und Zubehör, ergeben ein modulares Komplettsystem.
- Innovative Details für vielfältigste Bauteilanschlüsse.
- Beratung und Service von A bis Z aus einer Hand.

Informationen zu unseren Systemprodukten finden Sie auf unserer Website.
Oder Sie rufen uns an: www.inthermo.de | +49 (0) 61 54/71-16 69