

# GIRA

**Geradlinig, energieeffizient, clever**

## **Der Traum vom Ökobauhaus**

**In der Nähe von Nürnberg steht ein ganz besonderes Einfamilienhaus im Bauhausstil – energetisch vorbildlich, architektonisch anspruchsvoll, familiengerecht und clever. Mit viel Liebe zum Detail plante die junge Bauherrenfamilie mit der Architektin Dagmar Pemsel ihr ganz persönliches Traumhaus. 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.**

Das Gebäude bildet den passenden Abschluss einer komplett im Bauhausstil gehaltenen Straße. Durch die großen Glasfronten im Erdgeschoss und die Auskrugung 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 3 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 Untergeschoss 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.

# GIRA

Um die Heizkosten möglichst gering zu halten, ist das Haus gut gedämmt: Mit einer 24 cm dicke Schicht aus Steinwolle unterm Dach und 36 cm Dämmung in bzw. an den Wänden. Die Fensterflächen machen anteilig am Gebäude etwa 40% aus, das Erdgeschoss ist sogar zu 60% verglast. Die Dreifachverglasung mit einer Glasstärke von je 8 mm und 12 mm großen Zwischenräumen erreicht einen U-Wert von 0,74 W/m<sup>2</sup>K. Der Dämmwert der Gebäudehülle insgesamt liegt bei 0,26 W/m<sup>2</sup>K. Ebenfalls ökologisch wertvoll: Das Flachdach ist begrünt.

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 m<sup>2</sup> Solaranlage installiert, die ca. 60-70% zur Warmwasserversorgung und 15-20% zur Heizungsunterstützung beiträgt. Eine Lüftungsanlage mit getrennter Zu- und Abluft sowie einem Wärmetauscher sorgen für stetig frische Luft. In Summe ergibt sich ein vorbildlicher Energiekennwert für die Heizwärme von 18 kWh/m<sup>2</sup>a. Als Vergleich: Der Durchschnittswert in deutschen Einfamilienhäusern liegt bei 160 kWh/m<sup>2</sup>a, mit 15 kWh/m<sup>2</sup>a hätte das Gebäude Passivhausstandard erreicht. Der Primärenergieverbrauch liegt bei ca. 60 kWh/m<sup>2</sup>a.

Ebenerdig erstreckt sich auf fast 120 m<sup>2</sup> 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 harmonieren miteinander. Eine in Sichtbeton gegossene und trotzdem filigrane Treppe führt ins Obergeschoss: Sie wurde im Betonwerk individuell gegossen und später mit einem Kran millimetergenau in den Rohbau eingepasst.

Im Obergeschoss gelangt man in die privaten Räume. Hier befinden

# GIRA

sich das Kinderzimmer, Büro, Schlafzimmer und ein 24 m<sup>2</sup> 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 KNX/EIB System, das alle Komponenten der Haustechnik miteinander vernetzt. Das „Gehirn“ hinter dem Bussystem ist ein leistungsstarker Gira HomeServer, 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 Gira 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 Gira 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.“

Auf Gira Tastsensoren 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 in die Architektur integriert als Decken- oder Wandeinbauvarianten. 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.

# GIRA

Die Gira 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 des Klingelnden führen und bei Bedarf kann auch der Türöffner ausgelöst werden.

## Bildunterschriften:



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 1a+b**

In der Nähe von Nürnberg ist ein energetisch vorbildliches Haus im geradlinigen Bauhausstil entstanden. Der obere Kubus scheint durch seine Auskrugung und durch die großen Fensterflächen im Erdgeschoss beinahe zu schweben.



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 2**

In den unteren Kubus schiebt sich ein schmaler Riegel durch das Gebäude, in dem die Garage sowie ein Arbeitszimmer untergebracht sind.

# GIRA



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 3**

Die geometrisch strenge Form wird auch durch die große Dachterrasse nicht unterbrochen, da der Rahmen fortgeführt wird und die Terrasse wie ausgestanzt erscheint.



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 4**

Von der Dachterrasse im Obergeschoss hat die junge Familie einen traumhaften Blick über die Felder und die „Skyline“ von Nürnberg.



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 5**

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

# GIRA



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 6a+b**

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](http://www.petra-naumann.de)).



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 7**

Der Wohnbereich öffnet sich mit bodentiefen Fenstern zum Garten hin. Der Kamin (rechts im Bild) unterstützt die Heizung und Warmwasserbereitung mit integrierten Wassertaschen.



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 8**

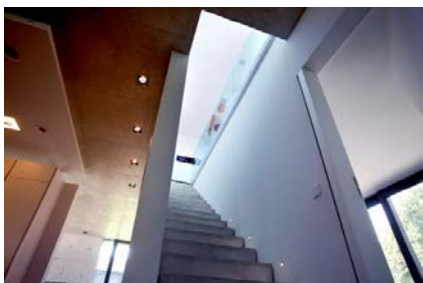
Leuchten und Lautsprecher sind als Decken- und Wandausführungen elegant und unauffällig in den Wohnraum integriert.

# GIRA



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 9a+b**

Die Sichtbetontreppe wurde individuell in einem Betonwerk gefertigt und in einem Stück mit dem Kran in den Rohbau eingefügt.



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 10a+b+c**

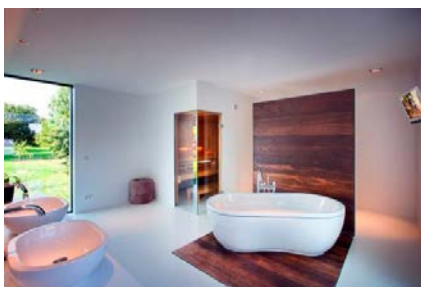
Sichtbezüge und Blickachsen ins Freie waren den Bauherren wichtig und finden sich im gesamten Haus.

Formatiert: Englisch (Vereinigte Staaten)

# GIRA



**Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 11**  
Im Obergeschoss ist mit dem  
Badezimmer die ganz private  
Wellness-Oase entstanden...



**Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 12**  
...mit freistehender Badewanne,  
Sauna...



**Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 13**  
....zwei Waschtischen und dem  
Blick in den Garten.



# GIRA



#### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 4**

Die gesamte Gebäudetechnik ist verknüpft über ein KNX/EIB System, die zentrale Steuereinheit dahinter ist der Gira HomeServer. Bedienen lässt sich alles bequem übers iPad – beispielsweise Jalousien, Heizung und Licht.



#### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 4**

Jede einzelne Leuchte lässt sich einzeln bedienen und präzise dimmen. Die Steuerung übers Gira Interface ist intuitiv und einfach.



#### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 4**

Dank der Gira HomeServer App ist die Bedienung auch via iPhone, iPad oder Smartphone und Tablet möglich – daheim und von unterwegs aus.

# GIRA



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 17**

Auf den Gira Tastsensoren im Schalterdesign Esprit Glas weiß lassen sich unterschiedliche Funktionen und Szenen ablegen, bspw. eine Kinoszene mit reduzierter Beleuchtung und geschlossenen Jalousien.



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 18**

Die Gira Tastsensoren können jederzeit von einem kompetenten System-Integrator umprogrammiert und an die aktuellen Bedürfnisse angepasst werden.



### **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 19**

An den verputzten Wänden wurde das Gira Schalterprogramm E2 reinweiß genutzt, die Wippschalter im Flur dienen gleichzeitig der Orientierung im Dunklen.

# GIRA



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 20**

Für Sicherheit sorgt die Gira Türkommunikation mit Videofunktion. So lässt sich im Haus sehen, wer gerade vor der Tür steht, mit dem Besucher sprechen und ihm ggf. die Tür öffnen.



## **Gira\_OBJ\_Ökobauhaus 21**

Dank einer Anbindung an Skype werden Bild und Ton der Gira Türkommunikation auch auf mobilen Geräten angezeigt. So können die Bewohner auch aus der Ferne mit dem Klingelnden sprechen und die Tür öffnen.

Fotos: Ulrich Beuttenmüller für Gira

Presse-Information

- 12 -

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald  
+49(0)2195 602-0  
[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)

Klaus Geyer Elektrotechnik  
Rosenstraße 2  
90542 Eckental  
+49(0)9126 279007  
[www.klaus-geyer.de](http://www.klaus-geyer.de)  
[geyer-k@t-online.de](mailto:geyer-k@t-online.de)

Architektin  
[dp] architektur-baubiologie  
Dagmar Pemsel  
Poppenreutherstr. 24a  
90408 Nürnberg  
+49(0)911 4090 118  
[www.dp-ab.de](http://www.dp-ab.de)  
[info@dp-ab.de](mailto:info@dp-ab.de)

---

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:  
Seifert PR, GPRA, Zettachring 2a, 70567 Stuttgart  
Fon +49(0)711-77918-0, Fax +49(0)711-77918-77, E-Mail: [info@seifert-pr.de](mailto:info@seifert-pr.de)

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektro-Installations-  
Systeme

# GIRA