

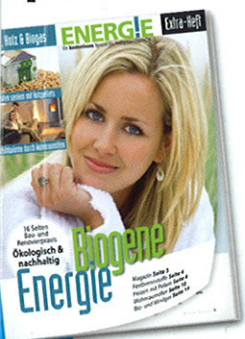


Dez./Jan. 2013  
€ 3,20  
Österreich € 3,70  
Schweiz sfr 6,40  
BelLux € 3,80  
Italien € 4,50  
Spanien € 4,50  
Portugal (cont.) € 4,50  
Slowenien € 4,50  
Slowakei € 4,90  
Finnland € 5,10  
Schweden skr 45,00



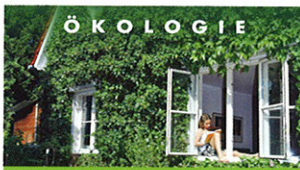
# bauen!

12/01



ARCHITEKTUR

**Bauen am Hang  
Häuser für  
Gipfelstürmer**



ÖKOLOGIE

**Dach und Fassade  
Mit System zum  
grünen Kleid**



TECHNIK

**Neue Heizsysteme  
Variabel, sparsam  
und innovativ**

**bauen!**  
jetzt auch  
fürs iPad

Erhältlich im  
**App Store**

unter  
„Fachschriften“

## Vision wird Wirklichkeit: **Plus-Energie-Haus**

Was es ist, was es kostet,  
für wen es sich lohnt

MEHR ENERGIE FÜR SIE: 16 SEITEN EXTRA ZUM THEMA BIOGENE ENERGIE









# Rundum

## öko

Die Vorgaben waren streng: eine kompakte Bauweise und erhöhte **ökologische Anforderungen**. Der Architekt entwickelte daraus ein Holzhaus mit **zeitgemäßem Wohnkonzept und Gründach**, das die Richtlinien mit den Wünschen des Bauherren in Einklang bringt.

**D**as Haus von Stefan Winter ist eines von sieben Gebäuden einer besonderen kleinen Siedlung. Die Stadt Bocholt hatte hier eine Parzelle mit Grundstücken freigegeben, deren Bebauung an erhöhte ökologische Anforderungen geknüpft war. Außerdem sollte die Zusammengehörigkeit mittels abgestimmter Fassadenfarben sowie einheitlichen Dachneigungen und Firsthöhen sichtbar werden. „Man merkt sofort, die bilden eine Gruppe“, bestätigt Architekt Jörg Biermann.

Einheitlich vorgeschrieben war beispielsweise auch ein Gründach, Solarkollektoren und eine energieoptimierte Bauweise. Das kam dem Bauherrn gerade recht: „Ich wollte ohnehin einen möglichst hohen Energiestandard.“ Hierzu trägt auch die Dachbegrünung ihren Teil bei. Denn

die Pflanzendecke fungiert im Winter als Wärmedämmung und bei hohen Außentemperaturen verbessert sie den Hitzeschutz. „Die Räume werden im Sommer durch das Gründach kühler gehalten“, erläutert der Architekt das Wohnklima. Außerdem wird Regenwasser aufgenommen, sodass die städtische Kanalisation bei starken Niederschlägen entlastet wird. Die eingesetzte sogenannte extensive Dachbegrünung besteht aus flach wurzelnden, robusten Pflanzen, die sehr wenig Pflege brauchen. Aufgebracht wird ein Substrat mit der gewünschten Samenmischung. „Das wächst wie verrückt, die Ergebnisse sieht man nach zwei Monaten“, so Jörg Biermann. Je nach Belieben können zum Beispiel Wildschnittlauch, Wilderdbeeren oder auch Steingewächse, Gräser und Moose gewählt werden. „So kann man auch die Farbgebung ein bisschen vorgeben.“ Die im







Bebauungsplan geforderten zehn Grad Dachneigung sind für eine Dachbegrünung optimal – für den Einsatz von Solarkollektoren allerdings nicht. Diese würden bei 30 Grad am effektivsten arbeiten. Also wurden die Paneele aufgeständert. Darunter ist genug Luft und Licht für die Dachpflanzen.

### Kleines Haus – ganz groß

Architekt Biermann ist von der Holzrahmenbauweise überzeugt und schätzt die vielen Vorteile. In diesem Fall hatte es den wichtigen Aspekt, dass durch die schmalen Wandquerschnitte mehr Wohnfläche entstanden ist. „Das macht 20 Prozent aus“, beschreibt der Planer die Auswirkungen. Da die Stadt auch die Größe der Häuser vorgeschrieben hatte, kam es auf jeden Zentimeter an. Fürs kleine Budget sollten finanzierbare Eigenheime auf 300



„Modern“ und „schick“ sollte sein Haus sein, da war sich Bauherr Stefan Winter sicher. Bei der Innengestaltung bedeutet modern beispielsweise eine zeitgemäße offene Gliederung des 48 Quadratmeter großen Wohnbereichs, die auch auf knapper Grundfläche eine großzügige, luftige Planung ermöglicht. Schick ist das zentrale Wandelement, das die Gliederung des Wohnraums verdeutlicht und den Kaminofen aufnimmt. Eine der vielen guten Ideen von Architekt Jörg Biermann, die der Hausbesitzer heute nicht mehr missen möchte.







Das Gründach ist für den Bauherren ein ökologischer Aspekt, der nicht nur von der Stadt gefördert wird, sondern darüber hinaus auch Vorteile hat. Im Winter schützt es vor Kälte und im Sommer vor Hitze.



Quadratmeter Grund und mit ursprünglich geforderten 100 Quadratmetern Wohnfläche entstehen. Mit einem exakt an die Gegebenheiten angepassten, schmalen Baukörper von 120 Quadratmetern wurde die Vorgaben etwas gelockert und mit den Bauherren-Wünschen unter ein Dach gebracht. Der Besitzer ist nach anfänglicher Skepsis gegenüber

dem Holzbau ein begeisterter Fan geworden. „Ich habe ein tolles Raumklima, im Winter angenehm warme Wandoberflächen und trotz der schlanken Wandquerschnitte unglaublich niedrige Nebenkosten“, schwärmt er.

Zu den kompakten Außenmaßen und den nicht zu groß dimensionierten Raumgrößen war auch der Verzicht auf einen Keller

vorgeschrieben. Das erfordert ausgleichenden Stauraum. Dieser wurde durch eine große Garage und genügend raumhohe Einbauschränke geschaffen. Für Jörg Biermann „die Lösung des Stauproblems“. „Je mehr Facheinteilungen ich habe, desto besser kann ich mich organisieren.“ Bauherr Winter ist dankbar für die kompetente Planungsunterstützung: „Die Ide-



Mit der Kombination aus offenem Raum und behaglicher Nischenbildung bietet das Erdgeschoss einen idealen Rahmen zum Wohlfühlen, und um Gäste zu empfangen.





Im Obergeschoss wurde für die Zukunft geplant. Der Bauherr, der das Haus momentan alleine bewohnt, hat unterm Dach Platz für bis zu zwei Kinderzimmer. Ein zweites Bad garantiert, dass auch später mit Familie morgens kein Stau entsteht. Neben dem Schlafzimmer befindet sich das Bad. Beide sind mit einer Tür vom Hauptflur abgetrennt, sodass ein geschützter Bereich entsteht.

en von jemandem, der sich täglich mit der Materie befasst, sind unbezahlbar.“

### Grünes Energiekonzept

Vertrauensvoll zurücklehnen kann sich der Hausbesitzer auch in Sachen Verbrauch. Neben der gut gedämmten Außenhülle, sorgt ein Kombigerät aus Luft-Wasser-

Wärmepumpe und kontrollierter Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung dafür, dass der Hausherr seine Nebenkosten im Vergleich zu früher als „kaum noch vorhanden“ einordnet. Die gesamte Haustechnik ist im Hauswirtschaftsraum untergebracht, auch die Wärmepumpe. Damit dieser die benötigte Außenluft

zugeführt werden kann, ist eine große Ansaugung mit einem Durchmesser von 250 mm in der Wand eingelassen. Für die Abluft gibt es an der gegenüberliegenden Wandseite eine Ausblaseung. „Dem Bauherr war es wichtig, unabhängig vom Gas zu sein“, erläutert Architekt Biermann das Energiekonzept des Hauses.



### Daten & Fakten

■ **PLANUNG:**  
Architekt Dipl. Ing. Jörg Biermann  
Langenbergstraße 40  
46395 Bocholt  
Fon (02871) 2920540

■ **HERSTELLER:**  
ZimmerMeisterHaus  
Stauffenbergstraße 20  
74523 Schwäbisch Hall  
Fon (0800) 9640266,  
www.zmh.com

■ **AUSFÜHRUNG:**  
Kampshoff GmbH,  
Winterswijker Straße 76  
46399 Bocholt-Sternen  
Fon (02871) 27110  
www.kampshoff-holzbau.de

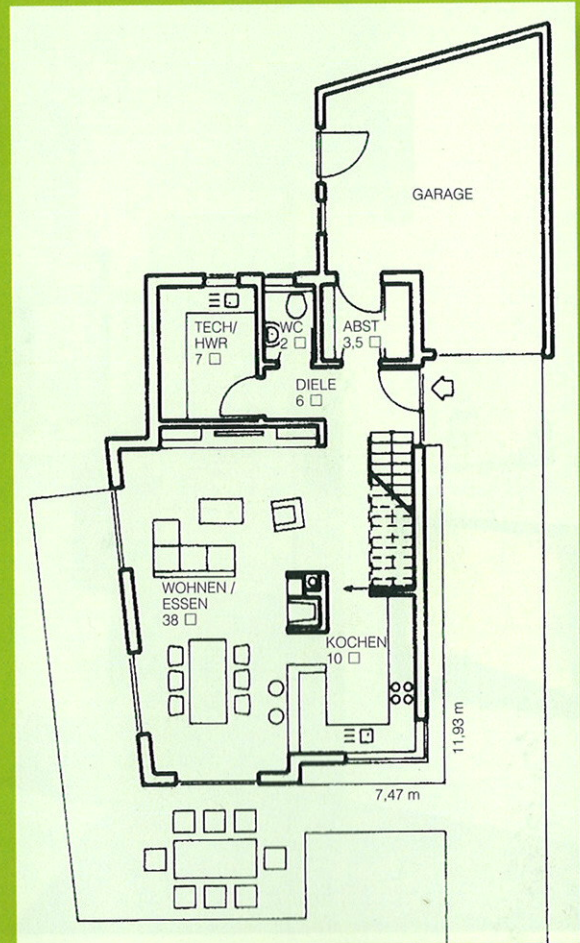
■ **WOHNFLÄCHE:**  
EG 66,5m<sup>2</sup>, DG 50 m<sup>2</sup>

■ **BAUWEISE:**  
Außenwände in Holzständerbauweise mit 200 mm Mineralfaser-Dämmung; Dach mit 0,2 mm Dachabdichtung, 22 mm OSB, 80 mm Lüftungsebene, 21 mm diffusionsoffene Holzweichfaserplatte, 220 mm Sparrenlage, 220 mm Mineralfaser-Dämmung, 30 mm Lattung, 12 mm Gipskartonplatte

■ **TECHNIK:**  
Luft-Wasser-Wärmepumpe kombiniert mit Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Solaranlage

■ **ENERGIEVERBRAUCH:**  
Jährlicher Primärenergiebedarf 68 kWh/m<sup>2</sup>a

■ **BAUKOSTEN:**  
auf Anfrage beim Hersteller

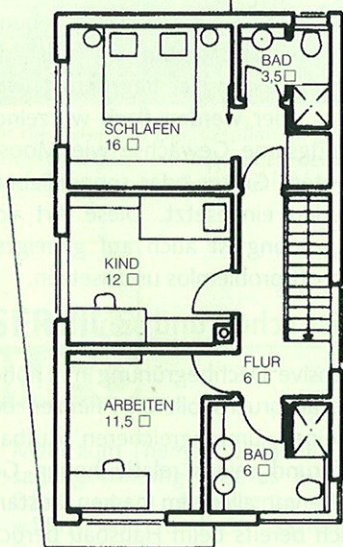


ERDGESCHOSS





Trotz strenger Vorgaben seitens der Stadt freut sich Stefan Winter, dass die Planer „genau das Haus aufs Grundstück gestellt haben, das ich wollte.“ Aus seinen anfänglich groben Vorstellungen von „schick und modern, mit geringem Verbrauch und nicht zu groß“ ist sein persönliches Wunschhaus geworden, in dem er sich rundum wohlfühlt. bp ■



DACHGESCHOSS



# Family Home

BAUEN · WOHNEN · RENOVIEREN

7-8/2013  
Juli-August

Deutschland: 1,00 € | Österreich: € 1,10  
Luxemburg: 1,20 € | Schweiz: 2,00 SFr  
Slowakei: 1,30 € | Spanien: 1,40 €  
Portugal: 1,40 € (cont.) | Ungarn: 360,00 Ft  
Belgien: 1,20 € | Italien: 1,30 € | Slowenien: 1,30 €

ISSN 2195-1578

attraktive Traumhäuser **30**



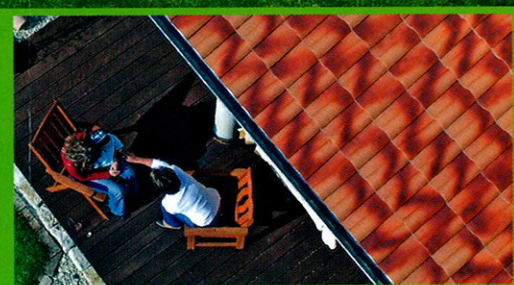
hurra-wir-bauen.de  
das portal für bauherren & renovierer



**Ökologisch bauen**  
Eigenheim mit  
weißer Weste

**Klug gebaut,  
clever gespart!**

## Sparhäuser



**Dacheindeckung**  
So treffen Sie  
die richtige Wahl



**Gartenparty**  
Grillspaß, Möbel  
& Accessoires



**Küche & Bad**  
Messeneuheiten  
für Genießer





[www.hurra-wir-bauen.de/FH/7](http://www.hurra-wir-bauen.de/FH/7)

## Viel Raum auf wenig Fläche

Die Heimatgemeinde des zukünftigen Bauherren Stefan Winter lobte einen Wettbewerb zur Bebauung von lediglich 300 Quadratmeter großen Parzellen aus. Dort sollten Gebäude für Singles, Paare und kleine Familien entstehen, die auf nicht mehr als 100 Quadratmetern Wohnfläche Platz finden. Auch wenn dieser Rahmen sehr knapp bemessen schien, setzte dieser gleichzeitig dem Budget einen Rahmen. Zudem sollten die neun Häuser in Form und Farbe klar einander zuzuordnen sein. Der Architekt Jörg Biermann entwarf eine Holzschalung zur Auflockerung des Fassadenbildes, was die Stadt anstandslos genehmigte. Auch das Grasdach, von der Gemeinde vorgeschrieben und finanziell gefördert, um die gemeinsame Identität der Siedlungshäuser zu akzentuieren, macht für den Bauherrn Sinn, bietet es doch im Winter einen verbesserten Schutz vor Kälte und im Sommer vor Hitzestau. Zudem war für die Neubauten ein Effizienzhausstandard 55 vorgesehen, den sich der Bauherr ohnehin gewünscht hatte und nun mit seinem Effizienzhaus 40 sogar noch besser für die Zukunft gewappnet ist. ■

ZimmerMeisterHaus

Info 0141



**1.504 €/m<sup>2</sup>**  
(wie vorgestellt inklusive Bodenplatte und aller Extras)



► „vintage“ getrimmt werden. Zudem bietet Deutschlands erster Second Hand-Baumarkt (Cap Baumarkt, [www.capbaumarkt.de](http://www.capbaumarkt.de)) vieles für Sparfüchse. Insbesondere für alle, die beim Hausbau selbst Hand anlegen wollen.

### Muskelhypothek

Wer selbst eine handwerkliche Ausbildung hat, in dieser Richtung begabt ist oder sogar Familie und Freunde einspannen kann, für den lohnt sich die Muskelhypothek. Je nach dem wo sie mitanpacken können, lassen sich unterschiedliche Summen einsparen. Die geübten Handwerker sparen mit einem sogenannten Ausbauhaus (im Blockhausbau auch „Richtmeistermontage“) oder einem Bausatzhaus am meisten. Hierbei werden Ihnen in regelmäßigen Abständen Baumaterialien auf die Baustelle geliefert,

die Sie dann nach und nach selbst montieren. Ein Bauleiter aus der Region steht mit Rat und Tat zur Seite. Vorsicht: für alle Arbeiten, die Sie selbst ausgeführt haben, übernimmt der Hersteller keine Garantie. Das gilt auch für sogenannte Ausbauhäuser.

### Eins nach dem anderen

Bei vielen Fertighausherstellern gibt es auch sogenannte Starterhäuser, die mit einfachen Grundrissen und kompakter Wohnfläche den Traum vom eigenen Haus im Kleinen erfüllen. Verschiedene Unternehmen haben sogar Hausmodelle entwickelt, die sich bei Bedarf und Geld später beliebig in der Fläche über sogenannte Module erweitern lassen. Das bietet Ihnen nicht nur die Möglichkeit, klein anzufangen und sich dann zu vergrößern, Sie können zudem die Wohnfläche wieder reduzieren, wenn ►





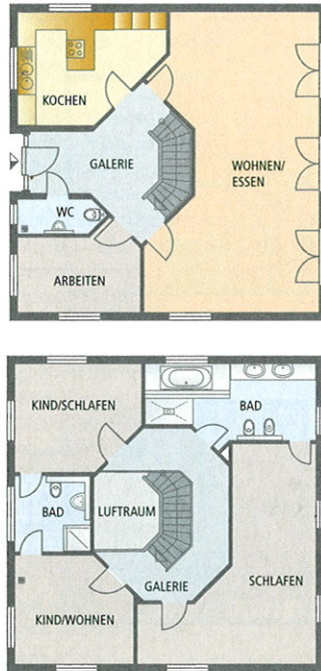
**ZimmerMeisterHaus**  
von Seite 14



**Bezeichnung:** Kundenhaus Winter | **Wohnfläche:** 123 m<sup>2</sup> | **Abmessungen:** 11,92 m x 7,47 m | **Bauweise:** Fertigbau als Holzständerbau, 10 mm Leichtputz, 60 mm Holzweichfaser-Putzträgerplatte, 200 mm Ständerwerk, 200 mm Mineralfaserdämmung, 15 mm OSB-Platte, 60 mm Mineralwolldämmung, 12 mm Gipsfaserplatte, U-Wert der Außenwand 0,16 W/m<sup>2</sup>K | **Dach:** 10 Grad geneigtes Satteldach, Kniestock 2,20 m, Mineralfaserdämmung, Dachbegrünung, U-Wert 0,18 W/m<sup>2</sup>K | **Heiztechnik:** Luft/Wasser-Wärmepumpe | **Jahresprimärenergiebedarf:** berechnet 67,5 kWh/m<sup>2</sup>a, zulässig 123 kWh/m<sup>2</sup>a | **Endenergiebedarf:** 26 kWh/m<sup>2</sup>a | **Heizwärmebedarf:** 62,5 kWh/m<sup>2</sup>a | **Preis:** Grundversion ab 185.000 Euro ab Oberkante Bodenplatte bzw. Kellerdecke, wie vorgestellt inklusive aller Extras 245.000 Euro, inklusive Bodenplatte und Garage | **Gewährleistung:** auf Anfrage | **Lieferradius:** auf Anfrage | **Hersteller, Planung und Ausführung:** ZimmerMeisterHaus, Kampshoff GmbH, Dipl.-Ing. Jörg Biermann



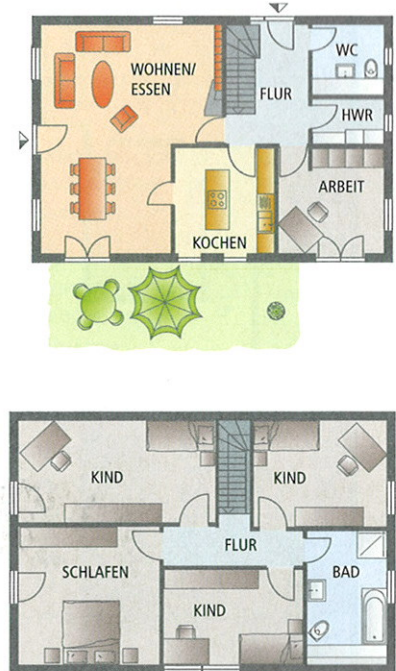
**Fingerhut Haus**  
von Seite 15



**Hausbezeichnung:** Kundenhaus Typ „Z 120-W“ | **Wohnfläche:** EG 99,64 m<sup>2</sup>, DG 94,22 m<sup>2</sup> | **Abmessungen:** 11 x 11 m | **Bauweise:** Fertigbau Holzrahmenkonstruktion in Großwandelemente als Holzverbundkonstruktion, Mineralwolldämmung 16 cm, WDVS (Wärmedämmverbundsystem) 10,6 cm, U-Wert der Außenwände 0,136 W/m<sup>2</sup>K | **Dach:** 25 Grad geneigtes Zelt Dach als Pfettendach, Mineralwolldämmung 240 mm, U-Wert 0,172 W/m<sup>2</sup>K | **Innenausbau:** Wohnraum Teppich, Fliesen /Wand- und Deckenbeläge Raufaser tapeten, Nassräume Fliesen 1,50 bis 2,50 m Raumhöhe, Kunststoffaußen Türen mit kratzfesten CPL-Beschichtung, dreifach verglaste Kunststoffenster Uw-Wert Fenster 0,7 W/m<sup>2</sup>K | **Ausstattungs umfang:** Planung und Erstellen der Antragsunterlagen, das Obergeschoss ist ausgebaut, Innenraumaufteilung nach Wahl, zusätzliches Duschbad, zusätzliches Gäste-WC, Gas-Zentralheizung, Brennwerttechnik, Fußbodenheizung, Solaranlage | **Sonderausstattung:** kontrollierte Wohnraumlüftung, Wärmepumpe | **Preis:** schlüsselfertige Grundversion ab 285.800 Euro, Zusatzkosten für Fundamentplatte 15.600 Euro, für die hier vorgestellte Version 302.000 Euro | **Gewährleistung:** 30 Jahre auf die Grundkonstruktion, 5 Jahre nach BGB, 2 Jahre nach VOB | **Lieferradius:** D, AT, LUX | **Hersteller:** Fingerhut Haus



**Dennert Massivhaus**  
von Seite 16



**Bezeichnung:** Kundenhaus Spangel, Modell „Icon 4.02 Tre“ (Effizienzhaus 70) | **Wohnflächen:** EG 80,91 m<sup>2</sup>, DG 67,75 m<sup>2</sup> | **Außenmaße:** 12,01 m x 8,20 m | **Bauweise:** massiv, Beton mit Leichtzuschlag, Wärmedämmverbundsystem 200 mm, einlagiger Strukturputz auf Silikon- oder Kunstharzbasis, U-Wert der Außenwand 0,19 W/m<sup>2</sup>K | **Dach:** 45 Grad geneigtes Satteldach mit Zwerchgiebel, Kniestock 50 cm, Massivdachkonstruktion mit Latung, Konterlattung, diffusionsoffener Unterspannbahn im Spitzboden, 22 cm Mineralfaserdämmung, 6 cm starker Betonspiegel, tapezierfähig, Eindeckung Betondachsteine, U-Wert Dach 0,23 W/m<sup>2</sup>K | **Heiztechnik:** Luft/Wasserwärmepumpe, Schornstein, Fußbodenheizung im EG, Heizkörper im DG | **Innenausbau:** EG schlüsselfertig (ohne Malerarbeiten und Bodenbelag im Bereich Wohnen und Büro), OG Bad fertig eingerichtet, Zwischenräume im DG (außer Bad) bauseitige Leistung, dreifach wärmeschutzverglaste Kunststoffenster, Uw-Wert Fenster 0,8 W/m<sup>2</sup>K, Ug-Wert Glas 0,6 W/m<sup>2</sup>K | **Preis:** 186.600 Euro (bis 100 km vom Standort des Unternehmens) inkl. Bodenplatte (nur Streifenfundament) | **Hersteller:** Dennert Massivhaus