

FACHSCHRIFTEN 50 VERLAG JAHRE

02/03 bauen!

ARCHITEKTUR ÖKOLOGIE TECHNIK

bauen!

Feb./März 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



Okal-Haus im Wert von **250 000 € gewinnen!**



Wir feiern 50-jähriges Jubiläum – Sie gewinnen tolle Preise!



ÖKOLOGIE
Biologisch bauen
Rezepte fürs
gesunde Zuhause



TECHNIK
Solarheizung
Sonnenenergie
clever nutzen



ARCHITEKTUR
Wohnen & Arbeiten
Für die ideale
Work-Life-Balance

Umweltfreundlich, attraktiv, gesund:

HOLZFERTIG- HÄUSER

Erhältlich im
App Store

jetzt auch fürs iPad unter
„Fachschriften“



Ratgeber
■ Schallschutz
■ Küche & Essplatz

Der Sonne sei Dank

Die Sonne ist unser Energielieferant Nummer eins. Dank modernster Technologien lässt sie sich schon heute effizient für die Hausheizung und Warmwassererzeugung nutzen. Ein neues Musterhaus in Bremen zeigt ein besonders umfassendes und **intelligentes Sonnenenergie-Konzept**.

Ein wunderschönes Grundstück im mondänen Bremer Stadtteil Oberneuland war der Ausgangspunkt eines bemerkenswerten Bauvorhabens. Holger Osterloh, Arge-Haus-Partner aus Bremen, konnte das rund 1400 Quadratmeter große, verkehrsgünstig gelegene Stück Bauland in der charmanten Villennachbarschaft erwerben. „Für nur ein Haus wäre es zu groß gewesen“, erzählt der Bauunternehmer. Und auch mit einem normalen Doppelhaus hätte man die Möglichkeiten nicht angemessen ausgenutzt. In Zusammenarbeit mit den Architekten der Gruppe GME entwickelte Osterloh daher ein Hauskonzept, das perfekt für das Grundstück und die Nachbarschaft maßgeschneidert wurde. Ein sogenanntes Kettenhaus, bestehend aus zwei Wohngebäuden, die versetzt zueinander und durch Garagenbauten

miteinander verbunden auf dem Grundstück angeordnet wurden. Diese Bauweise ermöglichte beiden Wohneinheiten – trotz relativer Baudichte – ein Höchstmaß an Privatsphäre und Wohnqualität auch im Freibereich.

Maßgeschneiderte Architektur

Die Wohngebäude präsentieren sich als kompakte zweigeschossige Kuben mit Flachdach, weißer Putzfassade und dunkelgrauen Akzenten an den Fenstern. Während auf der Gartenseite ein wohl proportionierter Erker im Obergeschoss die Fassade strukturiert, erhielt die Straßenseite durch Fensterbänder, einen eingezogenen Eingangsbereich und den Garagenanbau eine ansprechende Aufteilung in Anlehnung an die Formensprache des Bauhauses.

Im Hausinneren führt sich der klare Stil fort. Der offene Erdgeschossbereich wurde lediglich mithilfe zweier eingestellter Wandscheiben in unterschiedliche Nutzungszonen unterteilt. So entstand ein großes, liches Raumgefüge, bestehend aus Eingangshalle mit einläufiger Treppe ▶



Das Arge-Musterhaus in Bremen unterscheidet sich optisch nicht vom benachbarten Neubau. Schaut man allerdings auf die Energiebilanz, dann trennen die Gebäude Welten: Denn während der Nachbar schlicht nach EnEV 2009 baute, handelt es sich hier um ein Effizienzhaus-Plus.



Energiebewusst leben heißt nicht, auf Stil zu verzichten: Der moderne, offene Grundriss überzeugt mit stimmungsvollen, lichtdurchfluteten Raumgefügen. Der Gas-Kamin, der in die Wandscheibe zwischen Ess- und Wohnbereich eingefügt wurde, sorgt nur minimal für Wärme – dafür für maximal gemütliche Atmosphäre.

ins Obergeschoss, einem nach Osten orientierten Küchen- und Essbereich sowie dem, die gesamte südliche Hausbreite einnehmenden, Wohnzimmer. Ergänzt wird das ebenerdige Raumangebot durch die zur Straße hin angeordnete Garderobe, Gäste-WC und dem von der Küche aus erreichbaren Hauswirtschaftsraum. Ein kleiner, abgeschlossener Flur zwischen Eingangs- und Wohnbereich dient als Schleuse zu einem Abstell- und Technikraum, über den man wiederum einen direkten Zugang zur Garage hat. Das Dachgeschoss bietet drei private Schlafräume, zwei Bäder und einen geschickt auf der großen Galerie platzierten Arbeitsplatz mit Blick ins Grüne.

Doch ästhetische Aspekte waren Osterloh bald nicht mehr genug. „Ich hörte von dem Modellprojekt des Bundesbauministeriums zum Thema Effizienzhaus-Plus mit Elektromobilität und gewann zunehmend Gefallen an der Idee, ein Gebäude zu entwickeln, das zwar dem Energiestandard der Zukunft entspricht aber auch einem hohen ästhetischen Anspruch genügt“, erklärt er.

Ein Haus mit Zukunftsstandard

Kurz: ein Plus-Energiehaus, dem man seinen High-Tech-Standard von außen nicht ansieht: Ein technisch durchdachtes, intelligentes und vor allem energiesparendes Wohnhaus, das auf dem Effizienzhauses-



Die offene Küche mit dem großen Essplatz wird von einem praktischen Hauswirtschaftsraum ergänzt, der direkt nebenan platziert wurde.



FINGERHUT
Das Zuhause.

Fingerhut Haus GmbH & Co. KG
57520 Neunkirchen/Westerwald
Telefon 02661-9504-20
www.fingerhuthaus.com

Mein Traum Haus

Traumhäuser von Fingerhut sind so individuell wie Sie selbst. Doch eins haben sie alle gemeinsam: höchste Energieeffizienz, 3-fach-Wärmeschutzverglasung, modernste Heiztechnik sowie beste Wärmedämmung in Dach und Decke.



Gesteuert und überwacht wird die Haus- und Energietechnik über ein Bus-System. Der große Bildschirm im Erdgeschoss bietet einen Überblick über die Energieerträge der Photovoltaikanlage und die Verbräuche im Haus.

Im Abstellraum zwischen Garage und Haus befindet sich die Haustechnik. Die Wärmepumpe und die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung werden mit dem selbst auf dem Dach produzierten Sonnenstrom betrieben. Der 500 Liter fassende Warmwasserspeicher dient als „thermische Batterie“.

55-Standard aufbauend mehr Energie erzeugt, als für seinen Betrieb benötigt wird. Diese Energie, für den Betrieb zum Beispiel von Hausgeräten sowie Beleuchtung aber vor allem für die Heizung des Hauses und die Erzeugung von Warmwasser, liefert die Sonne. Grundlage für das Konzept stellt das 42 Zentimeter starke, hoch dämmende Mauerwerk dar, das bereits ohne zusätzliche Dämmung einen U-Wert von 0,16 W/m²K erreicht. Zum

Erdreich hin sorgt eine Perimeterdämmung für die Reduzierung von Wärmeverlusten, im Dach wurden 26 Zentimeter Dämmstoff eingebracht. Für die großen Fenster wählten die Bauherren eine Dreifachverglasung.

Die Sonne deckt den gesamten Energiebedarf

Der Clou des Hauses liegt aber in der ausgeklügelten Haustechnik, das die Energie

der Sonne auf verschiedene Weise optimal nutzt. So wird mithilfe einer Erdwärmepumpe mit einer Bohrungstiefe von 90 Metern die im Erdreich gespeicherte Sonnenwärme „geerntet“ und über die Fußbodenheizung an die Wohnräume abgegeben. Die automatische Lüftungsanlage sorgt für saubere und frische Luft und reduziert dank Wärmerückgewinnung die Energieverluste auf ein Minimum. Die für den Betrieb dieser Heizungstechnik

benötigte elektrische Energie wiederum liefert die von außen nicht sichtbare Photovoltaikanlage auf dem Flachdach. Sollte die Anlage mit einer Leistung von 6500 kWh/a Energieüberschüsse produzieren, kann über die Wärmepumpe der 500 Liter fassende Warmwasserspeicher aufgefüllt werden. Ist dann immer noch Energie übrig, wird die Batterie des Elektroautos geladen. Erst wenn alle Verbraucher und Speichermöglichkeiten im Haus

versorgt sind, wird der überschüssige Sonnenstrom gegen Einspeisevergütung ins öffentliche Netz geleitet. Überwacht wird die Energieverteilung im Gebäude über eine intelligente Gebäudesteuerung die auch per Smartphone bedient werden kann. Über sie werden auch alle wesentlichen Daten an das Bremer Energie Institut übertragen, das für das Monitoring des Forschungsprojektes des Bauministeriums verantwortlich zeichnet. ab ■

Daten & Fakten

■ **AUSFÜHRUNG:**
Effizienzhaus-Plus-Musterhaus von ARGE-Haus Bremen
Paulsbergstrasse 11, 28832 Achim
Tel. (04202) 955599, www.arge-haus.de

■ **WOHNFLÄCHE:**
EG 94 m², DG 100 m²

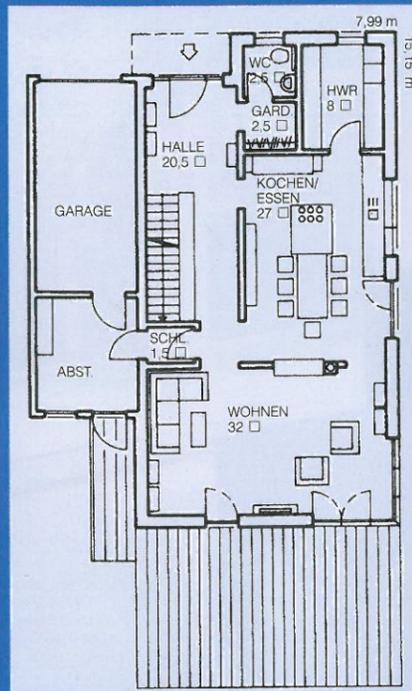
■ **BAUWEISE:**
Einschaliges Mauerwerk, Porotonziegel, U-Wert 0,16 W/m²K, Putzfassade, Flachdach mit 26 cm Dämmung; Bodenplatte mit 10 cm Perimeterdämmung; Fenster mit Dreifach-Verglasung und warmer Kante

■ **TECHNIK:**
Sole-Wasser-Wärmepumpe (2 Bohrungen 69 und 78 Meter), Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Fußbodenheizung; 55,5 m² PV-Anlage, 8,7 kWp, erwarteter Jahresertrag 7.700 kWh

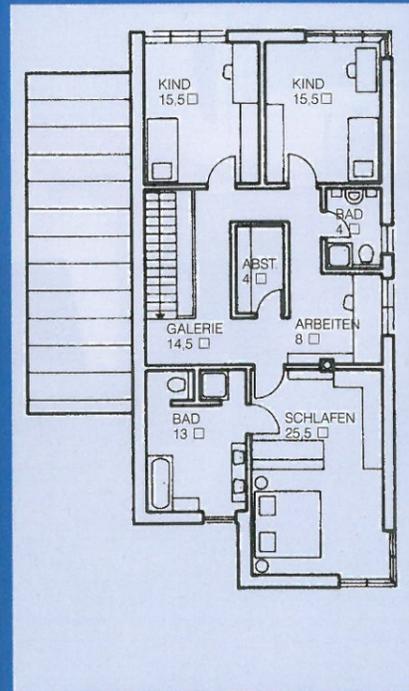
■ **ENERGIEVERBRAUCH:**
Primärenergiebedarf 40,18 kWh/m²a

■ **BAUKOSTEN:**
Baukosten ca. 340.000 Euro inklusive Gartenanlagen

Besichtigt werden kann das Musterhaus sonntags von 14 bis 17 Uhr oder nach Vereinbarung in der Rockwinkeler Heerstrasse 112 in 28355 Bremen-Oberneuland.



ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS

Ansprüchen Seiten 74-75
Fotos: ARGE-Haus



Mit ihrem Effizienzhaus-Plus-Musterhaus nimmt Arge-Haus an dem Modellprogramm „Effizienzhaus Plus mit Elektromobilität“ des Bundesbauministeriums teil. Ab Januar können Interessierte auf der Homepage des Ministeriums die Messdaten des Arge-Hauses „live“ verfolgen. Mehr unter www.bmvbs.de/DE/EffizienzhausPlus



freundschaftsdienst von bauen!

Sie möchten noch mehr sehen? Dann werden Sie unter www.facebook.com/bauen.magazin unser Freund und schauen Sie sich vom 26.01.2013 bis 23.03.2013 in unserer Fotogalerie noch viele weitere Bilder dieses Bauvorhabens von Arge-Haus an!



Da sind wir ganz konservativ

Bereits in der 4. Generation unseres familiengeführten Unternehmens geben wir unser Wissen um den wertvollen Naturbaustoff Holz weiter, damit Sie:

- **Ihre eigenen Ideen umsetzen können**
durch konsequent freie Planung und Ausstattung
- **Gesund und behaglich wohnen**
durch trockene Bauweise und dem Raumklima-Plus unserer WOLF-HAUS Wandkonstruktionen
- **Jahr für Jahr sparen**
durch intelligente Vorfertigungsmethoden und die sehr energieeffiziente Bauweise unserer Häuser
- **Ein gutes Gefühl haben**
durch die sehr persönliche Beratung und Betreuung während und nach der Bauphase – ein Leben lang!



WOLF-HAUS GmbH
Koppenmühle
97705 Burkardroth-Gefäll
Telefon: 0 97 01 / 91 11-0
Mail: info@wolf-haus.de
www.wolf-haus.de

