



Ein Haus mit Zukunftsstandard

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.

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 schönes 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.

Die Wohngebäude präsentieren sich als kompakte zweigeschossige Kuben mit Flachdach, weißer Putzfassade und dunkelgrauen Akzenten an den Fenstern.

Im Hausinneren führt sich der klare Stil fort. Der offene Erdgeschossbereich wurde lediglich mithilfe zweier eingestellter Wandscheiben in unterschiedliche Nutzungs-



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



zonen unterteilt. So entstand ein großes, liches Raumgefüge. Das Dachgeschoss bietet drei private Schlafräume, zwei Bäder und einen geschickt auf der großen Galerie platzierten Arbeitsplatz mit freiem Blick ins Grüne.

Doch ästhetische Aspekte waren Osterloh nicht 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.

Kurz: ein Plus-Energie-Haus, dem man seinen High-Tech-Standard von außen nicht ansieht: Ein technisch durchdachtes, intelligentes und vor allem energiesparendes Wohnhaus, das auf dem Effizienzhaus-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. Der Clou liegt



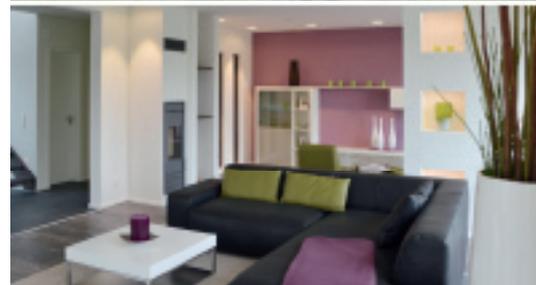
Die Vielfalt des Bauens.

SO SCHÖN
WOHNT
FREIHEIT!



Wir realisieren gemeinsam
Ihre Wohnträume...

Lebensräume erfüllen, Geborgenheit und Sicherheit im eigenen Haus genießen und Raum zur Selbstverwirklichung finden – unsere Handhabe Young & Creative Model Studio Hauskonzepte für jede Lebensgestaltung. Unsere Planungsexperten beraten Sie gerne.



Haas Fertighaus GmbH
Industriestraße 8
D-54226 Feltzbach
Telefon: +49 5727 18-0
Telefax: +49 5727 18-333
Info@haas-fertighaus.de



www.facebook.com/haas.fertighaus.gmbh
www.youtube.com/haas.fertighaus

PLUS-ENERGIE-HAUS Arge-Haus



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 auf dem Dach produzierten Sonnenstrom betrieben. Der 500 Liter fassende Warmwasserspeicher dient als „thermische Batterie“.

dabei 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 Leis-

tung 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.

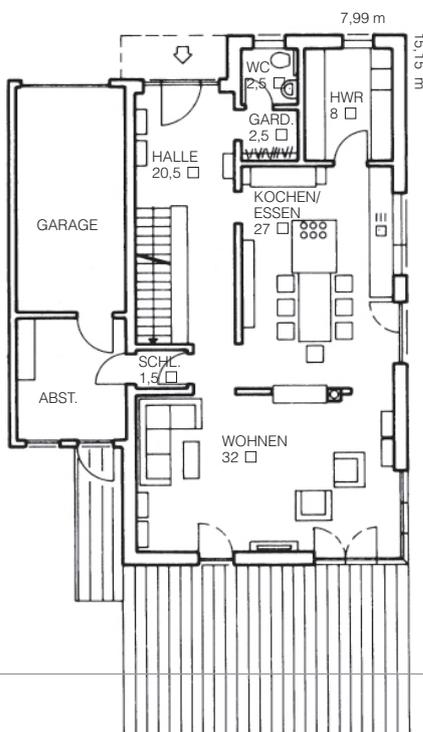
Besichtigt werden kann das Musterhaus sonntags von 14 bis 17 Uhr oder nach Vereinbarung in der Rockwinkeleer Heerstrasse 112 in 28355 Bremen-Oberneuland.

DATEN + FAKTEN

ENTWURF:
Effizienz-Plus-Musterhaus
HERSTELLER:
ARGE-Haus Bremen
28832 Achim
Tel. 04202/955599
WEITERE INFOS:
www.arge-haus.de

ENERGIEBEDARF:
Primärenergie: 40,18 kWh/m²a
Heizwärme: 35,46 kWh/m²a
Endenergie: 13,76 kWh/m²a
KONSTRUKTION:
Einschaliges Mauerwerk, Por-tonziegel, (U-Wert 0,16 W/m²K), Putzfassade; Flachdach mit 26 cm Dämmung (U-Wert 0,15 W/m²K) Dreifach-Verglasung (U-Wert 0,8 W/m²K)
TECHNIK:
Sole-Wasser-Wärmepumpe, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung; Fußbodenheizung; 55,5 m² PV-Anlage, 8,7 kWp, erwarteter Jahresertrag 7700 kWh
ABMESSUNGEN:
15,15 x 7,99 m
WOHNFLÄCHEN:
EG 94 m², OG 100 m²
PREIS DIESES ENTWURFS:
Baukosten ca. 340000 Euro inklusive Gartenanlagen

ERDGESCHOSS



OBERGEHOSS

