FACH SCHRIFTEN VERLAG

ENERGIE SPAREN, KOSTEN SENKEN, UMWELT SCHONEN

2012/03
€ 3,80 · Österreich € 4,40 · Schweiz sfr 7,60
BeNeLux € 4,50 · Italien € 5,20 · Spanien € 5,20 · Slowenien € 5,20

EffizienzHäuser

Vom Energiespar- bis zum Plus-Energie-Haus

EffizienzHäuser

ÜBER 50 SEITEN HAUSVORSTELLUNGEN

15 Top-Energiesparer im Detail:

Für diese Häuser gibt's Geld vom Staat

20 Seiten extra!

RATGEBER
- Photovoltaik
- Blockheizkraftwerke
- Intelligente Haustechnik
- Wasser sparen

■ Effizienzklassen ■ Grundrisse ■ Energiewerte ■ Konstruktion ■ Technik

Klassisch, mit hochmodernem Innenleben

„Was tun wir eigentlich für das Weltklima“, wollte ihr Sohn wissen. Die Antwort der Eltern ist eine emissionsfreie Stadtvilla, von außen stilvoll aber mit hochmodernem Innenleben. Intelligente Haustechnik optimiert hier das Energiemanagement – ein wegweisendes Beispiel für das Bauen von morgen.

Eine Achse des Hauses wird in einen römischen Garten fortgeführt. Neben einem Feuerplatz gibt es auch einen Badeteich, der mit Zyperngras natürlich gereinigt wird.

Sich in veränderten Situationen neu entdecken und Impulse setzen, das ist für Unternehmer Rainer Ulrich und seine Frau Helga ein wichtiger Antrieb – auch in Sachen Hausbau. „Das Schöne am menschlichen Dasein ist ja auch die Bereitschaft, sich immer wieder neu zu finden und erfinden“, meint der Bauherr begeistert. Den Anstoß für das neue Haus der Unternehmerfamilie gab der 15-jährige Sohn Alexander. Angeregt durch das Buch „The Weather Makers“ von Tim Flannery stellt dieser seinem Vater die Frage, was er denn für einen Beitrag zum Umweltschutz und zur Erhaltung dieser für die folgenden Generationen unternähme. Eine Frage, die Rainer Ulrich nicht lange auf sich sitzen ließ. Mit viel Elan und Begeisterungsfähigkeit plante er ein völlig emissionsfreies Haus mit intelligenter Bus-Haustechnik. „Ich wollte als Unternehmer etwas unternehmen“, denn Engagement ist gefragt. Es gibt zwar in einigen Regionen wie beispielsweise Baden-Württemberg Pilot-Projekte zum Thema intelligente Stromnetze, in weiten Teilen Deutschlands sieht es in der Praxis aber recht düster aus. Um regenerative Energien sinnvoll nutzen zu können, wird ein entsprechend variables Stromnetz in Kombination mit moderner Technologie im Haus benötigt. „Interessant wird es, wenn man die Volatilität bei erneuerbaren Energien nutzt, und diese mit der Verbraucherseite synchronisiert.“ Bei den Ulrichs ist alles für diesen Schritt vorbereitet. Mit dem regionalen Energieversorger ist der Unternehmer in Kontakt und gibt „kräftig Impulse.“

Die Entscheidung für eine Wärmepumpe war anfangs schnell getroffen. „Ich wollte die Erdthermie nutzen“, so Rainer Ulrich. Die Kombination mit Energie aus Windkraftanlagen liegt nahe, „wir haben ja hier im Norden diese Energiequelle direkt vor der Haustüre.“ Momentan bekommen die Ulrichs noch einen Öko-Strom-Mix, bei dem nicht klar ist, wie viel auf Windenergie entfällt. Die Zukunft liegt für den Unternehmer aber in der regionalen Nutzung der jeweiligen Energiequellen.

Damit der Verbrauch im Haus sinnvoll gesteuert werden kann, sind intelligente Zähler, man spricht auch von Smart Metern, unabdingbar. „Ich brauche eine Intelligenz, die alles steuert“, im Haus von Helga und Rainer Ulrich ist alles per

Von allen Seiten kommt viel Tageslicht in die Räume. Die umliegende Bebauung lässt Ausblicke in alle vier Himmelsrichtungen zu.

BIEN ZENKER DAS HAUS

UNABHÄNGIG
UMWELTFREUNDLICH
NACHHALTIG
EINZIGARTIG

E-Power:
Die Plus-Energie-Häuser
natürlich von Bien-Zenker

Häuser: Fit für die Zukunft!

Machen Sie sich jetzt unabhängig
von Strom- und Heizkosten
und produzieren Sie Ihre Energie selbst!

www.bien-zenker.de
Bien-Zenker AG | Am Distelrasen 2 | 36381 Schlüchtern

PLUS

Große Spiegel erweitern die offenen und hellen Räume optisch zusätzlich. Im Essbereich löst der geschwungene Lüster die strenge Linie des Hauses bewusst auf.

Im Obergeschoss haben Eltern und Sohn Alexander genug Platz zum Ausruhen und Relaxen. Aufgrund der zweigeschossigen Bauweise mit Zeltdach können die Räume voll genutzt werden.

Ein „Haus der Zukunft" wollte Rainer Ulrich bauen und mit einem emissionsfreien Gebäude seinen Beitrag zum Umweltschutz und für nachfolgende Generationen leisten. Zum Konzept gehört die Nutzung der Erdwärme und eine kontrollierte Wohnraumlüftung sowie intelligente digitale Zähler. Über moderne Bus-Technik ist ein ständiger Abgleich zwischen Erzeuger und Verbraucher möglich. Die Grundvoraussetzung für ein intelligentes Stromnetz.

Bus miteinander vernetzt. Wenn das Stromnetz des Energieversorgers ebenfalls „intelligent" wird, und das versucht der Unternehmer zu forcieren, dann steht einer effizienten Energienutzung nichts mehr im Wege. Die Waschmaschine beispielsweise kann ruhig nachts laufen, wenn günstig Strom produziert wird. In Zukunft will Bauherr Ulrich nur noch die Maschine bestücken und sein System wird diese bei günstigen Tarifen in Gang setzen.

Oder es fegt mitten in der Nacht ein kräftiger Wind über die Nordsee und sorgt für niedrige Tarife. Dann wird die Steuerungsanlage im Hause Ulrich automatisch die Pumpen und den Kompressor der Wärmepumpe ansteuern und die Energie im Speicher hinterlegen. Wenn die Familie morgens aufsteht, wird die benötigte Energie aus dem Speicher abgerufen und muss nicht teuer zur morgendlichen Hoch-Zeit des Energieverbrauchs eingekauft werden.

So sehr Rainer Ulrich von den modernen technischen Möglichkeiten fasziniert ist, in der Architektur begeistern ihn die alten Meister. Der individuelle Entwurf von Arge-Haus entspricht diesen Vorlieben. Klare Achsen schaffen Transparenz und Orientierung in der großzügigen Stadtvilla. Die Eingangsachse wird sogar auf die Terrasse und den Badeteich hinaus fortgeführt. Erd- sowie Obergeschoss sind identisch aufgebaut und der Raum wird bestens genutzt.

Durch die großen Fensterflächen sind die Räume hell und lichtdurchflutet. „Von allen Seiten kommt Sonnenlicht herein", schwärmt der Hausbesitzer. Für den engagierten Unternehmer und seine Frau ist es bereits das fünfte Eigenheim. „Wir wissen, was wir wollen." In Sachen Haustechnik und intelligente Stromnutzung hat sich Rainer Ulrich in diesem Haus ganz neu erfunden und will damit noch viel bewegen. Hierin sieht er auch seine Verpflichtung als Unternehmer – und Vater.

Wärmepumpe, Wasserspeicher und intelligente Zähler ergeben ein rundes Technikpaket, mit dem das Haus der Ulrichs bestens für die Energiewende und das Stromnetz der Zukunft gerüstet ist.

Die überaus großzügige Stadtvilla hat insgesamt 240 Quadratmeter Wohnfläche. „Wir haben das Haus um die Möbel geplant", erzählt die Bauherrin.

Das Bad bietet nach einem stressreichen Tag Erholung und Entspannung. In der Sauna wird dies mit verschiedenen Lichtszenarien und Musik noch weiter unterstützt. Ein wunderbarer Ort, um den Alltag hinter sich zu lassen.

DATEN + FAKTEN

ENTWURF:
individuell

HERSTELLER:
Arge-Haus
18146 Rostock
Tel. 0381/8172730

WEITERE INFOS:
www.arge-haus.de

ENERGIEBEDARF:
Primärenergie: 47,2 kWh/m²a
Heizwärme: 54,7 kWh/m²a
Endenergie: 18,1 kWh/m²a

KONSTRUKTION:
365 mm Porenbeton (U-Wert 0,26 W/m²K), Zeltdach, (U-Wert 0,17 W/m²K), Kunststoff-Fenster mit Dreifach-Verglasung (U-Wert 0,9 W/m²K), Putzfassade

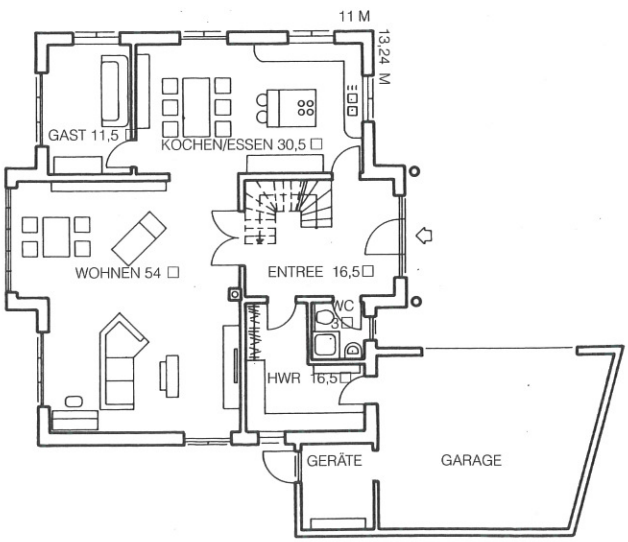
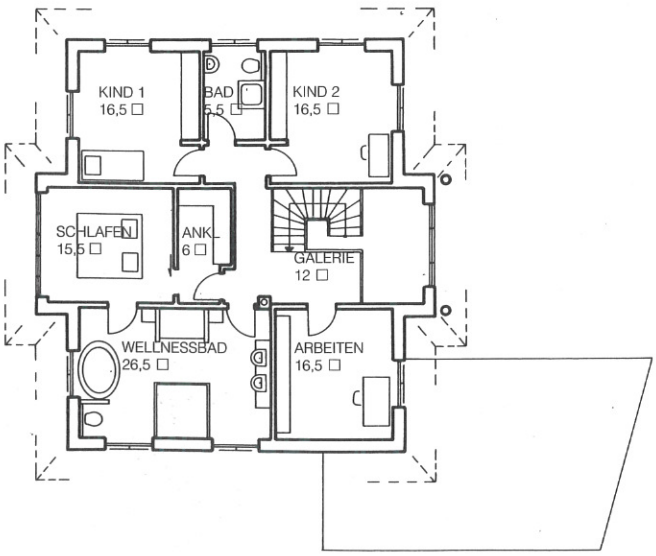
TECHNIK:
Erdwärme mit Tiefenbohrungen 90 m, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Fußbodenheizung, BUS-Technik mit intelligenter Stromnetzsteuerung

ABMESSUNGEN:
Haupthaus 11,00 x 13,24 m

WOHNFLÄCHEN:
EG 129 m², OG 115 m²

PREIS DIESES ENTWURFS:
auf Anfrage beim Hersteller

ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS