FamilyHome

Family Home

BAUEN · WOHNEN · RENOVIEREN

5-6/2016
Mai-Juni

hurra-wir-bauen.de

27 ATTRAKTIVE TRAUMHÄUSER

EXTRA!
Heft-im-Heft

WOHNEN MIT OMA UND OPA
Alle unter einem Dach

SPEZIAL: GARTEN
Trends für den Sommer

Titelthema

Bauen mit Glas

MODERNE ARCHITEKTURKONZEPTE BRINGEN LICHT INS HAUS!

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

SCHÖNE AUSSICHT:
Dieser individuelle Entwurf von Davinci Haus ist in seiner Ästhetik überzeugend und in seiner Funktion gut durchdacht. Von viel Grün umgeben, lässt es sich hier mehr als aushalten.

Foto: Davinci Haus Icons: Flaticon. Herstellerkontakte ab Seite 80.

Bella vista

Moderne Architektur ist ohne Glas nicht denkbar. Verglasungen verbinden Innenraum und Landschaft, machen Wohn- und Arbeitsräume lebenswerter, holen die Sonne ins Haus und sparen Energie. Bodentiefe Fenster schaffen attraktive Fassaden und der kristallklare Werkstoff eröffnet unendlich viele kreative Lösungen im Innenbereich.

Wunsch und Wirklichkeit klaffen im Leben oft auseinander – in der Architektur gehen sie aber meist eine harmonische Verbindung ein. Der Architekt, freiberuflich oder bei einem Haushersteller angestellt, wird gerne die Vorstellungen der Bauherrschaft berücksichtigen, hier und da noch Vorschläge machen, wie das Gebäude der umgebenden Landschaft gerecht werden kann und ansonsten aus dem Vollen schöpfen. Glas ist dazu das geeignete Material. Viele Häuser erhalten ihre Prägung durch bodentiefe Fenster, einen vollverglasten Giebel oder einen Glasanbau.

Leicht und elegant

Zur Perfektion haben das Bauen mit Glas die Haushersteller entwickelt, die mit einer modernen Fachwerkkonstruktion arbeiten. Hier sind die Wände von ihrer statischen Notwendigkeit befreit, das Fachwerk „trägt" das Haus. So kann die Architektur mit zahlreichen Glasflächen auftrumpfen und ein leichtes und elegantes Gefüge errichten. Dank individueller Planung entsteht so viel Transparenz wie die Bauherren möchten. Beispielsweise präsentiert sich ein loftartiges Erdgeschoss gänzlich von Wänden befreit, im Obergeschoss sind dann mehr davon vorhanden, erzeugen Privatsphäre. Doch auch bei gemauerten oder Häusern in Holztafelbauweise spielen Fenster eine große Rolle. Dachfenster garantieren die Extraportion Licht, die das Wohnen im Dachgeschoss angenehm macht und nachweislich die Gesundheit der Bewohner positiv beeinflusst. Das ganze Haus sollte an dem Weg der Sonne ausgerichtet sein. Terrasse und Wohnzimmer lassen sich sinnvollerweise im Westen anordnen, so dass die Abendsonne den Feierabend vergoldet. Schlafzimmer, Bad und Küche finden im Osten ihren besten Platz für die erste Portion Tageslicht beim Aufwachen.

Sorglos genießen

Doch was ist, wenn es hagelt und stürmt, gar Zweige oder ein Stein auf die Glasflächen treffen? Auch hier hilft die moderne Technik weiter. Sicherheitsglas schützt vor Verletzungen, da es nicht großformatig bricht und scharfe Kanten ausbildet. Sicherheitsglas gibt es in vielen unterschiedlichen Ausführungen. Verbundsicherheitsglas (VSG) dient besonders der Unfallverhütung. Es besteht aus mindestens zwei Scheiben. Diese sind mit einer hochelastischen und sehr widerstandsfähigen Folie durch den Einsatz von Druck und Hitze miteinander verbunden. Verbundsicherheitsglas bindet Splitter und garantiert eine Resttragfähigkeit: Wird es zerstört, haften die Glassplitter auf der Folie und die Glasscheibe bleibt als Einheit in ihrer Position. Insbesondere Balkontüren, bodentiefe Fenster und Lichtausschnitte von Innentüren sind Anwendungen, die mit Verbundsicherheitsglas ausgeführt werden sollten. Darüber hinaus wird es als Einbruch hemmende Verglasung eingesetzt.

Kälte bleibt draußen

Bauherren sollten genau auf die Wärmedämmeigenschaften der Verglasung achten. Sie darf im Sommer nicht zu viel Sonnenwärme herein und im Winter möglichst wenig Wärme hinaus lassen. Mehrscheiben-Isolierglas spielt hier seine Vorzüge aus. Auf eine Fläche der Gläser ist im Scheibenzwischenraum eine hauchdünne Edelmetallbeschichtung aufgetragen. Diese reflektiert die Wärmestrahlung zurück in den Raum. Der Scheibenzwischenraum selbst ist mit Gas gefüllt, das eine geringere Wärmeleitfähigkeit als Luft besitzt. Meist kommt Argon zum Einsatz. Effektiver, aber auch teurer, sind Krypton- und Xenon-Füllungen, die einen schmaleren Scheibenzwischenraum erlauben. Doch nur in Verbindung mit hochwertigen, dichten Rahmen und einem fachgerechten Einbau bleibt die Wärme dort wo sie soll und unangenehmen Zuglufterscheinungen ist ebenfalls vorgebeugt.

Nun gilt es aber nicht nur, die Wärme im Winter drinnen zu halten, sondern in der frostigen Zeit die Sonne sogar hereinzuholen. Die Orientierung eines Gebäudes und die Ausrichtung der Fenster bestimmen den Wärmegewinn während der Heizperiode. Nach Süden gerichtete Fenster empfangen die meiste nutzbare Solarenergie. Die Möglichkeit, über die Erhöhung des Fensterflächenanteils auf der Südseite Wärmegewinne zu maximieren, wird häufig überschätzt. Nur bei Passivhäusern mit einem Wärmebedarf von 10 bis 15 kWh/m² und Jahr spielen diese Wärmegewinne eine relevante Rolle. Hier heizen passive Bauelemente, wie Dreifach-Wärmeschutzgläser mit einem großen Energiedurchlasswert, in der Gebäudehülle mit. Ein Gebäude im Passivhaus-Standard hat in den Übergangszeiten überhaupt keinen Wärmeverbrauch mehr. Bei Passivhäusern sollte eine maximale Abweichung von der Südausrichtung von 10 Grad eingehalten werden. Bei der Planung der Grundrisse empfiehlt es sich, Wohn- und Aufenthaltsräume nach Süden auszurichten, so dass sie auch im Winter von direkter Sonneneinstrahlung profitieren. Auf der Nordseite sollten der Eingangsbereich, Nebenräume und Treppen angeordnet werden, die im Winter auch mit niedrigeren Temperaturen auskommen.

Schöner Schatten

Bei großen Fensterflächen ist Verschattung ein wichtiges Thema, denn gutes Wärmedämmglas holt die Sonnenwärme herein und hält sie im Raum – ein Effekt, der in den kühlen Jahreszeiten erwünscht ist, im Sommer jedoch unangenehm werden kann. „Hier helfen Sonnenschutzlösungen wie zum Beispiel Sonnenschutzglas, das bis zu 80 Prozent der solaren Energie abfangen kann", erklärt Jochen Grönegräs, Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Mehrscheiben-Isolierglas (GMI). Den Spezialgläsern werden bei der Glasschmelze Farbstoffe beigemischt oder sie werden mit einem metallischen Film beschichtet, der für das menschliche Auge nicht wahrnehmbar ist. Bauherren können außerdem auf außen angebrachte Rollläden, Raffstores, Großlamellen, Fensterläden, Fenster-Markisen und Markisen für Balkon und Terrasse zurückgreifen. Oder einen modernen Sonnenschutz wählen, der sich im Scheibenzwischenraum befindet. Im Innenbereich stellen zudem Jalousien, Faltstores oder Rollos eine vernünftige Ergänzung zu außen angebrachten Sonnenschutzlösungen dar. Sie sind zwar nicht so wirkungsvoll bei der Reduzierung des Wärmeeintrags, verringern aber die Blendwirkung der Sonne erheblich und dienen der Dekoration.

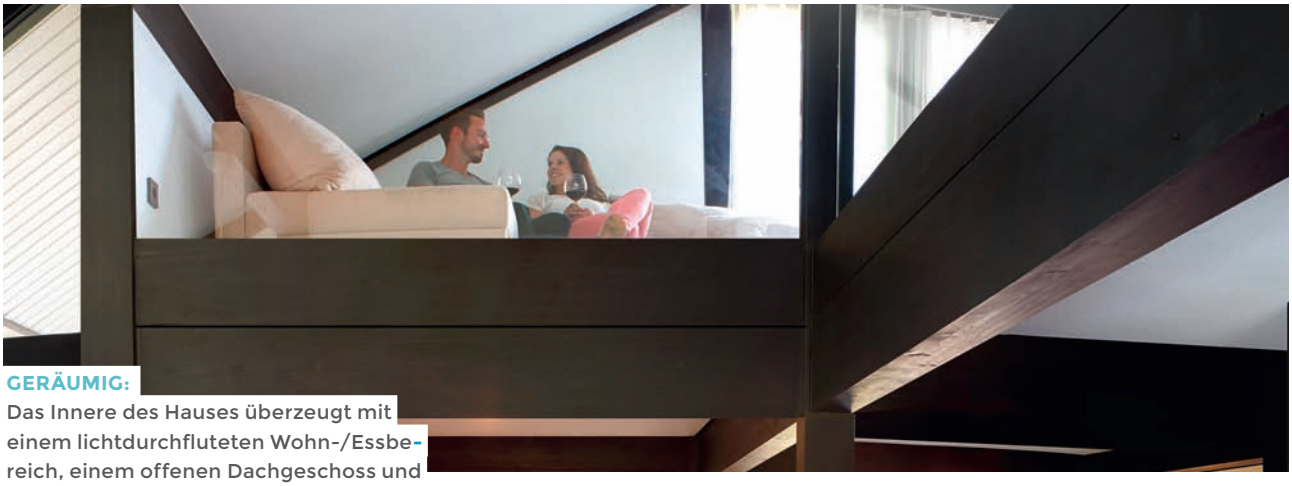
Stets zu Diensten

Je mehr Rollläden installiert sind, desto größer gestaltet sich der Aufwand, sie morgens hoch- und abends herunterzulassen oder der jeweiligen Lichtstimmung anzupassen. Hierbei hilft Ihnen ein Hausautomationssystem, in das sich elektrisch betriebene Rollläden einbinden lassen. So können Sie bequem vom Sofa aus per App und Smartphone Ihre Beschattung steuern oder aber das Hausautomationssystem übernimmt das für Sie. Mit einem Basisset, das diverse Hersteller anbieten, lässt sich zunächst eine einzelne Funktion programmieren und später nach Wunsch Heizung, Homeentertainment oder ein Sicherheitssystem einbinden. *(bis)*

ENERGIEGEWINN: Für Unabhängigkeit von Öl und Gas sorgen insbesondere die Luft-Wärmepumpe und die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach.

Fotos: Davinci Haus

Herstellerkontakte ab Seite 80.



GERÄUMIG: Das Innere des Hauses überzeugt mit einem lichtdurchfluteten Wohn-/Essbereich, einem offenen Dachgeschoss und einem geräumigen Bad.

LICHTBLICK AM HANG:

Der Traum vieler Familien ist ein Haus am Hang mit herrlicher Aussicht. Solch eine Lage stellt allerdings auch hohe Ansprüche an den Architekten und Erbauer. Eine interessante Lösung zeigt dieser individuelle Davinci Haus-Entwurf: Es ist in seiner Ästhetik überzeugend und in der Funktion durchdacht. Das Plusenergiehaus ist an die Umgebung angepasst und nach der Sonne ausgerichtet. Je nach Tageszeit, Witterung und den räumlichen Gegebenheiten beleuchtet, fließt oder flutet das Licht, dämpft oder verstärkt die Konturen.

Wer über die Schwelle des Hauses tritt, findet sich zunächst im Windfang wieder. Er ist nicht nur Pufferzone gegen Hitze, Kälte, Wind und Wetter, sondern bietet zudem einen freundlichen Empfang. Eine mittig platzierte Holztreppe wird hier zum filigranen Raumobjekt und Eyecatcher. Rechts hinter einer satinierten Glasschiebetür befindet sich ein Arbeits- oder Gästeraum. Die Innenaufteilung mit offener Küche und einem großzügigen, lichtdurchfluteten Wohn- und Essbereich lädt zum Wohlfühlen ein. Im Dachgeschoss sind ein Studio, ein Kinderzimmer mit separatem Duschbad und das Elternschlafzimmer mit geräumigem Bad und integrierter Ankleide platziert. Abstell-, Hauswirtschafts- und Vorratsräume sowie die Heizanlage befinden sich im Untergeschoss. Zudem überzeugt das moderne Holzfachwerkhaus mit intelligenter Technik (BUS-System). Für maximalen Wohnkomfort und Unabhängigkeit von Öl und Gas sorgt die zukunftsorientierte Wärmetechnik. Mit einer Luft-Wärmepumpe im Souterrain sowie einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach werden die Heizkosten nachhaltig gesenkt und gleichzeitig wertvolle Ressourcen geschont. Nicht zu vergessen: Wer ein Elektrofahrzeug besitzt, kann es dank der Photovoltaik-Anlage über die Steckdose außen aufladen.

Davinci Haus

MEHR INFOS UNTER: **www.hurra-wir-bauen.de/FH/4**