



Insgesamt 22 Dachfenster sorgen für ein lichtdurchflutetes Dachgeschoss im Schwörer Healthy Home – das ist Licht-Luxus pur.

Doch auch mit weniger Fenstern lässt sich eine Wohlfühlatmosphäre, Wohnkomfort, Energieeffizienz und ein gesundes Raumklima im Dachgeschoss realisieren.

Licht bedeutet Wohlfühlen, aber es geht nicht nur um das emotionale Befinden. Tageslicht ist nachweislich Taktgeber für den Menschen, es bestimmt den 24-Stunden-Rhythmus und „resettet“ das menschliche System jeden Tag aufs Neue. Lichtstärke und Lichtfarbe spielen dabei eine Rolle, Tageslicht bietet eine unerreichte Qualität der Farbechtheit, besser als jedes Kunstlicht. Darüber hinaus ist es im Gegensatz zu Kunstlicht kostenlos. Erhöht man die Fensterfläche und somit den Lichteinfall, kann häufiger auf elektrisches Licht verzichtet werden – nicht nur besser für die Gesundheit, sondern auch für den Geldbeutel. Dabei ist der Tageslichteintrag durch Dachflächenfenster deutlich höher als der von Gauben oder Fassadenfenstern.

Frische Luft

Für ein gesundes Raumklima und hohe Luftqualität ist es zudem wichtig, mehrfach am Tag zu lüften. Große Erleichterung dabei bieten Velux Integra® Solar- oder Elektrofenster. Bei ihnen lassen sich einfach regelmäßige Lüftungszeiten einstellen und der integrierte Regensensor bietet Sicherheit bei einsetzendem Regen. Dank Solarbetrieb sind diese Dachfenster unabhängig

Alle Fotos: Velux Deutschland GmbH



Je elf Dachfenster auf beiden Seiten des Daches sorgen für ein lichtdurchflutetes Dachgeschoss mit viel frischer Luft. Photovoltaik und Dachfenster sind dank eines speziell entwickelten Eindeckrahmens ganz einfach zu kombinieren.



Spezielle Dachfenster-Kombinationen werfen das Obergeschoss deutlich auf. Sie gewähren zusätzlichen Platz mit voller Stehhöhe, viel Tageslicht und einem Panorama-Ausblick.

von externen Stromquellen und ermöglichen einen einfachen kabellosen Einbau. Damit sind sie auch prädestiniert für die Renovierung und den Fensteraustausch. Die im Lieferumfang enthaltene Touchscreen-Bedienung Velux Integra® Control Pad bietet viele voreingestellte Programme für mehr Energieeffizienz, Wohnkomfort und ein gesundes Raumklima.

Guter Schlaf

Viel Tageslicht dient unserem Wohlbefinden – außer, wenn wir Schlaf suchen. Um

einen Raum auch bei Helligkeit vollständig verdunkeln zu können, helfen Rollläden. Sie sind die ideale Lösung für Schlafzimmer. Die im Healthy Home eingesetzten solarbetriebenen Velux Rollläden bringen zudem einen erheblichen Komfortfaktor mit, da sie sich per Fingertipp bedienen lassen. Über ein Control Pad können die Bewohner zudem die Öffnungs- und Schließzeiten der Rollläden festlegen. Indem sie den Licht- und Sonnenschutz erst dann hochfahren lassen, wenn sie aufstehen müssen, können sie sich von den ersten Sonnenstrahlen wecken lassen und so den natürlichen Schlafrhyth-

mus unterstützen. Doch nicht nur im Sommer profitieren Dachgeschossbewohner von dieser vielseitigen Lösung: Bei kalten Außentemperaturen helfen Rollläden beim Energiesparen, da sie die Wärmedämmung von Dachfenstern verbessern.

Elektrochrome Verglasung

Wenn es nicht um Verdunklung geht, sondern um Sonnenschutz bei maximalem Ausblick punkten die elektrochrom verglasten Velux Dachfenster. Die mit einer speziellen Beschichtung ausgestattete Scheibe tönt

STUFE 1: KLAR



Bei wenig Sonneneinstrahlung.

STUFE 2: LEICHT ABGEDUNKELT



Für leichten Hitzeschutz bei bedecktem Himmel und mäßiger Sonneneinstrahlung.

STUFE 3: ABGEDUNKELT



Für effektiven Hitzeschutz bei leichter Bewölkung und Sonnenschein.

STUFE 4: DUNKEL



Für maximalen Hitzeschutz bei direkter Sonneneinstrahlung.



Mehr Kopffreiheit und Ausblick bietet auch die Lichtlösung „Raum“. Durch den Einsatz des Aufkeilrahmens rückt die Oberkante des Fensters weiter nach außen, sodass Mieter oder Eigentümer auch bei Dächern mit einer Neigung von weniger als 35 Grad bequem vor dem Fenster stehen können.



Auch mit Einbauschränken und Regalsystemen nach Maß lässt sich der Platz unter der Dachschräge optimal nutzen. Durch die Einrichtung in konsequent hellen Tönen wirkt der Raum zusätzlich größer.

EXPERTENINTERVIEW ZUM DACHAUSBAU

Frage: Warum sind helle Wohnungen so beliebt?

Christian Krüger: Das liegt an der Wirkung des Tageslichts. Es beeinflusst unsere körperliche und seelische Gesundheit direkt durch die Produktion von Hormonen, die unseren Schlaf-Wach-Rhythmus steuern. Deshalb fällt es bei strahlendem Sonnenschein morgens leichter, aus dem Bett zu kommen! Das ist ein großer Vorteil von Dachwohnräumen, denn nirgendwo sonst im Haus kann so viel Sonne einfallen wie hier. Ebenfalls wünschen wir uns in unseren Häusern eine visuelle Verbindung zum Außenraum. Der Ausblickskomfort ist übrigens ein häufig unterschätzter Wohlfühlfaktor.

Frage: Was sollten Bauherren bei der Planung ihres Dachgeschoss-Ausbaus beachten, damit sie Tageslicht optimal nutzen können?

Christian Krüger: Es gibt für die sogenannte „Tageslichtversorgung“ eigene Regeln in den Landesbauordnungen. Diesen zufolge muss die Fensterfläche meist in einem Verhältnis von 1/8 zur Grundfläche des Raums stehen. Daraus ergeben sich die sogenannten „notwendigen Fenster“. Doch können Bauherren wesentlich mehr tun, etwa wenn die (Licht-)Planung den natürlichen Biorhythmus berücksichtigt und Räume für Wohnen, Schlafen oder Arbeiten entsprechend

dem Tageslichteinfall ausrichtet. Sind Schlafzimmer nach Osten orientiert, fällt es eben leichter, „aus dem Bett zu kommen“. Arbeitsräume sind am besten nach Norden ausgerichtet und, falls möglich, auch von oben beleuchtet. Denn das diffuse Himmelslicht sorgt für eine gleichmäßige Ausleuchtung ohne Blendeffekte. Besonders entgegen kommt dem natürlichen Rhythmus

das sogenannte „Durchwohnen“. Hier gestattet der Grundriss Lichteinfall von mindestens zwei Seiten. Die Bewohner profitieren damit von den verschiedenen Lichtstimmungen über den gesamten Tag und auch eine effiziente Querlüftung ist möglich.

Frage: Was ist in Bezug auf Dachfenster noch wichtig?

Christian Krüger: Außerdem sollten alle Bewohner in jeder Alltagssituation frei nach draußen blicken können. Damit dies nicht nur im Stehen, sondern auch im Sitzen gewährleistet ist, sollte die Fensterunterkante bei etwa 90 cm liegen. Die Industrie hat zudem bodentiefe Fenstertypen entwickelt, die auch Kleinkindern beim Krabbeln den Blick nach draußen ermöglichen. Sogar Lösungen für Dachwohnungen ohne Balkon sind im Angebot: Mit einem einfachen Handgriff wird dann aus einem Dachfenster ein kleiner Austritt.

Frage: Wie ist das mit der Sicherstellung eines Mindestluftwechsels?

Christian Krüger: Seit einigen Jahren gilt bei Bauvorhaben die Maxime, Gebäude annähernd luftdicht zu realisieren. Das ist hinsichtlich der geringeren Energieverluste auch sinnvoll. Dabei wird aber leider kaum berücksichtigt, dass der Luftaustausch dadurch ebenfalls gestoppt wurde, was zulasten einer gesunden Raumlufthygiene geht. Ein Mindestluftwechsel ist jedoch notwendig, um etwa Schimmelwachstum zu vermeiden. Zudem sollte mehrmals am Tag die komplette Raumluft ausgetauscht werden. Denn Feuchtigkeit, die beispielsweise durch Kochen, Duschen oder Waschen entsteht, muss aus den Wohnräumen hinaus transportiert werden. Anderenfalls setzt sie sich an kalten Stellen an den Wänden nieder und dann droht Schimmelbildung. Dies kann sowohl die Bausubstanz als auch die Gesundheit der Bewohner gefährden.

Frage: Reicht denn nicht das normale „Fensteröffnen“?

Christian Krüger: Theoretisch schon, doch praktisch ist das heutzutage in vielen Haushalten nicht mehr so einfach umzusetzen – insbesondere, wenn man regelmäßig lüften will – und das ist in modernen oder modernisierten Gebäuden eher mehr als dreimal am Tag notwendig. Damit Bewohner einen ausreichenden Luftwechsel sicherstellen können, hat Velux für seine Dachfenster spezielle Fensterlüfter entwickelt. Diese stellen den Luftaustausch sicher, ohne dass die Fenster geöffnet werden müssen. Sogar das Lüften mit Wärmerückgewinnung ist möglich.

„Ins Dachgeschoss kann das meiste Sonnenlicht einfallen.“

sich auf Knopfdruck, ohne die Sicht nach draußen wesentlich einzuschränken. In vier Stufen kann so optimal auf die Tageslichtverhältnisse reagiert werden. Davon profitieren Dachgeschossbewohner vor allem in Räumen, die tagsüber intensiv genutzt werden, wie etwa Arbeits- oder Wohnzimmer. In der dunkelsten Stufe schützen elektrochrom verglaste Dachfenster von Velux dabei ebenso effektiv vor Hitze wie Rollläden und verhindern beim Fernsehen störende Blendeffekte.

Geschützt, aber hell

In jedem Dachgeschoss gibt es Räume, in denen Tageslicht essentiell wichtig ist, wie etwa Küchen, Kinderzimmer oder Hobbyräume. Hier bietet sich die Velux Hitze-schutz-Markise an. Das wetterbeständige, lichtdurchlässige Gewebe liegt dezent außen vor dem Fenster und hält die energie-

reichen Sonnenstrahlen fern. Gleichzeitig lässt die Markise noch viel Tageslicht ein, um beispielsweise eine angenehme Spielatmosphäre im Kinderzimmer zu schaffen. Auch der Blick durch das Dachfenster bleibt erhalten.

Dachfenster-Photovoltaik-Kombi

Aus Gründen der Energiegewinnung sieht man häufig komplett mit Photovoltaik-Modulen bestückte Dächer. Doch fehlt dann der Tageslichteinfall durch fehlende Öffnungen in der Dachfläche. Doch es gibt auch die Möglichkeit, Dachfenster und Photovoltaik-Module ganz einfach sicher und optisch ansprechend zu kombinieren. Dank eines extra für diese Anforderung entwickelten Eindeckrahmens fügen sich Velux Dachfenster nahtlos in die Installation mit dem „PV Indax System“ von Braas ein. ■



Mit dezentralen Fensterlüftern ist ein konstanter Luftaustausch auch bei geschlossenen Fenstern jederzeit sichergestellt.

0,00-Euro-Energiekosten-Garantie!



Jetzt sichern: für nur 1.990 Euro, inklusive KfW-40-Plus-Upgrade!

Mit der exklusiven »0,00 Euro-Energiekosten-Garantie« und unserem einzigartigen Gesamtkonzept werden Sie bilanziell für Heizung, Lüftung und Warmwasser keinen Strom mehr von Ihrem Stromlieferanten zukaufen müssen. Das garantieren wir Ihnen für 10 Jahre, ohne Pfen und Abbei Wie das geht? Das erklären wir Ihnen gern! Rufen Sie uns an.

Wir freuen uns auf Ihre Fragen.

Sie erreichen uns unter Telefon: 0800 8881000 (gebührenfrei) oder auf www.viebrockhaus.de

 **viebrockhaus®**
Das Zuhausehaus.