



# Mehr als ein Dachfenster

Beratung und Serviceleistungen für Ihr Projekt

# Tageslicht und Belüftung im Wohn- und Bildungsbau

Tageslicht belebt Innenräume, spart Energie und lässt uns am Wandel der Tages- und Jahreszeiten teilhaben. Doch die wirkliche Bedeutung natürlichen Lichts lässt sich nur ermessen, wenn man seine Auswirkungen auf den menschlichen Körper betrachtet.

In einer Zeit, in der wir fast 90 %<sup>1</sup> unseres Tages in Gebäuden verbringen, droht künstliches Licht den Alltag zu dominieren. Allerdings sind visuelle Wahrnehmung und viele physiologische Abläufe des Menschen auf das natürliche Licht der Sonnenstrahlung abgestimmt. Nicht zuletzt aufgrund des verbesserten Komforts hat sich unsere Aufenthaltszeit im Innenraum jedoch stetig verlängert und ließ uns sozusagen in den Innenraum übersiedeln.

Tageslicht und Frischluft sind relevante Aspekte eines Bauprojekts, welche die Produktivität der Nutzenden um 15 %<sup>2</sup> steigern sowie den gesamten Energieverbrauch des Gebäudes um 20 % und den Verbrauch von Energie für künstliche Beleuchtung um bis zu 10 % senken können. Dennoch verfügen viele Gebäude nicht über genügend Fensterlösungen oder nutzen deren Vorteile nicht konsequent. Wenn Dachfenster bei der Gebäudeplanung nicht berück-

sichtigt werden, liegt das zumeist daran, dass Entscheidungstragende von einem erhöhten Aufwand bei der Planung und Umsetzung sowie daraus resultierenden Kostenerhöhungen ausgehen, die aus budgettechnischen Gründen nicht vertretbar sind.

Doch das muss nicht sein. Entsprechende Lösungen sind zu vertretbaren Kosten realisierbar und bringen Vorteile für Mensch und Umwelt.

<sup>1</sup>Quelle: WHO-Europabericht 2013, US-Umweltschutzbehörde

<sup>2</sup>Paneuropäische Studie SINPHONIE Schools Indoor Pollution & Health Observatory Network in Europe, 2014.



Architekt: Melk Nigg Architects, Foto: Kasia Jackowska



# Tageslichteinfall bestimmt die Atmosphäre

Tageslicht ist nicht gleich Tageslicht, denn wie, wann und woher das Licht in die Räume dringt, hat eine wesentliche Auswirkung auf die Atmosphäre im Raum. Die Qualität des Innenraumes wird vom Tageslichteinfall und von den Ausblicken durch die

Fensteröffnungen bestimmt – Tageslicht ist damit eins der zentralen Elemente der Inneneinrichtung. Eine gelungene, abgestimmte Beziehung zwischen Innen und Außen hat einen wesentlichen Einfluss auf das Wohlbefinden. Gezielt gesetzte Fenster-

öffnungen erzeugen unterschiedliche Lichtstimmungen und sorgen dafür, dass Räume ständig anders wahrgenommen werden. Auf den Punkt gebracht: Räume leben durch Tageslicht – und durch Tageslicht erleben wir Räume.

# Natürliche Klimatisierung und effiziente Energienutzung

Hochwertige Gebäude und Energieeffizienz gehören heute untrennbar zusammen. Das gilt für die Gebäudehülle und die gesamte Raumklimaplanung genauso wie für die Lichtplanung in einzelnen Räumen.

Wer mit Dachfenstern Tageslicht ins Haus lässt, kann das ganze Jahr über ein gesundes und natürliches Raumklima ohne den Einsatz von Lüftungs- oder Klimaanlage mit hohem Energieverbrauch erzielen.

Regelmäßiges manuelles Stoßlüften und im Fenster integrierte nutzerabhängige Lüftungselemente sorgen für einen effektiven Luftaustausch sowie für ein ideales Innenraumklima.

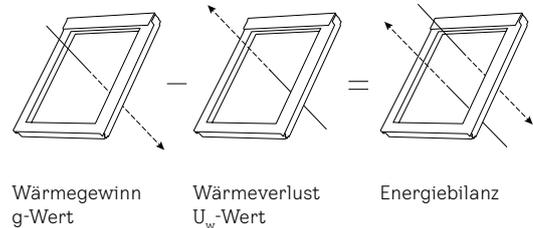
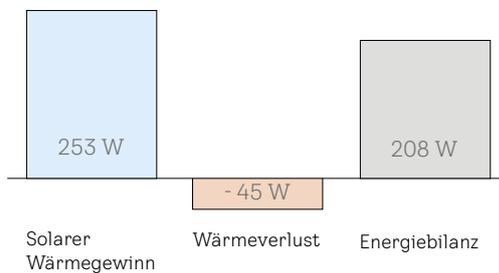
Viel natürliches Tageslicht führt neben der Steigerung der Wohnqualität zweifellos zu einem geringeren Stromverbrauch. Die Vergrößerung der Dachoberlichtfläche senkt folglich den Primärenergiebedarf für die Beleuchtung von Innenräumen.

Darüber hinaus werden durch den Einsatz von Fenstern maßgebliche solare Energiegewinne erzielt, die in der kalten Jahreszeit helfen, die Heizkosten zu reduzieren. Eine Eigenschaft, die in der aktuellen Energiediskussion noch stark vernachlässigt und auch vom Gesetzgeber nur unzureichend berücksichtigt wird. Während durch herkömmliche, nicht transparente Bauteile nur Energie verloren geht, gewinnen transparente Bauteile durch Nutzung der solaren Wärmestrahlung auch Energie hinzu. Damit tragen Dachfenster selbst an bewölkten Tagen positiv zur Energiebilanz eines Gebäudes bei.





Beispielhafte Energiebilanz eines Dachfensters an sonnigen Tagen in der Übergangszeit



Den maximalen Jahresertrag solarer Energie erzielt man in unseren Breitengraden mit einer Fensterausrichtung nach Süden und einer Dachneigung von 30°.

Innen vor dem Fenster liegende Verdunkelungs-Rollos oder Plissees dienen zur Lichtregulierung und tragen in kalten Nächten zur Verbesserung der Wärmedämmung der Dachfenster bei. An heißen Sommertagen verhindern Rollläden und Hitzschutz-Markisen tagsüber ein Aufheizen der Räume.

Wer zusätzlich die Fenster abends oder nachts öffnet, um in die Räume kühlere Luft hineinzulassen, klimatisiert seine Wohnung ganz natürlich auf eine angenehme Temperatur.

Besonders effektiv ist das durch gleichzeitiges Öffnen von Fassadenfenstern im Erdgeschoss und Dachfenstern. Dann kommt der sogenannte Kamineffekt zum Tragen. Warme Luft steigt nach oben und entweicht durch die Dachfenster, während unten kühle, frische Luft nachströmt.

Das Gebäude als ganzheitliches System zu verstehen, das die Anforderungen an die Energieeffizienz mit einem gesunden Raumklima in Einklang bringt und dabei die Wünsche und Bedürfnisse seiner Bewohner berücksichtigt, ist das erklärte Ziel einer modernen, fundierten Tageslichtplanung.

# Cleverere Licht- lösungen und individueller Kundenservice

Ganz gleich ob Neubau, Ausbau oder Renovierung: Wir bieten Ihnen als Marktführer ein breit aufgestelltes Produktsortiment an Dachfenster-Lösungen für das Steil- und Flachdach. Mit unseren maßgeschneiderten Serviceleistungen stehen wir Ihnen in allen Leistungsphasen Ihres Projektes zur Seite.

Mit der Erfindung des VELUX Dachfensters vor über 80 Jahren haben wir einen neuen Markt geschaffen, den wir als weltweit größter Hersteller maßgeblich mitbestimmen.

Wir bringen frische Luft (Ventilation = VE-, Tageslicht = -LUX) und Ausblick in die Räume unter dem Dach unserer Kunden:innen und haben uns als Ziel gesetzt, das Leben und Arbeiten unter dem Dach zu optimieren. Unser Produktprogramm umfasst Dachfenster, dekorative wie funktionale Sonnenschutzprodukte und Rollläden sowie Installations- und Smart-Home-Lösungen.

Diese Produkte tragen zu einem gesunden und nachhaltigen Raumklima bei, für mehr Wohn-, Arbeits- und Lebensqualität. Mehr als 12.000 Mitarbeitende in rund 40 Ländern arbeiten täglich daran, die Wohngesundheit unter dem Dach zu optimieren. Im Laufe der Jahre haben wir die Erfahrung gemacht, wie wichtig und effektiv es ist, unseren Kunden von der Machbarkeit eines Projektes bis hin zur Realisierung beratend und unterstützend zur Seite zu stehen.

Daher bieten wir Ihnen ein breites Spektrum an individuellen Serviceleistungen, Planungsdetails und digitalen Tools. Einen Überblick der Serviceleistungen finden Sie auf der nächsten Seite.

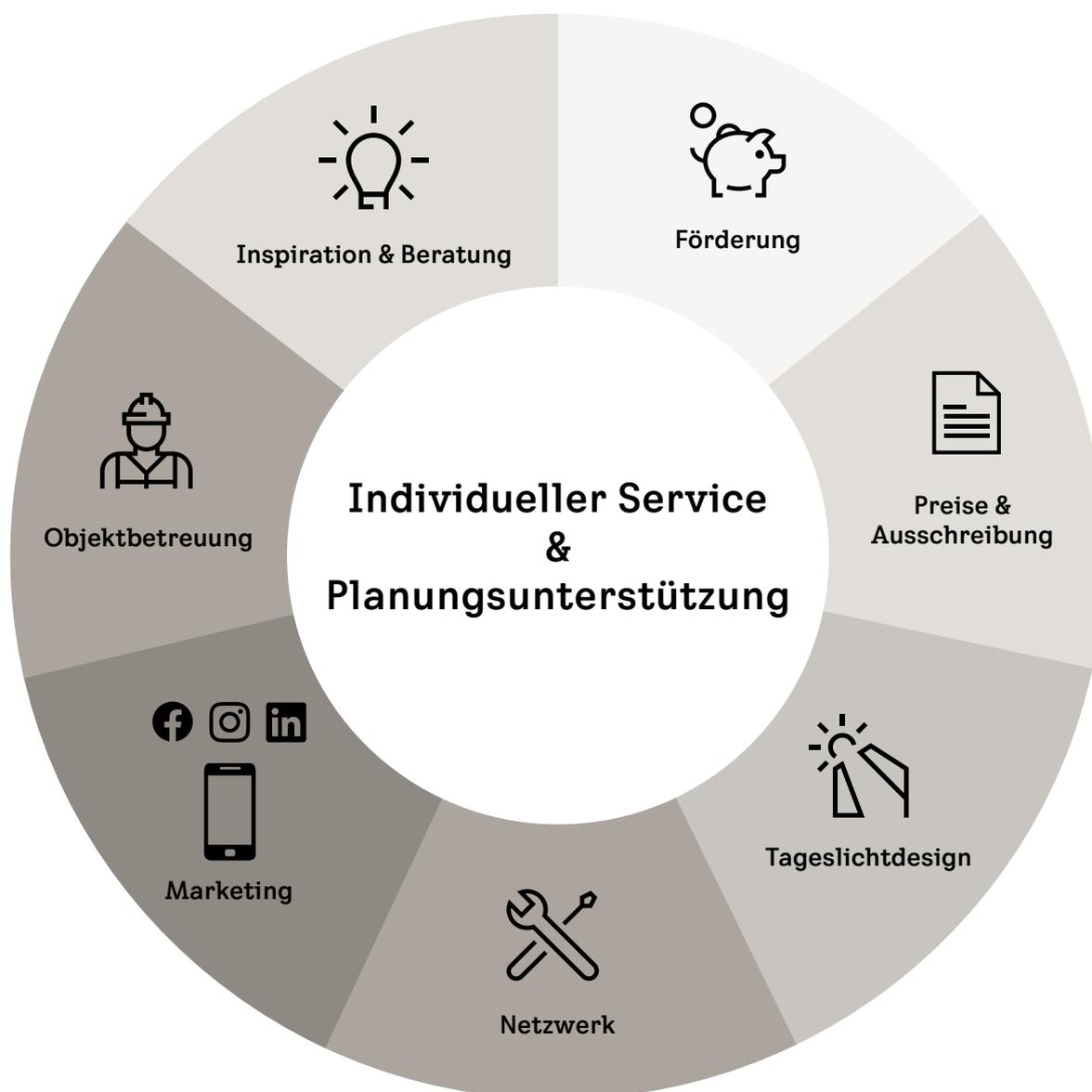


Nutzen Sie unsere Renderings, Animationen und 3D-Rundgänge, um Ihren Kunden\*innen die zahlreichen Vorteile von Tageslicht in ihrem Projekt anschaulich zu präsentieren.



# Unterstützung in allen Leistungsphasen

Lassen Sie sich bei der Planung Ihrer Projekte von unserem Expertenteam aus Architekten und Objektberatern unterstützen. Von Ideenskizzen und Konzepten bis hin zu Tageslichtanalysen und 3D-Visualisierungen – unser Beratungsteam unterstützt Sie dabei, Ihre einzigartigen Projekte zum Leben zu erwecken.





### **Inspiration & Beratung**

Je nach Dachform und -winkel sowie Nutzerwünschen variieren die Anforderungen an das Dachfenster. Gerne beraten wir Sie über Richtlinien und Normen zur Tageslichtplanung, technischen sowie energetischen Rahmenbedingungen und effizienten Planungstools. Lassen Sie sich zudem von interessanten Praxisbeispielen inspirieren. Unser Referenzmaterial zeigt Ihnen und Ihren Auftraggebern\*innen, wie gelungene Architektur mit VELUX Produkten aussehen kann.



### **Förderung**

Um bis zum Jahr 2045 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen, sind energetische Sanierungen unerlässlich. Insbesondere das Dach und die Dachfenster spielen als Bestandteil der thermischen Gebäudehülle eine wichtige Rolle für nachhaltige und energieeffiziente Gebäude. Daher sind Dachfenster sowie außen liegender Sonnenschutz unter bestimmten Bedingungen förderfähig. Wir unterstützen Sie bei allen Fragen zur Förderung und bieten Ihnen neben einem Online-Fördergeldcheck auch die Unterstützung unseres Partners in der Energieberatung an.



### **Projektspezifische Ausschreibungstexte und Preisinformationen**

Wir stehen Ihnen gerne persönlich für die Anfertigung individueller Ausschreibungstexte zur Verfügung. Für Ihre Kostenschätzung erstellen wir Ihnen individuelle Preisinformationen über alle von Ihnen eingeplanten VELUX Komponenten.



### **Tageslichtdesign und Visualisierungen**

Die Tageslichtanalyse liefert die Grundlage der architektonischen Objektplanung ab der ersten Leistungsphase. Unsere Fachleute visualisieren Ihre Planung und beraten Sie mit möglichen Optimierungen. Damit Kaufinteressierte und Auftraggebende einen realitätsnahen Einblick in Ihr Bauprojekt erhalten, unterstützen wir Sie mit fotorealistischen 3D-Visualisierungen, die Ihre Kunden\*innen begeistern werden.



### **Netzwerk – Unterstützung bei der Suche von Handwerksbetrieben**

Nutzen Sie zum fachgerechten Einbau die verlässliche Kompetenz unserer VELUX Kontakte. Auf unserer Webseite finden Sie unkompliziert einen Handwerksbetrieb unseres Partnerprogramms ganz in Ihrer Nähe.



### **Marketing**

Ein starkes Projekt braucht einen starken Partner: Von der Erstellung von Marketingmaterialien bis zur Bewerbung in sozialen Medien unterstützen wir Sie bei der Vermarktung Ihrer Bauprojekte.



### **Technische Objektbetreuung**

Ob in Form einer Unterstützung vor Ort oder durch unseren Innendienst: Wir beraten Sie zu Neubau- und Modernisierungsprojekten, begleiten Sie während der Bauphase und helfen schnell bei der Klärung von technischen Fragen sowie kritischer Themen.

> Mehr Infos zu Services, Planungsdetails und digitalen Tools unter:  
[velux.de/fachkunden/wohn-und-bildungsbau/services-und-tools](https://velux.de/fachkunden/wohn-und-bildungsbau/services-und-tools)

# Ein Plan für die Zukunft beginnt mit der Vergangenheit

Mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2030 verpflichten wir uns, unsere vergangenen CO<sub>2</sub>-Emissionen einzufangen und CO<sub>2</sub>-Neutralität bis zu unserem 100-jährigen Jubiläum, 2041, zu erreichen.

Unsere Dachfenster schaffen bessere und gesündere Innenräume für kommende Generationen. Sie sind langlebig und aus zertifiziertem Holz gefertigt.

Seit unserer Gründung im Jahr 1941 verbessern wir unsere Dachfenster zum Nutzen der Allgemeinheit stetig. Aber wir können sie noch weiter verbessern.

Deshalb haben wir uns ehrgeizige Ziele gesetzt: Bis 2041 werden wir Lifetime Carbon Neutral

(lebenslang CO<sub>2</sub>-Neutral) sein und gleichzeitig die Nachhaltigkeit unserer Produkte kontinuierlich verbessern. Dabei minimieren wir den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Dachfenster sowohl im Produktionsprozess als auch bei den dafür verwendeten Materialien.

Im Jahr 2030 wird ein VELUX Dachfenster mit 50% weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen hergestellt und die Verpackung wird kunststofffrei und aus 100% recycelbarem Einzelmaterial bestehen.

> Mehr Infos unter: [velux.de/nachhaltigkeit](https://velux.de/nachhaltigkeit)





## Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration – EPD)

Um Ihnen eine umweltrelevante Transparenz rund um unsere Produkte zu bieten, stellen wir Ihnen auf unserer Webseite oder auf Anfrage Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) zur Verfügung.

Die EPDs bieten Informationen zum Energie- und Ressourcenverbrauch, dem Abfallaufkommen sowie den Umweltauswirkungen bei der Herstellung und Entsorgung unserer Produkte.

Eine unabhängige Prüfung der VELUX Produkte erfolgt durch das Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Das IBU ist international einer der führenden Programmbetreiber für EPDs und macht sich für nachhaltiges Bauen stark.

> Mehr Infos unter:  
[velux.de/fachkunden/tools-technik/umwelt-produktdeklaration-epd](https://velux.de/fachkunden/tools-technik/umwelt-produktdeklaration-epd)



# Unser Produktsortiment

## **Dachfenster**

Vom Standardfenster bis zu hochwertigen Lichtlösungen oder automatischen VELUX Dachfenstern – wir bieten für jeden Bedarf die passende Lösung.

## **Flachdach-Fenster und Lichtkuppeln**

Von innovativen Flachdach-Fenstern mit 2-fach- oder 3-fach-Isolierverglasung und Glasabdeckung für Wohngebäude bis hin zur klassischen Acryl- oder Lichtkuppel, das Flachdach-Sortiment von VELUX bietet die passende Lösung für Ihre Projekte.

## **Tageslicht-Spot**

Für innen liegende, fensterlose Räume haben wir den Tageslicht-Spot entwickelt: Er leitet das Licht vom Dach über eine Art Lichttunnel in den Innenraum und bietet Ihren Kunden eine gleichmäßige Lichtverteilung im Raum.

## **Sonnen- und Hitzeschutz**

Verbessern Sie mit Sonnenschutz die Energiebilanz von Dachfenstern im Winter und schützen Sie die Innenräume vor Überhitzung im Sommer. Die passenden VELUX Hitze- und Sonnenschutzprodukte sorgen für ein energieeffizientes und angenehmes Raumklima. Zudem ermöglichen Sie den Lichteinfall gezielt zu steuern.



### **Lüftungslösungen**

Gesundes Raumklima schaffen Sie durch die bewährte VELUX Lüftungsklappe. Für einen garantierten Mindestluftwechsel kann sie einfach mit der Lüftungslösung VELUX Balanced Ventilation kombiniert werden.

### **Photovoltaik-Lösungen**

VELUX Dachfenster lassen sich in der Regel mit allen gängigen Photovoltaik-(PV)-Systemen kombinieren.

Aufdach-PV-Module sind ohnehin unproblematisch, bei Indach-Lösungen lassen sich VELUX Fenster in das Dach über spezielle Eindeckrahmen in solche Systeme

integrieren, welche eine geprüfte Wetter- und Regenbeständigkeit aufweisen. Unsere Lösung stellt sicher, dass das VELUX Dachfenster perfekt in das PV-Netz passt und eine einfache, schnelle, sichere und nahtlose Integration gewährleistet.

> Mehr Infos unter: [velux.de/fachkunden/produkte](https://www.velux.de/fachkunden/produkte)

# Lichtblicke im Wohn- und Bildungsbau

Heben Sie sich ab und werten Sie Ihr Projekt mit Tageslichtqualität und frischer Luft im Innenraum auf. Egal ob Neubau, Ausbau oder Sanierung: Lassen Sie sich von unseren Referenzen, unterschiedlicher Architektur und Nutzung, inspirieren.



Foto: Kasia Jackowska

## Lichtdurchflutet – ein Kindergarten in Rotkreuz

„Alles ist jetzt besser: die Räume, die Verbindung nach außen, wir können mit den Schülern so viel Neues machen! Viel Tageslicht ist wunderbar und auch für die Kinder entscheidend, vor allem am Morgen.“

Melk Nigg, Melk Nigg Architects  
Schweiz

## Nachverdichtung mit Tageslicht und frischer Luft

„Aufgrund meiner Spezialisierung auf Dachbodenrenovierungen habe ich viele Projekte mit VELUX durchgeführt. Spezielle Formen der Räume bieten zusammen mit hellem Tageslicht erstaunliche Gestaltungsmöglichkeiten.“

Babis C. Tekeoglou,  
Architekt bei BCT Architekt, Hamburg





Foto: David Schreyer

## Gut drauf – ein neuer Dachboden

„Wir sagen unseren Kunden, dass auch kleine Räume großartig sein können. Sie brauchen jedoch viel Licht und eine Verbindung zur Außenwelt. Dank des Ausblicks wirkt selbst ein winziger Raum großzügig.“

Elias Walch – Architekt bei he und du Innsbruck, Österreich



Foto: Patricia Weisskirchner

## 56 Lichtquellen – Mehrzweckhalle in Klaus

„Wir entwerfen oft sowohl mit horizontalen als auch zenitalen Öffnungen in Räumen, da wir die Qualität in der Kombination beider Lichtarten schätzen.“

Peter Nußbaumer, Architekt bei Dietrich | Untertrifaller Architekten Bregenz, Österreich

Mehr Inspiration unter: [velux.de/fachkunden/referenzen](https://www.velux.de/fachkunden/referenzen)

VELUX Deutschland GmbH  
Gazellenkamp 168  
22527 Hamburg

velux.de

Mo – Do: 7:00 – 17:30 Uhr

Freitag: 7:00 – 17:00 Uhr

Projektentwicklung

Telefon: 0800 / 3 24 24 07\*

E-Mail: [projektgeschaeft@velux.de](mailto:projektgeschaeft@velux.de)

\*Kostenlos aus deutschen Netzen.

Erfahren Sie mehr:

