

# Neues Leben unter dem Dach





# Wohlfühlen mit VELUX



**Licht und Sonne** geben in der Natur eine fundamentale Orientierung. So richten Blumen ihre Köpfe am Tag zum hellsten Punkt. Vögel ziehen im Winter der Sonne entgegen. Und auch der Mensch ist ein Geschöpf des Tageslichtes. Sobald die Sonne scheint, stehen wir auf – geht sie unter, legen wir uns schlafen. Tageslicht und frische Luft sind für unsere Entwicklung von grundlegender Bedeutung. Wo Licht ist, ist Leben.

Auf dieser Tatsache basiert die Entwicklung unserer Dachflächenfenster. Unsere Absicht ist es, nicht bloß neuen Wohnraum zu erschließen, sondern vielmehr ein völlig neues Lebensgefühl zu vermitteln. Damit Ihr Dachboden zum schönsten Wohnraum des Hauses wird.

## Inhalt

HIGHLIGHTS	6
RENOVIERUNG	10
PLANUNG	14
PRODUKTE	22
TECHNISCHE DATEN	54
KUNDENSERVICE	56

# Sunlighthouse



## CO<sub>2</sub>-neutrales Einfamilienhaus

Gebäude repräsentieren 40% des weltweiten Energieverbrauchs, daher spielt die Errichtung und der Betrieb von Gebäuden eine bedeutende Rolle beim Klimaschutz. VELUX stellt beim Thema Nachhaltigkeit auch die Anforderungen und Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt. Wir verbringen 90% unserer Zeit in Innenräumen. Hohe Lebensqualität durch gesundes Innenraumklima mit viel frischer Luft und hohem Tageslichtanteil sicher zu stellen, ist uns deshalb ein ebenso wichtiges Anliegen wie Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Reduktion.

## Zukunftskonzept Sunlighthouse

Erklärtes Ziel für das Projekt Sunlighthouse war es, Österreichs erstes CO<sub>2</sub>-neutrales Einfamilienhaus zu errichten und zu betreiben. Nach intensiver Planung und einjähriger Bauphase wurde es schlussendlich im Herbst 2010 eröffnet. Damit treten wir den Beweis an, dass unsere Vision minimaler CO<sub>2</sub>-Belastung bei gleichzeitig hoher Lebensqualität in Verbindung mit spannender Architektur schon jetzt realisierbar ist.

## Wohnqualität am Prüfstand

Im Jahr 2011 wurde das Sunlighthouse vorwiegend genutzt, um Experten das

Sunlighthouse-Konzept näher zu bringen.

Weit über Tausend hochkarätige Fachbesucher konnten sich direkt vor Ort davon überzeugen. Heuer soll getestet werden, wie sich das Modellhaus in der Praxis bewährt. Um das Konzept möglichst nachvollziehbar zu vermitteln, wird eine Familie mit Kindern für ein Jahr das Sunlighthouse bewohnen. Ihre Erfahrungen im Umgang mit der Wohnqualität, dem Raumkonzept und dem Energieverbrauch werden Sie im internet und diversen Medien teilen.

Verfolgen Sie unsere Testfamilie unter [www.velux.at](http://www.velux.at)



Fotos: Adam Mark

Gratulation an das gesamte Team! Es freut mich besonders, dass dieses innovative Projekt bis zur letzten Konsequenz so erfolgreich umgesetzt wurde! Ein Herzprojekt für die gesamte österreichische Architektenschaft - ein Vorbild für alle!

*Arch. DI Herwig Spiegl - AllesWirdGut*

Ein wirklich wunderschönes Projekt. Ich hoffe, dass ein ganzheitliches Architekturverständnis durch solche Projekte zukünftig eine größere Rolle spielen wird!

*DI Sebastian El khouli  
Energieberater TU Darmstadt*

Es ist wunderschön! Könnte gleich hier leben! Fantastisch!

*Privater Interessent*

### Prinzip Active House

Das VELUX Sunlighthouse wurde entsprechend den Standards der Active House Vereinigung geplant. Active House bezeichnet eine Vision von Gebäuden, die den Menschen mit seinen Ansprüchen und Bedürfnissen in den Mittelpunkt stellt, ohne dabei das Klima zu belasten. Ein gesundes Umfeld und höchster Wohnkomfort sollen unter Berücksichtigung folgender Kriterien erreicht werden:

#### Energie

- Niedriger Primärenergiebedarf
- Ausschließlich erneuerbare Energieträger
- Gebäude produziert mehr Energie als es benötigt
- Kein Energiebedarf zur Gebäudekühlung

#### Innenraumklima

- Hoher Anteil an Tageslicht und frischer Luft
- Ganzjährig angenehme Raumtemperaturen
- „Gesunde“ und schadstofffreie Baumaterialien

#### Umwelt

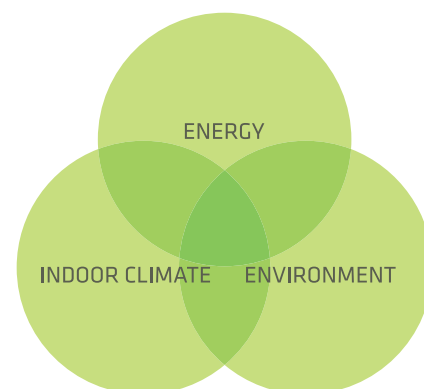
- An das Klima und die Umgebung angepasst
- Zur Sonne orientiert
- Fließender Übergang zwischen innen und außen

Eine in Österreich bis dato einzigartig detaillierte Berechnung berücksichtigt nicht nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Gebäudebetrieb, sondern auch aus der Herstellung der Baustoffe inklusive aller Vorprozesse wie dem Transports der Baustoffe zur Baustelle und die Herstellung der haustechnischen Anlagen.

#### Auszeichnungen

Das VELUX Sunlighthouse wurde für sein durchdachtes Konzept und die sorgfältige Ausführung bereits mit zahlreichen Preisen prämiert. Darunter der Staatspreis für Umwelt- und Energietechnologie, der Chicago Athenaeum Award für internationale Architektur sowie der Vorarlberger Holzbaupreis.

activehouse.INFO  
NETWORK AND KNOWLEDGE SHARING



Lichtdurchflutetes Wohnzimmer im Sunlighthouse



Großartiger Fernblick vom Wohnzimmer aus

Das Projekt wird wissenschaftlich von der Donauuniversität Krems und dem IBO, Institut für Baubiologie und -ökologie, von der Planung über die Bauphase bis zum Monitoring begleitet. Sämtliche Berechnungen und Bewertungen hinsichtlich Energiebilanz, Tageslichtevaluiierung, ökologischer Beurteilung der Materialien und der Gebäudeerrichtung sowie CO<sub>2</sub>-Kompensation wurden von diesen beiden Partnern erstellt.



# Highlights für Ihr Heim



## Holzfenster in natürlichem Weiß

VELUX Holzfenster überzeugen durch eine natürliche Struktur und werden besonders ressourcenschonend aus Kiefernholz hergestellt. Sollten Sie jedoch nicht auf eine dezente weiße Optik verzichten wollen, können Sie das Holzfenster auch mit weißlackierter Oberfläche bestellen. So fügt sich Ihr neues Dachfenster harmonisch in einen hell gehaltenen Wohnraum ein.



## Ruhiger Schlaf bei jedem Wetter

In Österreich regnet es an 100 bis 150 Tagen im Jahr. Während leichtes Nieselregnen meistens als angenehm empfunden wird, fühlen sich viele von laut prasselndem Regen gestört. Genau für diesen Einsatz hat VELUX das Flüster-Fenster mit erhöhtem Schallschutz entwickelt. Eine spezielle Beschichtung senkt die Lautstärke des Regens und verwandelt das Prasseln in ein sanftes Dauernieseln.



## Intelligente VELUX Komfort-Fenster

Mit dem VELUX Elektro- oder Solarfenster genießen Sie vollen Komfort. Mittels Fernbedienung erfolgt Steuerung auf einfache und elegante Weise. Auf Knopfdruck können Sie beliebig viele Fenster öffnen und schließen sowie vorprogrammierte Abläufe steuern. Ein integrierter Regensensor sorgt für Sicherheit und schließt das Fenster automatisch beim ersten Tropfen.



## Das erste Fenster für flache Dächer - jetzt auch mit Hitzeschutz

Natürliches Tageslicht, ein freier Blick in den Himmel und frische Luft - das alles können Sie auch unter einem flachen Dach mit dem VELUX Flachdach-Fenster genießen.

Für effektiven Hitzeschutz wird ab Frühjahr 2012 mit der solarbetriebenen Markisette gesorgt. In weiß gehalten, passt sich die Markisette harmonisch dem Raumbild an und verhindert Überhitzung. Bedienen können Sie den Hitzeschutz bequem per Fernbedienung.



#### Neues Design

Ab Sommer 2012 besticht der Solar-Rollladen durch noch eleganteres Design. Die Solarzelle wird harmonisch integriert und lässt den Rollladen noch schlanker erscheinen.



#### Insektenschutz-Rollos in Weiß

Zusätzlich zur bisherigen Alu-Linie, ist das VELUX Insektenschutz-Rollo ab Frühjahr 2012 auch als Weiße-Linie erhältlich. Damit haben Sie noch mehr Auswahl, Ihren Wohnraum mit dezentem aber effektivem Schutz gegen lästige Plagegeister auszustatten.

#### Design trifft Ingenieurskunst

Zu welchem beeindruckendem Ergebnis es führt, wenn ein Stardesigner mit den VELUX Tageslicht-Ingenieuren ein Produkt entwickelt, zeigt sich an zwei außergewöhnlichen Kooperationen.

Der Tageslicht-Spot by Ross Lovegrove beeindruckt durch seine organische Form und wurde bereits mit dem red-dot design award ausgezeichnet. Der herabhängende Kegel reflektiert das von oben einfallende Tageslicht und streut es passiv im Wohnraum.

Inspiziert von fließenden Formen und Naturelementen hat der Designer Karim Rashid acht einzigartige Muster für manuelle VELUX Verdunkelungsrollos entworfen. Diese ermöglichen es Ihnen, mit Ihren Rollos besonders kunstvolle Akzente im Raum zu setzen.





Von dem Tag an, als wir vor über 70 Jahren das erste Dachflächenfenster entwickelten, ist unsere Ambition stets dieselbe geblieben, nämlich Tageslicht und frische Luft durch das Dach in das Rauminnere zu führen. Bereits der Firmengründer Villum Kann Rasmussen bezeichnete die Mit-

arbeiter der Firma VELUX als „Tageslicht-Ingenieure“. Lassen Sie sich von folgenden Anwendungsmöglichkeiten inspirieren, die Sie mit unserer vielseitigen Produktpalette kreieren können! Die dargestellten Bereiche zeigen nur grundlegende Möglichkeiten auf und laden Sie zum eigenen Gestalten Ihrer

lichtdurchfluteten Dachwohnräume ein, in denen Sie sich einfach zu Hause fühlen. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit unseren Produkten!

# Tageslicht und frische Luft



**1 Flachdach Produkte.** Licht, Luft und ein freier Blick in den Himmel – auch für Flachdächer! Neben dem bewährten Flachdach-System, das den Einbau von herkömmlichen Dachflächenfenstern auch auf flachen Dächern ermöglicht, ist auch das neue VELUX Flachdach-Fenster erhältlich, das ohne Aufkeilrahmen eingebaut wird. **ab Seite 34**



**2 Tageslicht-Spot.** Mit seinem speziellen Lichttunnel bringt der VELUX Tageslicht-Spot natürliches Tageslicht in Räume, die bisher ein Schattendasein geführt haben. Er ist für fensterlose Räume konzipiert und taucht diese in eine angenehme Atmosphäre. **ab Seite 36**



**3 Kombi-Einbauten** mit VELUX Dachflächenfenstern erlauben eine Vielzahl von individuellen, architektonisch reizvollen Einbauvarianten und gewährleisten lichtdurchflutete Dachwohnräume. Das hebt die Stimmung und wirkt sich positiv auf körperliches Wohlbefinden aus. **ab Seite 32**



**4 Skylights** bringen Licht und frische Luft in die Tiefe des Raumes und vermitteln somit ein helles und luftiges Raumgefühl. Damit verleihen sie den Räumen eine ganz neue Wirkung. Skylight Anwendungen bieten auch eine hervorragende Möglichkeit für die Be- und Entlüftung des Raumes. **ab Seite 20**

3

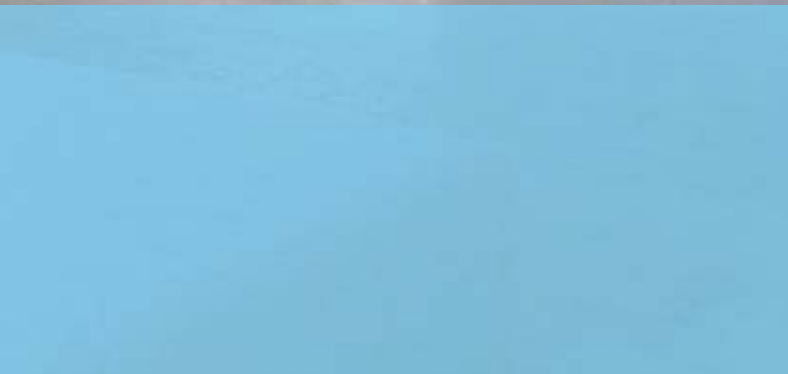


# Renovierung

## Vom Abstellraum zum Dachwohnraum



Könnte Ihr Haus etwas mehr Wohnfläche vertragen? Dann denken Sie doch einmal an Ihren Dachboden. Oder noch besser, gehen Sie einfach hinauf und sehen Sie sich dort um. Jeder unausgebaute Dachboden ist im Grunde genommen ungenützter Raum – oft bis zu 50 % des Hauses. Ihr Abstellraum von heute kann morgen schon ein Schlafzimmer, Hobbyraum oder Heimbüro sein. Und Ihre Dachflächenfenster setzen Ihre Träume ins rechte Licht ...



# Fensteraustausch



VELUX ist es durch innovative Ideen immer wieder gelungen, neue Maßstäbe zu setzen – vom Angebot an feuchtigkeitsresistenten Kunststofffenstern, revolutionären Scheibentechnologien bis hin zu schall- und wärmetechnischen Verbesserungen.

Bei all diesen technischen Weiterentwicklungen ist unser Größen- und Standardtypen-Programm konsequent gleichgeblieben. Deshalb können nahezu alle VELUX Dachflächenfenster älterer Generation ohne aufwändige Umbauarbeiten gegen neue VELUX Fenster ausgetauscht werden. Auch Dachfenster anderer Hersteller können meist problemlos ausgetauscht werden.

## Gute Gründe für den Fensteraustausch

Vergleicht man ein Dachfenster aus dem Jahr 1978 mit einem Dachfenster der neuesten Generation, wird die technische Weiterentwicklung klar deutlich. Gerade in Punkto Wärme- und Schalldämmung ist ein riesen Schritt vorwärts gelungen. Aus diesen Gründen macht sich ein Austausch alter VELUX Fenster im wahrsten Sinne des Wortes bezahlt. Durch die verbesserten Dämmwerte gelangt weitaus weniger Energie nach Außen und Sie sparen deutlich an Betriebskosten. Worauf warten Sie noch?



Schritt für Schritt zu Ihrem neuen VELUX Fenster:  
[www.velux.at/fensteraustausch](http://www.velux.at/fensteraustausch)

Fenstertechnik damals und heute	Schwingfenster GGL Baujahr 1978	Niedrigenergie-Fenster GGL Baujahr 2012
Wärmedurchgangskoeffizient Fenster	$U_w = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
Wärmedurchgangskoeffizient Verglasung	$U_g = 3,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
Schalldämmmaß	$R_w = 27 \text{ dB}^*$	$R_w = 35 \text{ dB}^*$
Luftdichtheit	$a = 0,43 \text{ m}^3/\text{hm}$	$a \leq 0,2 \text{ m}^3/\text{hm}$

\* 1 dB entspricht ca. 10% Lärmreduktion



## Sauber, schnell und günstig

Der Austausch eines alten VELUX Dachflächenfensters durch ein Fenster der neuen Generation erfolgt dank des Austausch-Sets ELX rasch und unkompliziert. Es entstehen kaum Belastungen durch Staub oder Schmutz.



**1. Eintreffen des Handwerkers**  
Gleich nach Eintreffen des Handwerkers wird mit dem Ausbau des alten Fensters begonnen. Im Handumdrehen ist der Fensterflügel ausgehängt.



**2. Altes Fenster ist ausgebaut**  
Innerhalb kürzester Zeit ist das alte Fenster ohne Beschädigung der Innenverkleidung komplett ausgebaut – so gut wie ohne Staub oder Schmutzbelastung.



**3. Fensterstock ist eingesetzt**  
Nachdem das neue Fenster eingesetzt wurde, wird dieses mittels der Unterdachschräge fachgerecht und wettersicher ins Unterdach eingebunden.



**4. Austausch ist abgeschlossen**  
Der neue Eindeckrahmen wird montiert und der Fensterflügel eingehängt. In nur wenigen Stunden ist der gesamte Fenstertausch durchgeführt.

## Lösungen für den perfekten Austausch

Nicht nur die Fenstertechnik, sondern auch die Einbautechnik hat sich rasant weiterentwickelt. Insbesondere die Bauteilanschlüsse (= Verbindung zwischen Fenster und Konstruktion) werden heute wesentlich hochwertiger ausgeführt, um bessere Dämmwerte zu erzielen. Damit alle Vorzüge des Fensters voll zum Tragen kommen empfiehlt sich, die Innenverkleidung rund um das Fenster zu entfernen, sorgfältig zu dämmen und eine neue Innenverkleidung zu montieren. Gerade für diesen Zweck bietet die original VELUX Laibung eine optisch ansprechende Lösung (siehe Seite 45). Sollten Sie im Zuge des Fenster-Austausches mehr Bedienkomfort wünschen, empfiehlt sich das neue VELUX Solarfenster.

**Komfort auf Knopfdruck**  
Das VELUX Solarfenster ermöglicht Ihnen einen einfachen und schnellen Einbau Ihrer neuen Dachflächenfenster, ohne zusätzliche Verkabelung. Eine Solarzelle versorgt das Fenster bereits

bei diffusem Tageslicht permanent selbst mit Strom - ein integrierter Regensensor schließt das Fenster automatisch beim ersten Regentropfen. Weitere Informationen siehe Seite 28.



# Planung

Tipp: Wenn möglich das Dach bis oben offen lassen. Die ideale Belichtung ergibt sich aus einer sinnvollen Kombination von Aus-sichtsfenstern und Skylights.

## Licht ist Leben

### Licht ist Lebensqualität

Die Größe und Anordnung der Fenster bestimmen nicht nur die optische Wirkung im Raum – es ergeben sich dadurch essentielle Auswirkungen auf Ihre Lebensqualität hinsichtlich Tageslicht und Belüftung.

### Ins rechte Licht gesetzt

Entsprechend den Entwürfen der Harmonisierten Österreichischen Bauordnung gilt für die Mindestbelichtung von Wohnräumen, dass die Summe aller Fensterflächen (Architekturlichte) eines Raumes mindestens 12,5% der Bodenfläche betragen muss (siehe S. 20). Empfehlung: In Räumen, in denen Sie sich oft aufhalten, sollten Sie deutlich über die Mindestbelichtung dimensionieren! Bedenken Sie, dass nachträgliche Änderungen einen erheblichen Aufwand erfordern!

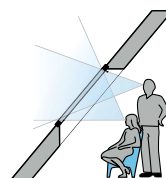


Bei der Planung hilft Ihnen der VELUX Licht Planer. Ohne viel Aufwand können Sie damit den Einsatz von Dachflächenfenstern in Ihrem Raum planen: [www.velux.at/homeplanner](http://www.velux.at/homeplanner)



### Der richtige Ausblick

Der Ausblick stellt die direkte Verbindung zwischen Wohnung und Außenwelt dar. Der Ausblick in den Himmel allein ist aber nicht befriedigend - schließlich wollen Sie Ihre Umgebung bequem von drinnen im Sitzen genießen. Die ideale Fensterunterkante liegt daher bei ca. 90 cm (bitte beachten Sie die jeweilige Bauordnung!).



## In 5 Schritten zur perfekten Fensterlösung



**1**

### Wohnraum

Hell, luftig und ein toller Ausblick – so schaffen Sie Ihren persönlichen Wohnraum.

**2**

### Funktion

Schwing- oder Klapp-Schwingfenster? Manuell oder fernbedienbar? Erfahren Sie den Unterschied!

**3**

### Material

Entscheiden Sie sich für das passende Innen- und Außenmaterial Ihres neuen Dachflächenfensters.

**4**

### Verglasung

Wählen Sie aus verschiedenen Verglasungsvarianten für unterschiedliche Anforderungen.

**5**

### Sonnenschutz

So machen Sie mit dem richtigen Sonnen- und Hitzeschutz Ihr Wohnambiente perfekt.



# 1 Wohnraum

Hell und freundlich, luftig und leicht – so sollte das Leben sein. Das gilt ganz besonders für die eigenen vier Wände. Unter dem Dach können Sie diesen Traum vom Wohnen verwirklichen wie nirgendwo sonst. Entscheidend für die Wohnqualität ist die Wahl der richtigen Dachfenster.

Bedenken Sie dabei: Eines ist selten genug. Kombinieren Sie ganz nach Ihrem Geschmack mehrere Fenster übereinander, nebeneinander oder an den gegenüberliegenden Seiten eines Raumes. So genießen Sie untertags den wunderbaren Panoramablick über die Stadt oder das Grün der Umgebung. In der Nacht beobachten Sie die Wanderung des Mondes und sehen vom Sofa aus die Sterne funkeln.

So verändert sich die Stimmung Ihrer Wohnung mit dem Tagesablauf – ist das nicht ein schöner Gedanke?

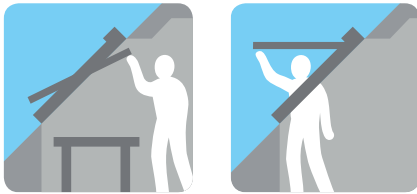


Lassen Sie sich im Internet inspirieren,  
unter [www.velux.at/wohnraum](http://www.velux.at/wohnraum)

# In 5 Schritten zur perfekten Fensterlösung

## 2

### Funktion



#### Schwingfenster oder Klapp-Schwingfenster

Schwingfenster eignen sich ideal, wenn Sie beispielsweise Möbel unter dem Fenster platzieren wollen. **Mehr Infos ab Seite 24.**

Klapp-Schwingfenster ermöglichen durch den Öffnungswinkel einen ungestörten Ausblick bei geöffnetem Fenster.

**Mehr Infos ab Seite 30.**



#### Elektro- oder Solarantrieb

VELUX Fenster lassen sich auch einfach per Fernbedienung steuern und sind mit einem Regensensor ausgestattet.

**Mehr Infos auf den Seiten 28 - 31**

## 3

### Material



#### Holz oder Kunststoff

Weißer Kunststofffenster (PVC- und FCKW-frei) mit Holzkern sind wartungsfrei und äußerst robust. Wenn Sie die natürliche Ausstrahlung von massivem Holz lieben, sind VELUX Fenster aus Kiefernholz mit umweltfreundlicher Klarlack-Oberfläche Ihre Wahl. Holzfenster sind seit diesem Jahr auch in weißlackierter Ausführung mit reduziertem Aufpreis von € 96.- (inkl. USt.) gegenüber der klarlackierten Variante erhältlich.



#### Verblechung

Alle VELUX Fenster sind außen mit Metall verkleidet und perfekt gegen Witterungseinflüsse geschützt. Somit ergibt sich außen eine hochwertige, wartungsfreie Konstruktion. Die Verblechung ist wahlweise in Aluminium (grau), Kupfer, Titanzink oder bei Aluminium in jeder gewünschten RAL-Farbe lieferbar.

## 4 Verglasung

VELUX Dachflächenfenster sind standardmäßig mit der hochwertigen Sicherheitsverglasung ausgestattet. Der Glasaufbau gewährleistet höchste Sicherheit durch den Einsatz von Einscheiben-Sicherheitsglas außen und Verbund-Sicherheitsglas innen. Auf Wunsch stehen auch Spezialverglasungen für eine erhöhte Wärmedämmung oder erhöhten Lärmschutz zur Verfügung. Technische Werte siehe **Seite 54**.



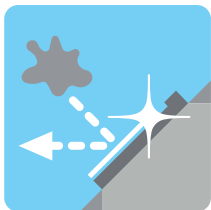
**Standard-Verglasung**  
Optimale Sicherheit durch ESG und VSG-Glas



**Flüster-Verglasung**  
erhöht den Lärmschutz besonders bei Regen



**Niedrigenergie-Verglasung**  
für hervorragende Wärmedämmwerte



### Natürlicher Reinigungseffekt

Standardmäßig sind alle VELUX Dachflächenfenster (ausgenommen Niedrigenergie- und Hochschallschutzfenster) mit dem natürlichen Reinigungseffekt versehen. UV-Licht aktiviert die Beschichtung der Verglasung, zersetzt und löst organischen Schmutz, der beim nächsten Regen einfach weggespült wird.



### Anti-Tau Beschichtung

VELUX Anti-Tau verringert die Kondensation auf der Außenseite Ihrer Verglasung erheblich und sorgt für klare Sicht. Standardmäßig eingesetzt wird die Beschichtung bei allen Fenstern mit Niedrigenergie-Verglasung. Dadurch haben Sie auch bei niedrigen Temperaturen immer einen klaren Ausblick.

## 5 Sonnenschutz

**Verdunkelungsrollos**  
sorgen für optimale Verdunkelung bei Tag und bei Nacht und schützen vor ungebetenem Blicken von außen.



**Faltrollos**  
tönen das Licht individuell sanft ab und verleihen Ihrem Zimmer eine elegante, dekorative Note.



**Stoffrollos**  
dimmen das Sonnenlicht, bieten Sichtschutz und setzen Farbakzente im Wohnraum. Sie sind einfach zu reinigen.



**Jalousien**  
regulieren Menge und Richtung der Sonneneinstrahlung und bieten entsprechenden Sichtschutz.



**Insektenschutzrollos**  
Sie können bei offenem Fenster schlafen und dabei trotzdem eine ruhige Nacht genießen.



**Außenrollläden**  
halten Hitze und Wärme ab, reduzieren Lärm, schützen vor Niederschlägen und wirken einbruchshemmend.



**Markisetten**  
halten Hitze fern und lassen trotzdem Tageslicht ins Innere, Ihr Zimmer bleibt kühl und luftig, wobei Ihre Sicht nicht versperrt wird.



Weitere Informationen finden Sie auf Seite 48 und im Internet unter [www.velux.at](http://www.velux.at)

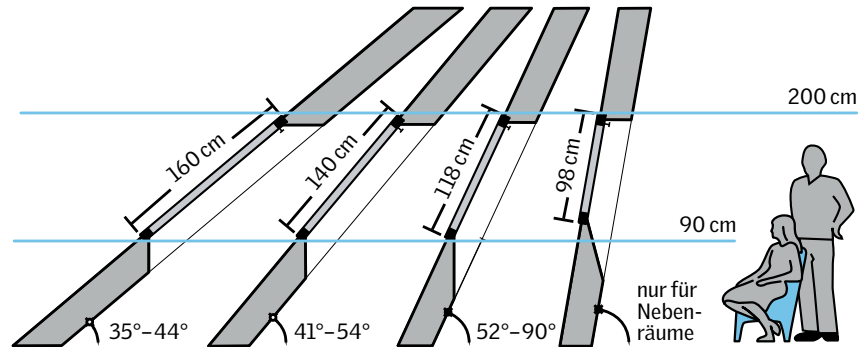
# Ausblick, Tageslicht und frische Luft

## Die richtige Fensterlänge

Der „richtige“ Ausblick ergibt sich nicht zwangsläufig, sondern muss in der Planungsphase entsprechend berücksichtigt werden. Das nebenstehende Diagramm zeigt, wie Dachneigung und Fensterlänge in direktem Zusammenhang stehen.



**Je flacher das Dach, desto länger das Fenster.**



## Belichtungstabelle (gemäß Vorschlag zur Harmonisierten Österreichischen Bauordnung)

Mindestbelichtung			
Größen-code	Außenmaß (B x H cm)	Architekturlichte (m²)	ausgeleuchtete Bodenfläche (m²)
C02	55 x 78	0,36	2,8
C04	55 x 98	0,45	3,6
F04	66 x 98	0,56	4,4
F06	66 x 118	0,68	5,4
F08	66 x 140	0,81	6,5
M04	78 x 98	0,67	5,3
M06	78 x 118	0,81	6,5

Mindestbelichtung			
Größen-code	Außenmaß (B x H cm)	Architekturlichte (m²)	ausgeleuchtete Bodenfläche (m²)
M08	78 x 140	0,97	7,8
M10	78 x 160	1,12	8,9
P04	94 x 98	0,82	6,5
P06	94 x 118	0,99	7,9
P08	94 x 140	1,19	9,5
P10	94 x 160	1,37	10,9
S06	114 x 118	1,21	9,7

Mindestbelichtung			
Größen-code	Außenmaß (B x H cm)	Architekturlichte (m²)	ausgeleuchtete Bodenfläche (m²)
S08	114 x 140	1,45	11,6
S10	114 x 160	1,67	13,4
U04	134 x 98	1,18	9,4
U08	134 x 140	1,72	13,8
U10	134 x 160	1,98	15,8

## Lichteinfall



### Anordnung der Fenster

Ein länglicher Raum erfordert den Einbau mehrerer Fenster oder Fensterkombinationen.



### Gleichmäßige Ausleuchtung

Statten Sie alle Dachschrägen mit Fenstern aus – das Resultat ist eine gleichmäßige Ausleuchtung mit Lichteinfall aus verschiedenen Himmelsrichtungen.



### Lichtdurchflutete Räume

Optimale Raumausleuchtung erzielen Sie mit der Kombination von mehreren niedrig und hoch eingebauten Fenstern („Skylights“).

# Tageslicht-Anwendungen



## Flachdach-Fenster

Eine völlig neue Tageslicht-Lösung für Flachdächer mit wesentlich besserer Wärmedämmung als mit herkömmlichen Lichtkuppeln.



## Tageslicht-Spot

Eine einfache und effiziente Lösung, fensterlose Räume mit Tageslicht zu versorgen (Vorräume, begehbare Garderoben, WCs, etc).



## Dachausbau - nach oben offen

Niedrig positionierte Dachflächenfenster für den Ausblick in Kombination mit hoch positionierten Skylights sorgen für eine gleichmäßige Ausleuchtung.



## Flachdach-System

ermöglicht den Einsatz von herkömmlichen Dachflächenfenstern in Flachdächern oder flach geneigten Dächern von weniger als 15° Neigung.



## Dachausbau - hohe Aufmauerung

Skylights lassen Lichtstrahlen in die Tiefe dringen und schaffen einen mit Tageslicht durchfluteten Raum.



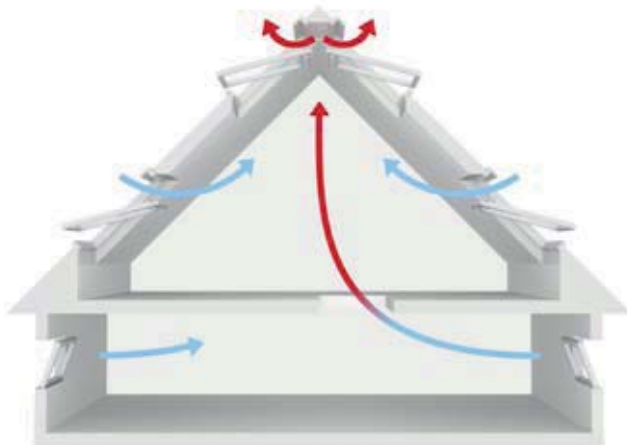
## Dachausbau - Firstbelichtung

Skylights am First inszenieren Ihre Räume perfekt, schaffen eine ruhige, gleichmäßige Belichtung und ermöglichen den ungehinderten Blick in den Himmel.



## Ohne Dachausbau - ohne Zwischendecke

Auch bei eingeschobigen Gebäuden sind alle Bereiche mit Tageslicht bestens versorgt und einzelne Bereiche lassen sich richtig in Szene setzen.



## Ventilation

Nützen Sie Skylights für optimale Belüftung der Dachräume und machen Sie sich ein physikalisches Prinzip zunutze: Warme Luft steigt auf. Mit Hilfe der Nachtkühlung können Sie der sommerlichen Überwärmung wirksam begegnen, denn die Wärme zieht wie bei einem Kamin nach oben ab - eine äußerst effektive und natürliche Klimaanlage.



## Ohne Dachausbau - mit Zwischendecke

Bei dieser Anwendung stellt eine „Lichtlaterne“ mit Dachflächenfenstern eine einzigartige und kreative Variante dar.



Entdecken Sie, wie unterschiedlich viele Fenster die Lichtsituation eines Raumes verändern: [www.velux.at/tageslicht](http://www.velux.at/tageslicht)

# VELUX Produkte

Der Name VELUX steht nicht nur für Dachflächenfenster, sondern auch für ein komplettes System von Einbau-, Dekorations-, Hitzeschutz-, Elektro-Zubehörprodukten – und auch für VELUX Solar-systeme. Die einzelnen Komponenten unseres Systems wurden unter dem Aspekt höchstmöglicher Kompatibilität und Passgenauigkeit entwickelt, um einander perfekt zu ergänzen.



## VELUX Innovation

- Profi Set Plus – professioneller Einbau ins Unterdach
- Drei Dichtungsebenen
- Erhöhte Wärmedämmung durch innovative Warm-Edge-Scheibentechnologie und thermische Trennung der Scheibenauflage
- Solarbetriebene Hitzeschutz-, Sonnenschutz- und Elektroprodukte



## VELUX Qualität

- Kunststofffenster mit Holzkern (hohe Stabilität), frei von PVC und FCKW
- Mehr als 70 Jahre Know-how
- Interne Testeinrichtungen sichern höchste Qualitätsstandards
- Promptes Lieferservice innerhalb von ganz Österreich, bei Wunsch auch direkt auf die Baustelle



## VELUX Design

- Harmonische Integration ins Dach
- Dezente Eleganz durch abgerundete Abdeckbleche
- Architektonische Reize durch Fenstertypen und -kombinationen
- Internationaler Design-Preis
- Ergonomisch gewölbte Griffleiste
- Perfekt abgestimmtes Sonnenschutz- und Elektrozubehör



## VELUX Komfort

- Komfortable elektrische Bedienung mit VELUX Solarfenster und VELUX Elektrofenster
- Programmierbare Abläufe zum Lüften auf Knopfdruck
- Integrierter Regensensor
- Leichte Reinigung mittels 180° Schwingflügeln

### Außenrollläden

Schützen perfekt vor allerlei unliebsamen Einflüssen wie Hitze, Kälte, Licht, Lärm und fremden Blicken. **Siehe Seite 48**



### Eindeckrahmen

Sorgen für den passgenauen, regensicheren Dachanschluss Ihrer Fenster. **Siehe Seite 44**



### Einbauzubehör

Verhindert wirksam das Eindringen von Feuchtigkeit in die Dachkonstruktion. **Siehe Seite 46**



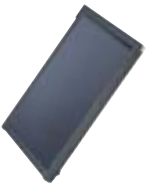
### Dachflächenfenster

Bieten eine Vielzahl individueller Belichtungs- und Belüftungsmöglichkeiten. **Siehe Seite 24**



### Solarsysteme

Ermöglichen die kostenlose Nutzung der Sonnenenergie. **Siehe Seite 52**



### Stockverlängerungen

Schaffen den notwendigen Wärmedämmraum rund um das Fenster. **Siehe Seite 46**



### Laibungen

Optimieren den Lichteinfall und ermöglichen einen eleganten Fensteranschluss an das Rauminnere. **Siehe Seite 45**



### Sonnenschutz

Rollos und Jalousien für dekorative Licht- und Schattenspiele. Im Handumdrehen selbst montiert. **Siehe Seite 48**



### Elektrozubehör

Perfektioniert den Bedienungs-komfort Ihrer Dachflächenfenster und Sonnenschutzprodukte. **Siehe Seite 50**



### VELUX Technik

- Doppeltes Sicherheitsglas, Einscheiben-Sicherheitsglas außen, Verbundsicherheitsglas innen
- $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  für Niedrigenergiefenster (GPL:  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  für Standard-Holz- und Kunststofffenster
- Referenzen zu allen technischen Werten: siehe Seite 54

### 10 Jahre Garantie

- 10 Jahre Garantie auf alle Fenster, Solarkollektoren, Eindeckrahmen und Installationsprodukte
- 5 Jahre Garantie auf Solarspeicher
- 3 Jahre Garantie auf Tageslicht-Spots, alle Sonnenschutzprodukte und das gesamte Elektrozubehör
- 3 Jahre Garantie auf durchgeführte Servicearbeiten durch VELUX Techniker



## Schwingfenster



### Platz schaffen

Bei VELUX Schwingfenstern schwingen die Flügel stufenlos um die Mittelachse. Die durchgehende Griffleiste am oberen Flügelrahmen ermöglicht die Platzierung von Möbeln (etwa Tischen) unterhalb des Fensters – der gewohnte Bedienungskomfort wird dadurch nicht beeinträchtigt. So gewinnen Sie wertvollen Raum, der auch praktisch genutzt werden kann.

### Komfort genießen

Das Konstruktionsmerkmal des Schwingfensters ermöglicht das Öffnen und Schließen der Fenster, ohne sich unter das Dach bücken zu müssen. Durch die Betätigung der oben liegenden Griffleiste im ersten Bedienungsschritt wird eine Dauerlüftungsklappe geöffnet, während das Fenster selbst noch geschlossen bleibt. So sorgen Sie auch in Abwesenheit für zugluftfreie Ventilation – ein integrierter Luftfilter hält Staub, Pollen, Laub und Insekten fern.

In einem zweiten Schritt schwingen Sie den Flügel nach innen. Dabei werden Sie verstehen, warum wir die Griffleiste bewusst oben anstatt unten platzieren: Sie brauchen sich weder vorzubeugen, noch riskieren Sie einen Stoß gegen den Kopf. Zum mühelosen Reinigen des Fensters kann der Flügel nahezu 180° durchgeschwungen und mittels eines Putzriegels fixiert werden. So bleiben beide Hände frei, um die Außenscheibe bequem zu reinigen.

### Preiswerte Variationen

Schwingfenster bieten ein ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis in umfangreicher Materialvielfalt. Wenn Sie eine pflegeleichte und wartungsfreie Oberfläche bevorzugen (nie mehr Streichen), empfehlen wir Ihnen das Kunststofffenster GGU. Dessen weiße Farbe bringt zeitlose Eleganz ins Leben. Es ist besonders für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit geeignet.

Jene, die das Flair von Holzfenstern bevorzugen, treffen mit dem Schwingfenster GGL aus massivem Kiefernholz die richtige Wahl. Für spezielle Anforderungen steht das Schwingfenster auch mit einer Niedrigenergie- und Hochschallschutzverglasung zur Verfügung.



Die praktische Dauerlüftungs-klappe lässt Frischluft rein aber Schmutz und Ungeziefer draußen. Durch die Griffleiste am oberen Fensterrahmen können Sie Ihre Fenster jederzeit bequem bedienen.



### Schwingfenster GGU und GGL

- GGU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GGL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- **GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich**  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Natürlicher Reinigungseffekt
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$



### Schwingfenster GGU und GGL mit Niedrigenergie-Verglasung

- Schwingfenster
- Anti-Tau Beschichtung
- GGU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GGL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- **GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich**  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 46 \%$

### Schwingfenster GGU und GGL mit Flüster-Verglasung

- Reduziert Regengeräusche und sorgt für Ruhe im Innenraum
- Mit natürlichem Reinigungseffekt
- Verstärkte 6 mm Außenscheibe und beschichtete Verblechung
- Schalldämmwert:  $R_w = 37 \text{ dB}$
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 29 \%$

### Hochschallschutzfenster GGL

- Schwingfenster
- Anti-Tau Beschichtung
- Geeignet für Regionen mit hoher Lärmbelastung
- Kiefernholzkonstruktion mit fertiger Klarlackoberfläche
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Bester Schalldämmwert: **42 dB**
- Energiedurchlassgrad:  $g = 50 \%$

# Elektrofenster

Schwingfenster mit INTEGRA® Elektro-Antrieb



## Die Komplettlösung

Das VELUX Elektrofenster ermöglicht Ihnen die elektrische Komfortbedienung Ihrer Dachflächenfenster. Mittels Fernbedienung erfolgt die Steuerung auf eine einfache und elegante Weise. Dank der INTEGRA Funk-Technologie ist das Elektrofenster sofort gebrauchsfertig und leicht einzubauen. An das integrierte Mehrfach-Steuersystem können innen- und außenliegende Sonnenschutzprodukte, Licht-Spots und externe Komponenten, wie z. B. eine Notstromversorgung, angeschlossen werden. Die Steuerung aller Komponenten

von VELUX und anderen Herstellern, die mit io-homecontrol® gekennzeichnet sind, erfolgt über eine standardisierte Funktechnologie und gewährleistet eine zuverlässige Kommunikation.

## Persönlicher Komfort

Es kann eine automatische Abfolge vordefiniert werden, wie das zeitgesteuerte Öffnen der Fenster und Rollläden oder das Ausschalten der Licht-Spots.

## Das intelligente Fenster

Dank des Regensensors schließt das Fen-

ster automatisch bei Regen. Die Lüftungsklappe bleibt geöffnet, damit Ihr Haus frische Luft zum Atmen bekommt – bei Regen oder Sonnenschein.

## Optimaler Sonnenschutz

Unabhängig davon, wo Sie sich gerade in Ihrem Haus befinden, können Sie Ihre Rollläden, Markisetten sowie Rollos und Jalousien auf Knopfdruck öffnen und schließen – und das Tageslicht je nach Ihrer Stimmung regulieren – ohne von Ihrem Lieblingssessel aufstehen zu müssen.



## Charakteristik

- Internationaler Standard io-homecontrol®
- Radio-Funktechnologie ermöglicht individuelle Steuerung
- Das erste Plug & Play Dachflächenfenster in Europa
- Status-Display
- Programmierbare Lüftung

## Komplettpaket

- Komplettlösung mit integrierten Komponenten
- Verdeckt eingebauter Fensteröffner
- Für die Montage von Sonnenschutz vorbereitet
- Im Fenster integriertes Steuersystem
- Regensensor mit beheizter Oberfläche
- Rascher und günstiger Einbau



### Elektrofenster INTEGRA GGU und GGL

- Schwingfenster mit elektrischer Komfortbedienung
- GGU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- Natürlicher Reinigungseffekt
- GGL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- **GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich**  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$

### Schwingfenster GGU und GGL mit Flüster-Verglasung

- Reduziert Regengeräusche und sorgt für Ruhe im Innenraum
- Mit natürlichem Reinigungseffekt
- Verstärkte 6 mm Außenscheibe und beschichtete Verblechung
- Schalldämmwert:  $R_w = 37\text{dB}$
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 29 \%$



### Elektrofenster INTEGRA GGU und INTEGRA GGL mit Niedrigenergie-Verglasung

- Schwingfenster mit elektrischer Komfortbedienung
- Anti-Tau Beschichtung
- GGU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GGL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- **GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich**  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 46 \%$

Die Inbetriebnahme von VELUX Elektroprodukten ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie kann rasch und mühelos bauseits durchgeführt werden.

# Solarfenster

## Schwingfenster mit Solar-Antrieb



### Komfort durch Sonnenenergie

Das neue VELUX Solarfenster verbindet benutzerfreundlichen Bedienkomfort mit nachhaltiger Energieversorgung. Das Solarfenster lässt sich per Funk-Fernbedienung steuern und benötigt dabei keinen Stromanschluss. Dank neuester Photovoltaik-Module versorgt sich das Fenster bereits bei diffusem Tageslicht permanent selbst mit Strom. Direkte Sonneneinstrahlung ist nicht notwendig. Das Modul versorgt den Akku selbst bei diffusen Lichtverhältnissen mit genug Energie, um das Fenster 100 Mal zu öffnen oder zu schließen.



### Charakteristik

- Fernbedienbar mittels Funktechnologie
- Vorprogrammierbare Lüftung
- Kompatibel mit anderen io-homecontrol® Geräten
- Kombinierbar mit anderen VELUX Solarprodukten

### Bedienung auf Knopfdruck

Gesteuert wird das Solarfenster über eine mitgelieferte Funk-Fernbedienung. Auf Knopfdruck können Sie beliebig viele VELUX Fenster öffnen und schließen sowie vorprogrammierte Abläufe steuern. Auch wenn Sie nicht daheim sind, können so die Solarfenster automatisch geöffnet werden, um die natürliche Belüftung des Hauses zu unterstützen. Ein integrierter Regensensor sorgt zusätzlich für automatisches Schließen des Fensters beim ersten Regentropfen.



### Komplettpaket

- Hohe Lebensdauer der Akkus (auswechselbar)
- Geladen bis zu 100 Bedienungen möglich
- Integrierter Regensensor
- Solar-Motor auch für manuelles Fenster nachrüstbar

### Ideal für den Austausch alter Dachfenster

Die Selbstversorgung mit Strom erlaubt den kabellosen Einbau der Dachflächenfenster - ohne Eingriff in die Wandverkleidung. Sie benötigen dadurch keinen Stromanschluss und genießen vollen Komfort. Der Fenster-Austausch ist binnen kürzester Zeit sauber erledigt.

### Sonnenenergie im Doppelpack

Das Solarfenster ist ideal kombinierbar mit dem VELUX Solar-Rollladen. Mit nur einer Fernsteuerung lassen sich beide Produkte bedienen.



### Solarfenster GGU und SOLAR GGL

- Schwingfenster mit solarbetriebener Komfortbedienung
- GGU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- Natürlicher Reinigungseffekt
- GGL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- **GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich**  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$

### Schwingfenster GGU und GGL mit Flüster-Verglasung

- Reduziert Regengeräusche und sorgt für Ruhe im Innenraum
- Mit natürlichem Reinigungseffekt
- Verstärkte 6 mm Außenscheibe und beschichtete Verblechung
- Schalldämmwert:  $R_w = 37\text{dB}$
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 29 \%$



### Solarfenster GGU und SOLAR GGL mit Niedrigenergie-Verglasung

- Schwingfenster mit solarbetriebener Komfortbedienung
- Anti-Tau Beschichtung
- GGU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GGL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- **GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich**  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 46 \%$

Die Inbetriebnahme von VELUX Solarprodukten ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie kann rasch und mühelos bauseits durchgeführt werden.

## Klapp-Schwingfenster



### Herrliche Aussichten

Klapp-Schwingfenster schaffen durch die großzügige Klappfunktion des Flügels einen weitläufigen Ausblick in die freie Landschaft. Diese zusätzliche Möglichkeit kombiniert die Vorzüge der bewährten Schwingfunktion mit ihrer komfortablen Griffleisten-Bedienung. Sie genießen somit einen ungehinderten Zugang zum Fenster und eine freie Aussicht.

### Perfekt durchdacht

Zum Reinigen des Fensters können Sie den Fensterflügel mit der oben liegenden Griffleiste nahezu 180° durchschwingen und mit dem Putzriegel fixieren. Die Lüftungs-klappe ermöglicht problemlose Frischluft-zufuhr auch bei geschlossenem Fenster und hält mit dem integrierten Luftfilter Staub, Pollen, Laub und Insekten fern.

### Geschickt geplant

Um den Vorteil des freien Zugangs und Ausblicks genießen zu können, empfehlen wir, Klapp-Schwingfenster nicht durch Schreibtische oder andere Möbel zu verstellen. Außerdem sollte die Einbauhöhe der Stockunterkante nicht mehr als 1,5 m betragen, damit die Erreichbarkeit des unteren Griffs auch bei geöffnetem Flügel möglich ist.



### Klappfunktion

- Hoher Bedienungskomfort durch weite Ausstellfunktion: GPU, GPL 45° und GHL 30°
- Stufenlose Bedienung oder Öffnung in 3 Stufen, je nach Fensterausführung möglich
- Optionale Sturm- und Kindersicherung sorgen für die nötige Sicherheit



### Schwingfunktion

- Dauerlüftungs-klappe für zugluftfreie Ventilation mit Filter gegen Pollen, Staub, Laub und Insekten
- Fensterflügel für die mühelose Reinigung der Außenscheibe nahezu 180° schwenkbar
- Fixierung des Flügels mittels eines Putzriegels



### Klapp-Schwingfenster GPU, GPL und GHL

- GPU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GPL und GHL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Natürlicher Reinigungseffekt
- GPU und GPL: Stufenloses Ausstellen des Flügels bis zu einem Öffnungswinkel von max. 45°
- GHL: 3 Öffnungsstellungen, max. 30°
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$

### Schwingfenster GGU und GGL mit Flüster-Verglasung

- Reduziert Regengeräusche und sorgt für Ruhe im Innenraum
- Mit natürlichem Reinigungseffekt
- Verstärkte 6 mm Außenscheibe und beschichtete Verblechung
- Schalldämmwert:  $R_w = 37 \text{ dB}$
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 29 \%$



### Klapp-Schwingfenster GPU und GPL mit Niedrigenergie-Verglasung

- Klapp-Schwingfenster
- Anti-Tau Beschichtung
- GPU: Kunststofffenster mit wartungsfreier, weißer Oberfläche, Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GPL: Holzfenster aus Kiefernholz, fertige Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- GGL: Holzfenster auch in weißlackierter Oberfläche erhältlich  
Aufpreis € 96,- (inkl. USt.) gegenüber klarlackiert
- Stufenloses Ausstellen des Flügels bis zu einem Öffnungswinkel von max. 45°
- Wärmedämmwert GPU:  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert GPL:  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 46 \%$

## Schlanke Kombi-Lösungen



### Harmonie am Dach

VELUX Dachflächenfenster sind diskrete Bauelemente; sie sind so konzipiert, dass sie sich perfekt und harmonisch ins Dach integrieren, ohne aufdringlich zu wirken. Sie setzen bestenfalls Akzente – das Dachbild bleibt ruhig. Nichts stört die optische Gesamtwirkung des Hauses!

### Für jeden Stil

VELUX Dachflächenfenster machen seit Jahrzehnten weltweit auf allen Dächern gute Figur; sie finden ihren Einsatz in Neubauten ebenso wie in historischer Bausubstanz. Und egal, ob Sie Traditionelles oder Modernes, Elegantes oder Unkonventionelles bevorzugen – Ihre VELUX Fenster passen garantiert dazu!

### Schlanker Sparren mit großer Wirkung

Dabei werden die VELUX Dachflächenfenster mit einem Zwischenabstand von nur 1,8 cm (EBY) bzw. 10 cm (EKY) eingebaut. Es entsteht auf diese Weise der Eindruck eines großzügigen, zusammengehörenden Fensterelements. Der resultierende Zwischenraum wird mit den Hilfssparren abgedeckt.



Zahlreiche Möglichkeiten zum  
Kombinieren von VELUX Dachfenstern  
finden Sie unter [www.velux.at/kombi](http://www.velux.at/kombi)



Mit den VELUX Hilfssparren können mehrere Dachflächenfenster elegant nebeneinander positioniert werden.



Bei Verwendung des Hilfssparrens EKY können VELUX Außenrollläden problemlos montiert werden. Der Dachanschluss erfolgt mit den Kombinations-Eindeckrahmen EKW oder EKS (siehe Seite 44).



#### Hilfssparren EBY und EKY

- EBY: Eleganter „Stock an Stock“-Einbau seitlicher **Fensterabstand 1,8 cm**  
Keine Rollladen-Montage möglich
- EKY: Kombinationseinbau seitlicher **Fensterabstand 10 cm**  
Rollladen-Montage möglich
- Dachneigung von 15° bis 90°
- Nur in Kombination mit Stockverlängerung LGI
- Nicht mit Laibung LSC kompatibel

#### Zwillings-Eindeckrahmen EBW/EBS

- Für „Stock an Stock-Einbau“ mit EBY
- Max. 2 Fenster nebeneinander
- EBW für welliges Dachmaterial von 16 bis 120 mm Stärke
- EBS für flaches Dachmaterial bis 16 mm Stärke (2 x 8 mm)
- Nicht mit Laibung LSC bzw. Außen-Rollläden kompatibel

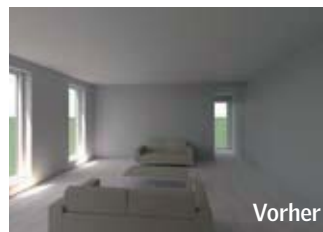
## Das erste Fenster für flache Dächer



### Effektiver Hitzeschutz

An heißen Tagen schützt die elektrisch fernbedienbare Markisette.

Hitzeschutz  
ab Frühjahr 2012



### Licht und Luft unter flachen Dächern

Natürliches Tageslicht, ein freier Blick in den Himmel und frische Luft – das alles kann man jetzt auch unter einem Flachdach genießen: mit dem neuen VELUX Flachdach-Fenster.

### Speziell für Wohn- und Arbeitsräume

Dank der um bis zu 50% besseren Wärmedämmung – im Vergleich zu herkömmlichen Lichtkuppeln – eignet sich das VELUX Flachdach-Fenster speziell für den Einsatz in beheizten Räumen und hilft Energie zu sparen.

Die horizontale Scheibe aus Sicherheitsglas bietet nicht nur mehr Sicherheit, sondern reduziert auch Regengeräusche. Das Flachdach-Fenster ist wahlweise mit einer klaren oder undurchsichtigen Lichtkuppel aus Acryl erhältlich.

Neben der fix verglasten Ausführung CFP sind bei der elektrisch zu öffnenden Komfortausführung CVP die Elektrokomponenten vormontiert und nicht sichtbar. Und dank des integrierten Regensensors schließt das Fenster automatisch bei Niederschlag.

Perfekt auf das VELUX Flachdach-Fenster abgestimmt sind die elektrisch fernbedienbare Hitzeschutz-Markisette sowie das Beschattungs-Faltrollo.

Mit der intelligenten Fernbedienung können sowohl die Fenster als auch Sonnenschutzprodukte bequem auf Knopfdruck bedient werden (siehe Seite 26).



## Flachdach-Fenster



Überzeugt im Detail:  
Fenster plus Lichtkuppel

- 1 Acryl-Kuppel
- 2 Fenster



Das VELUX Flachdach-Fenster wurde 2009 mit dem Energie Genie Innovationspreis für energieeffiziente Produktneuheiten ausgezeichnet.

### Flachdach-Fenster CVP, CFP

- Besonders geeignet für Wohn- und Arbeitsräume
- Hervorragende Wärmedämmung mit  $U = 0,72 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  (lt. EN 1873)
- Durchsturzicherheit durch Verbundsicherheitsglas
- Verminderte Regengeräusche
- Acryl-Kuppel (klar oder undurchsichtig)
- Komfortausführung CVP mit Fernbedienung, im Aufsatzkranz integrierter Motor, Regensensor oder fixverglaste Ausführung CFP
- Sonnen- und Hitzeschutz optional (FMG, MSG-WL)
- Jedes CVP/CFP ist auch als einbruchshemmende Version der Widerstandsklasse 2 erhältlich (lt. ENV 1627)
- Modernes Design
- Für Flachdächer und flach geneigte Dächer (0 – 15° Dachneigung)
- Für Neubau und Lichtkuppel-Austausch
- 6 Größen verfügbar:  
60 x 60 cm, 60 x 90 cm, 80 x 80 cm, 90 x 90 cm, 100 x 100 cm, 120 x 120 cm
- Auch als Rauch- und Wärmeabzugsfenster CSP erhältlich
- Markisette als effektiver Hitzeschutz für CVP, CFP, CSP - auch zum Nachrüsten - ab Frühjahr 2012 erhältlich

## Flachdach-System

Im Gegensatz zum Flachdach-Fenster ermöglicht das Flachdach-System ECX den Einbau von herkömmlichen VELUX Dachflächenfenstern in Pult- oder Flachdächern. Die Fenster können mit original VELUX Sonnen- und Hitzeschutzprodukten ausgestattet werden.



### Flachdach-System ECX

- Für VELUX Dachflächenfenster in Flach- und Pultdächern
- Für Flachdächer und flach geneigte Dächer (0 – 15° Dachneigung)
- Kombinierbar mit sämtlichen VELUX Hitze- und Sonnenschutzprodukten
- Wärmedämmter Aufkeilrahmen
- Anschlussverblechung in Aluminium
- Mögliche Fenstertypen:  
Schwingfenster GGU/GGL, Elektrofenster oder Solarfenster
- In 11 verschiedenen Größen erhältlich

## Tageslicht-Spot



VELUX Tageslicht-Spots sind mit starrem, hochreflektierendem oder flexiblem Rohr erhältlich.



### Natürliche Belichtungsquelle

Viele Häuser und Wohnungen haben Badezimmer, Korridore und Vorräume ohne Tageslicht. Für solche Räume bietet der VELUX Tageslicht-Spot eine nachhaltige Alternative zur elektrischen Beleuchtung. Der Tageslicht-Spot nutzt die Sonne als Glühbirne und leitet das natürliche Tageslicht vom Dach über einen hochreflektierenden Tunnel ins Rauminnere. Selbst an einem trübem Wintertag erzeugt der VELUX Tageslichtspot so viel Licht wie eine traditionelle 60 Watt Glühbirne. Stellen Sie sich vor, welchen Effekt er an einem sonnigen Nachmittag erzielt! Von Außen betrachtet entspricht der VELUX Tageslicht-Spot dem Erscheinungsbild der VELUX Dachflächenfenster und integriert sich damit harmonisch in die Dachoptik.

### Verwendung und Montage

Der Tageslicht-Spot empfiehlt sich für alle fensterlosen Räume, welche nicht

unmittelbar an das Dach angrenzen und somit kein Dachflächenfenster eingebaut werden kann. Der VELUX Tageslicht-Spot wird als Komplettpaket geliefert. Die Montage sollte von einem professionellen Handwerker vorgenommen werden.

### Tageslicht-Spot by Ross Lovegrove

Der preisgekrönte Designer Ross Lovegrove entwickelte exklusiv für VELUX ein atemberaubendes Zusatzelement für den Tageslicht-Spot. Die Leuchte bietet eine elegante Möglichkeit, den Wohnraum durch Tageslicht zu verwandeln und integriert sich durch sein reduziertes, organisches Design in jedes Interieur. Der VELUX Lovegrove Tageslichtspot wurde bereits mit einigen Designpreisen, wie z. B. dem red dot design award, ausgezeichnet.



reddot design award  
best of the best 2010

## Zubehör



**Tageslicht-Spot TWR, TWF**  
Für welliges Dachmaterial bis 120 mm  
Diffuser: doppeltes Acrylglas  
Außenscheibe: 4 mm ESG mit natürlichem Reinigungseffekt  
Stockaußenmaß: 47 x 47 cm  
Material: Polyurethan-Rahmen inkl. Eindeckrahmen

### TWR

- **Starres**, hoch reflektierendes Rohr mit 98 % Reflexionsgrad
- Rohrlänge: 1,45 m bis 1,85 m  
Verlängerung mit ZTR bis zu 6 m

### TWF

- **Flexibles** Rohr aus hoch reflektierender Aluminiumfolie
- Rohrlänge: 2 m (nicht verlängerbar)
- Diffuser: doppeltes Acryl-Isolierglas



**Tageslicht-Spot TLR, TLF**  
Für flaches Dachmaterial bis 16 mm  
Diffuser: doppeltes Acrylglas  
Außenscheibe: 4 mm ESG mit natürlichem Reinigungseffekt  
Stockaußenmaß: 47 x 47 cm  
Material: Aluminium-Rahmen inkl. integriertem Eindeckrahmen

### TLR

- **Starres**, hoch reflektierendes Rohr mit 98 % Reflexionsgrad
- Rohrlänge: 1,45 m bis 1,85 m  
Verlängerung mit ZTR bis zu 6 m

### TLF

- **Flexibles** Rohr aus hoch reflektierender Aluminiumfolie
- Rohrlänge: 2 m (nicht verlängerbar)
- Diffuser: doppeltes Acryl-Isolierglas



**Tageslicht-Spot TCR, TCF**  
Für Flachdächer bis 15° Dachneigung  
Diffuser: doppeltes Acrylglas  
Außenscheibe: Acrylkuppel  
kein natürlicher Reinigungseffekt  
Dachöffnung: 40 x 40 cm  
Material: Kunststoff-Rahmen

### TCR

- **Starres**, hoch reflektierendes Rohr mit 98 % Reflexionsgrad
- Rohrlänge: 1,45 m bis 1,85 m  
Verlängerung mit ZTR bis zu 6 m

### TCF

- **Flexibles** Rohr aus hoch reflektierender Aluminiumfolie
- Rohrlänge: 0,9 m (nicht verlängerbar)
- Diffuser: doppeltes Acryl-Isolierglas



### LED Beleuchtungszusatz

- Sorgt auch am Abend für angenehme Raumbelichtung
- Auch für den nachträglichen Einbau geeignet
- 230 Volt-Anschluss
- Hohe Lebensdauer der LED-Lampe



### Tageslicht-Spot by Ross Lovegrove

- Wertige Optik durch hochglanzlackierten ABS-Kunststoff
- Herabhängender Kegel ermöglicht Regulierung der Lichtintensität und des Lichteinfalls
- Ausgezeichnet mit dem red dot design award
- Tageslicht-Spot für das entsprechende Dachmaterial muss zusätzlich bestellt werden

## Cabrio® und Dachterrasse



### Völlig neue Perspektiven

Jede Dachwohnung kann einen Platz an der Sonne bekommen. Mit dem Dachbalkon GDL Cabrio entsteht im Handumdrehen ein balkonähnliches Dachflächenfenster. Die großzügige Fensterfläche schafft viel Licht und freien Ausblick vom Boden bis fast zur Decke. Durch die Kombination eines Cabrios mit mehreren Klapp-Schwingfenstern und Zusatzelementen verwandeln Sie Ihren Dachwohnraum in ein lichtdurchflutetes Refugium.

### Einfache Bedienung

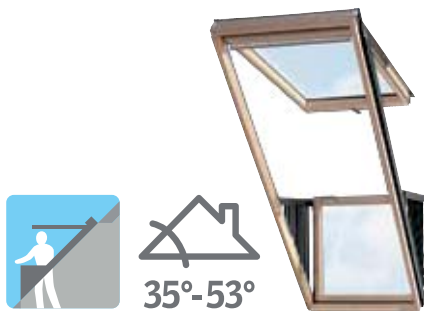
Der obere Teil des Cabrios kann bis zu 45° stufenlos geöffnet werden. Um Sonne, Luft und freien Blick bis zum Horizont genießen zu können, wird der Unterteil mit seinem Geländer mühelos zu einem kleinen Dachbalkon in die Senkrechte ausgeklappt. Zum Schließen lässt sich das Cabrio mit zwei einfachen Handgriffen wieder in ein normales Fenster zurückverwandeln.

### Hinaus an die frische Luft

Einen Schritt weiter nach draußen machen Sie mit der Dachterrasse GEL, die wahlweise mit links oder rechts angeschlagenem Türelement (VEA bzw. VEB) oder fix verglastem Senkrechtelement (VEC) erhältlich ist. In der Regel werden mehrere Terrassenelemente nebeneinander gesetzt, um Platz für ein Frühstück im Freien, ein Sternenlicht-Dinner oder einen Mini-Dachgarten zu schaffen. Terrassenboden, Seitenwände und Geländer sind bauseits herzustellen.

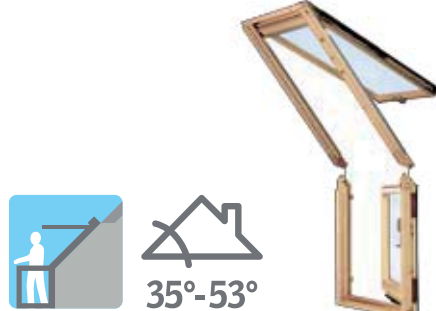
### Gewohnte VELUX Qualität

Sowohl der Dachbalkon Cabrio als auch die Dachterrasse verfügen über sämtliche Qualitätsmerkmale aller VELUX Dachflächenfenster. Die oben liegende Griffleiste mit der Dauerlüftungsklappe sorgt für die zugluftfreie Ventilation, wobei Staub, Pollen, Laub und Insekten fern gehalten werden. Zum mühelosen Reinigen des oberen Fensters kann der Flügel nahezu 180° durchgeschwungen und mittels eines Putzriegels fixiert werden.



#### Dachbalkon Cabrio GDL

- Holzfenster aus Kiefernholz
- Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$
- Auch mit Niedrigenergie-Verglasung erhältlich ( $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



#### Dachterrasse GEL

- Holzfenster aus Kiefernholz
- Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$



Natürlicher Reinigungseffekt

#### Funktionsmerkmale GDL

- Oberteil: Klappflügel mit 45° Öffnungsweite, stufenlos verstellbar
- Unterteil: Element mit Geländer zum Ausklappen in die Senkrechte
- Einfacher Schließvorgang im Handumdrehen
- Dauerlüftungsklappe für zugluftfreie Ventilation mit Filter gegen Pollen, Staub, Laub oder Insekten
- Klappflügel für die mühelose Reinigung der Außenscheibe um nahezu 180° schwenkbar
- Sicherheitsbügel für die Fixierung des unteren Fensterelementes

#### Funktionsmerkmale GEL

- Oberteil: Klappflügel mit 45° Öffnungsweite, stufenlos verstellbar
- Unterteil: wahlweise links oder rechts angeschlagenes Türelement (VEA bzw. VEB)
- Unterteil: wahlweise fix verglastes Senkrechtelement (VEC)
- Dauerlüftungsklappe für zugluftfreie Ventilation mit Filter gegen Pollen, Staub, Laub oder Insekten
- Klappflügel für die mühelose Reinigung der Außenscheibe um nahezu 180° schwenkbar

## Fixelemente und Fassaden-Lichtelemente



### **Mehr Licht, mehr Sicht**

Durch die Kombination von Dachflächenfenstern mit Fixelementen oder Fassaden-Lichtelementen optimieren Sie die Raumausleuchtung. Durch zusätzliche Fensterelemente in der Dachschräge oder der Fassade erzielen Sie nicht nur einen ansprechenden Effekt in der Innenarchitektur, sondern setzen gleichzeitig auch interessante Akzente an der Gebäudehülle.

### **Grenzenloser Weitblick**

Wenn Sie gehobene Ansprüche an Wohnqualität stellen, werden Sie unsere Zusatzelemente begeistern. Die Fixverglasungen verlängern Ihre Dachflächenfenster in die Dachschräge nach unten und werden harmonisch – Stock an Stock – mit den darüber liegenden Fenster verbunden. So ergeben sich große horizontale Fensterflächen, die bis zum Boden gezogen werden können und ein unvergleichliches Panorama bieten.

### **Schöne Aussichten ums Eck**

Bei Dachwohnräumen mit Aufmauerung schaffen Fassaden-Lichtelemente einen reizvollen Übergang von der Dachschräge in die Vertikale. Selbst wenn das Fußboden-Niveau tiefer als die Dachunterkante liegt, können Sie dadurch beste Aussichten genießen. Durch die unterschiedlichen Ausführungen der Fassaden-Lichtelemente können Sie je nach Anforderung und Dachform Ihr geeignetes Produkt wählen. So sind beispielsweise die Fassaden-Lichtelemente VFA und VFB aufgrund ihrer Dreh-Kipp-Funktion speziell für Räume mit höherer Aufmauerung optimal geeignet und können wie jedes normale Fassadenfenster wahlweise gekippt oder vollständig geöffnet werden.



#### Fixelemente unten: GIU, GIL

- Fixverglasung zur Verlängerung von Dachflächenfenstern nach unten
- GIU: Kunststoffelement mit wartungsfreier weißer Oberfläche, Holzkern mit Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GIL: Holzelement aus Kiefernholz Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$
- Auch mit Niedrigenergie-Verglasung erhältlich

Natürlicher Reinigungseffekt



#### Fassaden-Lichtelemente VFA, VFB

- VFA: Dreh-Kipp-Flügel, von innen betrachtet links angeschlagen
- VFB: Dreh-Kipp-Flügel, von innen betrachtet rechts angeschlagen
- Holzfenster aus Kiefernholz
- Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$
- Auch mit Niedrigenergie-Verglasung erhältlich



#### Fassaden-Lichtelement VFE

- Kippflügel mit Öffnungsweite von  $10^\circ$
- Holzfenster aus Kiefernholz
- Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$
- Auch mit Niedrigenergie-Verglasung erhältlich

#### Fassaden-Fixelement VIU

- Kunststoffelement mit wartungsfreier, weißer Oberfläche
- Holzkern mit nahtloser Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$

## Dach- und Notausstiege



### Sicherheit geht vor

Für jene seltenen Notfälle, in denen Sie das Dach als Fluchtweg verwenden, haben wir das Notausstiegsfenster GTU in Kunststoff oder das Notausstiegsfenster GTL in Holz entwickelt. Das Fenster vereint sämtliche Merkmale eines vollwertigen VELUX Dachwohnraum-Fensters mit einem zusätzlichen Funktionsvorteil: Der Fensterflügel ist um 70° nach außen öffnbar, sodass ausreichend Platz für den Durchstieg eines Erwachsenen geschaffen wird.

### Ein Schritt nach draußen

Das Wohn- und Ausstiegsfenster GXL ist ein Handwerkerausstieg mit bequemer Türfunktion und ist ein vollwertiges Dachwohnraum-Fenster. Der Türanschlag befindet sich von innen gesehen links, kann beim Einbau jedoch leicht auf rechts umgesetzt werden. Die Ausstiegsöffnung beträgt 58 x 109 cm. Sie können das GXL mit einem seitlich am Flügel montierten Handgriff einfach öffnen. Dieser Vorgang

wird von einer Gasdruckfeder unterstützt. Das Wohn- und Ausstiegsfenster GXL besteht aus Kiefernholz. Die oben liegende Dauerlüftungsklappe mit Luftfilter ermöglicht ein staub- und insektenfreies Dauerlüften bei geschlossenem Fenster.

### Unausgebaute Situationen

Für unausgebaute Dachböden stehen Ihnen im Gegensatz zu allen VELUX Dachwohnraum-Fenstern die sehr einfach konstruierten Dachausstiege GVT und GVK zur Verfügung. Sie sind nicht für Wohn- und Nebenräume (Bäder, Toiletten, Abstellräume, Stiegenhäuser etc.) geeignet, stellen jedoch eine optimale Alternative zu herkömmlichen Dachluken dar, die keinerlei Ausstiegsmöglichkeiten bieten. Die Größe der Ausstiegsöffnungen betragen bei GVT 49 x 76 cm bzw. bei GVK 41 x 55 cm. Die Dachausstiege GVT und GVK werden mit integriertem Eindeckrahmen geliefert, der zu fast allen Dachmaterialien passt.



### Notausstieg GTU, GTL

- GTU: Klapp-Schwingfenster aus Kunststoff mit wartungsfreier weißer Oberfläche Holzern mit Polyurethan-Ummantelung (frei von PVC und FCKW)
- GTL: Klapp-Schwingfenster in Holz Ausführung aus Kiefernholz Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Ausstiegsöffnung: 70 x 120 cm (M08), 106 x 120 cm (S08)
- Öffnungsweite: 70°
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$

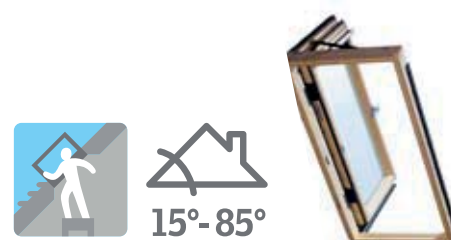


GTU, GTL und GXL mit natürlichem Reinigungseffekt



### Dachausstieg GVK, GVT

- Nur für unausgebaute Dachböden
- Dachausstieg aus verrottungsfestem Kunststoff und Universal-Eindeckrahmen
- Fensterflügel links oder rechts anschlagbar
- Ausstiegsöffnung GVK: 41 x 55 cm, GVT: 49 x 76 cm
- Wärmedämmwert GVK:  $U_w = 5,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , GVT:  $U_w = 3,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Isolierverglasung mit ESG außen (GVT), Floatglas außen (GVK)



### Wohn- und Ausstiegsfenster GXL

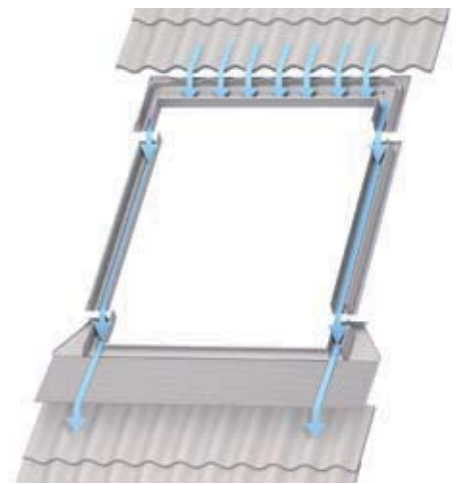
- Türfunktion wahlweise links oder rechts angeschlagen
- Fenster aus Kiefernholz
- Ausstiegsöffnung: 58 x 109 cm
- Oberfläche mit umweltfreundlicher Klarlackierung
- Wärmedämmwert:  $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wärmedämmwert:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmwert:  $R_w = 35 \text{ dB}$
- Energiedurchlassgrad:  $g = 56 \%$

## Eindeckrahmen



### Perfekter Dachanschluss

VELUX Eindeckrahmen gewährleisten einen regensicheren Anschluss zwischen Ihren VELUX Dachflächenfenstern oder Solarkollektoren und der Dachdeckung. Ähnlich einer Kamineinfassung leiten sie den von der Dachfläche herabfließenden Niederschlag seitlich am Fenster vorbei und sorgen für eine sichere Abdichtung. VELUX Eindeckrahmen sind für nahezu jedes Dachmaterial, egal ob wellig, flach oder für Blechdächer, erhältlich.



### Einzel-Eindeckrahmen

- Zum Einbau einzelner VELUX Dachflächenfenster
- Je nach Dachmaterial in 3 verschiedenen Ausführungen erhältlich: EDS für flache Deckung, EDW für wellige Deckung
- EDS und EDW in 3 verschiedenen Materialien verfügbar: Aluminium, Kupfer, Titanzink
- RAL-Lackierung auf Anfrage

### Kombi-Eindeckrahmen

- Für die Kombination von Dachflächenfenstern und/oder Solarkollektoren
- Für Lösungen neben- und übereinander konzipiert, aber auch asymmetrische Lösungen sind möglich
- Gestaltungsvielfalt: Duo, Trio, Quattro, Tandem und Style Kombi
- Bei Verwendung von Außenrollläden: seitlicher Zwischenabstand mind. 10 cm, Abstand übereinander 25 cm

### Bewährte Eigenschaften

- Wettersichere Verbindung zwischen Dachflächenfenster und Dachmaterial
- Flaches Dachmaterial bis 16 mm Stärke (2 x 8 mm)
- Welliges Dachmaterial 16 mm bis 120 mm Stärke
- Mit traditioneller Stehfalztechnik
- Wetter- und korrosionsbeständig
- Flexible, an die Profilierung anpassbare Schürze

## Eleganter Raumanschluss



Die gewölbten Laibungsteile über und unter dem Fenster schaffen mehr Platz für Wärmedämmung am Übergang zwischen Dachflächenfenster und Dach.



Der waagrecht ausgeführte obere und der senkrechte, untere Anschluss garantieren einen bestmöglichen Lichteinfall und eine optimale Luftzirkulation entlang des Fensters.

### Der passende Rahmen

Wohnen, Leben, Arbeiten unter dem Dach. Diesem besonderen Thema widmet sich VELUX seit mehr als 70 Jahren. Heute verfügt VELUX über ein einzigartig großes Sortiment an Dachflächenfenstern, Dekorations- und Sonnenschutzprodukten und vieles mehr. Wir bieten aber auch Produkte an, deren wichtige Bedeutung oftmals - im wahrsten Sinne des Wortes - „nur am Rande“ ins Auge fällt. So zum Beispiel die original VELUX Laibung. Speziell für VELUX Dachflächenfenster entwickelt, bieten sie immer den richtigen Rahmen. Sie sorgen für den perfekten Anschluss von VELUX Dachflächenfenstern an die Innenverkleidung des Daches. Sie entsprechen selbstverständlich - ebenso wie alle anderen VELUX Produkte - in besonderem Maße den höchsten Anforderungen an Qualität, Funktionalität, Passform und Design.

### Perfektes Outfit für Ihr Fenster

VELUX Dachflächenfenster in Verbindung mit der original VELUX Laibung bilden die fachgerechte und schöne Gesamtlösung, die den Räumen unterm Dach ein individuelles und gepflegtes Ambiente verleihen. VELUX Laibungen besitzen eine weiße, seidenmatte Kunststoffoberfläche. Elegante Rundungen und eine sanft geschwungene Linienführung zeichnen VELUX Laibungen gegenüber schachtförmigen Selfmade-Verkleidungen besonders aus.

### Ausgeklügeltes Montagesystem

VELUX Laibungen brauchen nur an die entsprechende Dachstärke und Dachneigung angepasst werden. Die Abdeckleisten werden auf Gehrung geschnitten und durch verdeckte Befestigungswinkel und speziell entwickelte Beschläge direkt und sicher mit der Laibung verbunden.



### Laibung LSC

- Aus weiß beschichteten Spanplatten mit MDF-Abschlussleisten
- Für Dachstärken von 125 bis 400 mm (Abstand Fensternut bis Wand-Innenseite)
- Dachneigung von 15° bis 90°
- Durch spezielle Befestigungstechnik ist die Demontage jederzeit möglich
- Dampfbremsen-Manschette BBX standardmäßig inkludiert

## Profi-Set Plus



### Perfekter Einbau leicht gemacht

Die hervorragenden technischen Werte des Fensters können nur dann zum Tragen kommen, wenn die Dachflächenfenster optimal in die Dachkonstruktion eingebunden werden. Sichern Sie sich mit dem VELUX Profi-Set Plus die Vorteile einer innovativen Systemlösung, welche sich durch ihre Funktionalität und Kompatibilität auszeichnet!

VELUX Profi-Set Plus ermöglicht einen wärmetechnisch perfekten Einbau Ihrer VELUX Dachflächenfenster. Die maßgeschneiderten, aufeinander abgestimmten Produkte gewährleisten eine einfache, rasche und damit kostengünstige Installation der Fenster. Eine bauphysikalisch korrekte Einbindung wird somit ermöglicht.



### Dachflächenfenster

der Type INTEGRA, GGU, GPU, GTU, GIU bzw. GGL, GHL, GPL, GTL, GIL, GDL oder GXL



### Stockverlängerung LGI

Die zur Fenstergröße und -type passende klar bzw. weiß lackierte Stockverlängerung LGI sorgt für den montage- und wärmetechnisch bestmöglichen Anschluss der Innenverkleidung.



### Unterdachschürze BFX

Die Unterdachschürze BFX besteht aus einem diffusionsoffenen plissierten Material ( $sd = 0,02 \text{ m}$ ) und gewährleistet eine wettersichere Einbindung des Dachflächenfensters in das Unterdach.

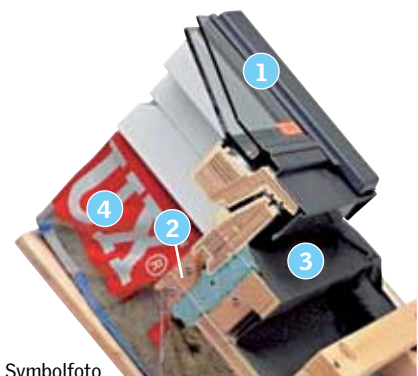


### Dampfbremsen-Manschette BBX

Die aus einer hochwertigen Folie bestehende Dampfbremsen-Manschette BBX ( $sd = 40 \text{ m}$ ) sichert den dampfbremsenden Anschluss zwischen Dachflächenfenster und raumseitiger Dampfbremse. Sie unterbindet das Eindringen von Feuchtigkeit in die Dachkonstruktion.



Der VELUX Eindeckrahmen ist nicht Bestandteil des Profi-Set Plus und daher separat zu bestellen.

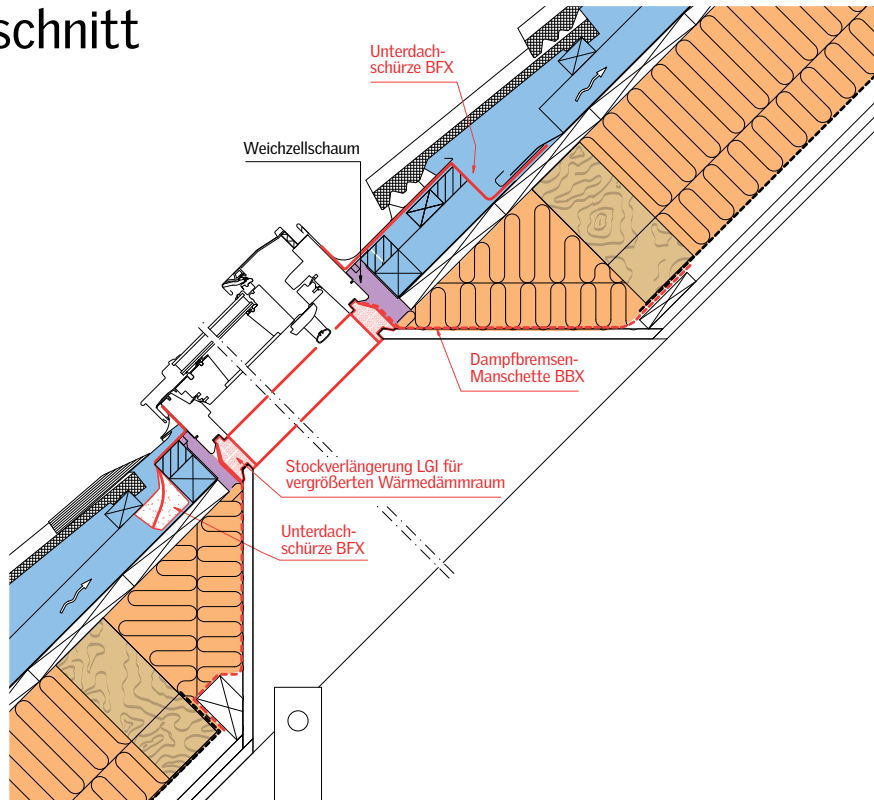


Symbolfoto

- 1 Dachflächenfenster
- 2 Stockverlängerung
- 3 Unterdachschürze
- 4 Dampfbremsen-Manschette

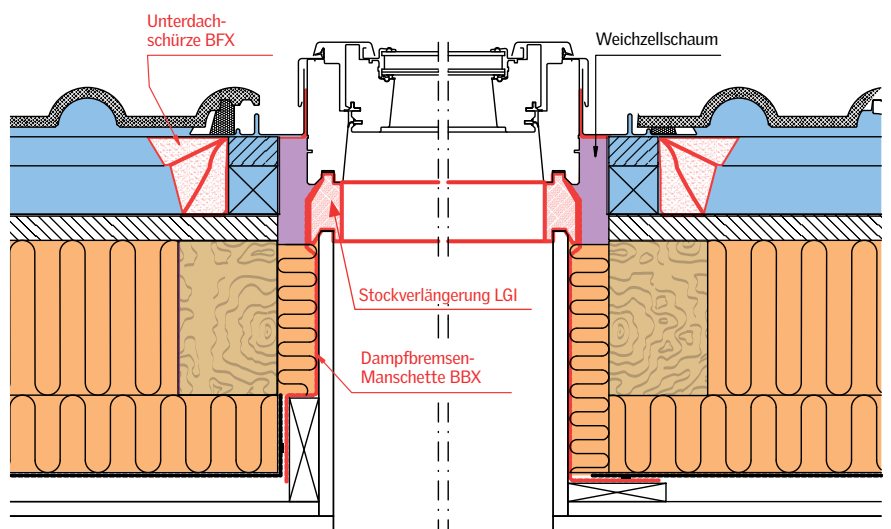
## Vertikalschnitt

Prinzipdarstellung



## Horizontalschnitt

Prinzipdarstellung



Bestandteile des Profi-Set Plus

Statik und Dachaufbau sind von einem konzessionierten Planer auszuarbeiten.

## Farbe schafft Stimmung, Funktion schafft Komfort



### Was immer Sie brauchen, VELUX hat die Lösung

Sie wollen tagsüber Ihren Raum zum Schlafen abdunkeln oder Sommerhitze aus Ihrem Zimmer halten und damit ein optimales Raumklima sicherstellen? Sie wollen Ihren Raum in weiches Sonnenlicht

tauchen bzw. den Lichteinfall individuell regulieren? Sie wollen Ihre Privatsphäre schützen oder lästige Insekten draußen halten? Oder einfach Ihr Haus dekorativ gestalten und Ihren persönlichen Stil unterstreichen? Unsere Produkte wurden für all diese Bedürfnisse entwickelt!

### Pick&Click!®

#### Einfach Pick&Click!

Zur einfachen Montage und für optimale Passgenauigkeit ist jedes VELUX Dachflächenfenster bereits werkseitig mit Zubehörtägern ausgestattet.

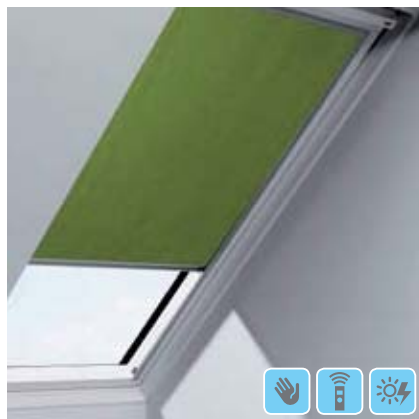


# Original VELUX Sonnenschutz



## Verdunklungsrollos

sorgen für optimale Verdunkelung zu jeder Tageszeit. Bestimmen Sie selbst wann Ihr Tag beginnt!



## Stoffrollos

sind ideal zum Dimmen von Sonnenlicht, bieten optimalen Sichtschutz und sind einfach zu reinigen.



## Faltrollos

tönen das Licht sanft ab und verleihen dem Raum eine elegante, dekorative Note.



## Multi-Funktionsrollos

bieten flexible Lichtregulierung und setzen edle Dekoakzente. Die wabenförmige, beschichtete Faltung sorgt für optimierte Wärmedämmung.



## Jalousien

sind die beste Wahl zur individuellen Regulierung der Menge und Richtung von Sonneneinstrahlung. Sie bieten auch entsprechenden Sichtschutz.



## Insektenschutzrollos

Bei Bedarf wird der Insektenschutz ausgerollt und sperrt lästige Plagegeister aus.

**NEU:** Ab Frühjahr 2012 auch in weißer Linie!



## Außenrollläden

bieten besten Hitzeschutz, Verdunkelung sowie erhöhten Lärmschutz und Wärmedämmung. Neues Design beim Solar-Rollladen ab Frühsommer 2012!



## Markisetten

halten die Hitze ab, Ihr Zimmer bleibt kühl und luftig, wobei Ihre Sicht nicht versperrt wird. Sie können also weiterhin die Aussicht genießen.



## Bedienungsarten

Je nach Art des Sonnenschutzes ist dieser manuell, elektrisch oder solarbetrieben erhältlich. Bei solarbetriebenem Sonnenschutz ist die Funk-Fernbedienung im Lieferumfang enthalten. Elektrisch betriebene Rollos werden üblicherweise über die Steuerung des VELUX Elektrofensers bedient.



Die Broschüre „Original VELUX Sonnenschutz“ informiert Sie im Detail über Produkte, Kombi-Angebote und Preise. Zudem finden Sie online auch Montagevideos sowie den VELUX COLORIZER, das Farbwahl-Programm für Sonnenschutz. [www.velux.at](http://www.velux.at)

## Elektro-Nachrüstung



### Nachrüsten leicht gemacht

In modernen Haushalten hat man sich längst daran gewöhnt, TV-Geräte u. Ä. bequem vom Sofa aus fernzubedienen. Warum also nicht auch Fenster und Sonnenschutz? VELUX bietet seit 25 Jahren ausgereifte Elektro-Systemlösungen an. Wenn Sie bereits ein manuelles VELUX

Fenster besitzen, können Sie mit dem Nachrüstsatz KMX die gleichen Vorteile wie beim VELUX Elektrofenster nutzen. Wurde bei der Montage des Fensters eine 2-polige Verkabelung berücksichtigt, können VELUX Fensteröffner und Elektro-Sonnenschutzprodukte jederzeit nachträglich montiert werden.



Die Inbetriebnahme von VELUX Elektroprodukten ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie kann rasch und mühelos bauseits durchgeführt werden.



### SOLAR-NACHRÜSTSATZ KSX 100

- Für Schwingfenster GGU und GGL ausgenommen GGL 62 und GGL 64
- Bestandteile:
  - 24 V DC Fensteröffner
  - Puffer-Batterie
  - Solar-Panel
  - RF-Bedienung inkl. Halterung
- Integrierter Regensensor
- Kompatibilität mit SSL und SML ab Breite M mit Adapter ZOZ 213 (kostenlos)
- Nicht kombinierbar mit MHL und MAL



### NACHRÜSTSATZ KMX 100

- Für Schwingfenster GGU und GGL ausgenommen GGL 62 und GGL 64
- Bestandteile:
  - 24 V DC Fensteröffner
  - Trafo
  - RF-Fernbedienung inkl. Halterung
  - integrierter Regensensor
  - 24 V Kabel, 8 m
- Zusätzliche Anschlussmöglichkeit 2 VELUX Sonnenschutzprodukte
- Licht-Spots
- Nicht kombinierbar mit MHL und MAL



### NACHRÜSTSATZ KMX 200

- Für Klapp-Schwingfenster GPU, GPL, GHL
- Bestandteile:
  - 24 V DC Fensteröffner
  - Trafo
  - RF-Fernbedienung inkl. Halterung
  - integrierter Regensensor
  - 24 V Kabel, 8 m
- Zusätzliche Anschlussmöglichkeit 2 VELUX Sonnenschutzprodukte
- Licht-Spots
- Manuelle Bedienung möglich



### FENSTERÖFFNER KMG 100

- Für Schwingfenster GGU und GGL ausgenommen GGL 62 und GGL 64
- Anspeisung nur über VELUX Steuersystem KUX 100
- Integrierter Regensensor
- Montage verdeckt hinter der Griffleiste
- Fenster wahlweise manuell bedienbar
- Nicht kombinierbar mit MHL und MAL



### EINZEL-STEUERSYSTEM KUX 100

- Zur Bedienung von 1 Fensteröffner KMG 100 oder 1 Sonnenschutzprodukt (io-homecontrol® kompatibel)
- Bestandteile:  
Trafo  
RF-Fernbedienung  
Wandhalterung für Fernbedienung  
24 V Kabel, 8 m
- Nicht kombinierbar mit KRA 100



### INTERFACE KLF 100

- Zur Ansteuerung über potenzialfreie Kontakte
- Funktionsweise  
Öffnen und Schließen der Fenster und Bedienung von VELUX Sonnenschutz-Produkten
- Regensensor beim Fensteröffner integriert
- Kombinierbar mit  
Elektrofenster, KMX 100/200, KUX 100, KRD 100, KSX 100 und elektrischer Sonnenschutz



### LICHT-SPOT KRA 100

- Anschluss an GGU Elektrofenster und GGL Elektrofenster sowie KMX 100 und KMX 200
- Bestandteile:  
2 Halogen Spots 2 x 10 W  
Trafo 12 V DC
- Montage im Laibungsbereich
- Bedienung mittels RF-Fernbedienung



### FUNK-ADAPTER KRd 100

- Für das Ein- und Ausschalten der Netzspannung bei z. B. TV, DVD
- Bedienung von Lampen
- Reduzierung der Stromkosten
- Steuerung mit RF-Fernbedienung
- Nur ein Gerät pro Adapter



### FUNK-WANDTASTER KLI 110

- 1-Weg Funktastatur
- Funktionen: Auf/Zu/Stopp von io-homecontrol® kompatiblen Produkten
- kompatibel mit Elektrofenster, KMX 100/200, KSX 100, KUX 100
- Keine Verkabelung notwendig



io-homecontrol® bietet eine fortschrittliche und sichere Radio-Funktechnologie, die einfach zu installieren ist. io-homecontrol® gekennzeichnete Produkte kommunizieren miteinander und verbessern somit Komfort, Sicherheit und Energieeinsparung.

[www.io-homecontrol.com](http://www.io-homecontrol.com)

Die Mitglieder der io-homecontrol® Initiative:

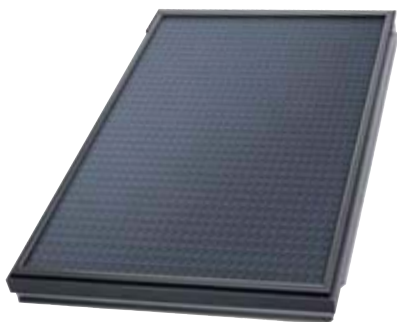
**ASSA ABLOY · HONEYWELL · NIKO · RENSON · SOMFY · VELUX · WINDOW MASTER**

### Kostenlose Sonnenenergie

Mit dem Einsatz von VELUX Solarkollektoren CLI decken Sie einen Großteil Ihres Bedarfs an Warmwasser ab und genießen zusätzlich noch die Vorteile der Heizungsunterstützung. Nützen Sie die kostenlose Energie der Sonne als umweltfreundliche Ressource! Sie sichern sich damit die Unabhängigkeit von Energiepreisen und leisten einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

### Traditionell innovativ

VELUX Solarkollektoren können optimal mit VELUX Dachflächenfenstern kombiniert werden. Sie zeichnen sich durch das seit Jahren bewährte VELUX Einbauprinzip aus. Der wettersichere Anschluss ans Dach erfolgt mit den bewährten VELUX Standard-Eindeckrahmen. Passend zu den Kollektoren bietet VELUX eine Vielzahl von flexiblen Edelstahlrohren an, die eine einfache, sichere und schnelle Verbindung der Solarkollektoren ermöglichen. Mit diesem Solarprogramm kommt VELUX der großen Nachfrage an eine einfache und ästhetische Solarlösung nach.



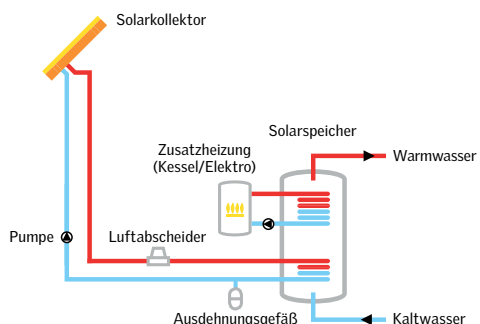
### Ihre Vorteile im Überblick

- Harmonische Integration ins Dach
- Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten mit VELUX Dachflächenfenstern
- Lasergeschweißter Absorber für einen bestmöglichen Wirkungsgrad
- Kompatibel mit jedem gängigen Heizungssystem
- Einfacher Einbau ohne Kran
- Nutzwärmeertrag: **525 kWh/m<sup>2</sup>** p. a.
- 10 Jahre Garantie auf Solarkollektoren

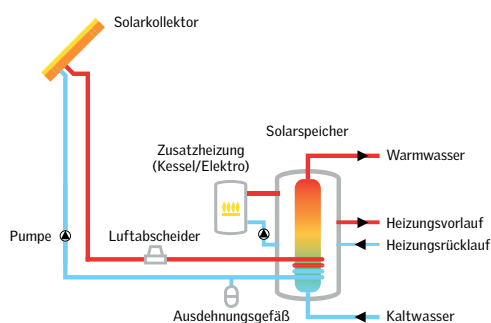
Ob Warmwasseraufbereitung oder zusätzliche Heizungsunterstützung, VELUX Solarkollektoren und VELUX Speicherpakete sind optimal aufeinander abgestimmt und garantieren so ein Höchstmaß an Effizienz und Lebensdauer.



# VELUX Solar System



Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung stellen die gängigste solarthermische Nutzung dar. So lassen sich in den Monaten April bis September annähernd 100 % des Warmwasserbedarfes mittels Solarenergie abdecken. In den übrigen Monaten wird eine gewisse Vorwärmung erreicht – der Rest wird dann über die konventionelle Heizungsanlage (Erdwärme, Gas, Pellets, etc.) zugeheizt.



Bei Anlagen zur Heizungsunterstützung werden Deckungsraten zwischen 10 % und 30 % erreicht, wobei diese Werte natürlich in Relation zum hohen Energiebedarf für die Gebäudeheizung gesehen werden müssen. Solaranlagen zur Heizungsunterstützung eignen sich besonders in Kombination mit Niedrigtemperaturheizungen (z. B. Fußbodenheizung) und beinhalten natürlich stets auch die Solarheizung zur Warmwasseraufbereitung.



## Warmwasseraufbereitung

- Zur Warmwassererzeugung
- Hochgedämmter Speicher mit aufgeschäumter FCKW-freier PU-Dämmung
- Einfache Montage durch mitgelieferte Pumpenstation inkl. Sicherheitseinrichtung
- Kein manuelles Entlüften nach Inbetriebnahme erforderlich (leistungsstarker Luftabscheider)
- 5 Jahre Garantie auf Speicher

## Heizungsunterstützung

- Zur Warmwassererzeugung und Heizungsunterstützung
- Hochgedämmter Speicher mit abnehmbarem Polystyrolmantel
- Einfache Montage durch mitgelieferte Pumpenstation inkl. Sicherheitseinrichtung
- Kein manuelles Entlüften nach Inbetriebnahme erforderlich (leistungsstarker Luftabscheider)
- 5 Jahre Garantie auf Speicher



## VELUX Solarkollektoren sind Solar Keymark-zertifiziert.

Solar Keymark ist die Qualitätsmarke solar technischer Produkte in Europa, basierend auf europäischen Normen und ist CEN-zertifiziert. Dem Verbraucher wird garantiert, dass die solar technischen Produkte im Einklang mit europäischen Normen hinsichtlich Qualität und Produktinformation stehen. Weiters wird garantiert, dass die Produkte den Richtlinien der meisten europäischen Staaten entsprechen.



Weitere Informationen über das VELUX Solar System erhalten Sie in unserer Broschüre „Solar Energy“, die Sie auf [www.velux.at](http://www.velux.at) herunterladen können.

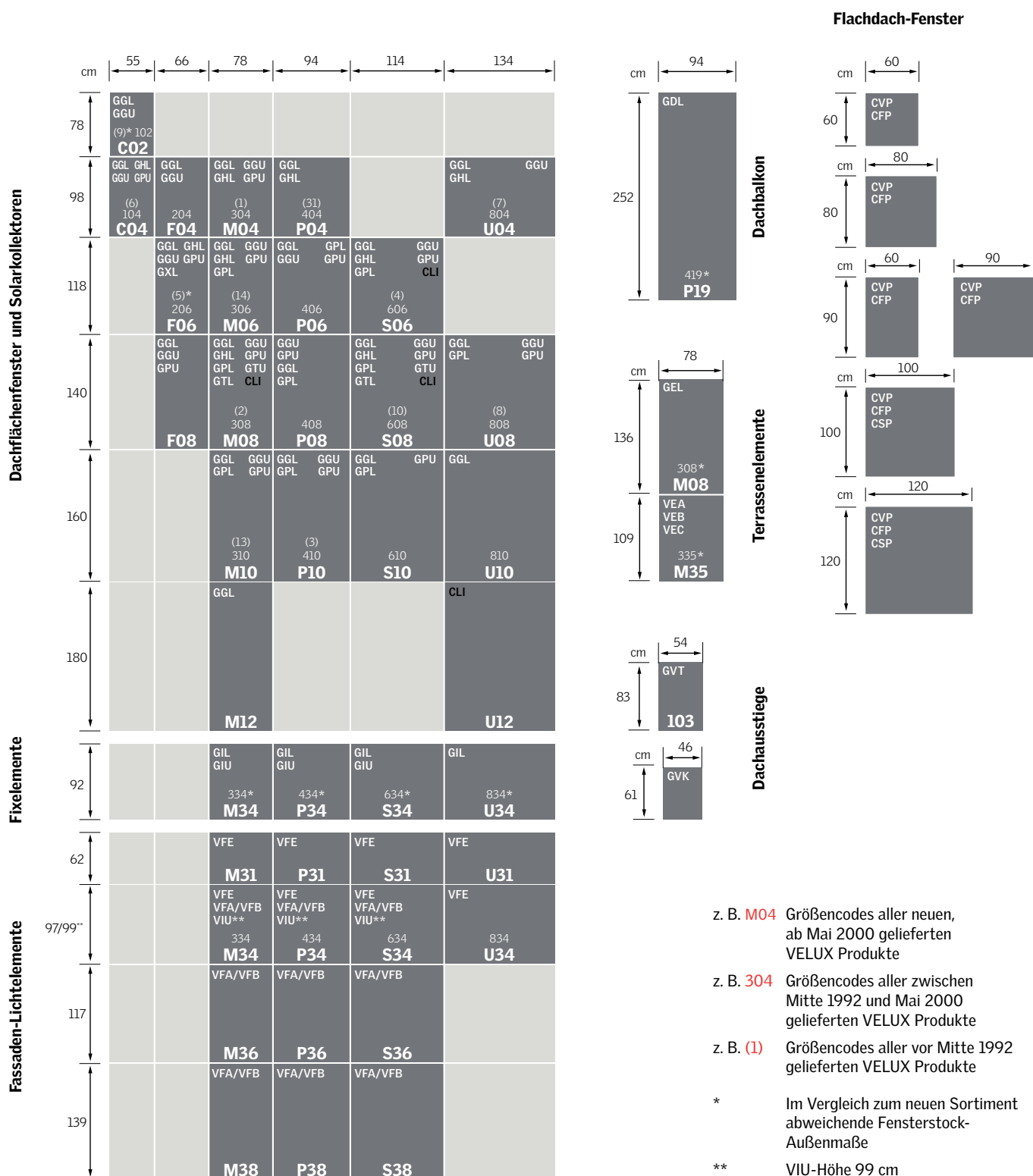
## Bestandteile der Komplett-Pakete

- Speicher
- Pumpenstation inklusive Steuerung
- Brauchwassermischer
- Luftabscheider
- Ausdehnungsgefäß
- Frostschutzkonzentrat

## Technische Werte und Referenzen

<b>Kunststofffenster</b>	
Flügel- und Fensterstockmaterial:	Polyurethan-ummantelter Holzkern, PVC- und FCKW-frei
Oberfläche raumseitig:	Weißer PU-Lackbeschichtung
Oberfläche dachseitig:	Alu-Blech grau beschichtet, Kupferblech blank, Titanzink (walzblank) oder RAL-Lackierung
Dichtungen:	Doppeldichtung + Dichtungsebene zwischen Stock- und Flügelblech
Verglasung:	<b>Standardmäßig mit natürlichem Reinigungseffekt</b>
	4 mm ESG außen, 14,5 mm gasgefüllter Zwischenraum, 2 x 3 mm VSG innen, Randverbund aus Edelstahl
	Wärmedurchgangskoeffizient: $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vgl. EN 673
	Gesamtenergiedurchlassgrad: $g = 0,56$ vgl. EN 410; $\Psi$ -Wert 0,07
	Lichttransmissionsgrad: $\tau_v = 0,77$ vgl. EN 410
	Hagelsicher; Schneedrucksicherheit bis 1.500 kg/m <sup>2</sup>
Wärmedurchgangskoeffizient:	$U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vgl. EN ISO 12567-2
Schalldämmmaß:	$R_w = 35 \text{ dB}$ vgl. EN ISO 717-1
Luftdichtheit:	Klasse 3 vgl. EN 12207
<b>Holzfenster (abweichend zu Kunststofffenster)</b>	
Flügel- und Fensterstockmaterial:	Kiefer in hochwertiger Qualität
Oberfläche raumseitig:	Fäulnisimprägnierung plus $\varnothing 85\mu$ Klarlack, Zwischenschliff
Dichtungen:	2 Dichtungen, zusätzliche 3. Dichtungsebene zwischen Stock- und Flügelblech
Wärmedurchgangskoeffizient:	$U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (gilt für alle Holzfenster; Cabrio™ GDL: $U_w = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vgl. EN ISO 12567-2
Oben stehende technische Werte basieren auf der von VELUX Österreich standardmäßig verwendeten doppelten Sicherheitsverglasung Nr. 73, mit einer Scheibentechnologie der Spitzenklasse.	
<b>Fenster mit Niedrigenergie-Verglasung (abweichend zu Standardfenstern in Kunststoff oder Holz)</b>	
Verglasung:	4 mm ESG außen, 10 mm gasgefüllter Zwischenraum, 3 mm ESG, 10 mm gasgefüllter Zwischenraum, 2 x 3 mm VSG innen
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient: <math>U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math> vgl. EN 673</b>
	<b>Standardmäßig mit Anti-Tau Beschichtung</b>
	Gesamtenergiedurchlassgrad: $g = 0,46$ vgl. EN 410; $\Psi$ -Wert 0,06
	Lichttransmissionsgrad: $\tau_v = 0,67$ vgl. EN 410
Wärmedurchgangskoeffizient:	<b><math>U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math> vgl. EN ISO 12567-2; (GPL: <math>U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math></b>
Schalldämmmaß:	$R_w = 35 \text{ dB}$ vgl. EN ISO 717-1
<b>Hochschallschutzfenster (abweichend zu Kunststofffenster)</b>	
Flügel- und Fensterstockmaterial:	Kiefer in hochwertiger Qualität
Oberfläche raumseitig:	Fäulnisimprägnierung plus $\varnothing 85\mu$ Klarlack, Zwischenschliff
Dichtungen:	3 Dichtungen mit überlappten und verschweißten Ecken, 4. Dichtungsebene zw. Stock- und Flügelblech
Verglasung:	3 mm Floatglas außen, 18 mm Zwischenraum, 2 x 2 mm VSG innen, Zusatzfl. 8 mm Floatglas; ohne SF6-Gas
	Gesamtenergiedurchlassgrad: $g = 0,5$ vgl. EN 410; $\Psi$ -Wert 0,03
	Lichttransmissionsgrad: $\tau_v = 0,71$ vgl. EN 410
Wärmedurchgangskoeffizient:	$U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vgl. EN ISO 12567-2; $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vgl. EN 673
Schalldämmmaß:	<b><math>R_w = 42 \text{ dB}</math> vgl. EN ISO 717-1</b>
<b>Flachdach-Fenster</b>	
Material:	Lichtkuppel aus Acrylglas (klar oder undurchsichtig)
	Wärmedämmter Aufsatzkranz aus Kunststoff
Verglasung:	Isolierscheibe bestehend aus 4 mm ESG außen, 14,5 mm gasgefüllter Zwischenraum, 2 x 3 mm VSG innen
Wärmedurchgangskoeffizient:	<b><math>U = 0,72 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math> vgl. EN 1873; <math>U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math> vgl. EN ISO 12567-2; <math>U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math> vgl. EN 673</b>
Schalldämmmaß:	<b><math>R_w = 27 \text{ dB}</math> vgl. EN ISO 717-1; Regen-Schallintensitätspegel: <math>L_{IA} = 45,9 \text{ dB}</math> nach EN ISO 140-18</b>

# Größenraster



## VELUX Kundenservice

# Wir liefern Lösungen



### **Worauf Sie sich verlassen können**

VELUX Dachflächenfenster sind seit vielen Jahren für Ihre zahlreichen Qualitätsmerkmale bekannt. Doch selbst die hochwertigsten Produkte benötigen sorgfältige Pflege und regelmäßige Wartung, um ihre Funktionalität langfristig zu bewahren.

### **Service – nicht nur ein Wort**

Damit Sie über viele Jahre Freude an Ihren Fenstern haben, bietet VELUX für alle Produkte umfangreiche Serviceleistungen an, die weit über die üblichen Leistungen hinausgehen. Ein Netz von erfahrenen Kundenservicetechnikern steht Ihnen dafür 52 Wochen im Jahr zur Verfügung. Wir sehen es als unsere Verpflichtung an, über die Garantiedauer hinaus dafür zu sorgen, dass unser Kundenservice Ihr VELUX Produkt zu angemessenen Preisen nachbetreut und dass Ersatzteile kurzfristig zur Verfügung stehen. Selbstverständlich geben wir Ihnen auf die von uns geleistete Arbeit 3 Jahre Garantie! Rufen Sie uns an oder schicken Sie uns ein e-Mail: Tel. 02245 / 3235 - 160 bzw. [service.v-a@velux.com](mailto:service.v-a@velux.com).

Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre „VELUX Kundenservice“ – einfach anfordern unter Tel. 02245 / 3235 - 160 oder im Internet unter [www.velux.at](http://www.velux.at)





**Fensterservice** – Um die Funktionstüchtigkeit Ihrer Dachflächenfenster über Jahre zu erhalten, sollten Sie auf regelmäßige Pflege und Wartung achten. Gerne übernehmen wir diese Pflege für Sie.



**Scheibentausch** – Sollte einmal etwas zu Bruch gehen – egal wie alt Ihr VELUX Fenster ist – die passende Ersatzverglasung ist rasch verfügbar. Auf Wunsch rüsten wir auch Fenster älterer Bauart mit modernen Verglasungen aus.



**Mehr Bedienungskomfort** – Ihr Wunsch nach mehr Bedienungskomfort kann meist – auch Jahre nach Bauabschluss – vom VELUX Kundenservice erfüllt werden. Wir bieten eine breite Palette an Produkten, wie z. B. fernbedienbare Fenstermotore mit Regensensor.



Falls Sie Ihren VELUX Sonnenschutz nicht selbst montieren möchten, wenden Sie sich an Ihren VELUX Fachhändler. Eine Liste aller VELUX Sonnenschutz-Montageprofis finden Sie unter [www.velux.at](http://www.velux.at)

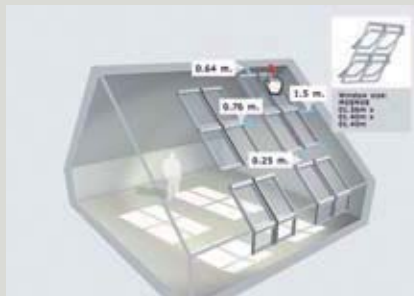
Unsere Interpretation von www:  
Wohnen, Wohlfühlen, Wohninspiration.

[www.velux.at/inspiration](http://www.velux.at/inspiration)



**Tageslicht Simulation**

Beobachten Sie den Lichteinfall - abhängig von der Anzahl der Dachfenster - über den gesamten Tagesverlauf.



**Home Planner**

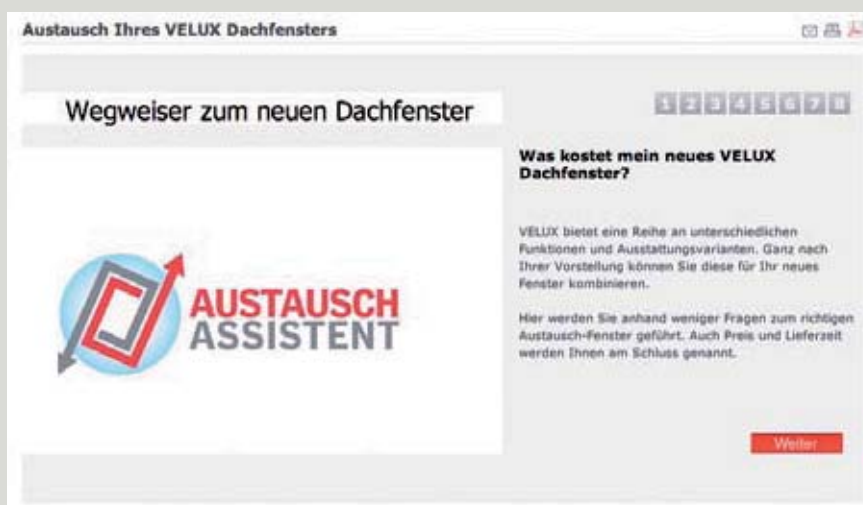
Werden Sie selbst zum Architekten und planen Sie den Einsatz von VELUX Produkten in Ihrem Zuhause - frei nach Ihren Vorstellungen.

**Per Mausclick zum Dachfenster**

Der Austausch-Assistent unterstützt Sie bei der Wahl Ihres neuen Dachfensters. Schritt für Schritt werden Sie durch das Sortiment von VELUX geführt und erfahren alle relevanten Informationen wie Preis und Lieferzeit.



Halten Sie für die mobile Version des Austausch-Assistenten Ihr Smartphone an den QR-Code.



**Wohn(t)raum finden**

Lassen Sie sich von zahlreichen Dach(t)räumen inspirieren und entdecken Sie innovative Einbaulösungen.



**COLORIZER**

Machen sie sich schon im Voraus ein Bild davon, wie Sie Ihren Einrichtungsstil mit der Farbvielfalt der VELUX Rollos kombinieren können.

klima:aktiv



leben

T. 0810 - 20 10 00

#### Partnerschaft für Klimaschutz

Die gegenwärtige Energiepreisentwicklung zeigt es deutlich: Information und Energieberatung rechnen sich mehr denn je. Daher gehen „klima:aktiv leben“, das österreichweite Energiesparprogramm für Haushalte, und VELUX eine starke Partnerschaft ein. Denn jede eingesparte Kilowattstunde entlastet Ihr Haushaltsbudget. Gleichzeitig leisten Sie und Ihre Familie einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter [www.klimaaktiv.at](http://www.klimaaktiv.at).

## Professionelle Beratung Ihr VELUX Partner

Damit Ihre Dachwohnträume wunschgemäß verwirklicht werden, empfehlen wir Ihnen die Beratung durch einen professionellen Planer.

Ein flächendeckendes Netz an kompetenten Vertriebspartnern gewährleistet, dass Sie auch in Ihrer Nähe rasch einen zuverlässigen VELUX Partner finden. Egal ob Baustoffhändler, Dachdecker, Zimmerer oder Spengler – unsere erfahrenen Gewerbetpartner beraten Sie gerne ausführlich über unser gesamtes Produktprogramm.

Unser Tipp: Im Servicebereich unserer Homepage [www.velux.at](http://www.velux.at) können Sie die Adressen von Handwerksbetrieben und Händlern in Ihrer Nähe abrufen. Die Eingabe der Postleitzahl Ihres Wohnortes genügt und prompt erhalten Sie entsprechende Vorschläge.



## Ihr direkter Draht zu VELUX

Für allgemeine Beratung, technische Auskünfte sowie spezielle Detailfragen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter selbstverständlich gerne auch telefonisch zur Verfügung: Tel. 02245 / 3235 - 0.

## Der VELUX Schauraum

Im VELUX Schauraum in Wolkersdorf können Sie sich selbst ein Bild vom umfangreichen VELUX Produktangebot machen und persönlich beraten lassen. Die aktuellen Öffnungszeiten finden Sie im Internet unter [www.velux.at](http://www.velux.at).

**VELUX Österreich GmbH**

Veluxstraße 1  
2120 Wolkersdorf  
Tel. 02245/3235 - 0  
office.v-a@velux.com  
www.velux.at

**Kundenservice**

Tel. 02245/3235 - 160  
Fax 02245/82 162  
service.v-a@velux.com



V-A 496-0112

*Bringt Licht ins Leben*™

**VELUX®**