

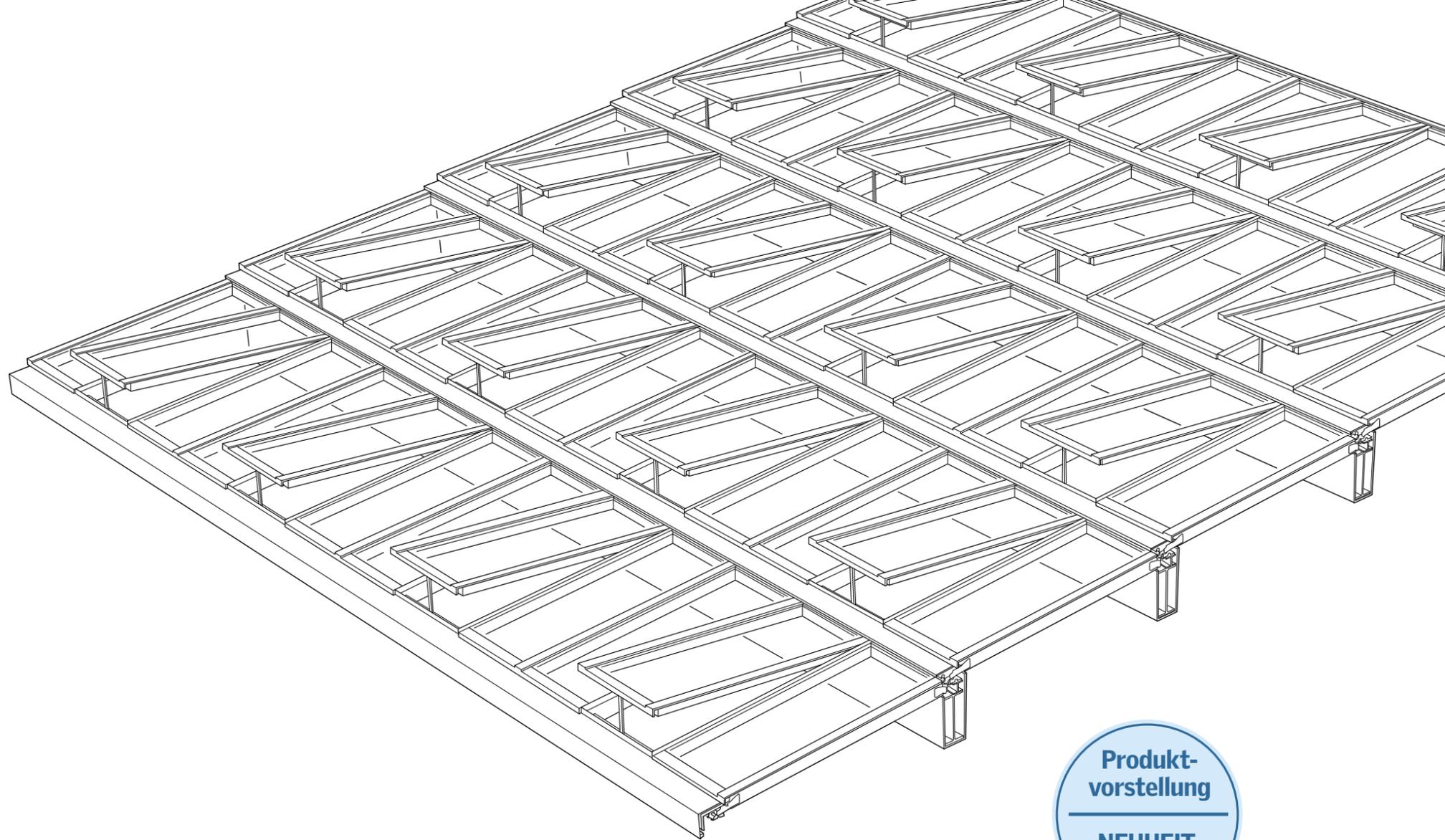
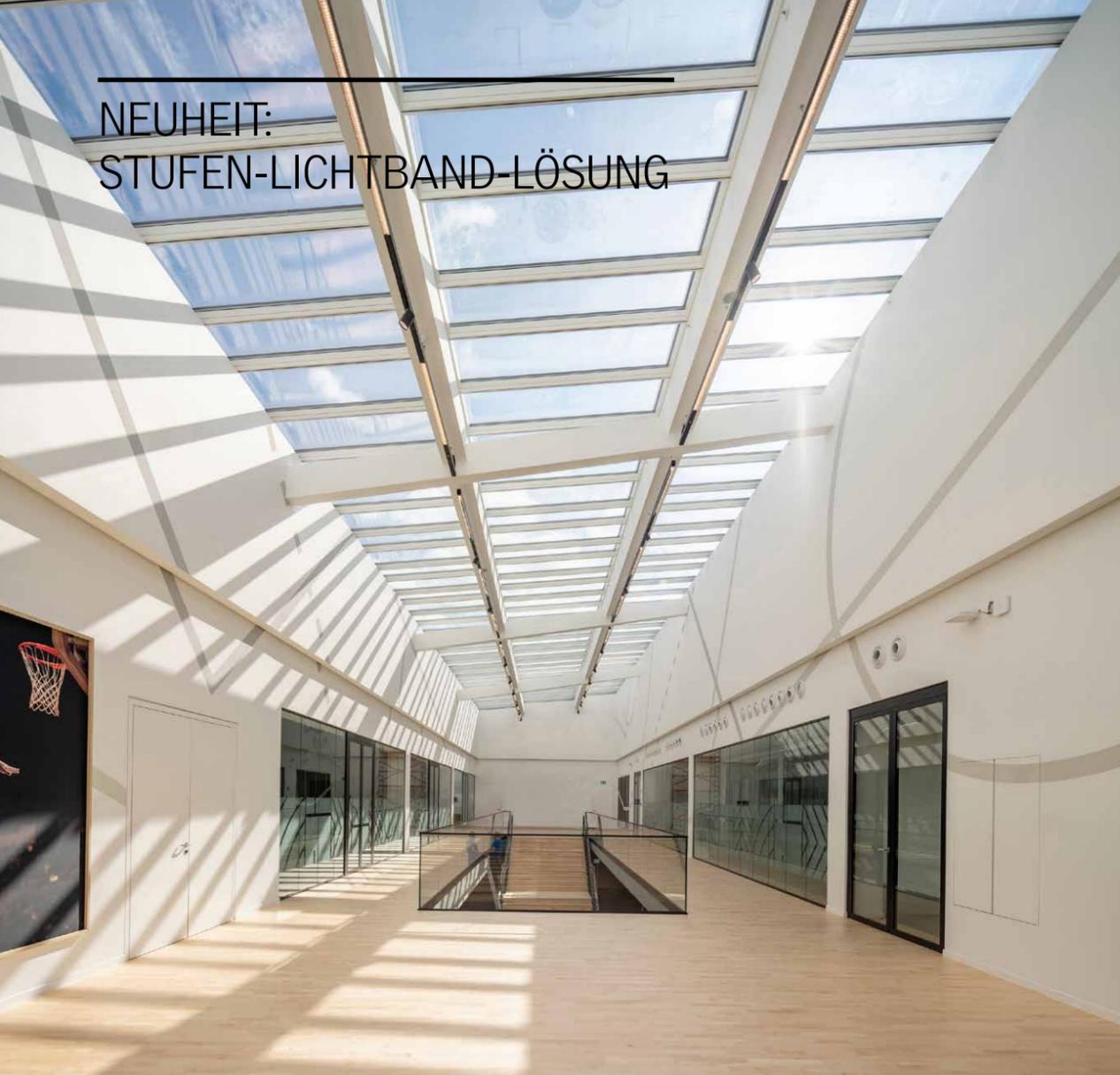
STUFEN-LÖSUNG

DREI NEUE LICHTBAND-VARIANTEN MIT
VELUX MODULAR SKYLIGHTS

VELUX®

Commercial

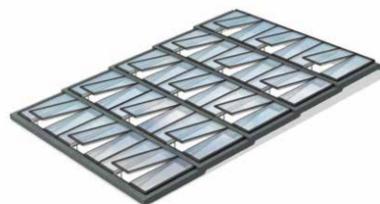
NEUHEIT: STUFEN-LICHTBAND-LÖSUNG



Produkt-
vorstellung
NEUHEIT

DREI NEUE LÖSUNGEN,
DREI WEITERE VORTEILE

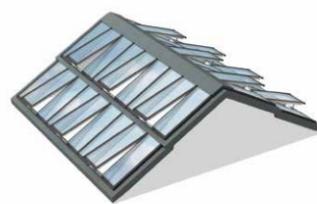
Stufen-Lichtband 5 - 25°



Stufen-Sattel-Lichtband 25°



Stufen-Sattel-Lichtband 5 - 25°
mit bauseitigem Träger



Stufen-Lichtband-Lösungen

Die VELUX Stufen-Lichtband-Lösungen sind neue Gestaltungsvarianten des innovativen Systems VELUX Modular Skylights. Sie bieten erweiterte Möglichkeiten für große Dachöffnungen wie Atrien mit maximalem Tageslicht, eleganter ästhetischer Wirkung und gewohnt hoher Qualität.

Vorteile auf einen Blick

VELUX Stufen-Lichtband-Lösungen verfügen über eine speziell entwickelte Stufenstruktur, die eine Reihe von Vorteilen für die Atriumgestaltung bietet:

- **Mehr Tageslicht durch Glasflächen mit großen Spannweiten**
- **Schlankes Design mit eleganter Stufenoptik und geringen Konstruktionshöhen**
- **Dank passgenauen und dichten Eindeckrahmen entfällt die Notwendigkeit einer bauseitigen Entwässerungslösung zwischen den Modulreihen**

STUFEN-LÖSUNG:
MODULARE KONSTRUKTION
UND FILIGRANES DESIGN



INDEX

NEU: Stufen-Lichtband-Lösung

Einordnung in das modulare System	6
VELUX Modular Skylights: Lösungen im Überblick	7
Stufen-Lichtband-Lösung: Drei Vorteile	8
Stufen-Lichtband-Lösung: Besonderheiten	9

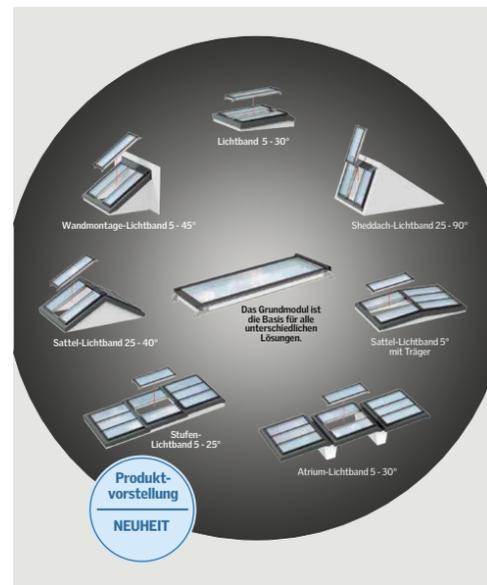
DAS LICHTDACH-SYSTEM

Tageslicht, Raumklima und Raumkomfort	11
Einfache und schnelle Montage	14
Vorfertigung für erhöhte Dauerhaftigkeit	15
Nachhaltigkeit und Zertifizierungen	16

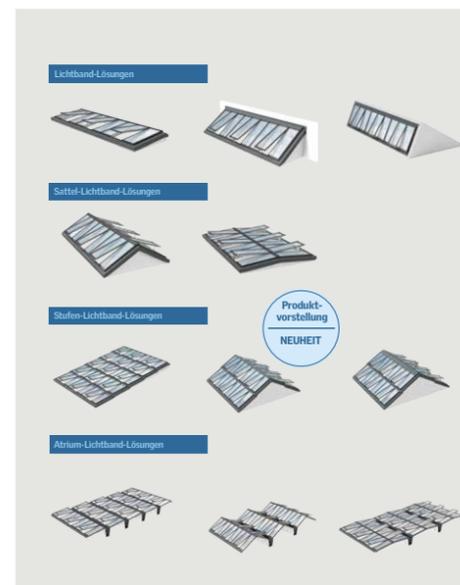
KONTAKT: Tools und Service

Downloads, CAD/BIM	18
Service	19

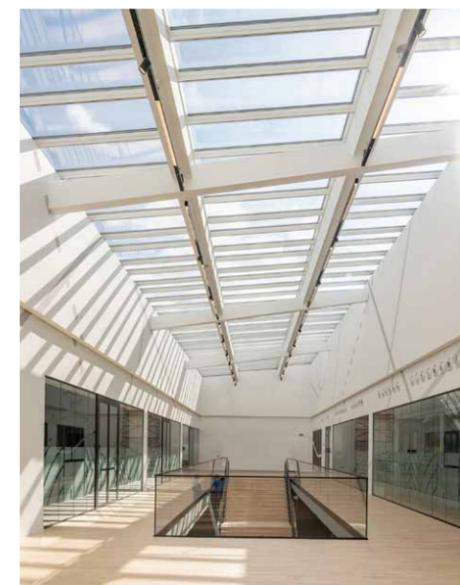
NEU: DIE STUFEN-LICHTBAND-LÖSUNG



EINORDNUNG IN DAS MODULARE SYSTEM



VELUX MODULAR SKYLIGHTS: LÖSUNGEN IM ÜBERBLICK



STUFEN-LICHTBAND-LÖSUNG: DREI VORTEILE



STUFEN-LICHTBAND-LÖSUNG: BESONDERHEITEN

DAS LICHTDACH-SYSTEM



TAGESLICHT, RAUMKLIMA UND RAUMKOMFORT



EINFACHE UND SCHNELLE MONTAGE



VORFERTIGUNG FÜR ERHÖHTE DAUERHAFTIGKEIT



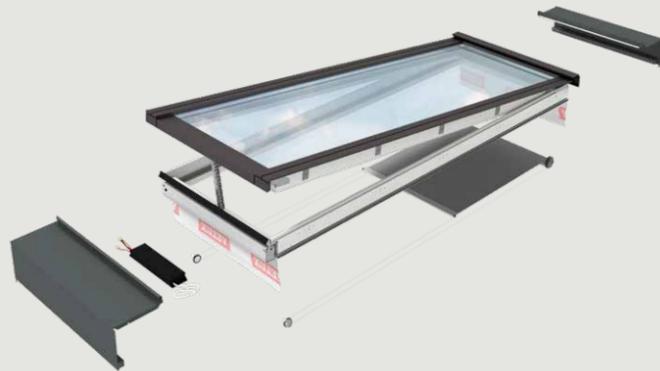
NACHHALTIGKEIT UND ZERTIFIZIERUNGEN

STUFEN-LÖSUNG:
MEHR TAGESLICHT



Vom Einzelmodul zum beliebig skalierbaren Lichtdach-System

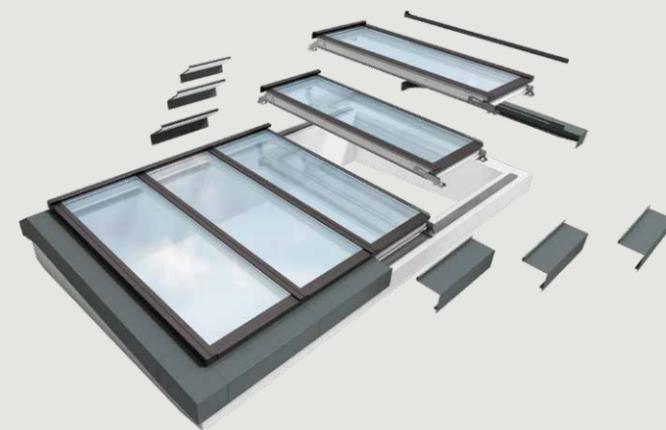
VELUX Modular Skylights bieten durch ihren modularen Aufbau viele Vorteile: Das System ist so konzipiert dass es für die einzelnen Modulreihen innerhalb eines Stufen-Lichtbandes verschiedene Konfigurationen wie beispielsweise Modulgrößen, Verglasungsart, Sonnenschutzrollos usw. zulässt. Alle Aspekte werden perfekt in einem System vereint.



1 Das Modul

Vorgefertigte Module bieten eine Vielzahl an Vorteilen, in jedem Schritt des Prozesses. Von der Planung und Gestaltung bis zur Fertigstellung des Daches. Alle Module werden in unserem Werk produziert, was bedeutet, dass jede einzelne Komponente strengen Tests unterzogen und in einer kontrollierten Umgebung zusammengebaut wird. Somit ist jede Komponente qualitativ hochwertig und äußerst langlebig.

Alle vorgefertigten Module verfügen über eine CE-Kennzeichnung und werden mit projektspezifischen Eindeckrahmen geliefert.



2 Das System

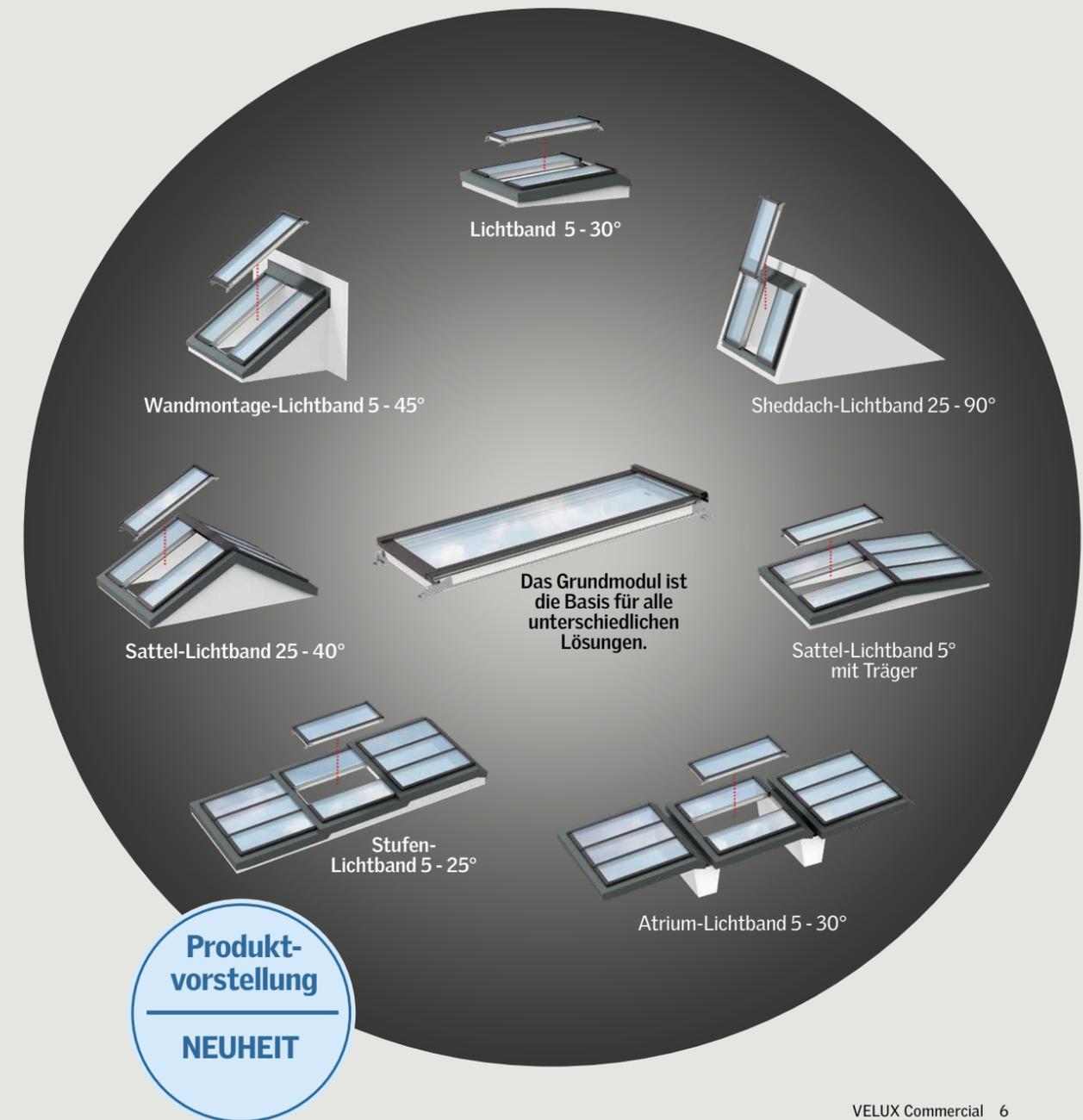
Die Module fügen sich perfekt zu einem nahtlosen, wasserdichten System zusammen.

Jede Lösung mit VELUX Modular Skylights wird aus den gleichen Standardmodulen konfiguriert und bietet die gleichen schnellen Installationsvoraussetzungen. Das Dach kann dadurch sehr schnell gegen widrige Wetterbedingungen abgedichtet werden, und es kann mit dem Innenausbau begonnen werden.

In den qualitätskontrollierten Einrichtungen werden alle Aspekte der Produktion überwacht, um eine perfekte Passform zu gewährleisten. Das Ergebnis sind wasser- und luftdichte, langlebige Module.

3 Die Lösungen

Mit dem Tageslicht-System können Sie eine Vielzahl unterschiedlicher Designs für öffentliche und gewerbliche Gebäude realisieren, z. B. Einkaufszentren, Büros, Schulen, Kulturgebäude, öffentliche Räume und Gesundheitseinrichtungen.



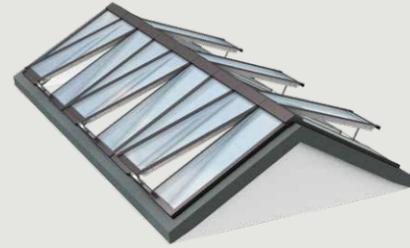


Lichtband-Lösungen

Lichtband 5° - 30°



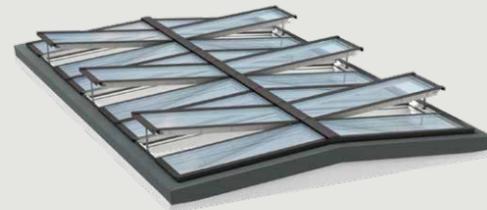
Sattel-Lichtband 25° - 40°



Wandmontage-Lichtband 5° - 45°



Sattel-Lichtband 5° mit Träger

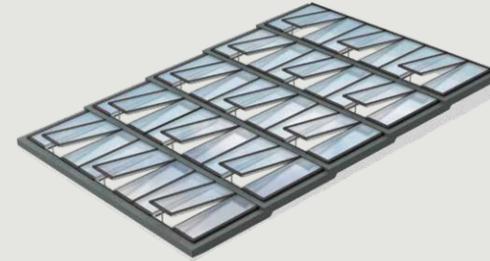


Sheddach-Lichtband 25° - 90°

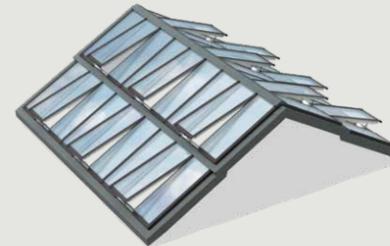


Stufen-Lichtband-Lösungen

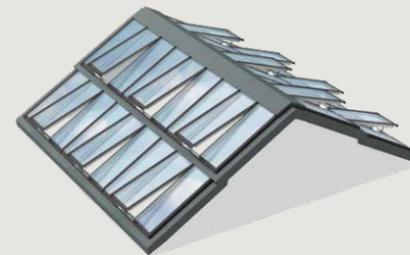
Stufen-Lichtband 5° - 25°¹⁾



Stufen-Sattel-Lichtband 25°²⁾



Stufen-Sattel-Lichtband 5° - 25°³⁾



Atrium-Lichtband-Lösungen

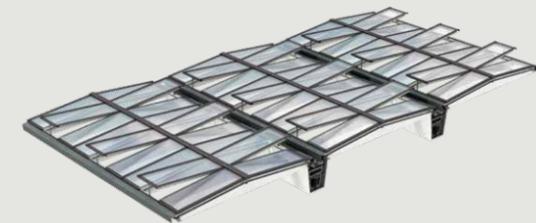
Atrium-Lichtband 5° - 30°¹⁾



Atrium-Sattel-Lichtband 25° - 40°¹⁾



Atrium-Sattel-Lichtband 5°¹⁾



¹⁾ Tragkonstruktion bauseitig.
²⁾ Ohne Firstträger.
³⁾ Mit bauseitigem Firstträger.

STUFEN-LICHTBAND-LÖSUNG: DREI VORTEILE

Die neue Stufen-Lichtband-Lösung ergänzt das System VELUX Modular Skylights mit drei weiteren Varianten und bewirkt dabei drei Vorteile für die Gestaltung von Atrien.

Maximales Tageslicht

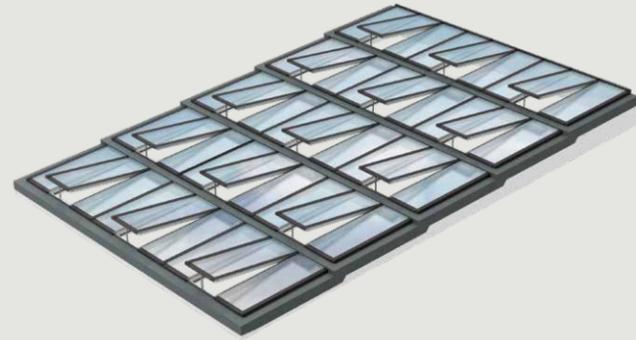
Die VELUX Stufen-Lösung wurde speziell entwickelt, um die Reihung von Lichtbändern zu optimieren, sodass keine unschönen, breiten Balken zur Entwässerung mehr erforderlich sind. Auf diese Weise bietet das System VELUX Modular Skylights einen noch besseren Tageslichteinfall, ohne Kompromisse bei Ästhetik oder Qualität einzugehen.

Schlankes und elegantes Design

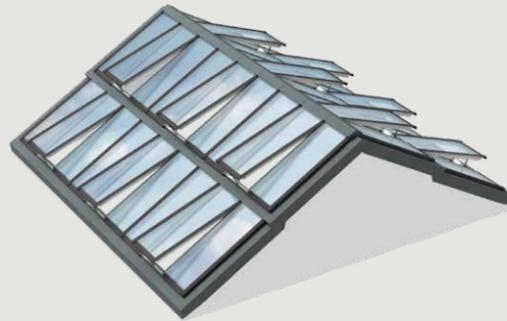
Die von Architekten entworfene VELUX Stufen-Lichtband-Lösung mit schlanken Tragbalken kombiniert maximalen Tageslichteinfall mit minimalistischem Design. Aufgrund der versteckten Antriebe sehen Entlüftungsmodule und feste Module im geschlossenen Zustand identisch aus. Es entsteht eine einheitliche Ästhetik.

Ausgezeichnete Drainage

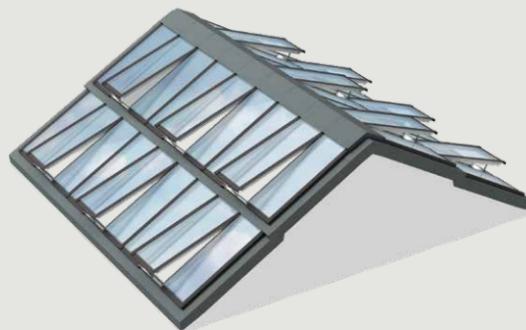
Die werkseitig gefertigten Eindeckrahmen bilden eine passgenaue und dichte Verbindung zwischen den Modulreihen, und sorgen so für eine optimale Entwässerung über die Module. Somit kann auf eine aufwendige, bauseitige Lösung verzichtet werden.



Stufen-Lichtband 5 - 25°



Stufen-Sattel-Lichtband 25°



Stufen-Sattel-Lichtband 5 - 25°
mit bauseitigem Träger



Minimalistisches und schlichtes Design



Die Kettenantriebe sind vollständig in den Rahmen integriert. In geschlossener Position gibt es keine sichtbaren Unterschiede zwischen Entlüftungsmodulen und feststehenden Modulen.

STUFEN-LICHTBAND-LÖSUNG: BESONDERHEITEN

Angepasste Eindeckrahmen

Bestandteil der VELUX Stufen-Lichtband-Lösung sind werkseitig gefertigte Eindeckrahmen, die eine wasserdichte Verbindung von Dach, Unterkonstruktion und Modulen gewährleisten. Die individuell angepassten Stufen-Eindeckrahmen sorgen dabei für das optimale Abfließen des Wassers zwischen den Reihen.

Strenge Tests

Da die Produkte vorgefertigt sind, können sie unter extremen Bedingungen getestet werden. Das System des Stufen-Lichtbands wird im größten Windkanal Nordeuropas unter Starkregen- und Sturmwind-Bedingungen getestet.

Besondere Beschläge

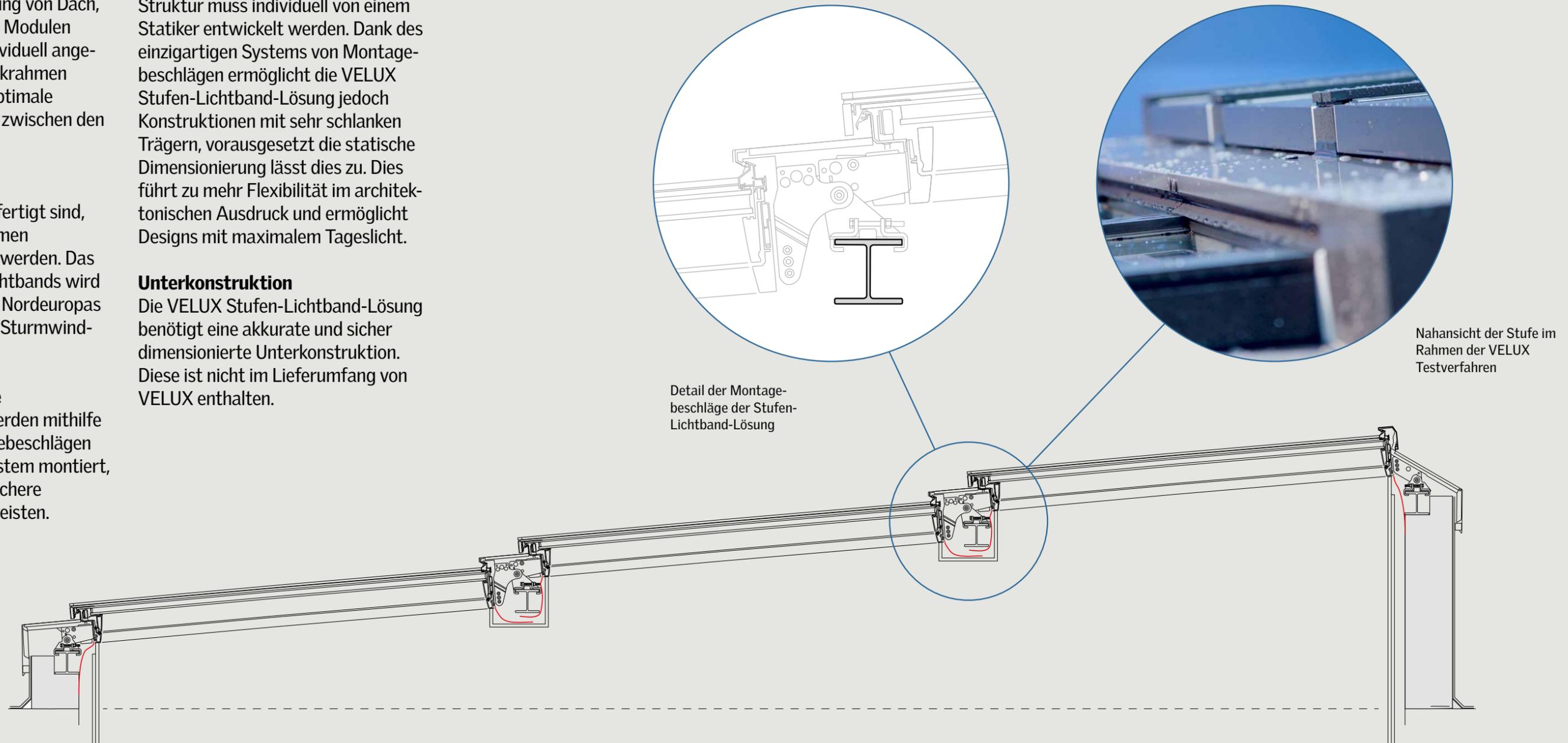
Die Mehrfachreihen werden mithilfe von speziellen Montagebeschlägen und einem Klammersystem montiert, um eine schnelle und sichere Installation zu gewährleisten.

Tragsystem

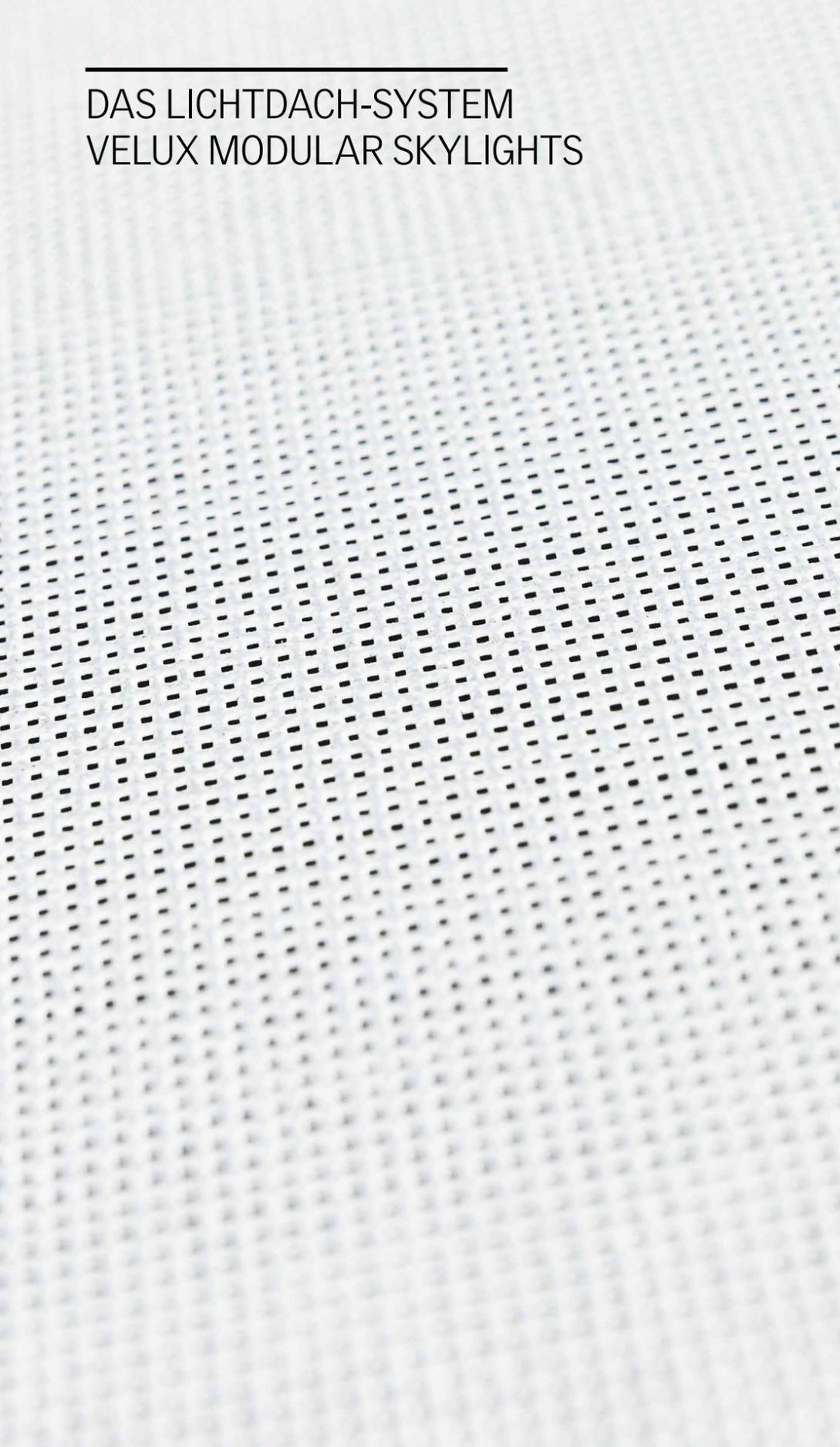
Die Tragbalken zwischen den Reihen sind nicht im Lieferumfang von VELUX enthalten. Die tragende Struktur muss individuell von einem Statiker entwickelt werden. Dank des einzigartigen Systems von Montagebeschlägen ermöglicht die VELUX Stufen-Lichtband-Lösung jedoch Konstruktionen mit sehr schlanken Trägern, vorausgesetzt die statische Dimensionierung lässt dies zu. Dies führt zu mehr Flexibilität im architektonischen Ausdruck und ermöglicht Designs mit maximalem Tageslicht.

Unterkonstruktion

Die VELUX Stufen-Lichtband-Lösung benötigt eine akkurate und sicher dimensionierte Unterkonstruktion. Diese ist nicht im Lieferumfang von VELUX enthalten.



DAS LICHTDACH-SYSTEM
VELUX MODULAR SKYLIGHTS



TAGESLICHT, RAUMKLIMA UND RAUMKOMFORT



KOMFORT UND PRODUKTIVITÄT DURCH TAGESLICHT UND FRISCHLUFT STEIGERN

Nachhaltiges Design für mehr Wohlbefinden

VELUX Modular Skylights können zu einem gesünderen Raumklima beitragen. Dies ist entscheidend für die Performance des Gebäudes und die Produktivität derer, die es nutzen. Das modulare Lichtdach-System ermöglicht die Gestaltung von Gebäuden mit dem Ziel, produktive Köpfe und gesunde Körper zu fördern. Eine gute Belüftung kann das Allergierisiko verringern, während die richtige Tageslicht- und Luftzufuhr zu einer Verbesserung der Lern- und Leistungsfähigkeit beiträgt.

Mehrere Studien weisen auf die positive Wirkung von Tageslicht und Frischluft auf Produktivität und Leistung in Gebäuden hin.¹ Einer Studie zufolge fanden 63% der Befragten, dass der Grad an Tageslicht einen signifikanten Einfluss auf ihre Produktivität habe.² Eine andere Studie hat gezeigt, dass bereits eine Sichtverbindung zum Außenraum die Produktivität um bis zu 6% und die mentale Leistungsfähigkeit um bis zu 15% steigern kann.³

1. Galasiu, AD, Veitch, JA. Occupant preferences and satisfaction with the luminous environment and control systems in daylight offices: a literature review. Energy Build 2006; 38: 728–742.

2. 2018 YouGov study

3. 5 Heschong Mahone Group (2003) Windows and Offices: A Study of Office Worker Performance and the Indoor Environment: http://h-m-g.com/downloads/Daylighting/A-9_Windows_Offices_2.6.10.pdf

Tageslicht zum Arbeiten



DSV Headquarters, Hedehusene, Dänemark

Tageslicht zum Lernen



Roskilde Katedralskole, Roskilde, Dänemark

Tageslicht zum Spielen



Drømmebakken Kindergarten, Aarup, Dänemark

TAGESLICHT STEUERN: VERGLASUNG UND SONNENSCHUTZ

Auch wenn ein Mehr an Tageslicht meist viele Vorzüge mit sich bringt, ist es ebenso wichtig, Maßnahmen zu ergreifen, um zu viel direktes Sonnenlicht zu vermeiden. Bei direkter Sonneneinstrahlung durch Glasscheiben im Dach – ohne jegliche Form von Verschattung – kann dies störende Blendung verursachen und durch den Wärmeeintrag zu einem unangenehmen Raumklima führen.



VERGLASUNG MIT SONNENSCHUTZBESCHICHTUNG

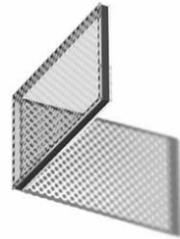
Die Beschichtung blockiert effizient die Sonneneinstrahlung und beugt dadurch der Überhitzung vor. Die Beschichtung ist in drei Varianten erhältlich: LowE, Sun1 and Sun2

Hinweis: Das menschliche Auge kann die geringere Leuchtdichte leicht kompensieren, die Farbwiedergabe wird jedoch erheblich beeinträchtigt.



Amagerskolen, Skjern, Dänemark
Verglasung mit starker Sonnenschutzbeschichtung (Sun2)

Jedes Modul des VELUX Lichtdach-Systems ist mit verschiedenen Verglasungsbeschichtungen oder -oberflächen erhältlich, um die Auswirkungen der Sonneneinstrahlung zu steuern. Dadurch haben Planer und Nutzer volle Kontrolle über das Innenraumklima und den Komfort.



SIEBDRUCK- ODER OPALVERGLASUNG

Verringert den Kontrast für eine angenehme Arbeitsumgebung, lässt weniger Wärme in den Raum und erhält die Leuchtdichte.

Hinweis: Durch die Opalverglasung bleiben Farbe und Leuchtdichte erhalten, während Kontraste beseitigt werden, wodurch eine perfekte Beleuchtung für Schulen und Büros entsteht.



Trumpington Community College, Cambridge, Großbritannien
Verglasung mit wellenlängenselektiver Beschichtung (LowE) und Opalverglasung

Die Module können selbstverständlich optional mit einem integrierten Rollo ausgestattet werden, das vor Sonnenblendung und übermäßiger Erwärmung schützt. Mittels dünner Drähte werden die Rollos direkt unter der Scheibe angeordnet, so dass der Eindruck eines schwebenden Elements entsteht. Die Sonnenschutzelemente können manuell bedient oder auch automatisiert betrieben werden. Sie können zeit-, helligkeits- oder temperaturabhängig programmiert werden.



VERGLASUNG MIT SONNENSCHUTZBESCHICHTUNG UND INNENLIEGENDEM SICHTSCHUTZ-ROLLO

Hält effizient Licht und Wärme ab und lässt sich leicht regulieren.

Hinweis: Die gewählte Farbe der Sonnenschutz-Rollos wirkt sich auf das durchdringende Licht und die Farbwiedergabe im Innenraum aus. Die Sonnenschutz-Rollos schützen vor sommerlicher Überhitzung bzw. zu starkem Sonnenlicht und helfen den Tageslichteinfall zu regulieren.



Siemens Head Office, Ballerup, Dänemark
Verglasung mit wellenlängenselektiver Beschichtung (LowE) und Sichtschutz-Rollo RMM 8806, Weiß



VERGLASUNG MIT INTEGRIERTER SONNENSCHUTZ-BESCHICHTUNG UND AUSSENLIEGENDER SONNENSCHUTZBLENDE

Hält effizient Licht und Wärme ab und lässt sich leicht regulieren.

Hinweis: Die außenliegende Blende erzeugt diffuses Licht mit hoher Leuchtdichte während die Kontraste reduziert werden, wodurch eine perfekte Beleuchtung zum Lernen, für Computertätigkeiten und Büroarbeit entsteht.



Wortmann Schuh-Holding KG, Detmold
Verglasung mit Wärmedämmbeschichtung (LowE) und außenliegender Blende, Grau



KOMFORTLÜFTUNG

Entlüftungsmodule sorgen für ein besseres Raumklima, regulieren die Temperatur, verhindern eine Überhitzung und reduzieren CO₂, VOC (flüchtige organische Verbindungen), Gerüche und Allergene.



Die Kettenantriebe sind vollständig in den Rahmen integriert.

Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, DZNE, Bonn
Komfortlüftung



RAUCHABZUG

Die zu öffnenden Module können zum Rauch- und Wärmeabzug verwendet werden. Alle Größen sind gemäß EN 12101-2 als natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) zugelassen.



JTJ – VELUX Produktion, Sonneborn
Rauchabzugsmodul

EINFACHE UND SCHNELLE MONTAGE



GEBÄUDEHÜLLEN SCHNELLER SCHLIESSEN

Damit ein Gebäude effizient errichtet werden kann, ist es notwendig, mit einer geschlossenen Gebäudehülle möglichst schnell unabhängig vom Wetter zu werden. Ist das Dach geschlossen, können die Arbeiten im Gebäudeinneren reibungslos weiterlaufen. VELUX Modular Skylights können das ganze Jahr über montiert werden. Das modulare System unterstützt einen schnellen Installationsprozess, von der Anlieferung an der Baustelle bis zur Befestigung der letzten Schraube.

Einfache Installation

Alle Einzelkomponenten sind anhand des Gesamtsystems ausgelegt. In den Produktionsanlagen werden alle Aspekte der Herstellung überwacht, um bei der späteren Montage eine perfekte Passform und Handhabung sicherzustellen. Das spezielle Beschlägesystem mit einfachen Klemmen garantiert einen gut planbaren Montageprozess, der es ermöglicht, innerhalb von wenigen Minuten ein gesamtes Modul ohne Silikondichtung zu montieren.

VORFERTIGUNG FÜR ERHÖHTE DAUERHAFTIGKEIT

AUTOMATION UND PERFORMANCE



Alterungsprozess



Durchschlags- und Belastungstest



Brandverhalten



Tragfähigkeit



Feuerwiderstand

Automatisierung ist ein wesentlicher Faktor für die Aufrechterhaltung eines gleichbleibend hohen Qualitätsniveaus. Die Kombination von Automatisierung mit menschlichem Know-how ermöglicht es uns, das Produktionsvolumen an die jeweiligen Anforderungen optimal anzupassen.

VELUX Modular Skylights werden unter vollständiger Kontrolle aller Aspekte im Werk hergestellt. Das Ergebnis ist ein Produkt von gleichbleibend hoher Qualität, das nach der Installation vor Ort optimale Leistung, thermische Stabilität und langfristige Haltbarkeit bietet.

Da die Module vorgefertigt sind und alle aus derselben, kontrollierten Produktionslinie stammen, können ausreichend hohe Klassifizierungen für die häufigsten Verwendungen im Objektbau angeboten werden.

Die Profile der Module bestehen aus einem pultrudierten Verbundmaterial (80% Glasfaser und 20% Polyurethan). Der Verbundstoff garantiert eine hohe Energieleistung und Wärmestabilität sowie eine hervorragende Biegefestigkeit. Die Festigkeit der Verbundprofile ermöglicht dadurch Dachinstallationen von beachtlicher Größe und Gewicht.

NACHHALTIGKEIT UND ZERTIFIZIERUNGEN

NACHHALTIGKEIT GANZHEITLICH BETRACHTEN

Nachhaltige Gebäude schaffen eine Umgebung des Wohlbefindens und der Produktivität für die Menschen, die in ihnen arbeiten, lernen oder sich erholen.

Zertifizierungssysteme für Gebäude sind wichtige Instrumente, um die Standards der Nachhaltigkeit mess- und vergleichbar zu machen sowie zu dokumentieren, um langfristig ein zukunftsorientiertes Gestalten und Bauen zu fördern.

VELUX Modular Skylights können in jedes Zertifizierungsschema aufgenommen werden und tragen zu einem gesunden Raumklima bei, das für die Steigerung der Produktivität und Leistung sowohl des Gebäudes als auch der Nutzer von entscheidender Bedeutung ist. Nachhaltiges Design umfasst mehr als nur die Leistung eines Gebäudes, es muss immer auch das Wohlbefinden der Menschen im Blick haben.



DZNE
DEUTSCHLAND
(BNB GOLD)



GENMAB
DIE NIEDERLANDE
(BREEAM EXCELLENT)



BIBLIOTHEEK UTOPIA
BELGIEN
(BREEAM EXCELLENT)



GREEN SOLUTION HOUSE
DÄNEMARK
(DGNB GOLD & ACTIVE HOUSE)



SIEMENS HEAD OFFICE
DÄNEMARK
(LEED GOLD)



ENERGY TRANSITION COMPANY
DIE NIEDERLANDE
(BREEAM EXCELLENT)

TOOLS UND SERVICES:
NEHMEN SIE KONTAKT AUF

UNTERSTÜTZUNG FÜR EINEN EINFACHEN ENTWURFSPROZESS

Verschiedene Tools für VELUX Modular Skylights ermöglichen eine schnelle und einfache Gestaltung durch Integration in gängige Zeichenprogramme.

Mit VELUX BIM Objects können Elemente geplant, gezeichnet und modelliert werden, bis sie perfekt der Entwurfsidee entsprechen. Verwenden Sie Drag & Drop und Multiplikationsfunktionen – schnell, einfach und genau.

CAD / BIM-Tools stehen zum Herunterladen für die bevorzugten Software-varianten zur Verfügung, sodass Sie sofort mit der Gestaltung des Glasdaches beginnen können. Für einen schnellen und wertorientierten Designprozess.

Die Werkzeuge finden Sie unter:
commercial.velux.de/planung/modular-skylights/cad-bim

**VELUX
BIM Objekte**

Akkurat,
schnell und
einfach

BIM

AUTODESK®
REVIT®

BIM

GRAPHISOFT
ARCHICAD

BIM

VECTORWORKS®
A NEMETSCHEK COMPANY

AUTODESK®
3DS MAX®

SketchUp

AUTODESK
AUTOCAD 3D





PLANUNGSPHASE

Beratung

Um den Einstieg zu erleichtern, bieten wir bereits vor der Genehmigung Ihres Projekts eine professionelle Unterstützung.

Technische Dokumentation

Alle technischen Dokumente können auf unserer Website heruntergeladen werden.

Produkt-Auswahl

Unser erfahrenes Team hilft Ihnen gerne bei der Ausarbeitung Ihrer Projekte.



MONTAGEPHASE

Unterstützung vor Ort

In der Ausführungsphase helfen wir Ihnen bei Bedarf den optimalen Projektfortschritt sicherzustellen und unterstützen Sie bei kritischen Themen auch auf der Baustelle.

Montageschulungen

Um einen problemlosen Einbau sicherzustellen, bieten wir eine Einbauschulung für alle involvierten Handwerker an. Die Schulung kann auch direkt vor dem Einbau auf der Baustelle erfolgen.



KUNDENSUPPORT

After sale

Auch während oder nach dem Einbau von VELUX Modular Skylights stehen wir Ihnen bei weiterführenden Produktfragen beratend zur Seite.

Beratung

Um einen sicheren Ablauf zu gewährleisten, unterstützen wir Sie während des gesamten Projektprozesses.

Produktservice

Sollte das System aus irgendeinem Grund professionellen Service erfordern, wird unser Team von VELUX Servicetechnikern alles daransetzen, das Problem zur Zufriedenheit aller zu lösen.



NEHMEN SIE KONTAKT AUF

Technischer Service und Angebote
commercial.velux.de/services/kontakt

Download Technisches Handbuch
commercial.velux.de/services/broschueren-und-handbuecher

Email: vms@velux.de

VELUX Deutschland GmbH
Gazellenkamp 168
Postfach 54 02 60
22502 Hamburg
www.veluxcommercial.de

Email: vms@velux.de
Web: veluxcommercial.de
Blog: vms.velux.de

Bringing light to life™

VELUX®

Commercial