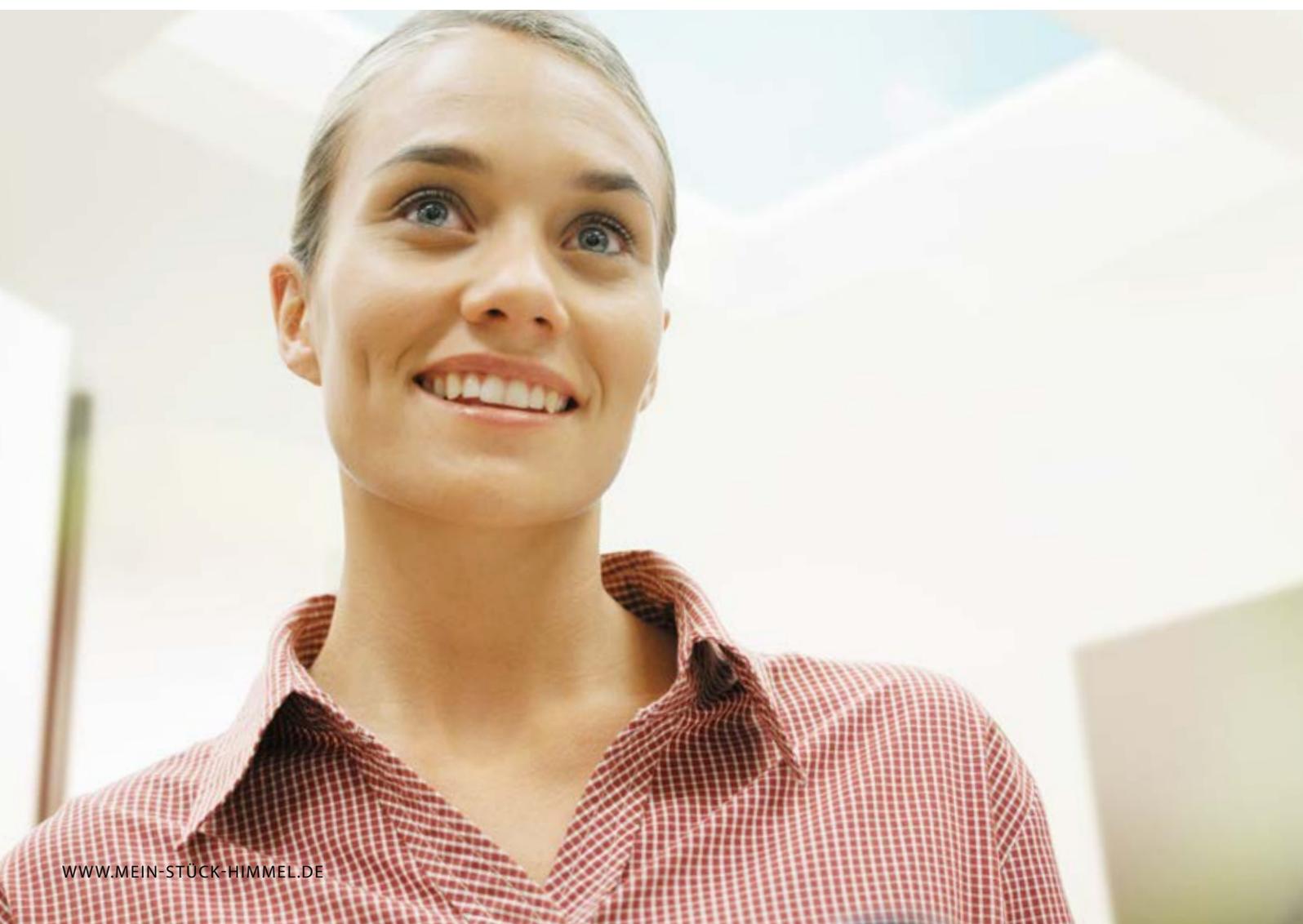


**JET-AMBIENTE**

**LÄSST RÄUME ERSTRAHLEN**







# Dem **Licht** entgegen.

Der moderne Mensch verbringt viel Zeit in geschlossenen Räumen – bei der Arbeit, zu Hause und natürlich in öffentlichen Gebäuden. Oftmals sind wir umgeben von Kunstlicht und klimatisierter Raumluft. Das ist in vielerlei Hinsicht praktisch, doch berührt es unseren Geist und unsere Sinne bei weitem nicht in dem Maße, wie natürliches Licht und Frischluft dies tun.





All unser Wissen rund  
ums Tageslicht –  
zusammengetragen  
in einer besonderen  
Produktlinie.

## **JET-AMBIENTE.**

Flachdächer sind heute längst nicht mehr ausschließlich auf Industrie- und Gewerbegebäuden zu finden. Auch private und öffentliche Bauherren entscheiden sich zunehmend für ein Gebäude mit Flachdach. JET-Ambiente vereint unsere Erfahrung in der Gewinnung von Tageslicht und Frischluft mit einem besonderen Design. So schaffen Sie zusätzlich zu einer behaglichen Wohn- und Arbeitsumgebung außergewöhnliche gestalterische Akzente.

# Im Blick. Ihr Wohl- befinden.

Die AMBIENTE-Produkte von JET machen alle positiven Wirkungen von Tageslicht und frischer Luft für Sie nutzbar. Die Grundidee besteht darin, das Tageslicht überall dorthin zu führen, wo Sie sich aufhalten. Die Lösungen, die wir hierfür entwickelt haben, finden ihren Einsatz in allen Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens. Und da wir die Dinge, die uns umgeben, auch gerne anschauen, haben wir unseren Produkten ein exklusives Design gegeben, das auch hohen ästhetischen und architektonischen Ansprüchen gerecht wird. Hierfür haben wir eine Fülle von Ausführungsvarianten entwickelt, die sich in jeden gewünschten Gebäudetyp einfügen, ob Neubau- oder Sanierungsobjekt, und ganz nach Ihren Bedürfnissen individuell ausstatten lassen.

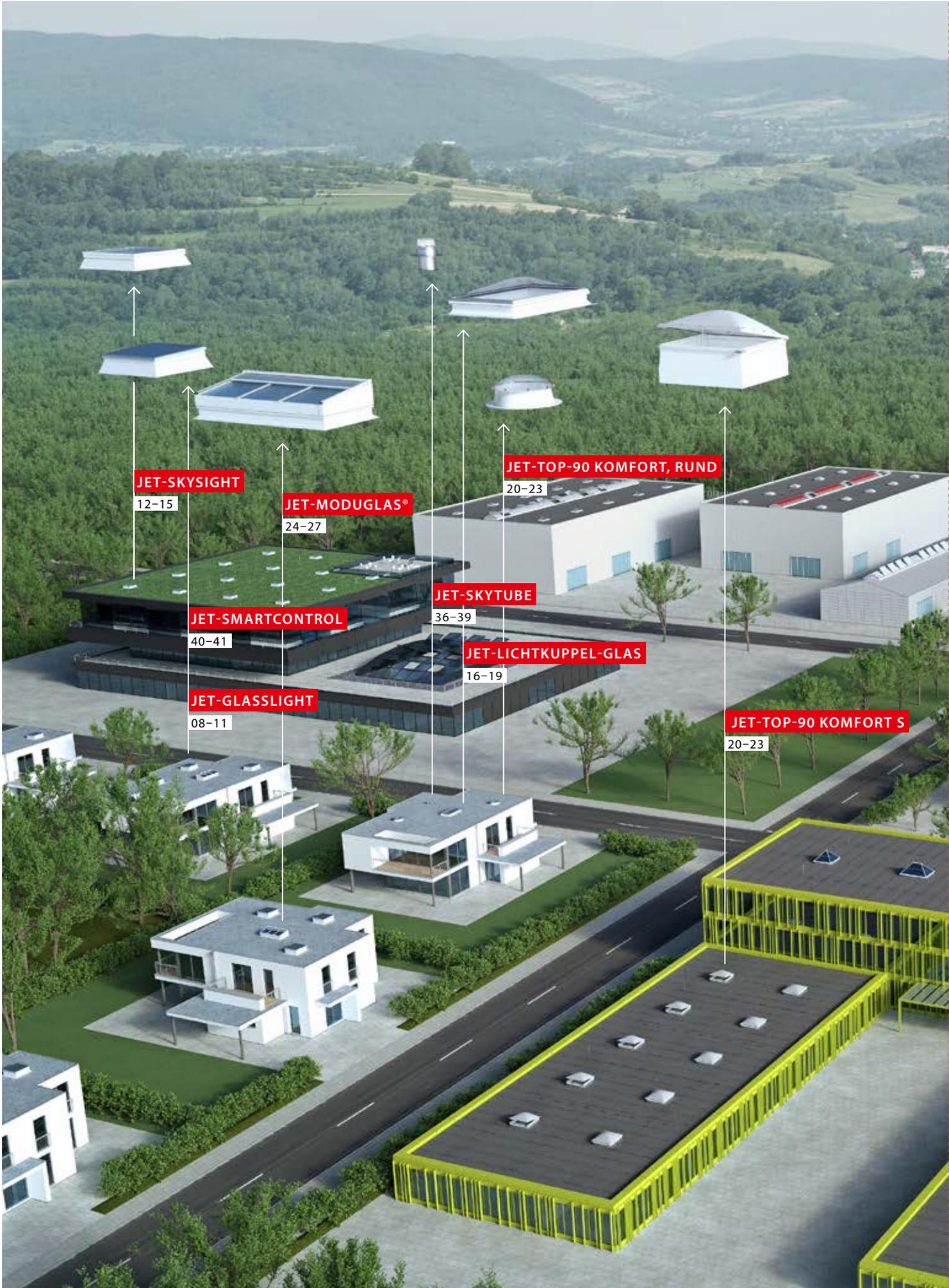
Viele Tageslichtprodukte von JET sind auf Wunsch mit einer automatisierten Lüftungsmöglichkeit und Verschattungsoption erhältlich – hoch effizient und flüsterleise. Alle JET-Produkte sind auf die Erfüllung hoher technischer Anforderungen ausgelegt. Aufwendige Konstruktionen bieten energieeffiziente Produkte, die sich im Gebäudeunterhalt auswirken. Die besondere Verglasungstechnik bietet zudem einen maximalen Lichteintrag für Ihre Innenräume.

Und nicht zuletzt folgen sämtliche JET-Produkte einem durchdachten Konzept für aktive und passive Sicherheit, das zuverlässigen Schutz bei Einbau- und Umbaumaßnahmen und bei Wartungsarbeiten garantiert.



Platzhalter  
VK

*Unsere Mitarbeiter beraten Sie gerne in allen Fragen rund um das Thema Tageslicht, um gemeinsam mit Ihnen genau die richtige Produktkombination zu ermitteln. Dabei stehen wir von der Planung bis zur fachgemäßen Ausführung stets an Ihrer Seite.*



**JET-SKYSIGHT**  
12-15

**JET-MODUGLAS®**  
24-27

**JET-SMARTCONTROL**  
40-41

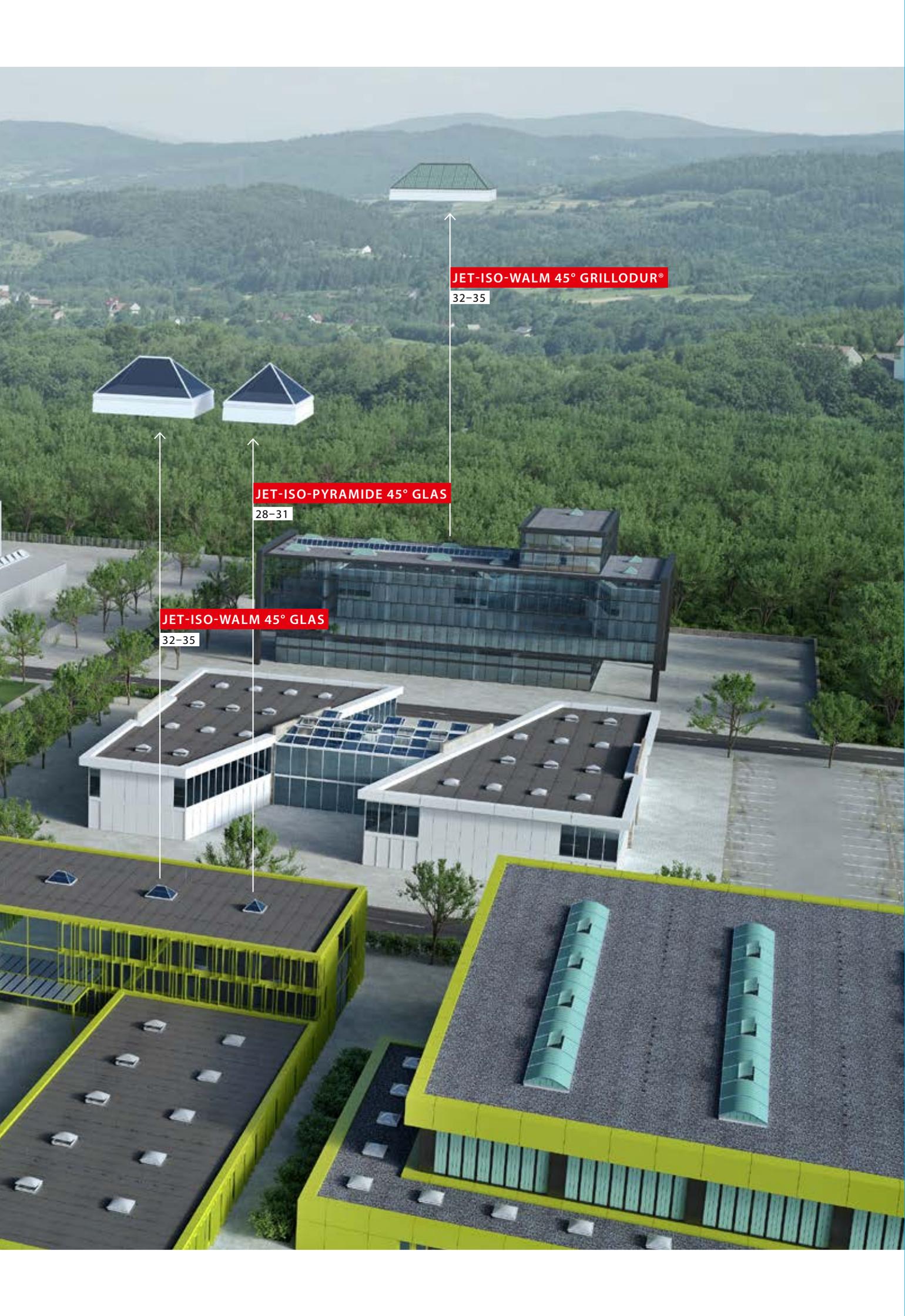
**JET-GLASSLIGHT**  
08-11

**JET-SKYTUBE**  
36-39

**JET-LICHTKUPPEL-GLAS**  
16-19

**JET-TOP-90 KOMFORT, RUND**  
20-23

**JET-TOP-90 KOMFORT S**  
20-23



**JET-ISO-WALM 45° GRILLODUR®**

32-35

**JET-ISO-PYRAMIDE 45° GLAS**

28-31

**JET-ISO-WALM 45° GLAS**

32-35

# Viel Raum für Individualität.

Die Produktlinie JET-AMBIENTE überzeugt neben ihren durchdachten Funktionen durch enorme Vielfalt und Variantenreichtum. Ob Flachdach-Fenster, Lichtkuppel, Pyramide oder Walm, ob mit klarem Glas

oder blendfreiem GRILLODUR® ausgestattet: Ihren persönlichen Wünschen und Bedürfnissen sind keine Grenzen gesetzt. Verwandeln Sie Ihr Flachdach in einen Quell natürlichen Tageslichts.

## JET-GLASSLIGHT

Das Flachdach-Fenster JET-GLASSLIGHT verbindet ein außergewöhnliches Design und eine puristische Anmutung mit sehr guter Wärmedämmung.



08 > 11

## JET-SKYSIGHT

Flachdach-Fenster für energieeffiziente Glasarchitektur auf Gebäuden mit besonderem Ambiente. Ein wertiges Tageslichtsystem mit vielen Gesichtern.



12 > 15

## JET-LICHTKUPPEL-GLAS

Die perfekte Symbiose aus Lichtkuppel- und Isolierglas-system. Flachdach-Fenster für mehr Effizienz mit Sicherheit.



16 > 19

## JET-TOP-90 KOMFORT/KOMFORT S

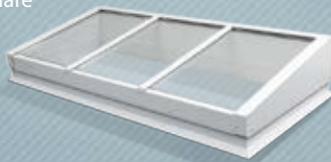
Volle Transparenz für klare Sicht. Die energetische Alternative mit Schallschutzpotential in rechteckig und rund.



20 > 23

## JET-MODUGLAS®

Tageslicht-Komplettsystem für echte Wintergartenatmosphäre in Flachdachgebäuden – für optimalen Lichteintrag.



24 > 27

## JET-ISO-PYRAMIDE 45° GLAS/GRILLODUR®

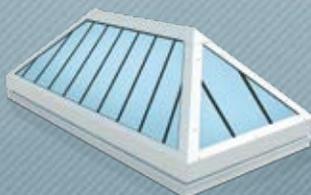
Formvollendete Glasarchitektur in festen Größen. Bestens geeignet für den mühelosen und schnellen Einbau. Blendfreie Alternative mit GRILLODUR® möglich.



28 > 31

## JET-ISO-WALM 45° GLAS/GRILLODUR®

Tageslicht-Design-System im Rechteckformat – feste Größen und schnell eingebaut. Mit Glas oder als blendfreie Alternative mit GRILLODUR®.



32 > 35

## JET-SKYTUBE

Der clevere Lichtkanal für Räume, die dem Tageslicht nicht zugänglich sind.



36 > 39

**TAGESLICHT BEDEUTET ...**



**JET-GLASSLIGHT**





**... GLÜCKLICH ZU SEIN.**

Natürliches Licht ist ein Lebenselixier! Was gibt es Schöneres, als Tageslicht direkt von oben in geschlossenen Räumen zu genießen? Mit den Tageslicht-Produkten von JET leiten Sie das Licht direkt in Ihren Wohnraum und beginnen jeden Tag mit dem Gefühl von Natürlichkeit und Wohlbefinden.

// Seite 10 bis 11

# JET-GLASSLIGHT

## Himmelbett mal anders

Vitalisierend, ausgleichend, belebend – das sind die Auswirkungen von natürlichem Tageslicht und frischer Luft auf uns Menschen. Mit JET-GLASSLIGHT öffnet sich der freie Himmel über Ihnen: unverbaubar und jeden Tag anders. Durch die sich ändernde Intensität, Einfallrichtung, Lichtfarbe und Schattigkeit spiegelt das einfallende Tageslicht die Tageszeit, das Wetter und den Ort wider – und stellt in der Kombination mit einer motorisierten Öffnungsmöglichkeit für Sie ein faszinierendes Bindeglied zu Ihrer Umwelt dar.





# Varianten und Ausstattungen

Das Flachdach-Fenster mit runder Kante für den besonderen gestalterischen Anspruch. Ein überzeugendes Tageslichtsystem, das Höchstwerte bei der Lichtausbeute erzielt und durch seinen klaren Designakzent zu beeindrucken weiß.

**NEU**

Jetzt mit Anbindung an JET-SMARTCONTROL erhältlich  
// Seite 40 bis 41



**JET-GLASSLIGHT, starr**

- thermisch getrennte Aluminium-Profile
- ansprechende Structural-Glazing-Optik
- schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- Adapterrahmen 3° unterstützt den natürlichen Glasreinigungseffekt
- wärmegeämmte Aufsetzkränze in senkrechter Ausführung
  - in verschiedenen Materialien, Dämmstärken und Höhen
  - für gerades Design und hohe Lichtausbeute
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- hochwertige, designorientierte Ausführung
- natürliche Raumausleuchtung durch optimale Tageslichtnutzung
- Licht, Luft und Ausblick für hochwertige Anwendungen
- permanent durchsturzsicher gem. GS-Bau 18
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich

## Eigenschaften JET-GLASSLIGHT

- Nenngrößen: 60 x 60, 70 x 70, 80 x 80, 100 x 100, 120 x 120 und 80 x 180 cm
- thermisch getrennte Aluminium-Design-Profile
- Beschichtung außen RAL 9006
- Wärmeschutzglas  $U_g = 0,6$  (3-fach) oder  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (2-fach)
- Sonnenschutzglas  $U_g = 0,5$  (3-fach) oder  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (2-fach)
- $U_{NAK}$ -Wert GFK-AK bis  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{NAK}$ -Wert PVC-AK bis  $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$



**JET-GLASSLIGHT, lüftbar**

- profintegrierter Kettenschubmotor für eine ungestörte Optik
- Funk-Fernbedienung für mehr Komfort
- optionale Wind- und Regenmelder bieten komfortable Sicherheit bei schlechtem Wetter
- optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur,  $\text{CO}_2$  etc.)



**JET-GLASSLIGHT mit Verschattung**

- außenliegende Verschattung hält unerwünschte Wärme draußen
- Funk-Fernbedienung für mehr Komfort
- optionale Wind- und Regenmelder bieten komfortable Sicherheit bei schlechtem Wetter
- optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur,  $\text{CO}_2$  etc.)

TAGESLICHT BEDEUTET ...



JET-SKYSIGHT





**... MOTIVIERT ZU ARBEITEN.**

Natürliches Licht schafft weit mehr als eine angenehme Arbeitsatmosphäre. Es weckt unsere Offenheit, Kreativität und Leistungsfähigkeit. JET bietet moderne, arbeitsplatzorientierte Tageslicht-Lösungen, die den hohen visuellen Anforderungen des Alltags gerecht werden.

// Seite 14 bis 15

# JET-SKYSIGHT

## Für besondere Arbeitswelten

Der Mensch sollte in einer möglichst förderlichen Umgebung seiner Arbeit nachgehen. Und am Arbeitsplatz werden hohe Beleuchtungsstärken durch Tageslicht und komfortable Lüftungsmöglichkeiten als angenehm empfunden. Kein Wunder, denn natürliches Licht und frische Luft erhöhen Konzentration und Vitalität, spenden Kraft und Kreativität.





# Varianten und Ausstattungen

JET-SKYSIGHT vereint feinste Glasarchitektur auf Flachdach-Gebäuden mit höchster Energieeffizienz.

Ein wertiges Tageslichtsystem für das besondere Ambiente – mit vielen Gesichtern.

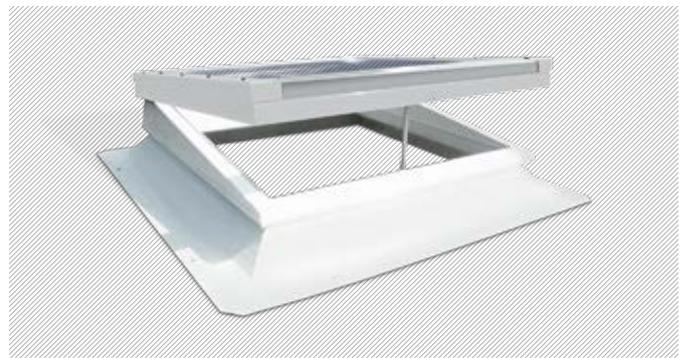


**JET-SKYSIGHT, starr**

- ⌚ thermisch getrennte Aluminium-Profile, farblich gestaltbar
- ⌚ mit Stufenglas für optimalen Wasserablauf oder mit Einfassrahmen
- ⌚ schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- ⌚ optionaler GFK-Adapterrahmen 7° unterstützt den natürlichen Glasreinigungseffekt
- ⌚ wärmegeämmte Aufsetzkränze in verschiedenen Materialien, Dämmstärken und Höhen
- ⌚ Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- ⌚ hochwertige Ausführung
- ⌚ natürliche Raumausleuchtung durch optimale Tageslichtnutzung
- ⌚ Licht, Luft und Ausblick für hochwertige Anwendungen
- ⌚ permanent durchsturzsicher gem. GS-Bau 18
- ⌚ schneller Einbau durch den Dachdecker möglich

## Eigenschaften JET-SKYSIGHT

- ⌚ Nenngrößen: 60 x 60, 60 x 90, 80 x 80, 90 x 90, 90 x 120, 100 x 100, 100 x 150, 120 x 120, 120 x 150, 120 x 180, 150 x 150, 150 x 180, 150 x 210 cm
- ⌚ RAL-Beschichtung auf Anfrage variabel
- ⌚ Wärmeschutzglas  $U_g = 0,6$  (3-fach) oder  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (2-fach)
- ⌚ Sonnenschutzglas  $U_g = 0,6$  (3-fach) oder  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (2-fach)
- ⌚  $U_w$ -Wert bis ca.  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich
- ⌚  $U_{NAK}$ -Wert GFK-AK bis  $0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich



**JET-SKYSIGHT, lüftbar**

- ⌚ Ausstattung mit hochwertigen Kettenschubmotoren in 24-V- oder 230-V-Technik
- ⌚ höchste Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)
- ⌚ optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur,  $\text{CO}_2$  etc.)



**JET-SKYSIGHT mit Verschattung**

- ⌚ außenliegende Verschattung hält unerwünschte Wärme draußen
- ⌚ optionale Wind- und Regenmelder bieten komfortable Sicherheit bei schlechtem Wetter
- ⌚ optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur,  $\text{CO}_2$  etc.)

TAGESLICHT BEDEUTET ...



JET-LICHTKUPPEL-GLAS



**... VORFREUDE ZU GENIESSEN.**

Wenn es darum geht, Produkte gekonnt zu präsentieren, spricht man zu Recht davon, die Dinge ins richtige Licht zu setzen. Natürliches Tageslicht ist in dieser Hinsicht jedem künstlichen Licht um Meilen voraus.

// Seite 18 bis 19

# JET-LICHTKUPPEL-GLAS

## Traumhafte Perspektiven

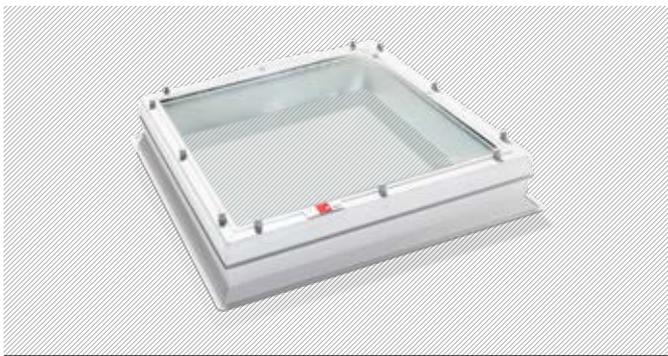
Der freie Blick in den Himmel ist faszinierend – vor allem, wenn man sich in einem geschlossenen Raum befindet. Unter einer LICHTKUPPEL-GLAS von JET erleben Sie das erhabene Gefühl, mit den Elementen verbunden zu sein.





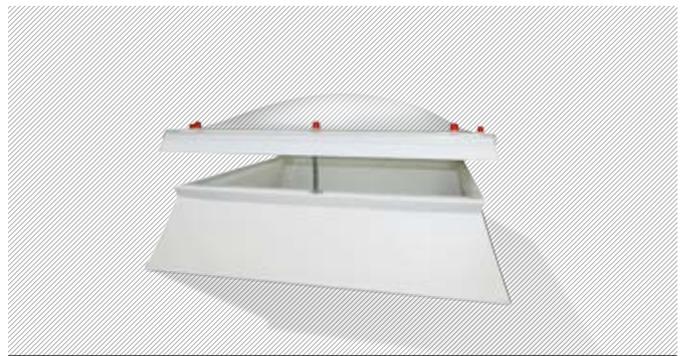
# Varianten und Ausstattungen

Die JET-LICHTKUPPEL-GLAS ist eine Symbiose aus Lichtkuppel- und Isolierglasstechnik. Durch die spezielle Bauweise ist dieses Flachdach-Tageslichtsystem besonders robust und bietet zudem ein deutliches Plus an Effizienz und Sicherheit.



**JET-LICHTKUPPEL-GLAS, starr**

- hochwertige Ausführung
- natürliche Raumausleuchtung durch optimale Tageslichtnutzung
- Licht, Luft und Ausblick für hochwertige Anwendungen
- vollständig thermisch getrennte Konstruktion
- schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- Einsatz von Lichtkuppelschalen unterstützt den Glasreinigungseffekt
- wärmegeämmte Aufsetzkränze
  - in verschiedenen Materialien, Dämmstärken und Höhen
  - für gerades Design und hohe Lichtausbeute
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- permanent durchsturz sicher gem. GS-Bau 18
- einbruchhemmende Ausführung (RC2 gem. EN 1627) auf Anfrage
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich
- auch zur Nachrüstung von Lichtkuppeln zur energetischen Sanierung erhältlich
- auf Wunsch mit innenliegender Verschattung lieferbar



**JET-LICHTKUPPEL-GLAS, lüftbar**

- profintegrierter Kettenschubmotor für eine ungestörte Optik
- Funk-Fernbedienung für mehr Komfort
- optionale Wind- und Regenmelder bieten komfortable Sicherheit bei schlechtem Wetter
- optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur, CO<sub>2</sub> etc.)

## Eigenschaften JET-LICHTKUPPEL-GLAS

- Nenngrößen: 40 x 40, 40 x 70, 60 x 60, 60 x 90, 70 x 70, 70 x 100, 80 x 80, 80 x 130, 90 x 90, 100 x 100, 100 x 160, 120 x 120, 130 x 130, 140 x 140 cm
- Wärmeschutzglas  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ 
  - + PMMA 1-schalig →  $U_g = \text{ca. } 0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - + PMMA 2-schalig →  $U_g = \text{ca. } 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{N,AK}$ -Wert GFK-AK bis  $0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich
- $U_{N,AK}$ -Wert PVC-AK bis  $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich

**TAGESLICHT BEDEUTET ...**



**JET-TOP-90 KOMFORT/  
JET-TOP-90 KOMFORT S**





**... SPASS BEIM LERNEN ZU HABEN.**

Kinder lernen jeden Tag viel Neues kennen und wissen es zu schätzen, wenn eine positive, motivierende Lernumgebung sie dabei unterstützt. Tageslicht schafft eine angenehme Atmosphäre und sorgt dafür, dass die Freude am Lernen erhalten bleibt – auch wenn draußen mal schlechtes Wetter ist.

// Seite 22 bis 23

# JET-TOP-90 KOMFORT/KOMFORT S

## Vielseitigkeit erleben

Schulen und Kindergärten sind die Orte, an denen unsere Kinder aufwachsen, lernen und sich positiv entwickeln sollen. Räume, die von Tageslicht durchflutet sind, bieten die ideale Wohlfühlumgebung, um Kreativität, Konzentration und Wohlbefinden gleichermaßen zu entfalten.





# Varianten und Ausstattungen

Die JET-TOP-90 KOMFORT-Lichtkuppeln überzeugen durch Flexibilität und Wirtschaftlichkeit für Neubauten und Sanierungsmaßnahmen. Mit umfangreichem Zubehör und in mehreren Varianten und Sonderformen lieferbar, gehören die JET-Lichtkuppeln zu den hochwertigen „Bestsellern“.



**JET-TOP-90 KOMFORT, starr**

- rechteckige oder runde Form
- opale Verglasung für Blendschutz und Privatatmosphäre oder klare Verglasung für perfekte Ausblicke
- bestehend aus hochwertigem UV-stabilem Kunststoff, 4-schalig
- günstige Verschraubung direkt auf dem Aufsetzkranz oder auf thermisch getrenntem PVC-Lüfterrahmen
- wärmegeämmte Aufsetzkranze in verschiedenen Materialien, Dämmstärken und Höhen
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- hochwertige Ausführung
- natürliche Raumausleuchtung durch optimale Tageslichtnutzung
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich

## Eigenschaften JET-TOP-90 KOMFORT/KOMFORT S

- Nenngrößen rechteckig: 60 x 60, 60 x 90, 80 x 80, 90 x 90, 90 x 120, 100 x 100, 100 x 150, 120 x 120, 120 x 150, 120 x 180, 150 x 150, 150 x 180, 150 x 210 cm
- Nenngrößen rund: 60\*, 80\*, 90\*, 100\*, 120\*, 150\*, 180\*, 200\*, 220\*, 250\*, 270\* cm (\*Ausführung Komfort S auf Anfrage)
- $U_g = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  bzw.  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  (Komfort S)
- $U_w$ -Wert: bis ca. 0,81 möglich  
(Bsp. Nenngröße 120 x 120 cm, Ausführung starr)
- $U_{N,AK}$ -Wert GFK-AK bis  $0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich



**JET-TOP-90 KOMFORT, lüftbar**

- rechteckige oder runde Form
- klare oder opale Variante
- Ausstattung mit hochwertigen Kettenschubmotoren in 24-V- oder 230-V-Technik möglich
- ist optional mit elektromotorischer Innenverschattung lieferbar



**JET-TOP-90 KOMFORT S**

- JET-TOP-90 KOMFORT mit Ergänzung durch 8 mm VSG-Scheibe:
- permanent durchsturz sicher gem. GS-Bau 18
  - U-Wert-Verbesserung gegenüber JET-TOP 90 KOMFORT auf  $U_g = 1,2 \text{ m}^2\text{K}$
  - Ausführung in rund auf Anfrage

TAGESLICHT BEDEUTET ...



JET-MODUGLAS®





**... SICH GESUND ZU FÜHLEN.**

Praxen sind Orte, die vor allem eines ausstrahlen sollen: Gesundheit. Und natürliches Licht und frische Luft spiegeln dieses Empfinden eindrucksvoller wider als jedes andere Gestaltungselement. Denn Tageslicht ist erwiesenermaßen gesundes Licht mit vielen positiven Wirkungen auf den Menschen.

// Seite 26 bis 27

# JET-MODUGLAS®

## Lichtwelten zum Aufleben

Freundlich, hell und angenehm sollte die Atmosphäre in Arztpraxen und Gesundheitszentren sein. Damit man sich sofort willkommen und gut aufgehoben fühlt. JET-MODUGLAS® leitet Tageslicht und Frischluft in jeden Winkel des Raumes und lässt Personal und Patienten gleichermaßen aufleben.





# Varianten und Ausstattungen

JET-MODUGLAS® ist ein Tageslicht-Komplettsystem, das in Räumen für eine helle Wintergartenatmosphäre sorgt. Es ist in großzügigen Formaten lieferbar und garantiert dadurch einen besonders hohen Lichteintrag.



**JET-MODUGLAS®, starr**

- ⌚ hochwertiges Designprodukt für den Wohn-, Büro- und Verwaltungsbau durch:
  - thermisch getrennte Aluminium-Design-Profile
  - wärmegeprägten Aufsetzkranz und Pultdach-Gehäuse
- ⌚ Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- ⌚ natürliche Raumausleuchtung durch:
  - optimale Lichtausbeute
  - hochwertige Ausführung
- ⌚ hoch wärmegeprägtes Pultdachgehäuse mit 10° Neigung
  - optimaler Lichteinfall und gute Selbstreinigung
- ⌚ einbruchhemmende Ausführung (RC2 gem. EN 1627) auf Anfrage

## Eigenschaften JET-MODUGLAS®

- ⌚ Nenngrößen: 151 x 100, 230 x 100, 309 x 100 und 388 x 100\*cm (\*nicht für lüftbar)
- ⌚ Wärmeschutzglas  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ⌚ Sonnenschutzglas  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ⌚  $U_w$ -Wert bis ca.  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich



**JET-MODUGLAS®, lüftbar**

- ⌚ profintegrierter Kettenschubmotor für eine ungestörte Optik
- ⌚ Funk-Fernbedienung für mehr Komfort
- ⌚ optionale Wind- und Regenmelder bieten komfortable Sicherheit bei schlechtem Wetter
- ⌚ optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur,  $\text{CO}_2$ , etc.)



**JET-MODUGLAS®, starr, mit Verschattung**

- ⌚ außenliegende Verschattung hält unerwünschte Wärme draußen
- ⌚ Funk-Fernbedienung für mehr Komfort
- ⌚ optionale Wind- und Regenmelder bieten komfortable Sicherheit bei schlechtem Wetter

TAGESLICHT BEDEUTET ...



JET-ISO-PYRAMIDE 45° GLAS/GRILLODUR®





**... LESEN ZUM ERLEBNIS ZU MACHEN.**

Lesen ist weit mehr als Wissensgewinn – es ist auch eine Herzenslust. Darum sollte man diese erleuchtenden Stunden nicht ins dunkle Kämmerlein verlegen, sondern sich möglichst in einem lichtdurchflutenden Raum daran erfreuen.

// Seite 30 bis 31

# JET-ISO-Pyramide 45° GLAS/GRILLODUR®

## Licht schafft Inspiration

Der Fortschritt der Moderne lässt sich auch daran erkennen, dass die Kultur aus den dunklen, geschlossenen Räumen befreit wurde. JET-ISO-Pyramiden aus Glas und GRILLODUR® leisten einen architektonischen Beitrag zu dieser Entwicklung und sorgen dafür, dass sich Kultur voller Inspiration genießen lässt.

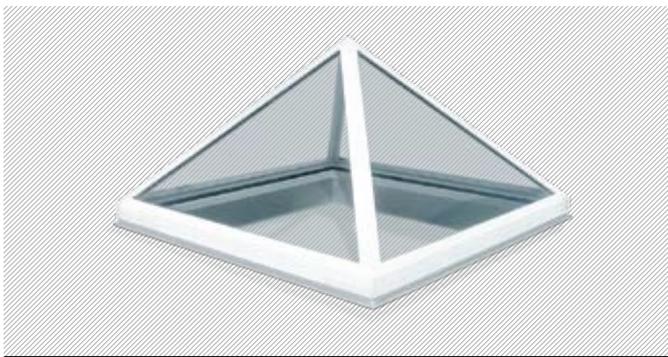




# Varianten und Ausstattungen

Formvollendete Glasarchitektur mit der Qualität eines Serienproduktes als einbaufertige Kompletteneinheit: JET-ISO-GLAS- und GRILLODUR®-Pyramiden sind je nach Bedarf in verschiedenen Größen und Ausführungen erhältlich.

Optional bieten sich vielfältige Möglichkeiten der Belüftung und Verschattung, um bei wechselnden äußeren Bedingungen stets ein optimales Raumklima zu erzeugen.



**JET-ISO-Pyramide 45° GLAS, starr**

- thermisch getrennte Aluminium-Profile
- schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- wärmegeprägter Aufsetzkranz
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- hervorragende Lichtausbeute durch betont schlanke Gratprofile und ungeteilte Glasscheiben
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich, da die Pyramiden auf JET-Aufsetzkränze vormontiert werden

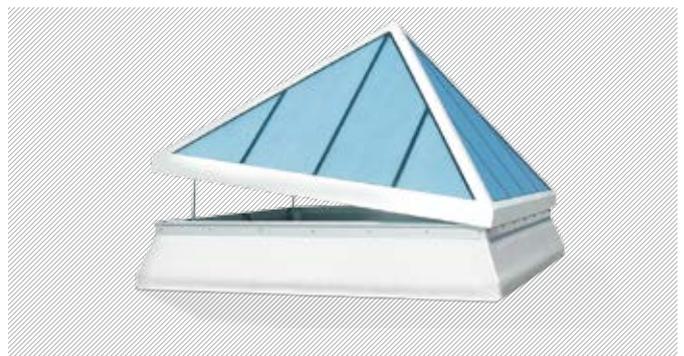


**JET-ISO-Pyramide 45° GLAS, lüftbar**

- Ausstattung mit Kettenschubmotoren in 24V- oder 230V-Technik
- höchste Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)
- optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur, CO<sub>2</sub> etc.)

## Eigenschaften JET-ISO-Pyramide 45° GLAS/GRILLODUR®

- Nenngrößen: 100 x 100, 120 x 120, 150 x 150, 180 x 180, 200 x 200 cm
- Wärmeschutzglas  $U_g = 0,6$  (3-fach) oder  $1,1$  W/m<sup>2</sup>K (2-fach)
- $U_w$ -Wert bis ca.  $0,97$  W/m<sup>2</sup>K möglich (Bsp. Nenngröße 120 x 120 cm mit 3-fach-Isolierglas)
- $U_N$ -Wert Paneel bis  $1,4$  W/m<sup>2</sup>K
- $U_w$ -Wert bis ca.  $1,15$  W/m<sup>2</sup>K möglich (Bsp. Nenngröße 120 x 120 cm)
- $U_{N,AK}$ -Wert GFK-AK bis  $0,36$  W/m<sup>2</sup>K möglich



**JET-ISO-Pyramide 45° GRILLODUR®, starr oder lüftbar**

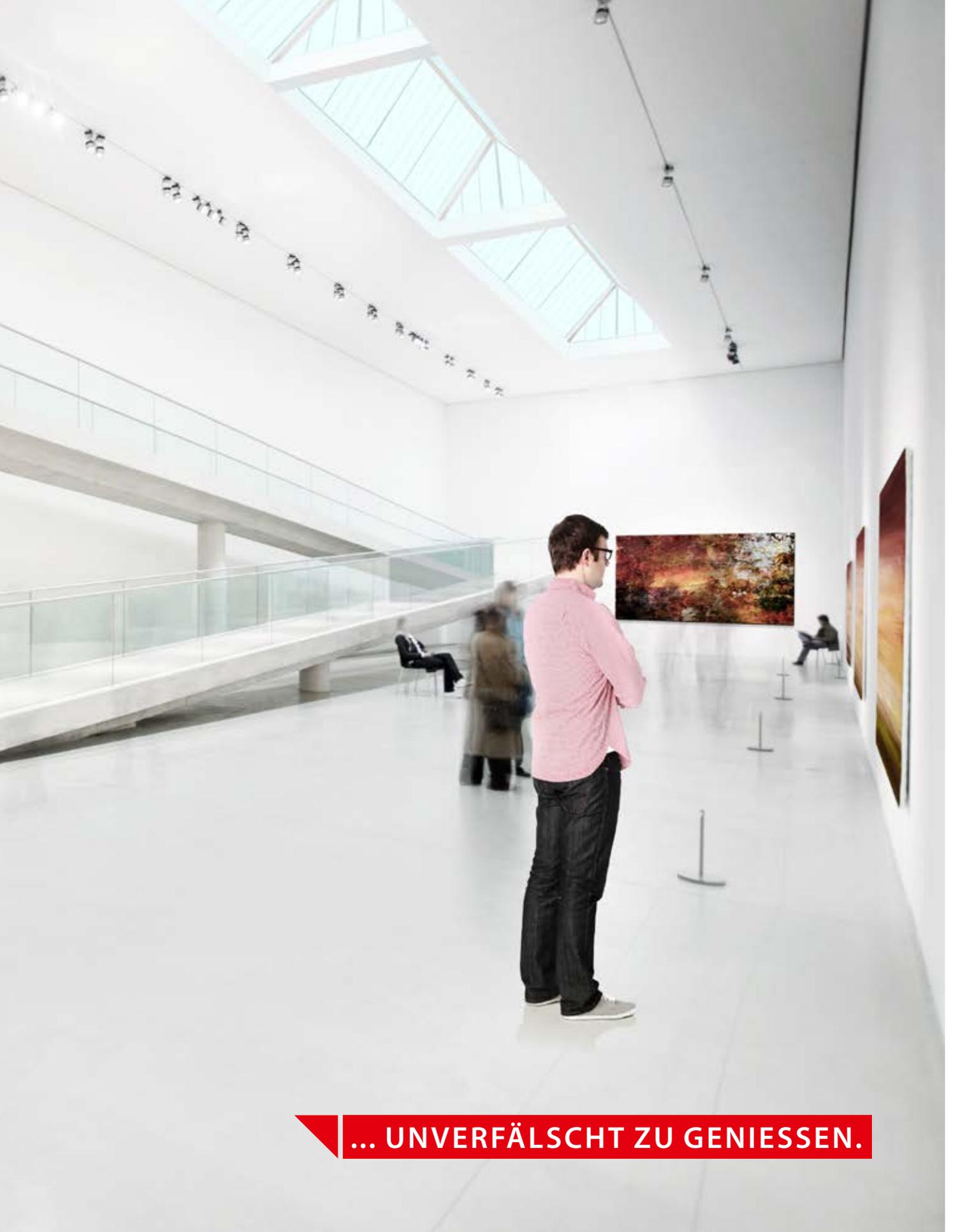
- Wärme- und Schallisolierung:
  - thermisch getrennte Aluminium-Profile
  - schallabsorbierende 50 mm starke Fiberglaspaneele
  - wärmegeprägter Aufsetzkranz
- lüftbar mit Kettenschubmotor in 24V- oder 230V-Technik
- individuelle Gestaltung durch eingefärbte Fiberglasplatten in Weiß-, Blau- oder Naturtransparent möglich
- GRILLODUR®-Verglasung wirkt als Sonnenschutz und ermöglicht eine homogene und blendfreie Ausleuchtung
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich, da die GRILLODUR®-Pyramiden auf JET-Aufsetzkränze vormontiert werden

TAGESLICHT BEDEUTET ...



JET-ISO-WALM 45° GLAS/GRILLODUR®





**... UNVERFÄLSCHT ZU GENIESSEN.**

In Museen und Galerien möchten wir die ausgestellten Exponate in ihrer natürlichen Pracht genießen. Tageslicht sorgt dafür, dass Farben und Formen unverfälscht zutage treten, auf uns wirken und uns inspirieren können.

// Seite 34 bis 35

# JET-ISO-Walm 45° GLAS/GRILLODUR®

## Vielseitigkeit erleben

Durch den natürlichen Lauf der Sonne ändert sich mit jeder Stunde unsere Sicht auf die Dinge, die uns umgeben. JET-ISO-Walme mit Glas oder GRILLODUR® fangen das Tageslicht im optimalen Winkel ein und sorgen so für eine angenehme natürliche Ausleuchtung Ihrer Innenräume. Das besondere Design der Walme setzt zudem einen wunderbaren architektonischen Akzent auf Ihrem Flachdach.



# Varianten und Ausstattungen

Die spezielle Glasarchitektur im Rechteckformat ist in festen Größen sowohl in der transparenten Ausführung aus Glas oder aus blendfreiem

GRILLODUR® erhältlich. Zudem stehen zahlreiche Zusatzoptionen für die automatische Lüftung und Verschattung zur Verfügung.



**JET-ISO-Walm 45° GLAS, starr**

- thermisch getrennte Aluminium-Profile
- schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- hervorragende Lichtausbeute durch betont schlanke Gratprofile und ungeteilte Glasscheiben
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich, da die Walme auf JET-Aufsetzkränze vormontiert werden



**JET-ISO-Walm 45° GLAS, lüftbar**

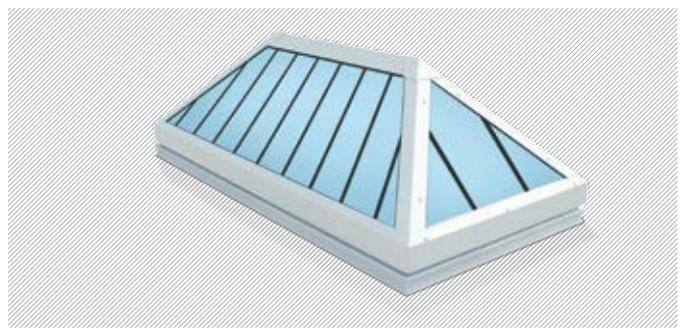
- Ausstattung mit Kettenschubmotoren in 24V- oder 230V-Technik
- wärmegeämmter Aufsetzkranz
- höchste Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)
- optionale Anbindung an JET-SMARTCONTROL zur individuellen Steuerung/Automatisierung der Funktionen Be- und Entlüftung, Verschattung, sowie zur Integration von Wind- und Regenmeldern oder weiterer Sensoren (Temperatur, CO<sub>2</sub> etc.)

## Eigenschaften JET-ISO-Walm 45° GLAS/GRILLODUR®

- Nenngrößen: 100 x 150, 100 x 200, 120 x 150, 120 x 240, 150 x 180, 150 x 250, 180 x 250 cm
- Wärmeschutzglas  $U_g = 1,1$  oder  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_w$ -Wert bis ca.  $0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich (Bsp. Nenngröße 120 x 240 cm mit 3-fach-Isolierglas)
- $U_{N,AK}$ -Wert Paneel bis  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_{N,AK}$ -Wert GFK-AK bis  $0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich

## JET-ISO-Walm 45° GRILLODUR®, starr oder lüftbar

- Wärme- und Schallisolierung:
  - thermisch getrennte Aluminium-Profile
  - schallabsorbierende 50 mm starke Fiberglaspaneele
  - wärmegeämmter Aufsetzkranz
- lüftbar mit Kettenschubmotor in 24V- oder 230V-Technik
- individuelle Gestaltung durch eingefärbte Fiberglasplatten in Weiß-, Blau- oder Naturtransparent möglich
- GRILLODUR®-Verglasung wirkt als Sonnenschutz und ermöglicht eine homogene und blendfreie Ausleuchtung
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich, da die GRILLODUR®-Walme auf JET-Aufsetzkränze vormontiert werden



TAGESLICHT BEDEUTET ...



JET-SKYTUBE





**... NATÜRLICH ZU LEBEN.**

Natürliches Tageslicht fördert unsere Kreativität und hilft uns dabei, unsere Potenziale optimal zu nutzen. Was wäre also sinnvoller als ein System, das Tageslicht gezielt dorthin leitet, wo es sonst nicht hingelangt?

// Seite 38 bis 39

# JET-SKYTUBE

## Tageslicht, wo Sie es brauchen.

In jedem Gebäude gibt es Räume und besondere Winkel, die natürlichem Tageslicht gar nicht oder nur unzureichend zugänglich sind. Für diese speziellen Orte wurde der JET-SKYTUBE entwickelt. Auf Flachdächern installierbar, fängt er das Tageslicht ein und leitet es über ein hochreflektierendes Lichtlenkrohr in jeden gewünschten Innenraum. Und für den Fall, dass Sie auch spät abends oder nachts Licht benötigen, lässt sich der SKYTUBE ganz leicht um eine Kunstlicht-Option erweitern.





# Varianten und Ausstattungen

Der JET-SKYTUBE ist als starres Flachdach-Tageslichtsystem einsetzbar. Die dazugehörigen Lichtkuppeln sind in den Durchmessern 25 und 35 cm mit und ohne Kunstlicht-Option erhältlich.



**JET-SKYTUBE**

- einsetzbar als starres Flachdach-Tageslichtsystem
- bestehend aus:
  - 2-schaliger, UV-beständiger Spezial-Lichtkuppel
  - thermisch getrenntem und gedämmtem Aufsetzkranz
  - hoch reflektierendem Lichtlenkrohr
  - einer Streuscheibe (Diffusor) innen
- zur alternativen Beleuchtung von Räumen mit wenig oder ohne natürlichen Tageslichteintrag
- zur Nutzung von natürlichem Tageslicht in beengten räumlichen Verhältnissen
- ansprechendes Design
- komfortable und effiziente Tageslichtnutzung als Alternative zur künstlichen Beleuchtung

---

## Eigenschaften JET-SKYTUBE

- für Flachdachaufbau zwischen 160 und 400 mm
- U<sub>g</sub> vergleichbar mit 3-schaliger Lichtkuppel



**JET-SKYTUBE-Zubehör**

- optionale Ausstattung mit TubeSpot (Kunstlichtarmatur) verwandelt den SKYTUBE in eine attraktive Deckenleuchte
- optionale Ausstattung mit TubeDimmer (Helligkeitsregelung) ermöglicht eine individuelle Steuerung der Helligkeit
- Auswahl aus verschiedenfarbigen Zierringen zur Einfassung der Streuscheibe (Aluminium natur und optional weiß RAL 9010)

**TAGESLICHT BEDEUTET ...**

**... DEN KOMFORT ZU GENIESSEN.**



# Zubehör

## Gesundes Raumklima auf Knopfdruck

Um die Steuerung der JET-Tageslichtsysteme besonders komfortabel zu gestalten, wurden die JET-SMARTCONTROLS entwickelt. Mit diesen cleveren Bedienelementen lassen sich Verschattung und Belüftung

ganz einfach konfigurieren. Die JET-SMARTCONTROLS sind in diversen Ausführungen mit unterschiedlichem Funktionsumfang erhältlich.



### Verschattung

- elektromotorisch (230V) betätigte Außenverschattung für plan-ebene Ambienteprodukte
- komfortable Bedienung per Funk-Fernbedienung möglich
- elektromotorisch (230V) betätigte Innenverschattung für gewölbte oder pyramiden-/walmartige Ambienteprodukte
- vorgesehen zur Anbindung an Ambiente-Steuerung JET-SMARTCONTROL



### Be- und Entlüftung

- hochwertige Kettenschubantriebe (24V oder 230V)
- verschiedene Hubhöhen auf Anfrage
- alternative Antriebe (Spindel- oder Zahnstangen) auf Anfrage
- 24V-Antriebe auch zur Anbindung an RWA-Zentralen zur Entrauchung nach Landesbauordnung (LBO)



### JET-SMARTCONTROL-AIR/-SUN

zur komfortablen Steuerung von elektromotorischem Zubehör für Be- und Entlüftung oder Verschattung über z.B.:

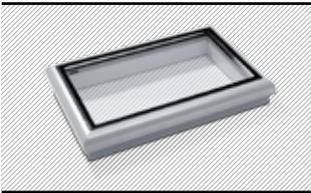
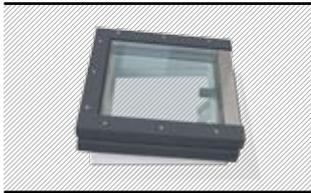
- **Komfortfunktion:** Temperaturanzeige innen und außen, Steuerung über Temperatur oder Helligkeit, automatische Positionierung eines Antriebs
- **Sicherheitsfunktion:** Steuerung über die Parameter Wind und Regen (in Manuell- u. Automatikbetrieb mögl.)
- **Energiefunktion:** Frostschutz/Außentemperatursperre (nur im Automatikbetrieb) zum Schutz der Funktionselemente und zur Vermeidung von Energieverlust bzw. Nutzung solarer Gewinne



### JET-SMARTCONTROL-COMPLETE/-COMPLETE PRO

zur komfortablen Steuerung von elektromotorischem Zubehör für Be- und Entlüftung oder Verschattung komplexer Anwendungen; d. h. Organisation auch unterschiedlicher Funktionen in mehreren Räumen über z.B.:

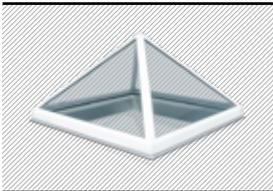
- **Komfortfunktion:** TouchScreen-Display; Temperaturanzeige innen und außen; Steuerung über Zeit, Sonnenstand, Temperatur, Feuchte oder Helligkeit; Ein- und Ausgänge für zusätzliche Sensoren (z. B. CO<sub>2</sub>, Rauchmelder, Heizung, Alarm etc.)
- **Sicherheitsfunktion:** Steuerung über die Parameter Wind, Regen und Frost (Automatikfunktion mögl.)
- **Energiefunktion:** s. JET-SMARTCONTROL-AIR/-SUN

Name	JET-GLASSLIGHT	JET-SKYSIGHT	JET-LICHTKUPPEL-GLAS
<b>Produkt</b>			
<b>Form</b>	Flachdach-Fenster	Flachdach-Fenster	Kuppel
<b>Verglasung</b>			
1-fach	–	–	1 x UV-stabiler Kunststoff + Isolierglas: Float/VSG
2-fach	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	2 x UV-stabiler Kunststoff + Isolierglas: Float/VSG
3-fach	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	–
4-fach	–	–	–
GRILLODUR®	–	–	–
U <sub>g</sub> -Wert	bis 0,5W/m²K	bis 0,6W/m²K	bis 0,77W/m²K
Schalldämmmaß R <sub>w</sub>	36 dB	36 dB	35 dB
<b>Größen</b>			
min. (in cm)	60 x 60	60 x 60	40 x 40
max. (in cm)	120 x 120	150 x 210	140 x 140
<b>Aufsetzkränze</b>			
PVC-AK	●	–	●
GFK-AKi	○	●	–
GFK-AK	●	–	–
Metall-AK	–	–	–
<b>Lüftung</b>			
Lüftung	●	●	●
Fernbedienung	●	●	●
Anbindung an JET-SMARTCONTROL	●	●	●
<b>Verschattung</b>			
innen/außen	A	(I ab Mitte 2014) A	–
Fernbedienung	●	●	–
Anbindung an JET-SMARTCONTROL	●	●	●
<b>Sicherheit</b>			
RWA-Funktion nach LBO	–	●	○
Durchsturzicherheit gem. GS-Bau 18	●	●	●
Luftdichtigkeit gem. DIN EN 12207	–	●	–
Einbruchhemmende Ausführung RC2 gem. DIN EN 1627	○	–	○
<b>Besonderheiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ abgerundeter Aluminium-Designrahmen (thermisch getrennt und farblich gestaltbar)</li> <li>○ Structural-Glazing-Optik</li> <li>○ Glasneigung 3° durch Lüfterrahmen</li> <li>○ profilinegotrierter Elektromotor zur Be- und Entlüftung (optional)</li> <li>○ senkrechter Aufsetzkranz für größere Lichteintrittsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aluminium-Lüfterrahmen (thermisch getrennt und farblich gestaltbar)</li> <li>○ hochwertiger Kettenschubmotor 24V/230V zur Be- und Entlüftung (optional)</li> <li>○ Ausführung mit Stufenglas für verbesserten Wasserablauf (optional)</li> <li>○ Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Symbiose aus Lichtkuppel- und Isolierglastechnik</li> <li>○ PVC-Lüfterrahmen</li> <li>○ profilinegotrierter Kettenschubmotor zur Be- und Entlüftung (optional)</li> <li>○ senkrechter Aufsetzkranz für größere Lichteintrittsfläche</li> <li>○ minimaler Reinigungsaufwand</li> </ul>
<b>Produktprospekt-Nr.</b>	3.4.1	3.4.2	3.5.1



Die Welt der JET-AMBIENTE-Produkte ist vielfältig. Sowohl in Bezug auf die Fülle von Lösungen und Designs als auch im Umfang der Ausführungen und Zusatzoptionen. Hier finden Sie alle derzeit verfügbaren

Produkte im Überblick. Gerne beraten wir Sie ausführlich, um gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung zu finden – und Ihren Wunsch nach natürlichem Tageslicht wahr werden zu lassen.

JET-TOP-90 KOMFORT/S	JET-MODUGLAS®	JET-ISO-PYRAMIDE 45°	JET-ISO-WALM 45°	JET-SKYTUBE
				
Kuppel	Pult	Pyramide	Walm	Kuppel
VSG +	–	–	–	–
–	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	–
–	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	Isolierglas: Float oder ESG/VSG	UV-stabiler Kunststoff
UV-stabiler Kunststoff	–	–	–	–
–	–	●	●	–
bis 1,2W/m²K	bis 1,0W/m²K	bis 0,6W/m²K	bis 0,6W/m²K	bis 1,8W/m²K
22 dB	34 dB	bis 39 dB	bis 39 dB	24 dB
60 x 60    rund: 60	100 x 151	100 x 100	100 x 100	rund: 25
200 x 200    rund: 270	100 x 388	250 x 250	250 x 250	rund: 35
–	●	–	–	–
●	–	●	●	–
●	●	–	–	–
(nur bei Ausführung rund)	–	–	–	●
–	–	–	–	–
●	●	●	●	–
●	●	●	●	–
●	●	●	●	–
I	A	I	I	I
●	●	●	●	–
●	●	●	●	–
●	–	●	●	–
●	●	○	○	–
(rund auf Anfrage)	–	●	●	–
–	–	–	–	–
–	○	–	–	–
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ bewährte Lichtkuppel-technik ausgerichtet auf Energieeffizienz</li> <li>○ PVC-Lüfterrahmen</li> <li>○ hochwertiger Kettenschubmotor 24V/230V zur Be- und Entlüftung (optional) (rund mit Spindelschubmotor)</li> <li>○ Ausstattung mit ESG-Glas für verbesserten Schallschutz und Durchsturz-sicherheit (optional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Design-Tageslicht-Komplettsystem für helle Wintergartenatmosphäre</li> <li>○ Mehrfach-Systemverglasung mit attraktiver Pultdachoptik</li> <li>○ profilintegrierter Kettenschubmotor (optional)</li> <li>○ geringer Reinigungsaufwand dank 10° Glasneigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Glasarchitektur im Quadrat</li> <li>○ thermisch getrennte betont schlanke Profile</li> <li>○ hochwertiger Kettenschubmotor 24V/230V zur Be- und Entlüftung (optional)</li> <li>○ Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)</li> <li>○ attraktive Verglasungsvariante mit GRILLODUR®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Glasarchitektur im Rechteck</li> <li>○ thermisch getrennte betont schlanke Profile</li> <li>○ hochwertiger Kettenschubmotor 24V/230V zur Be- und Entlüftung (optional)</li> <li>○ Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)</li> <li>○ attraktive Verglasungsvariante mit GRILLODUR®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ natürlicher Tageslichteintrag ideal für beengte räumliche Verhältnisse</li> <li>○ thermisch getrennter Aufsetzkranz</li> <li>○ 2-fach Verglasung außen + Diffusor innen</li> <li>○ extrem wartungsarm</li> <li>○ Zubehör für den Nachteinsatz (optional)</li> </ul>
3.5.2	3.6.1	3.6.2	3.6.3	3.7.1

# DIE JET-GRUPPE. MIT SICHERHEIT TAGESLICHT.

Die JET-Kompetenz-Zentren bieten Ihnen das gesamte Spektrum an Tageslicht- und RWA-Lösungen für Ihr Bauvorhaben. Deshalb ist die JET-Gruppe nicht nur durch ihre Standorte in Ihrer Nähe, sondern auch nah an Ihren Wünschen und Vorstellungen!

## ☺ IHRE ANSPRECHPARTNER SIND:

### Deutschland

JET Tageslicht & RWA GmbH  
32609 Hüllhorst  
Tel. +49 (0) 57 44 / 503-0  
Fax +49 (0) 57 44 / 503-40

JET RaWa GmbH  
13088 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 / 92 70 40-0  
Fax +49 (0) 30 / 92 70 40-99

JET Brakel Aero GmbH  
46562 Voerde  
Tel. +49 (0) 281 / 404-0  
Fax +49 (0) 281 / 404-99

JET Steinbrecher GmbH  
79199 Kirchzarten  
Tel. +49 (0) 76 61 / 98 40-0  
Fax +49 (0) 76 61 / 98 40-20

JET Steinbrecher GmbH  
88279 Amtzell  
Tel. +49 (0) 75 20 / 954-0  
Fax +49 (0) 75 20 / 954-15

JET Steinbrecher GmbH  
76549 Hügelsheim  
Tel. +49 (0) 72 29 / 18 89-0  
Fax +49 (0) 72 29 / 18 89-15

### Deutschland und Österreich

JET Lichtkuppel-Zentrum GmbH  
90411 Nürnberg  
Tel. +49 (0) 911 / 58 61 69-0  
Fax +49 (0) 911 / 58 61 69-22

### Schweiz

JET Tageslichttechnik AG  
9430 St. Margrethen  
Tel. +41 (0) 71 / 74 70 30 3  
Fax +41 (0) 71 / 74 70 30 4

### International

JET Grupa Polska Sp. z o.o.  
62-300 Września · Polen  
Tel. +48 (0) 61 / 64 03 41-0  
Fax +48 (0) 61 / 64 03 41-1

JET BIK Projecten B.V.  
1715 EJ Spanbroek · Niederlande  
Tel. +31 (0) 226 / 36 61-07  
Fax +31 (0) 226 / 36 61-13

JET BIK Producten B.V.  
5221 EE 's-Hertogenbosch · Niederlande  
Tel. +31 (0) 73 / 63 12-420  
Fax +31 (0) 73 / 63 39-174

JET COX Ltd.  
Wednesbury WS10 0NT · Großbritannien  
Tel. +44 (0) 121 / 53 04 230  
Fax +44 (0) 121 / 53 04 231

Multi-Lite A/S  
4100 Ringsted · Dänemark  
Tel. +45 (0) 57 68 / 2000  
Fax +45 (0) 57 68 / 2001

## Sie haben Fragen?

Bitte informieren Sie sich im Internet oder über unsere Info-Hotline unter:  
[www.jet-gruppe.de](http://www.jet-gruppe.de) · [info@jet-gruppe.de](mailto:info@jet-gruppe.de) · Kostenlose Info-Hotline: 0800 / 53 84 62 4