



Der Bestseller unter den Lichtbandsystemen für den Einsatz im Neubau

### VARIO-NORM

#### Dreifacher Nutzen

- Licht: Raumausleuchtung mit Tageslicht
- Luft: Be- und Entlüftung, frische Luft am Arbeitsplatz
- natürlicher Rauchabzug: vorbeugender Brandschutz

#### Mit optionalem Zubehör zur Durchsturz-sicherheit

- z. B. LB-DSL: permanent und kollektive Durchsturz-sicherung gem. GS-BAU-18 bis 6,2m Bestellbreite

#### In vielen Verglasungsvarianten

- spannungsfreie Lagerung der Verglasung

#### Einfache und schnelle Montage

- durch einen hohen industriellen Vorfertigungsgrad

#### Umlaufendes, am Kopfstück geschweißtes Traufprofil

- sichere Wasserführung
- hochwertige Optik

#### RWA- und Lüftungssystem

- optimales RWA- bzw. Lüftungs-klassensystem für jede Lichtband-Bestellbreite
- ausschmelzend und daher nach DIN 18230 als Wärmeabzugsfläche anrechenbar

#### Europäisch Technische Zulassung (ETA)

- Konstruktion durch sämtliche europäischen Baubehörden geprüft und verabschiedet
- rechtssicherer Inverkehrbringungs-nachweis in ganz Europa



- 1,20 bis 11,34 m Lichtband-Bestellbreite und eine Stichhöhe von 1/6 der Lichtbandbreite in mm-genauer Fertigung, Lichtbandlänge nach Wahl
- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-10.19.740

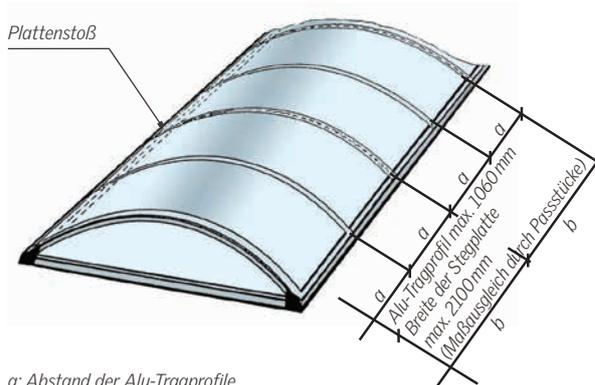


VARIO-NORM  
Lichtband mit Rauch-  
abzugs-klassensystem  
VARIO-FIREJET®  
130 J

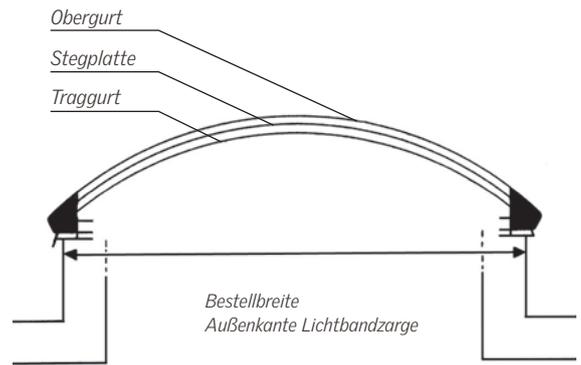


VARIO-NORM  
Lichtband mit  
Tageslicht, optimale  
Raumausleuchtung  
und Energiekosten-  
einsparung

## Die wichtigsten technischen Angaben



a: Abstand der Alu-Tragprofile  
b: Breite der Stegplatte



## Technische Angaben

<b>Abmessungen</b>	Bestellbreite: von 120 bis 1.134 cm Bestelllänge: ohne Begrenzung
<b>Material</b>	Polycarbonat-Stegplatten, opal/klar
<b>Lichtdurchlass</b>	zwischen 80 und 15% je nach Material und Einfärbung
<b>U-Wert Verglasung</b>	2,57 bis 1,16 W/m <sup>2</sup> K (s. Tabelle Verglasungsvarianten)
<b>Brandverhalten (abhängig von der Verglasung)</b>	B-s1,d0 (schwerentflammbar) B-s2,d0 (schwerentflammbar) E (normalentflammbar)  optional widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (nach DIN 4102, Teil 7 bzw. DIN EN 13501-5) harte Bedachung (nach DIN 4102, Teil 7): B <sub>roof</sub> (t1) nach DIN EN 13501-5

<b>Europäisch Technische Bewertung (ETA)</b>	ETA-16/0710
<b>Rauch- und Wärmeabzug</b>	geprüft nach DIN EN 12101-2
<b>Flächengewicht</b>	0,12 kN/m <sup>2</sup>
<b>Profil- Ausführung</b>	Einfass- und Verbindungsprofile bestehen aus Aluminium
<b>Öffnungs- aggregate</b>	Elektro- oder Spindelöffner, Pneumatikzylinder und spezielle Rauch- und Wärmeabzugsbeschläge für den vorbeugenden Brandschutz
<b>Lüftungsmöglich- keiten</b>	Zwangsbe- und Entlüftung durch Ventilatoren, Lüftung durch Lüftungsklappen und Flächenlüfter
<b>Zargensystem zur Aufnahme des Lichtbandes</b>	Das Zargensystem mit verschiedene Varianten, auch mit Dachbahnanschlussystem, steht je nach Aufgabenstellung und Dachkonstruktion zur Verfügung. Bauseitige Lösungen optional.

### Tageslicht durch die Dachebene

- bessere Raumausleuchtung als durch Seitenfenster
- maßgenaue Dimensionierung möglich

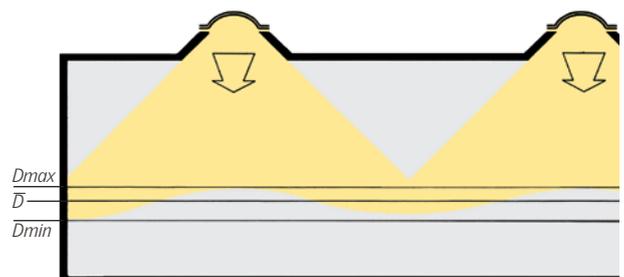
### Faustregeln für die Dimensionierung:

- Lichtbandbreite < halbe Hallenhöhe
- Abstände der Lichtbänder untereinander:  
mindestens doppelte Lichtbandbreite
- 1/6 der Hallengrundfläche als Lichtfläche im Dach kann  
für eine Grobplanung angenommen werden

### Hinweis:

Wenn gewünscht, können wir Ihnen auch eine normgerechte Lichtberechnung für Ihr Projekt erstellen.

### Tageslicht nach Maß durch die Dachebene zum Beispiel: VARIO-NORM Lichtbänder



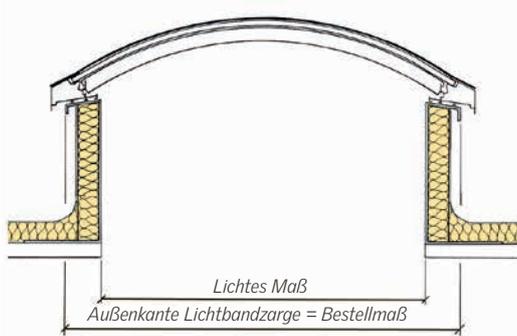
Gleichmäßige Raumausleuchtung durch Dachlichtelemente

## Sichere Anschluss Technik durch das Zargensystem<sup>1)</sup> oder bauseitige Lösungen

Bei Lichtbandzargen lichte Maße angeben! Bei bauseitigen Lichtbandzargen bzw. Aufkantungen lichte Maße, Außenmaße und Maß (Auflagerbreite) angeben!

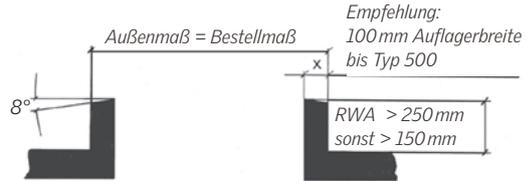
Spezielle Detailzeichnungen über Aluminium-Profil-Ausbildungen, Auflager und Verglasungsalternativen bitte anfordern!

### Lichtbandzarge<sup>1</sup>

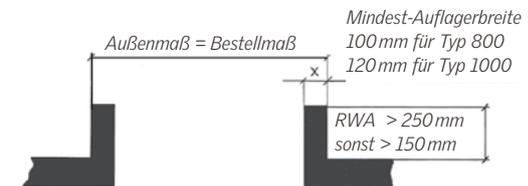


### Bauseitige Lichtbandzargen<sup>2</sup>

Mindest-Auflagerbreite  
65 mm bis Typ 400  
80 mm für Typ 500



Empfehlung:  
100 mm Auflagerbreite  
bis Typ 500



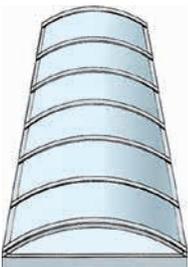
Mindest-Auflagerbreite  
100 mm für Typ 800  
120 mm für Typ 1000

#### Hinweis:

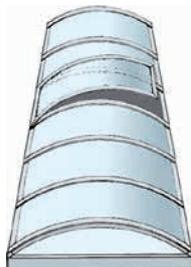
- 1) Siehe separate Produktinformation Zargensystem
- 2) Für max. zulässige Maßabweichungen bitte die Toleranztabelle anfordern.

## VARIO-NORM – das Lichtband mit System

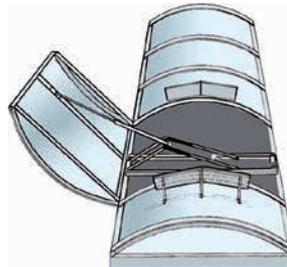
Starres  
Lichtband



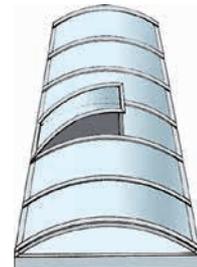
Lichtband mit Vollklappe  
(für Lüftung und RWA)



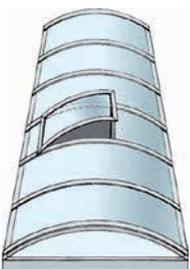
Lichtband mit Vollklappe  
(Darstellung mit RWA-Beschlag  
und Windleitführung)



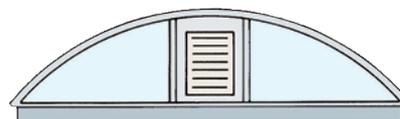
Lichtband mit Seitenklappe  
(für Lüftung und RWA)



Lichtband mit Kämpferklappe  
(für Lüftung und RWA)



In die Lichtband-Stirnseiten können  
Hochleistungsventilatoren eingebaut werden.



## Technische Daten für Verglasungsvarianten

Bezeichnung	$U_g$ -Wert der Verglasung [W/m <sup>2</sup> K]	Besondere Leistungen
PC 10/4	2,57	optional als Variante IR Control
PC 16/7	1,82	optional als Variante IR Control
PC 20/7	1,61	optional als Variante IR control green
PC 16/7 + PC 3	1,58	HAGELSTOP: HW 5 in allen Kategorien Schallschutz: 26 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4	1,54	Harte Bedachung: $B_{\text{Roof}}$ (t1) Schallschutz: 27 dB
PC 10/4 + PC 10/4	1,50	Brandverhalten: B-s2, d0 Schallschutz: 24 dB
PC 10/4 + Vlies + PC 10/4	1,50	Harte Bedachung: $B_{\text{Roof}}$ (t1) ausschmelzbare Fläche nach DIN 18230-1
PC 10/4 + PC 10/4 DI	1,31	Schallschutz: 24 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4 DI	1,20	Harte Bedachung: $B_{\text{Roof}}$ (t1) Schallschutz: 27 dB
PC 10/4 + PC 4/2 + PC 10/4 DI	1,16	Schallschutz: 24 dB
PC 16/7 + GFK DI	1,33	Harte Bedachung: $B_{\text{Roof}}$ (t1) ausschmelzbare Fläche nach DIN 18230-1