

# Lichtkuppel

## Typ Classic

Cupolux-Lichtkuppeln sind die bewährten Klassiker der Tageslichttechnik und bieten ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit zahlreichen Formaten und Optionen für Wärmedämmung, Schallschutz, Sicherheit, Belüftung, Beschattung und Automatisierung erfüllen Lichtkuppeln alle baulichen und funktionellen Bedürfnisse.





# Beschreibung & Einsatzgebiete



## Beschreibung

### TAGESLICHTTECHNIK

Natürliches Tageslicht ist das effizienteste Licht, es ist gratis und doch wertvoll. Es verbindet mit dem Wetter und dem Tageslauf und stellt die innere biologische Uhr. Tageslicht durch Oberlichter gewinnt angesichts Näherbaurecht, verdichteten Bauweisen und effizienter Raumnutzung zunehmend an Bedeutung. Mit Oberlichtern können Räume jeder Grösse hell und gleichmässig ausgeleuchtet werden.

### BEWÄHRTE KLASSIKER

Lichtkuppeln sind das klassische, immer wieder auf den neuesten Stand gebrachte Standardprodukt, um Tageslicht ins Innere zu holen. Je nach Anzahl, Ausstattung und Anordnung ermöglichen sie eine gleichmässige oder punktuelle Raumausleuchtung. Als Lüftungs- und RWA-Oberlichter verbessern sie das Raumklima durch natürliche Entlüftung und erfüllen lebensrettende Sicherheitsbestimmungen im Brandfall.

## Einsatzgebiete



### WOHNBAUTEN



Die bewährten 2- und 3-schaligen Lichtkuppeln genügen den heutigen Anforderungen an den Wohnungsbau nicht mehr. Für Wohn- und Kommunalbauten empfiehlt sich das Produkt **multiperform®** (siehe separates Factsheet) oder andere Cupolux-Produkte.



### KOMMUNALBAUTEN



Tageslicht, Entlüftung und RWA für Büros und Verwaltungstrakte, Säle, Lobbys, Treppenhäuser, Flure, Keller, Garagen, Fluchtwege; zusätzliches Deckenlicht für Ateliers, Galerien und für öffentliche Gebäude mit geringeren thermischen Anforderungen wie Turnhallen, Verbindungsgänge und Werkhöfe



### GEWERBEBAUTEN



Tageslicht, Entlüftung und RWA für Produktions- und Lagerräume, Werkstätten, Sozialbereiche, Konferenzräume, Säle, Lobbys, Treppenhäuser, Flure, Garagen, Keller, Fluchtwege

## Aufbau & Eigenschaften



### Aufbau

Cupolux-Lichtkuppeln sind erhältlich in mehrschaligen Ausführungen aus Polycarbonat oder Acrylglas. Sie sind bombiert oder pyramidenförmig. Als Option lassen sich Lichtkuppeln öffnen, entweder zur Belüftung oder als RWA-Klappe. Um die vorgeschriebene Durchsturz-sicherheit zu gewährleisten, werden Lichtkuppeln zusätzlich mit Durchsturzgittern, CNS-Netzen, VSG-Isolierverglasung (multiperform®) oder bauseitigen Massnahmen versehen.

### Eigenschaften

Cupolux-Lichtkuppeln sind rechteckig, quadratisch oder rund in insgesamt mehr als 120 Größen lieferbar. Mit verschiedenen Schalenkombinationen lässt sich der Dämmwert optimieren und eine Hagelwiderstandsklasse bis HW 5 erreichen. Mit manuellen, elektrischen oder pneumatischen Antrieben zum Öffnen sowie Beschattungen und Sicherheitsoptionen lassen sich Lichtkuppeln allen individuellen Erfordernissen anpassen. Bei Sanierungen können energetisch optimierte Lichtkuppeln auf die bereits bestehenden Zargen gesetzt werden. Lichtkuppeln sind in der Industrie langjährig bewährte Produkte mit einem attraktiven Verhältnis von Kosten und Nutzen. Sie sind prädestiniert für den Einbau bei Industriehallen. Als Ausführung «multiperform» können sie auch im Wohnungsbau verwendet werden.



#### HELLIGKEIT

Die klaren oder opalen Lichtkuppelschalen lassen sich für eine entsprechende Lichtdurchlässigkeit verschieden kombinieren. Der Lichttransmissionswert liegt zwischen 37 bis 81 Prozent. Fixe oder regelbare Beschattungssysteme bieten Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung.



#### WÄRMEDÄMMUNG

Die Lichtkuppel mit abgedichteten Mehrschalen lässt sich nach Bedarf auf einen U-Wert bis  $0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$  maximieren – das ist ein Spitzenwert für Kunststoff-Oberlichter.



#### SICHERHEIT

Oberlichter mit Kunststoffverglasung benötigen eine Durchsturz-sicherung mit Gittern, CNS-Netzen oder VSG-Isolierverglasung (multiperform®). Als RWA mit automatischer Steuerung bieten sie Sicherheit im Brandfall.



#### PREISSEGMENT

Lichtkuppeln sind langjährig bewährte, technisch ausgereifte Produkte, die auf Grund zahlreicher Standardversionen mit hohen Stückzahlen im Markt der Oberlichter ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten.

*Hinweis: Typ «multiperform®» siehe separates Factsheet.*

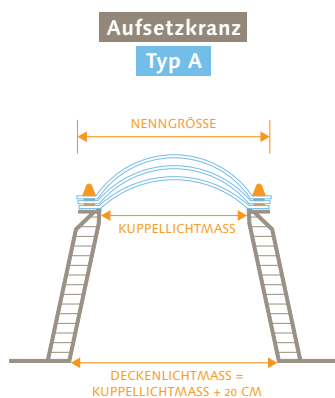


# Zargen & Unterkonstruktionen



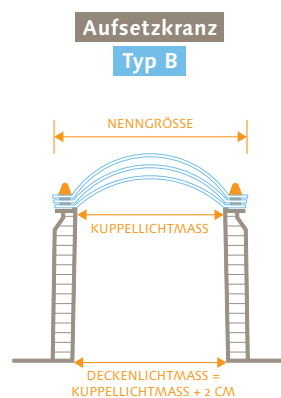
Zargen & Unterkonstruktionen

Cupolux-Lichtkuppeln werden auf Polyesterzargen montiert. Sie sind in allen gängigen Grössen senkrecht oder konisch mit 15, 30 oder 50 cm Höhe lieferbar. Auf Anfrage sind Sonderformate möglich. Die doppelwandigen Polyesterzargen sind fugenlos und mit einem 2 bis 10 cm starken Kern aus PU-Schaum wärmegeklämt. Cupolux-Minizargen ermöglichen den Anschluss auf bauseitige Unterkonstruktionen aus Holz, Beton oder Stahl. Neue Lichtkuppeln können auch auf bestehende Aufsetzkränze montiert werden. Somit eignet sich das System nicht nur für Neubauten, sondern auch für energetische Sanierungen alter Lichtkuppeln. Polyesterzargen sind Rohbauteile, deren Innenseiten nach dem Einbau bauseitig gestrichen oder verkleidet werden müssen, zum Beispiel mit Gipsplatten. Beim Ausbau ist darauf zu achten, dass die Wände der Polyesterzargen nicht perforiert werden, weil sonst die Dampfdichtheit nicht mehr gewährleistet ist.



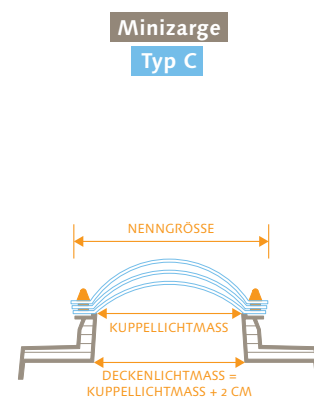
### POLYESTERZARGE KONISCH

\* Höhen: 15/30/50 cm  
Isolationsstärke 2–10 cm



### POLYESTERZARGE SENKRECHT

\* Höhen: 15/30/50 cm  
Isolationsstärke 2–10 cm



### MINI-POLYESTERZARGE

\* Höhe: 15 cm  
auf bauseitige Zarge aus Beton, Holz oder Metall

\* weitere Höhen auf Anfrage

	Wanddicke					Isolierte Klebeflansche
Zargenhöhen 15/30/50 cm	2 cm	4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	4–24 cm
U-Wert W/m <sup>2</sup> K	1,1	0,65	0,44	0,33	0,27	
Brandkennziffer Polyester	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3

# Optionen & Zubehör

## Optionen



RWA

RWA-Lichtkuppeln erfüllen wichtige Sicherheitsbestimmungen. Im Brandfall lassen sie sich über die RWA-Steuerung öffnen, damit Hitze und giftige Brandgase entweichen können. Die Fluchtwege bleiben so passierbar. Folgende 24-V-Antriebe sind erhältlich: Kettenmotor, Schubspindelmotor, Überschlagsöffner 90°–160°.



Belüftung

Lichtkuppeln lassen sich auf ideale Weise für die Belüftung einsetzen. In gefangenen Räumen (z.B. Industriehallen, Büro etc.) kann erwärmte und verbrauchte Luft durch die natürliche Konvektion nach oben und aussen abziehen.



Beschattung

Um eine direkte Sonneneinstrahlung und Aufheizung zu vermeiden, lassen sich Lichtkuppeln mit starren oder regelbaren Beschattungen ausstatten, zum Beispiel mit fixen Lamellen oder Rahmen mit automatisch gesteuerten Storen.



Durchsturz-sicherung

Eine dauerhafte Durchsturz-sicherung lässt sich nur mit Gitter, CNS-Netz oder mit multiperform® (VSG-Isolierverglasung) realisieren.

## Unterhalt



### REINIGUNG & PFLEGE

Mit der Zeit lagern sich Staub und Schmutzpartikel auf den Lichtkuppeln ab, weshalb sie bei Bedarf gereinigt werden sollten. Dabei dürfen keine chemischen Reiniger oder abrasiven Materialien verwendet werden, sie würden den Kunststoff angreifen. Er würde verspröden und Risse bilden. Reines Wasser oder Seifenwasser eignen sich am besten.



### WARTUNG & CHECKS

Geschlossene Lichtkuppeln sind dauerhaft wartungsfrei. Lichtkuppeln zum Öffnen sollten hin und wieder auf ihre Funktion geprüft werden. RWA-Lichtkuppeln benötigen eine jährliche fachgerechte Sicherheitsprüfung der Antriebe und Steuerung, am besten mit einem Cupolux-Wartungsvertrag.




### DIENST-LEISTUNGEN

Cupolux bietet Ihnen eine fachgerechte Beratung und Projektierung bei Neubauten und Sanierungen. Im Schadensfall, zum Beispiel nach Hagel oder Feuer, bieten wir in der ganzen Schweiz einen schnellen Service mit kostenloser Schadensanalyse und Offerte, mit Garantieleistungen und Reparatur.

# Masse & technische Angaben

## Masse

 QUADRATISCH			 RECHTECKIG			 RUND		
DECKEN-LICHTMASS	KUPPEL-LICHTMASS	NENNGRÖSSE	DECKEN-LICHTMASS	KUPPEL-LICHTMASS	NENNGRÖSSE	DECKEN-LICHTMASS	KUPPEL-LICHTMASS	NENNGRÖSSE
DL in cm	KL in cm	NGR in cm	DL in cm	KL in cm	NGR in cm	DL in cm	KL in cm	NGR in cm
60 x 60	40 x 40	56 x 56	50 x 100	30 x 80	46 x 96	Ø 60	Ø 40	Ø 56
70 x 70	50 x 50	66 x 66	50 x 150	30 x 130	46 x 146	Ø 70	Ø 50	Ø 66
75 x 75	55 x 55	71 x 71	60 x 90	40 x 70	56 x 86	Ø 80	Ø 60	Ø 76
80 x 80	60 x 60	76 x 76	80 x 110	60 x 90	76 x 106	Ø 90	Ø 70	Ø 86
90 x 90	70 x 70	86 x 86	80 x 140	60 x 120	76 x 136	Ø 100	Ø 80	Ø 96
100 x 100	80 x 80	96 x 96	90 x 120	70 x 100	86 x 116	Ø 110	Ø 90	Ø 106
110 x 110	90 x 90	106 x 106	100 x 150	80 x 130	96 x 146	Ø 120	Ø 100	Ø 116
120 x 120	100 x 100	116 x 116	100 x 200	80 x 180	96 x 196	Ø 140	Ø 120	Ø 136
125 x 125	105 x 105	121 x 121	100 x 240	80 x 220	96 x 236	Ø 150	Ø 130	Ø 146
130 x 130	110 x 110	126 x 126	100 x 250	80 x 230	96 x 246	Ø 180	Ø 160	Ø 176
140 x 140	120 x 120	136 x 136	100 x 300	80 x 280	96 x 296			
150 x 150	130 x 130	146 x 146	120 x 150	100 x 130	116 x 146			
160 x 160	140 x 140	156 x 156	120 x 170	100 x 150	116 x 166			
180 x 180	160 x 160	176 x 176	120 x 180	100 x 160	116 x 176			
200 x 200	180 x 180	196 x 196	120 x 220	100 x 200	116 x 216			
220 x 220	200 x 200	216 x 216	120 x 240	100 x 220	116 x 236			
			120 x 250	100 x 230	116 x 246			
			120 x 270	100 x 250	116 x 266			
			150 x 180	130 x 160	146 x 176			
			150 x 210	130 x 190	146 x 206			
			150 x 240	130 x 220	146 x 236			
			150 x 270	130 x 250	146 x 266			
			150 x 300	130 x 280	146 x 296			
			180 x 240	160 x 220	176 x 236			
			180 x 270	160 x 250	176 x 266			
			180 x 300	160 x 280	176 x 296			

\* Diverse weitere Grössen in sämtlichen Formen auf Anfrage

## Technischen Angaben

Typ	2-schalig Acrylglas	2-schalig Polycarbonat	3-schalig Acrylglas	3-schalig Polycarbonat	3-schalig PC-Heatstop	EP 10 Polycarbonat	EP 25 Polycarbonat	multiperform*
U-Wert W/m <sup>2</sup> K	2,90	2,90	1,70	1,70	1,70	1,30	0,98	0,79
G-Wert in %	opal 58 klar 75	opal 63 klar 72	opal 51 klar 65	opal 48 klar 63	opal 39	opal 41	opal 38	opal 32
Lichttransmissionswert in %	opal 69 klar 81	opal 73 klar 79	opal 62 klar 73	opal 61 klar 71	opal 37	opal 50	opal 28	opal 53
Schalldämmwert Rwp in dB	20	20	22	22	22	21	26	40
Brandkennziffer	4,3	5,2	4,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

\* Alle technischen Angaben, Ausführungen und Grössen gemäss separatem Factsheet multiperform®

(Standard mit 2-Schaliger Lichtkuppel, weitere Kombinationen mit anderen Lichtkuppeln möglich)