



Komfort –

Lüftung, Beschattung,

Verdunkelung

Oberlichter bringen Tageslicht und damit Lebensqualität in Wohn- und Arbeitsräume. Wo Licht ist, soll auch Luft, Schatten und Verdunkelung sein.



Glaskonstruktion mit Lüftungsflügeln



Glasoberlicht mit Kettenmotor

## Lüftungslösungen

Cupolux bringt Licht und frische Luft ins Gebäude. Wo nötig, werden die Oberlichter mit Lüftungsflügeln ausgerüstet, damit die verbrauchte Luft abziehen und frische Luft ins Gebäude gelangen kann. Die diversen Oberlichtlösungen von Cupolux können mit verschiedensten Öffnervorrichtungen und Motoren ausgerüstet werden.

Aus diesem Grund können Cupolux Oberlichter ideal zum Zweck der natürlichen Lüftung genutzt werden. Mit intelligenten Steuerungen können heute ganze Gebäude mit einer natürlichen Lüftung klimatisiert werden. Für Glasoberlichter und Glaskonstruktionen werden generell hochwertige Kettenmotoren verwendet. Diese sind optisch dezent und geräuscharm.

Bei multiperform®-Lichtkuppeln und bei Glasoberlichter GO-G und GO-F können Lüftungsmotoren verdeckt ausgeführt werden. Die Motoren sind in der Rahmenkonstruktion des Oberlichtes eingebaut und somit nicht sichtbar. Die Kabelzuleitung wird ebenfalls verdeckt in der Polyesterzarge geführt. Verdeckte Lüftungsmotoren sind auch bei runden vistaperform®-Glasoberlichter mit DL 120 und 150 cm möglich. Motoren lassen sich auch konstruktiv verdeckt ausführen. Wir erarbeiten Ihnen gerne entsprechende individuelle Lösungen.

Manuelle Öffner werden ausschliesslich bei Lichtkuppeln ausgeführt. Es ist eine sehr kostengünstige Ausführung. Die Handspindel wird mit einer Kurbelstange bedient. Die Öffnungsart ist nicht geeignet für Glasoberlichter, sie haben ein zu grosses Gewicht für die manuelle Öffnung.

## Elektrische Beschattungen



### Beschattungslösungen

Die komfortabelste Lösung gegen die Aufheizung sind elektrische Beschattungen. Sie werden je nach Bedarf aus- oder eingefahren – auf Wunsch auch automatisch gesteuert über Licht-, Wind- und Regensensoren. Wenn bei bedecktem Himmel keine Beschattung nötig ist, wird der Lichteinfall nicht beeinträchtigt. Diese Sonnenstoren werden aussen über das Oberlicht gestellt und erbringen so einen Wirkungsgrad, der hervorragende Werte bringt. Sie können es mit Ihrem Auto vergleichen. Wenn Sie Ihr Auto im Sommer in der Sonne stehen lassen oder es an einem schattigen Platz geschützt vor der Sonne parkieren, macht das etwa den gleichen Unterschied wie bei einem Oberlicht mit oder ohne Sonnenstore.

Bei Verglasungen und Glasoberlichter GO werden die Storen immer direkt auf die Rahmenprofile montiert. Bei Lichtkuppeln werden die Storen mit einer Unterkonstruktion aus Aluminium auf Gehwegplatten befestigt, welche lose auf die Nutz- und Schutzschicht gestellt werden.



## Starre Beschattung



Eine sehr effiziente und unterhaltsarme Beschattung sind starre Aluminiumlamellen. Sie werden mit einer Unterkonstruktion über die Oberlichter gestellt und auf Gehwegplatten befestigt, welche lose auf die Nutz- und Schutzbeschichtung des Flachdachs verlegt werden. Die Gehwegplatten werden so dimensioniert, dass sie die Konstruktion auch beim stürmischen Winden an Ort und Stelle halten. Es ist daher nicht nötig die Dachabdichtung mit Befestigungsschrauben zu perforieren.



Starre Beschattungen können jederzeit auch nachträglich ganz einfach installiert werden. Es braucht weder Strom noch sonst irgendwelche Vorkehrungen für die Montage. Es ist von Vorteil bei solchen Beschattungslamellen, wenn das Oberlicht opal ausgeführt ist. Man sieht dann von innen her die Lamellen nicht. Die Tageslichtreduktion ist sehr gering. Die Anordnung der Lamellen ist darauf ausgelegt, einen möglichst grossen Schattenwurf auf das Oberlicht zu projizieren, aber gleichzeitig möglichst viel Tageslicht durch zu lassen. Das ist aufgrund der schräg gestellten und nach Süden ausgerichteten Lamellen der Fall.



Es sind auch Spezialanfertigungen möglich wie bei diesem Lichtband welches sich auf dem First eines leicht geneigten Satteldaches einer Industriehalle befindet.

## Verdunkelung



### Innere Verschattung oder Verdunkelung

Innere Verschattungen oder Verdunkelungen dienen dazu den Tageslichteinfall zu reduzieren. Das ist vor allem in Präsentationsräumen und in Schlafzimmern nötig, wo nach Bedarf kein Tageslicht einfallen soll. Die elektrisch oder manuell angetriebenen inneren Verschattungen und Verdunkelungen gibt es in verschiedenen Abstufungen bis hin zur vollen Verdunkelung. Sie werden unterhalb des Oberlichts in der Betonstirne oder zwischen Aufsetzkranz und Lichtkuppel montiert. Kombiniert mit RWA oder Lüftung wird die Verdunkelung im Lüfterrahmen eingebaut, um bei der Öffnung den Rauchabzug bzw. die Lüftung nicht zu behindern. Innere Verdunkelungen reduzieren nicht die Hitzeeinwirkung. Eine angemessene Reduktion der Hitze kann nur mit aussenliegenden Beschattungen realisiert werden.



### Äussere Beschattung oder Verdunkelung

Äussere Lamellenstoren für Glasoberlichter Typ GO oder vistaperform®-Glasoberlichter werden aussen direkt auf den Rahmen der Glasoberlichter montiert und sind elektrisch angetrieben. Sie dienen als Verdunkelung. Da sie aussen über dem Glas montiert sind, können sie auch als Hitzeschutz (Beschattung) verwendet werden. Als reine Beschattung haben sie den Nachteil, dass sie kein Tageslicht mehr durch lassen.

## Steuerung

### Intelligente Gebäudesteuerungen

Heute werden immer intelligentere Gebäudesteuerungen eingesetzt. Viele sind einfach bedienbar über ein Tablet oder das Handy. Die Öffnungsvorrichtungen unserer Oberlichter können mit allen gängigen Steuerungen kombiniert werden.

Bei Lüftungsöffnungen empfiehlt es sich Wind-Regensensoren einzusetzen. Sind Oberlichter geöffnet, dann gewährt ein solcher Sensor Sicherheit, dass keine Schäden am Oberlicht durch Sturm oder Schäden am Wohnungsinterieur durch Wassereintritt entstehen.

### Steuerung von Beschattungen

Beschattungen werden idealerweise ebenfalls über Sensoren gesteuert. Ein Wind-Regensensor ist zwingend vorzusehen. Ausgefahrene Sonnenstoren sind windanfällig und Regen sammelt sich auf der offenen Store. Beides führt zu Schäden. Ein Sonnensensor kann als Komfortsteuerung eingesetzt werden. Dieser fährt die Store je nach Sonneneinfall aus oder ein und gewährt ein angenehmes Raumklima auch bei Abwesenheit.

**Weitere Spezielsenoren wie CO<sub>2</sub>-Fühler, Raumthermostaten etc. sind möglich.**

