



eberspächer
tageslichttechnik

// *engineering innovation*

Acustico

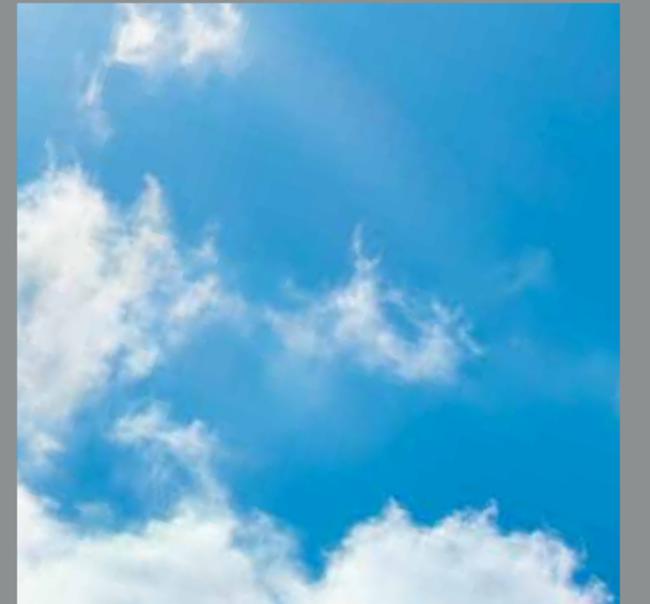
Das maßgeschneiderte Premium-Flachdachfenster aus Glas.

EIN UNTERNEHMEN
DER EBERSPÄCHER
TAGESLICHTTECHNIK

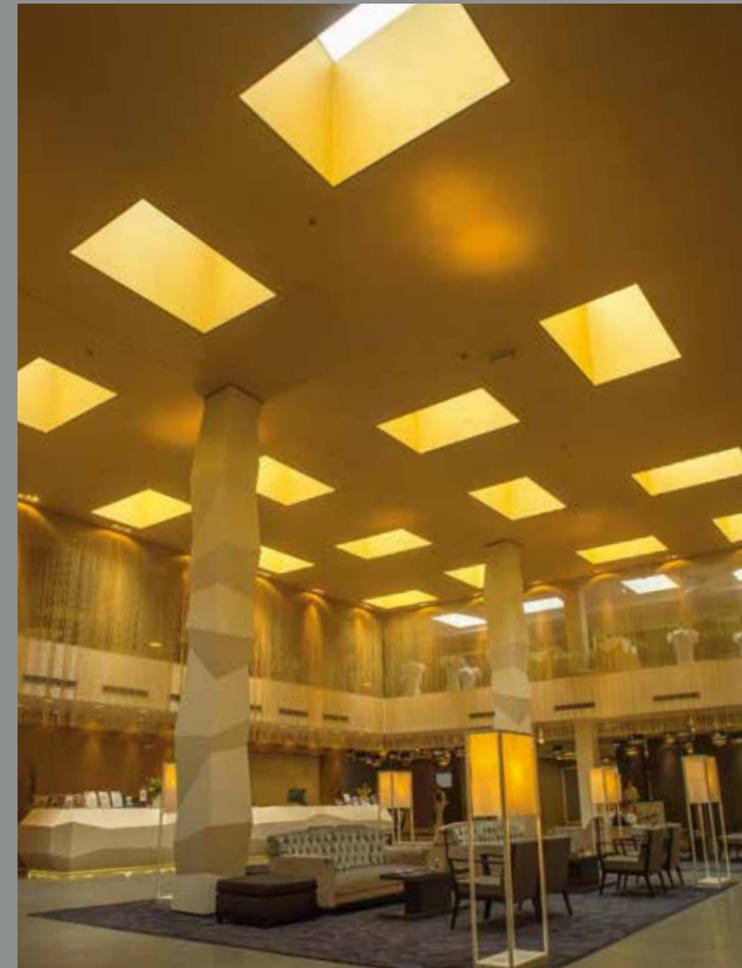
Acustico – Hightech am Dach



Mehr geht nicht, würden wir sagen, wenn wir uns nicht ständig neu erfinden würden. Unser Meisterstück auf dem Flachdach lässt dabei keine Wünsche offen und das, was Acustico kann, kann sich sehen lassen. Die mehrschalige Glaskonstruktion mit erhöhter Bruchfestigkeit liefert nicht nur hervorragende Schalldämmwerte bis zu 38 dB, sondern ist weitgehend hagel- und durchsturz sicher, und das bei herausragenden Wärmedämmwerten bis $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Und wir setzen Maßstäbe mit höchster Flexibilität: Acustico gibt's in über 50 Formaten und allen Aufsatzkranzhöhen. Gemacht für eine lange Lebensdauer und zu 100 % recycelbar.



Vielfalt.
In Form und Anwendung.



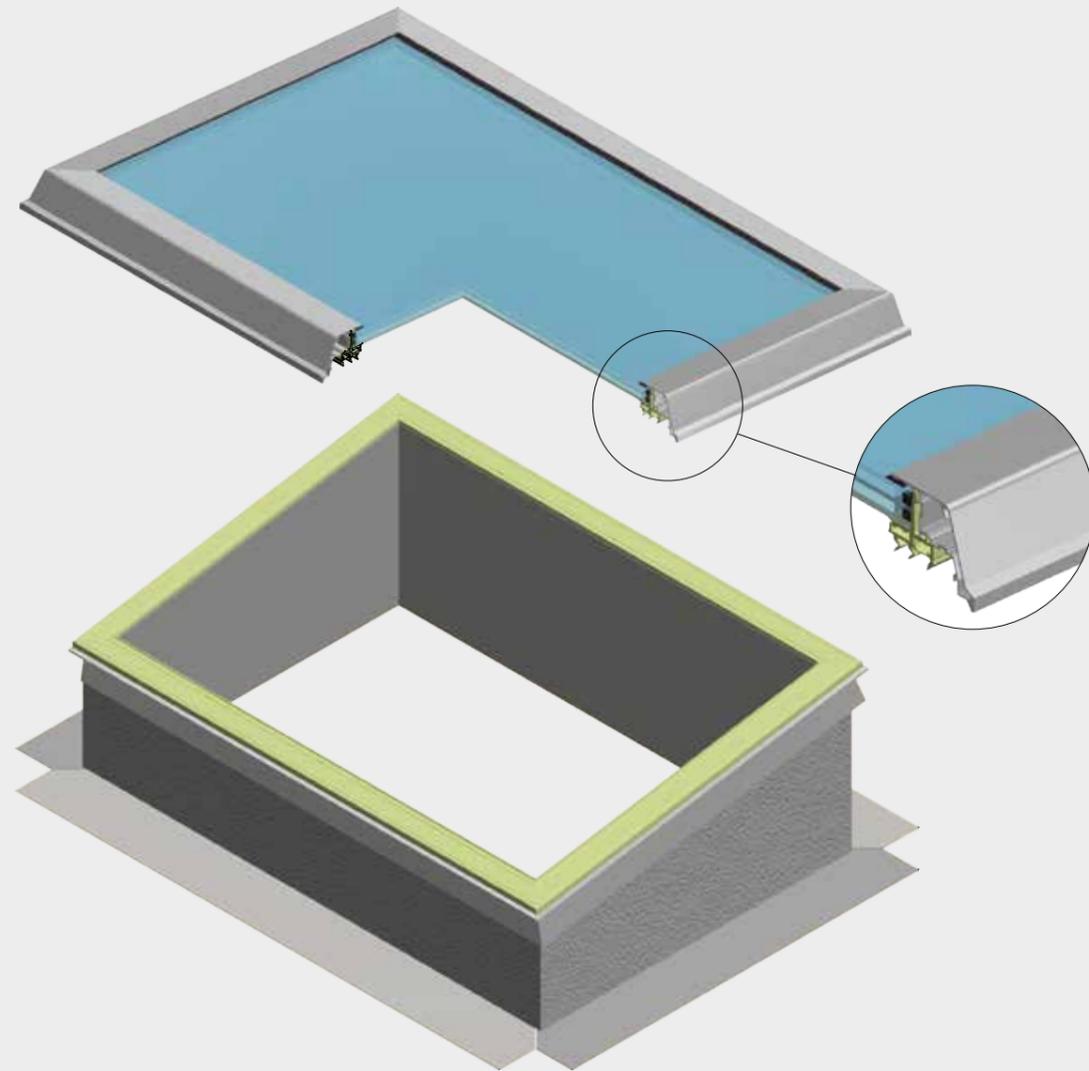
Das Spiel der Formen.

Acustico ist vielfältig wie kein anderes Flachdachfenster. Das macht es zu einem beliebten Gestaltungselement am Flachdach. Damit können stilbewusste Akzente innen wie außen gesetzt werden. Die unvergleichliche Formvielfalt bis zu Größen von 2 x 2 m (bzw. Rechteckformate sogar bis 3 m Länge) bringt dabei die Fantasie in Schwung und lässt große Ideen Realität werden.

Glas und Sonne sind eine wundervolle Kombination.

Natürliches Tageslicht schafft nicht nur ein besseres Klima in Gebäuden, sondern hat auch positive Auswirkungen auf unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit. Acustico ist aus Glas gemacht und bietet damit ein Maximum an Licht für den Innenraum. Wie kein anderer Werkstoff verbindet es Lichtdurchlässigkeit mit den besten bauphysikalischen Eigenschaften.

Acustico – das Zusammenspiel der 4 Elemente.

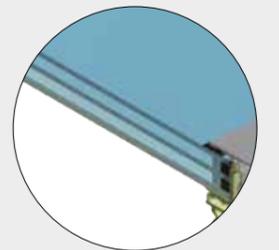


Ein unschlagbares Konstruktionsprinzip, das den Unterschied macht.

Das **Konstruktionsprinzip der thermischen Trennung** eines statisch tragenden Leichtmetallrahmens und darin aufgenommenener thermisch getrennter und spannungsfrei gelagerter Glasscheiben setzt neue Maßstäbe am Flachdach. Es liefert **hervorragende bauphysikalische Eigenschaften** und macht Acustico zu einem ausgereiften und flexiblen System für Belichtung, Belüftung sowie Rauch- und Wärmeabzug.

1 Glas

Für viel Licht im Innenraum. Glas ist ein natürliches Material mit maximaler Tageslichtdurchlässigkeit und zeichnet sich durch eine Vielzahl an hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften aus. Die 2- bis 3-fachen Glasscheibenausführungen haben exzellente **Wärmedämmwerte bis $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$** im Winter und reduzieren den Energieeintrag um bis zu 70 % im Sommer. **Schalldämmwerte bis zu 38 dB** bieten ausgezeichneten Lärmschutz. Glas selbst ist ohne weitere Veredelungen **flugfeuerbeständig** und darüber hinaus in vielen Formaten **hagel- und bruchsicher**.



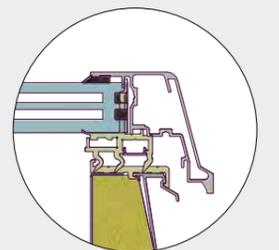
2 Leichtmetallrahmen

Für Akzente am Dach. Der statisch tragende Leichtmetallrahmen kann nicht nur **in allen RAL-Farben** beschichtet werden, sondern ist auch die technisch perfekte Lösung für die Einbindung der Glasscheiben. Diese werden darin **spannungsfrei und thermisch getrennt gelagert**. Der Leichtmetallrahmen verhindert zusätzlich im Brandfall den Brandüberschlag auf das Dach und bietet einen **Kantenschutz** bei Transport, Montage und Dachhauteinbindung.



3 3-Lippen-Dichtung

Dicht im Sommer und im Winter. Die 3-Lippen-Dichtung bietet ein Maximum an Dichtheit unter allen Witterungsbedingungen, bei gleichzeitiger Minimierung der Kondensatbildung. **3 Dichtlippen = 6 x Wärmeübergangswiderstand = 2 Dämmkammern**. Dadurch ergeben sich ein geringerer Wärmeverlust durch großes Temperaturgefälle auf kleinem Raum und ein optimaler Isothermenverlauf.



4 Aufsatzkranz: Typ M + Typ S

Flexibilität für optimale Nutzung. Die besondere Innenkontur des **Typ M Aufsatzkranzes** hat eine um **mehr als 10 % größere Lichteinfall- und Luftaustauschfläche** als herkömmliche Produkte. Der **Typ S** bietet maximale Lichtausbeute und zeichnet sich durch seine interessante Optik aus. Beide Aufsatzkranztypen gibt es nicht nur in **Plano-**, sondern auch in **Pultform**, die die Glasplatten um 7° neigt. Dadurch tritt der erwünschte **Selbstreinigungseffekt** ein.



Wenn Glas nur Glas wäre.



Sicherheitsglas bietet Schutz



bis
38 dB
Schalldämmwert

ab
0,6 W/m²K
Wärmedämmwert

Durchsturz-
sicher

Viel Licht und beste bauphysikalische Eigenschaften.

Der Werkstoff Glas ist ein natürliches Material und zeichnet sich durch hohe Wärme- und Schalldämmwerte aus – bei gleichzeitig maximaler Lichtdurchlässigkeit. Als Sicherheitsglas ist es bruchsicher. Eine zusätzliche Durchsturz-sicherung ist dadurch bei fast allen Formaten nicht mehr erforderlich, wodurch die schöne Optik von Glas erhalten bleibt – klar oder opal. Durch farbliche Beschichtungen können darüber hinaus besondere optische Effekte geschaffen werden.

In Acustico wird 2- oder 3-fach-Glas in unterschiedlichen Stärken – je nach technischen Anforderungen – verbaut, wobei die zum Innenraum gewandte Glasplatte als Verbund-sicherheitsglas für erhöhte Sicherheit ausgeführt wird.

Natürliches Tageslicht schafft ein besseres Klima in Gebäuden und hat positive Auswirkungen auf unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit. Lichteintrag und Wärmeregulierung stehen dabei in engem Zusammenhang, da sich Licht im Innenraum in Wärme umwandelt. Die intelligente Integration eines Sonnenschutzes in die Konstruktion ist somit unerlässlich, damit sich Räume nicht unkontrolliert aufheizen. Eberspächer hat hier gleich mehrere Lösungen parat: Sonnenschutzbeschichtungen, Sonnenblendschutz-Systeme und mechanischer Sonnenschutz für außen.

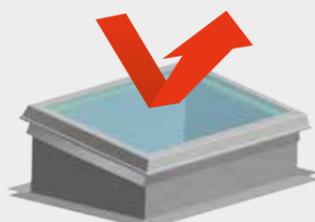


Heat Block® Sonnenschutzbeschichtung

Helle Räume ohne viel Hitzeintrag.

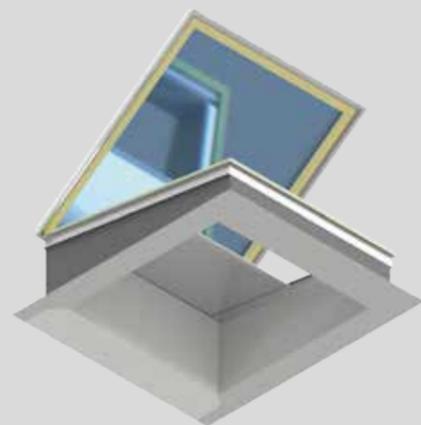
Zur Reduzierung des Energieeintrages aus der Sonneneinstrahlung wird eine spezielle Beschichtung auf die äußerste Glasscheibe aufgebracht, die die Innenräume wirksam vor einer übermäßigen Aufheizung bewahrt.

Mit Heat Block® Sonnenschutzbeschichtung kann der Gesamtenergiedurchlass der Globalstrahlung um bis zu zwei Drittel reduziert werden.

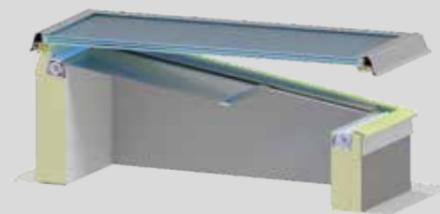


Lichtdurchlass und Gesamtenergieeintrag mit und ohne Heat Block® Beschichtung (3-fach-Verglasung)

	ohne Heat Block®	mit Heat Block®
Lichtdurchlass	74 %	55 %
G-Wert	54 %	32 %



MULTIFILM® Sonnen- und Blendschutzsystem eingebaut. Ansicht von unten.



MULTIFILM® Sonnen- und Blendschutzsystem eingebaut. Ansicht Schnitt.

Wo viel Sonne, da viel Wärme.

MULTIFILM® Sonnen- und Blendschutzsystem

MULTIFILM® Sonnen- und Blendschutzsysteme sind effektive Lösungen zur Wärmeregulierung bei Flachdachfenstern. Sie dämpfen das einfallende Tageslicht und schützen somit zuverlässig vor einer unkontrollierten Erhitzung der Räume. Auf Grund der Transparenz der Folie bleibt dabei die Durchsicht erhalten. So können Sie im Sommer und im Winter Energie sparen. Das MULTIFILM® Sonnen- und Blendschutzsystem wird innen montiert.

Die mehrlagige Folie enthält eine sehr dünne Aluminiumschicht. Diese Schicht wirkt wie ein Spiegel und reflektiert die auftreffende Sonnenenergie ins Freie, noch bevor sie sich im Innenraum in Wärme umwandeln kann. Auf diese Weise werden bis zu 88%¹⁾ der einstrahlenden Sonnenenergie vom Raum abgehalten und einer Blendung wird vorgebeugt.

Im Winter tragen MULTIFILM® Sonnen- und Blendschutzsysteme zur Einsparung von Heizenergie bei. Sie verbessern den U-Wert des Glases um bis zu 31%. Dies beruht auf 3 Effekten:

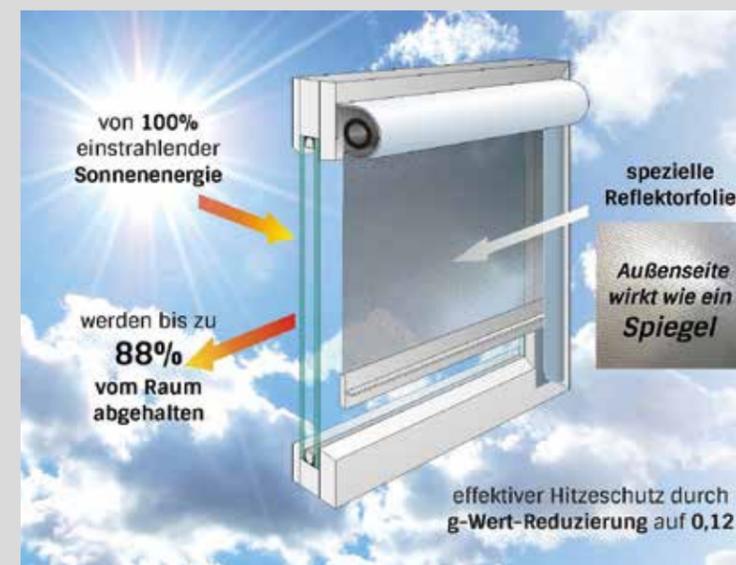
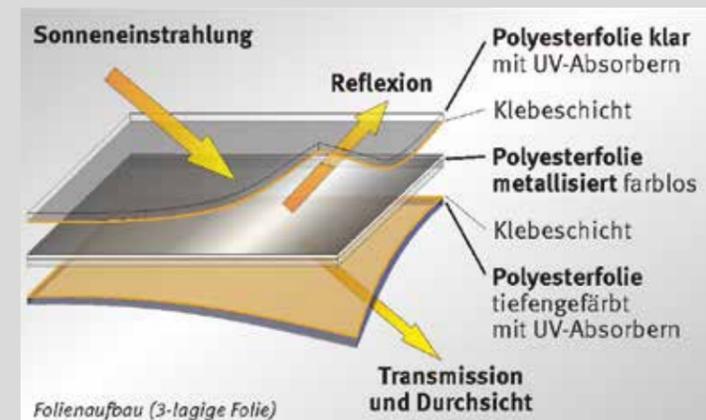
- der Dämmeigenschaft der Rollos selbst
- der Reflexion der Wärme nach innen durch die Aluminiumbeschichtung
- dem Luftpolster zwischen Rollo und Fenster, der wie eine zusätzliche Isolierschicht wirkt

Insektenschutzgitter

MULTIFILM® Folien können auch als Insektenschutzgitter eingesetzt werden.

Mechanischer Sonnenschutz

Optional gibt es auch Jalousien in Form von Lamellen, die an der Außenseite des Flachdachfensters montiert werden.



¹⁾ Folie SiAt012 mit sunbelt polaris 65/34 lt. Gutachten der TU Berlin

Der Aufsatzkranz – Vielfalt, die überzeugt.

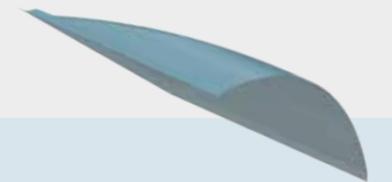


Aufsatzkränze können in allen RAL-Farben beschichtet werden.

Der Acustico-Aufsatzkranz ist nicht nur wärmetechnisch die ideale Verbindung zwischen dem Flachdachfenster und dem Baukörper. Er bildet den stabilen Sockel für die gesamte Konstruktion, worin die Konsolen und Beschläge für Lüftungseinrichtungen, Elektroventilatoren und Wemasmog Brandrauchentlüftungsgeräte montiert werden. Für eine ungetrübte Optik kann der Kettenschubmotor verdeckt in den Aufsatzkranz eingebaut werden.

Materialien

NACHHALTIGKEIT wird bei Eberspächer groß geschrieben: Die Aufsatzkränze werden aus **verzinktem und beschichtetem Stahlblech** mit einer **Dämmung aus formstabilen Mineralwollplatten** gefertigt. Diese sind **100 % recycelbare Werkstoffe**, die die **höchste Brandwiderstandsklasse** aufweisen. Alternativ ist eine Bauweise aus **glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit FCKW-freier Hartschaumdämmung** möglich.



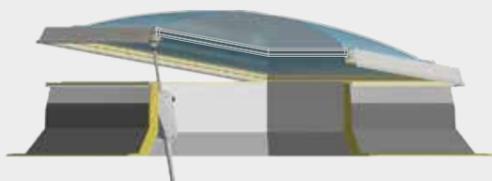
Selbstreinigungseffekt ab 7°

Flachdachfenster sind Umwelteinflüssen ausgesetzt und Schmutz kann an planen Oberflächen haften bleiben, wenn Regenwasser nicht ablaufen kann. Wir haben es ausgetestet und jahrelange Erfahrung hat es bestätigt: Ab einer Neigung von 7° tritt der Selbstreinigungseffekt ein.

Diese Funktion kann folgendermaßen erzielt werden:

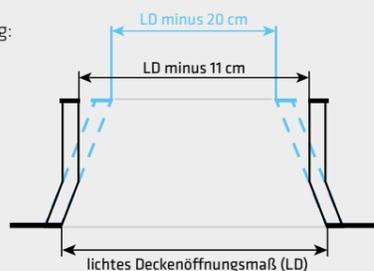
- Das Dach hat eine 7°-Neigung.
- Die Pultform des Aufsatzkranzes erzeugt eine 7°-Neigung.
- Eine gewölbte Acrylschale wird zusätzlich angebracht.

Typ M Plano



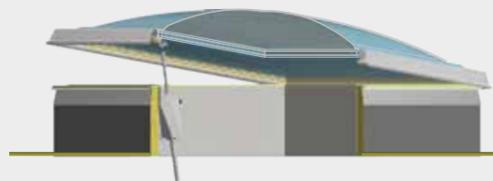
Der **Typ M Plano**-Aufsatzkranz wird bei Dächern ohne Neigung mit einer zusätzlichen Polycarbonat-Außenschale versehen und hat durch seine besondere Innenkontur eine um **mehr als 10 % größere Lichteinfall- und Luftaustauschfläche** als marktübliche Produkte.

Ausführung: Metall, (GFK)



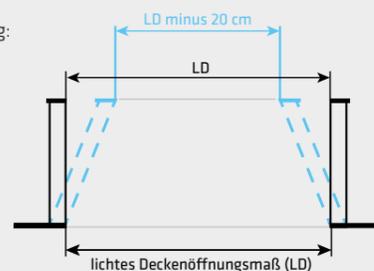
Typ M Plano

Typ S Plano



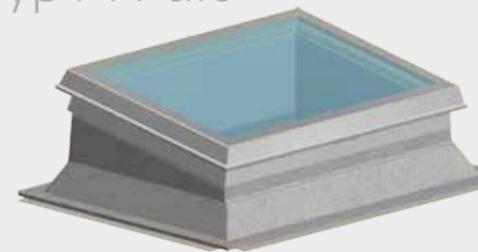
Für den Selbstreinigungseffekt wird der **Typ S Plano**-Aufsatzkranz bei Dächern ohne Neigung mit einer zusätzlichen Polycarbonat-Außenschale ausgestattet. Seine **gerade Form** sorgt für eine **maximale Lichteinfallfläche**.

Ausführung: Metall, (GFK)



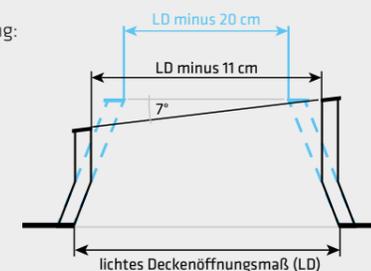
Typ S Plano

Typ M Pult



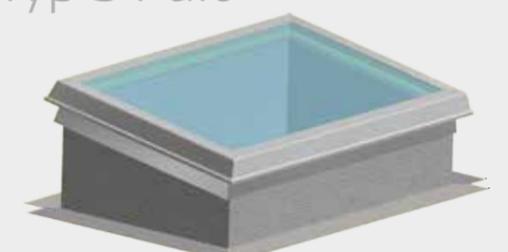
Der **Typ M Pult**-Aufsatzkranz in Pultform hat eine um **mehr als 10 % größere Lichteinfall- und Luftaustauschfläche** als marktübliche Produkte. Die **7°-Neigung** sorgt für den **Selbstreinigungseffekt**.

Ausführung: Metall



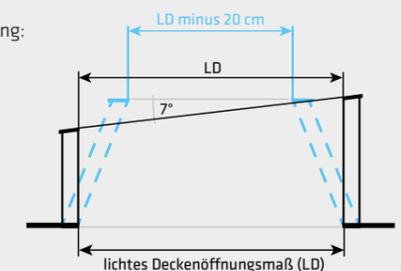
Typ M Pult

Typ S Pult



Maximale Lichtdurchlässigkeit verbunden mit dem **integrierten Selbstreinigungseffekt** zeichnen den **Typ S Pult**-Aufsatzkranz aus.

Ausführung: Metall



Typ S Pult

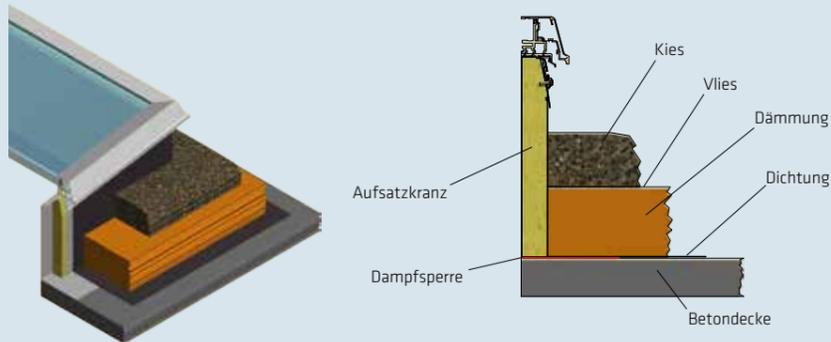
— Eberspächer Aufsatzkranz
- - - marktüblicher Aufsatzkranz

— Eberspächer Aufsatzkranz
- - - marktüblicher Aufsatzkranz

Einbauvarianten Aufsatzkranz

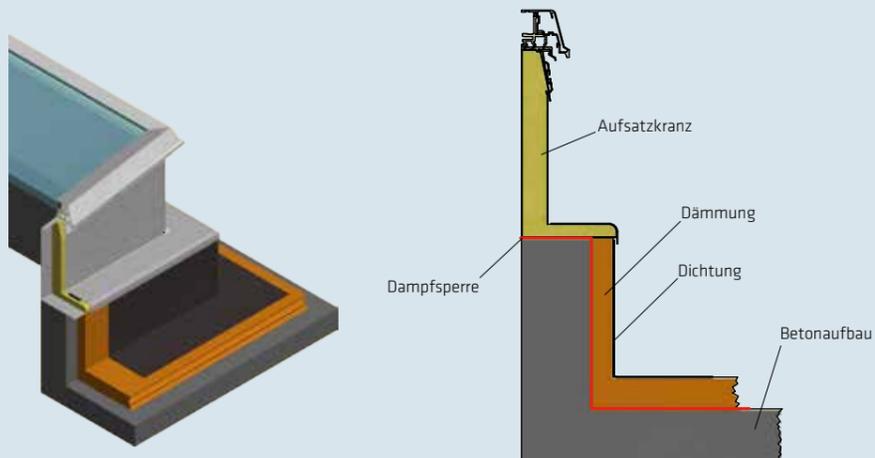
Umkehrdach

Die Montage auf einem Umkehrdach ist die klassische Eindeckung im Wohnbereich auf Betondecke. Der Aufsatzkranz wird auf die Rohdecke gesetzt. Dabei sind Aufsatzkranzhöhen von bis zu 80 cm möglich.



Stulp-Aufsatzkranz

Die Montage auf Aufkantung mit wärmegeädämmtem Flansch und Tropfkante hat den Vorteil, dass das Dach fertiggestellt werden kann und zum Schluss die komplette vormontierte Dachflächenfenstereinheit versetzt wird.

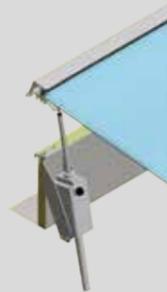


Lüftung – für ein perfektes Raumklima.

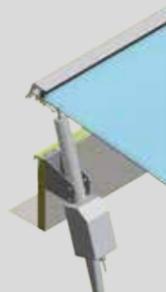
Regelmäßiger Luftaustausch hat entscheidenden Einfluss auf das **Raumklima** und somit auf unser **Wohlbefinden**. Wichtig ist, dass die Frischluftzufuhr einfach möglich ist. Die Dachflächenfenster können entweder intelligent und automatisiert über die zentrale Gebäudeleittechnik oder

alternativ auch per Schalter oder Funk geöffnet werden. Bei der Acustico gibt es vier Arten von Öffnungs- und Schließantrieben für die Lüftung, wobei der Kettenantrieb **Typ L/EL-K direkt in den Aufsatzkranz integriert** werden kann – für eine perfekte und ungetrübte Optik.

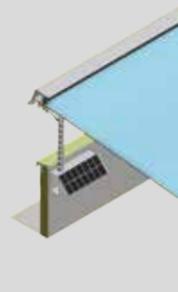
Öffnungs- und Schließantriebe für Lüftung



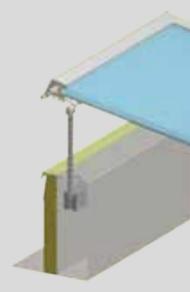
Typ L/EL
Spindelhubmotor für elektrische Lüftung, 230 V/50 Hz, Hubhöhen: 300 mm oder 500 mm



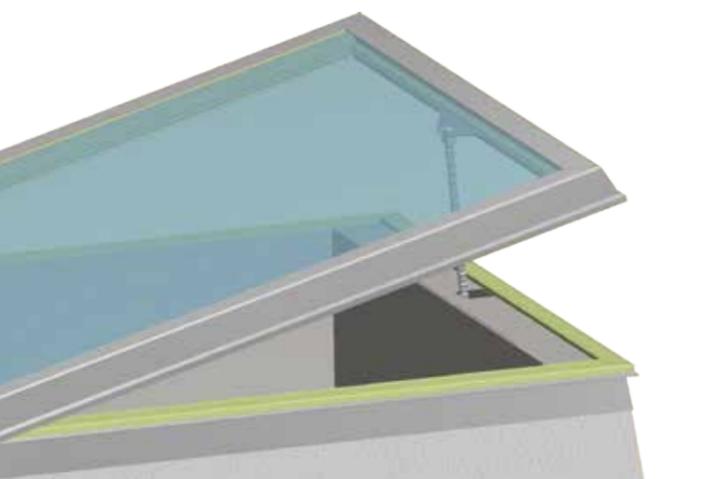
Typ L/EL-24
Spindelhubmotor für elektrische Lüftung, 24 V Gleichstrom, Hubhöhen: 300 mm oder 500 mm



Typ L/EL-KS
Kettenantrieb mit integriertem Solarpaneel und Funksteuerung für energieautarke Betätigung, Hubhöhe: bis 300 mm



Typ L/EL-K
Kettenantrieb in verdecktem Einbau, mikroprozessorgesteuerter Motor mit Kettenaustritt, Hubhöhe: bis 500 mm



Dachausstieg Typ DA
Dachausstieg, wahlweise mit Handverriegelung oder kombiniert mit Lüftungsantrieb, alternativ auch elektrischer Dachausstieg



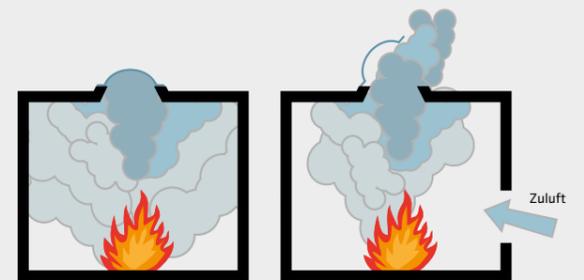
Brandrauchentlüftung – für Sicherheit im Brandfall.

Wemasmog

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) sind Sicherheitseinrichtungen des Brandschutzes und somit entsprechend des „vorbeugenden Brandschutzes“ zwingend vorgeschrieben. Sie schützen im Ernstfall Menschenleben und Sachwerte.

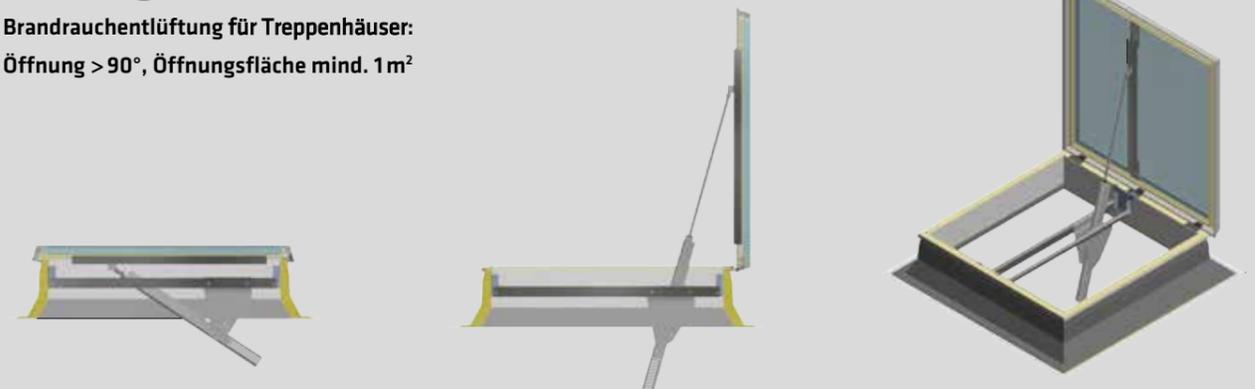
Im Brandfall wird das Flachdachfenster durch die Brandrauchmechanismen geöffnet, wodurch die heißen, giftigen Brandrauchgase entweichen. Eine rauchfreie Schicht über dem Boden bleibt erhalten und ermöglicht Personen die Flucht aus der Brandzone und der Feuerwehr den Löschangriff.

Wemasmog wurde von Eberspächer Tageslichttechnik speziell für die zusätzliche Gewichtsbelastung von Glas mit verstärktem Antrieb entwickelt und wird in Österreich hergestellt. Die Geräte garantieren höchste Qualität und entsprechen allen gesetzlichen Anforderungen.



Öffnungs- und Schließmechanik für RWA

Brandrauchentlüftung für Treppenhäuser:
Öffnung > 90°, Öffnungsfläche mind. 1 m²



Technische Daten

Acustico Formate

	Kleinstes Format	Größtes Format
Acustico – quadratische Form 	40 x 40 cm	200 x 200 cm
Acustico – rechteckige Form 	40 x 60 cm	150 x 300 cm
Acustico – achteckige Form 	50 cm	220 cm

Dazwischen kann die Acustico in jedem beliebigen Maß auftragsbezogen konfektioniert werden.

Acustico – bauphysikalische Werte bei Standardausführung

Schalldämmwert (bei einer Standard-3-fach-Verglasung)	38 dB
Wärmedämmwert nach EN: 675:2011	0,6 W/m²K
G-Wert	54 %
G-Wert bei Ausführung mit Heat Block® Sonnenschutzbeschichtung* 	32 %
Lichtdurchlass	74 %
Lichtdurchlass bei Ausführung mit Heat Block® Sonnenschutzbeschichtung* 	55 %

*Die Heat Block® Sonnenschutzbeschichtung verringert den Energieeintrag aus der Sonneneinstrahlung, wodurch die Überhitzung von Innenräumen vermieden wird. Siehe S 10.



Typ R8

Für kreisrunde Designakzente im Innenraum gibt es die Acustico auch als Typ R8: innen kreisförmig und außen 8-eckig.

extraerfahren

40 Jahre aktiv in Österreich & Mitteleuropa
Innovations- und Themenführer in Deutschland

Langfristige Beziehungen zu den Schlüssellieferanten gewährleisten eine gleichbleibend hohe Qualität der Rohstoffe

Detailliertes Verfahrens-Know-how vereinfacht Projektabnahmen

extraleistungsfähig

Modulares Baukastensystem ermöglicht maßgeschneiderte Fertigung nach individuellem Bedarf

EN 9001 gewährleistet für den gesamten Leistungserbringungsprozess höchste Qualität

Speziallösungen für jeden Einsatzzweck: hagelsicher, durchsturz sicher, schneelastsicher u. v. m.

Eigenproduktion

extrainnovativ

Eigene Produktentwicklung für den mitteleuropäischen Markt

Kontinuierliche Verbesserungen bei Energieeinsparung und Kondensatvermeidung

Definierte Produktklassen erleichtern die optimale Produktwahl

Geprüfte RWA-Geräte auch für besondere Anforderungen verfügbar

Gesicherte Daten vereinfachen die Planung

extrazuverlässig

Persönliche Beratung und Anforderungsanalyse vor Ort

Rasche und umfassende Erstinformation

Kompetente Unterstützung für die Realisierung von Sonderwünschen

Bauphysikalisch und mechanisch hochwertige Montage durch topgeschultes Team

Professionelles Projektmanagement gewährleistet punktgenaue Abwicklung

extranachhaltig

Durch die dauerhafte Verfügbarkeit von Ersatzteilen ist der Investitionswert unserer Kunden für Jahrzehnte gesichert

100 % recyclingfähige Produkte: Alle verbauten Materialien können wiederverwertet werden

Langfristig ausgerichtete Unternehmensstrategie sichert qualifizierte Arbeitsplätze für Facharbeiter und schafft Zukunftschancen für Lehrlinge

Unterstützung von gesellschaftlichen Initiativen zur Entwicklung der Region

//engineering innovation

Eberspächer steht für Tageslichttechnik auf höchstem Niveau. Mit jahrzehntelanger Erfahrung, ausgeprägtem technischen Know-how und modernsten Produktionsanlagen entwickeln wir Hightechlösungen, die Arbeits- und Lebensräume nachhaltig aufwerten. Und wir investieren viel Energie und Zeit, um unsere Produktpalette kontinuierlich zu verbessern. So setzen wir regelmäßig neue Maßstäbe für moderne Tageslichttechnik.

Acustico

Arcolicht

Flatlux

Prismolux

Typ R/R8

Tentolux

Toplicht

Wemaflap

Wemalux

Eberspächer Tageslichttechnik GmbH

Marie Curie Straße 12
73230 Kirchheim unter Teck
+49 7021 93200-0
info@tageslichttechnik.net
www.tageslichttechnik.net