

HAYER & BOECKER



DIE DRAHTWEBER

ARCHITEKTURGEWEBE. GEBÄUDEHÜLLE UND EDLER SONNENSCHUTZ.



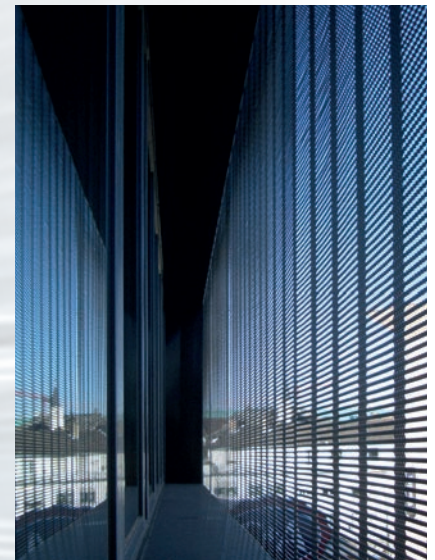
EFFEKTIVER SONNENSCHUTZ. TRANSPARENZ FÜR BESTES RAUMKLIMA.

Außenliegender Sonnenschutz mit Architekturgewebe ist im Vergleich zu innenliegenden Systemen wesentlich effektiver. Zudem verbindet sich die exzellente Schutzwirkung mit einer ganzen Reihe weiterer Vorteile und zahlt sich nicht zuletzt auch wirtschaftlich aus, da sie die Energiekosten für die Klimatisierung reduziert.

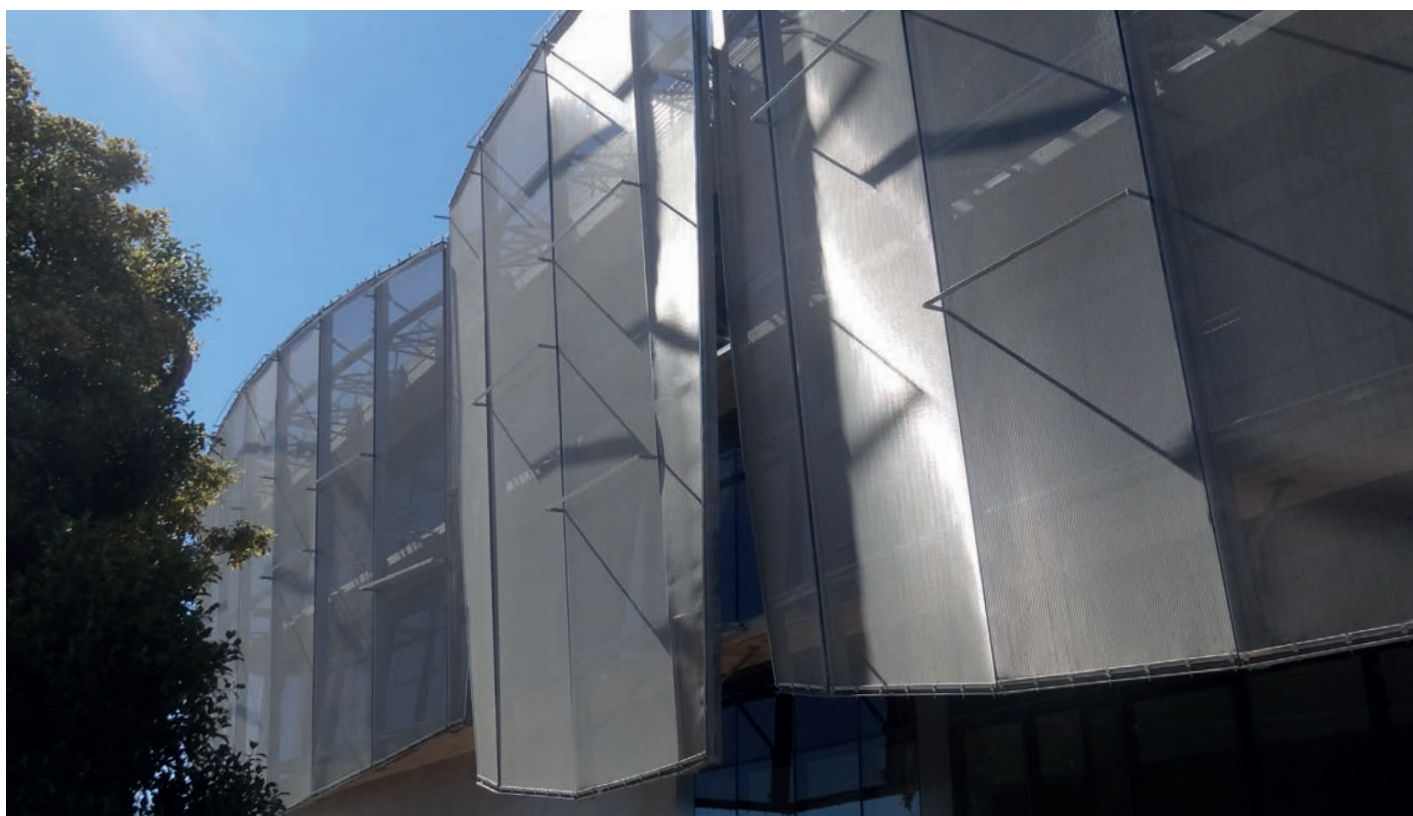
Besonders steil einfallende Sonnenstrahlung wird optimal gefiltert und die Erwärmung der Fassade deutlich reduziert. Die Transparenz des Gewebes ergänzt die optische Wirkung der Fassade und bewahrt zugleich die Durchsicht auf das Gebäude sowie aus den Innenräumen hinaus. Dieser Effekt öffnet speziell bei Glasfassaden eine Vielzahl zusätzlicher Gestaltungsmöglichkeiten.



Transparente Gewebeelemente verbinden effektiven Sonnenschutz mit glänzenden Gestaltungsmöglichkeiten.



Die offene Geometrie der Architekturgewebe bewahrt die Durchsicht nach draußen.



Mit puristischer Ästhetik unterstreichen die metallisch im Sonnenlicht schimmernden Edelstahlgewebe das architektonische Gesamtkonzept.

Viele Vorteile auf einen Blick:

Effektive Verschattung

Die Struktur des Architekturgewebes erreicht insbesondere bei einem hohen Einfallswinkel des Sonnenlichtes im Sommer eine effektive Verschattung. Im Winter kann bei geringem Einfallswinkel des Sonnenlichts solare Energie zur Reduzierung der Heizkosten genutzt werden.

Natürliche Ventilation

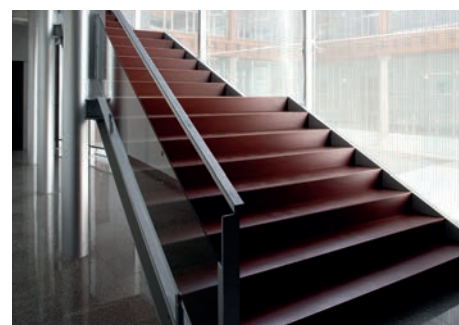
Aufgrund seiner offenen Fläche gewährleistet Edelstahl-Drahtgewebe eine gute Luftzirkulation und verhindert so, dass sich warme Luft vor der Fassade staut. Ein entsprechender Abstand zwischen Gewebe und Glas fördert diesen Ventilationseffekt.

Gute Durchsicht von innen

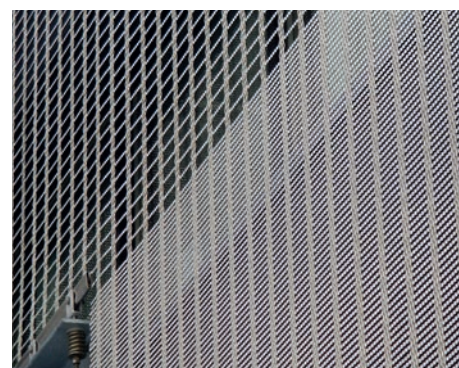
Aufgrund des meist frontalen Blickwinkels sowie der bei Tag günstigen Lichtsituation erscheint das Gewebe – je nach Auswahl des Gewebetyps – von innen extrem transparent.

Feststehende und revisionierbare Lösungen

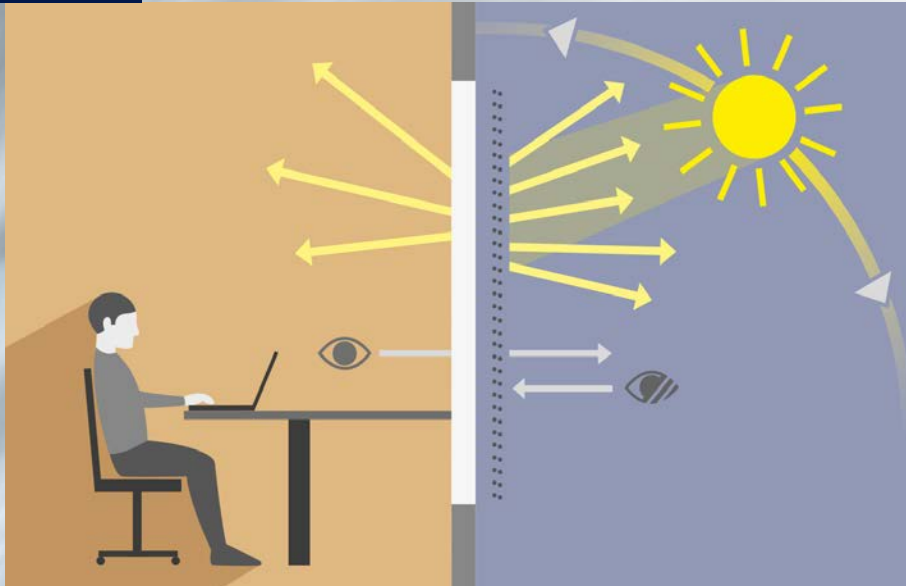
Drahtgewebe eignet sich insbesondere für einen dauerhaften Einsatz als großflächig gespannter Sonnenschutz. Darüber hinaus kann es für revisionierbare Lösungen in verschiebbare oder klappbare Rahmen integriert werden.



Die Kombination von Transparenz und Sonnenschutz ist ideal für die moderne Glasarchitektur.



Die genau definierte offene Fläche bricht und filtert das Sonnenlicht für ein angenehm kühles und helles Raumklima.



BESTWERTE. DESIGN ZEIGT WIRKUNG.

Zur objektiven Bestimmung der Sonnenschutzwirkung (u.a. zur Bestimmung zusätzlich benötigter Klimatechnik) werden entsprechende Kennziffern verwendet. So benennt der g-Wert (Gesamtenergiedurchlassgrad) den Anteil der Sonnenenergie, die durch ein transparentes Bauteil, zum Beispiel ein Fenster, dringt. Ein g-Wert von 0,6 bedeutet, dass 60% der solaren Energie ins Innere gelangt, entweder direkt als Solarstrahlung oder durch Erwärmen des Systems und Wärmeabgabe nach Innen.

Für den Einsatz von Drahtgewebe als Sonnenschutz in Kombination mit einer Glasfassade muss man das Zusammenspiel des gesamten Fassadensystems betrachten. Dies umfasst folgende Faktoren:

- Art der Verglasung
- Einfallswinkel des Sonnenlichts
- Abstand des Gewebes zur Glasfassade (Ventilation)
- Glanzgrad des Gewebes

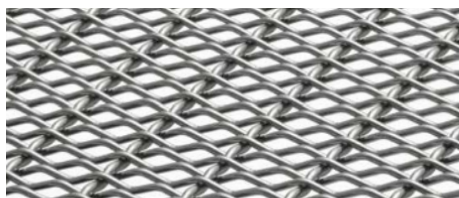
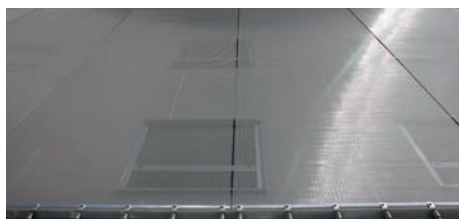
Das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern) hat verschiedene Verglasungen und unterschiedliche Einfallswinkel in Verbindung mit guter und schlechter Ventilation untersucht, jeweils bei außenliegender Verschattung durch Drahtgewebe.

Die Wirkung des Drahtgewebes zur Energieabminderung lässt sich ermitteln, indem der g-Wert des Gesamtsystems (Gewebe- und Glasfassade) in Relation zum g-Wert der Glasfassade gesetzt wird. Hieraus ergibt sich der Energieabminderungsfaktor F_c einer Beschattung. Ein Wert von 0,4 sagt entsprechend aus, dass aufgrund des eingesetzten Sonnenschutzgewebes der Energiedurchlass des Gesamtsystems (Gewebe und Verglasung) auf 40% reduziert wird.

Hervorragende Verschattungswirkung

Die meisten der verwendeten Architekturgewebe bewirken bei einem Einfallswinkel des Sonnenlichtes von 60° und einer Doppelverglasung bereits eine Abminderung des solaren Energieeintrags zwischen 40% und 70%. Im Zusammenwirken mit einer entsprechenden Sonnenschutzverglasung erreichen sie bei gleichem Einfallswinkel sogar g-Werte zwischen 0,1 und 0,18.

Der speziell für den Sonnenschutz entwickelte Gewebetyp LARGO-TWIST 2045 geht noch weit darüber hinaus. Bei 60° Einfallswinkel des Sonnenlichts wird der Energieeintrag um mehr als 90% reduziert. In Kombination mit einer Sonnenschutzverglasung lässt sich damit ein g-Wert von 0,02 realisieren.



EGLA-TWIN 4253				
Doppelverglasung, gute Ventilation				
Einfallswinkel α	Verglasung	0°	30°	60°
g-Wert	0,78	0,45	0,43	0,27
F _C -Faktor	1,00	0,58	0,55	0,34

Sonnenschutzverglasung, gute Ventilation				
Einfallswinkel α	Verglasung	0°	30°	60°
g-Wert	0,29	0,18	0,17	0,11
F _C -Faktor	1,00	0,59	0,56	0,36

DOKAWELL-MONO 3601				
Doppelverglasung, gute Ventilation				
Einfallswinkel α	Verglasung	0°	30°	60°
g-Wert	0,78	0,48	0,44	0,30
F _C -Faktor	1,00	0,62	0,56	0,38

Sonnenschutzverglasung, gute Ventilation				
Einfallswinkel α	Verglasung	0°	30°	60°
g-Wert	0,29	0,19	0,17	0,12
F _C -Faktor	1,00	0,62	0,57	0,41

LARGO-TWIST 2045				
Doppelverglasung, gute Ventilation				
Einfallswinkel α	Verglasung	0°	30°	60°
g-Wert	0,78	0,38	0,27	0,06
F _C -Faktor	1,00	0,49	0,35	0,08

Sonnenschutzverglasung, gute Ventilation				
Einfallswinkel α	Verglasung	0°	30°	60°
g-Wert	0,29	0,15	0,11	0,02
F _C -Faktor	1,00	0,50	0,37	0,08

Werte gemäß DIN EN 13363-2

HAYER & BOECKER OHG
Ennigerloher Straße 64 · 59302 Oelde · Deutschland
Telefon: +49-(0)25 22-30 684 · Fax: +49-(0)25 22-30 767
E-Mail: architektur@diedrahtweber.com
Internet: www.diedrahtweber-architektur.com

Weitere Kontakte weltweit.