

# Sonnen & Regenschutz für historische Gebäude



Überdachungswünsche an denkmalgeschützten Gebäuden scheitern oft an den Vorgaben der Denkmalbehörden. Neben optischen Aspekten führen auch massive notwendige Befestigungen oder statische Belastungen zu einem ablehnenden Bescheid.

Mit einem Segel ergeben sich freischwebende Formen, die nicht direkt mit dem Gebäude in Berührung kommen. Die Befestigungen können trotz hoher Belastung sehr filigran am oder außerhalb des Gebäudes gesetzt werden. Der Abstand von der Membrane zum Gebäude ist über ein fast unsichtbares Seil sehr variabel zu gestalten.

Ein rollbares Segel reduziert die Kräfte an den Befestigungspunkten, da die Membrane bei starkem Wind eingefahren werden kann und auch keine Schneelasten in die Statik einfließen.

Aufgerollt bietet die Konstruktion eines Rollsegels vollen und ungehinderten Blick auf das Gebäude.

Die Grundlage – das BiKATEC Rollsegel-System PMS

Das BiKaTec Rollsegel-System PMS (Permanente Membranen Spannung) arbeitet mit einer Technik, die nahezu den gleichen Effekt eines fest verspannten Segels bietet. Die Spannungserzeugung erfolgt über zwei Elektromotoren mit elektrischer Bremse. Diese werden in die Tuch- und in die Zugwelle eingebaut. Eine Elektronikeinheit steuert die Motoren gegeneinander, d.h. ein Motor zieht, der andere bremst. Die Segelmembrane erhält so eine gleichbleibende Spannung während des gesamten Aus- oder Einrollvorgangs. In jeder beliebigen Position kann gestoppt werden. Bei jedem Stopp erfolgt ein automatischer und dauerhafter Nachspann.

Ob klassische konkave oder klare gerade Linien – die Konfektion der Membrane erfolgt nach Kundenwunsch. Verschiedene Gewebe und sehr viele den Fassadentönen angepassten Farben stehen zur Auswahl. Säulen und Befestigungspunkte fertigen wir grundsätzlich aus Edelstahl, die Oberflächen sind poliert. Andere Materialien oder Oberflächen sind realisierbar. Aus einem reichhaltigen Baukastensystem planen und fertigen wir individuelle Anlagen nach den örtlichen Verhältnissen und Vorgaben. Optische Anpassungen der Bauteile an den Baustil können durch unsere lasergestützte Fertigung kostengünstig umgesetzt werden.

Die Membranen können ein- oder beidseitig in beliebiger Form als Dreieck, Trapez oder Rechteck ausgefahren werden. Eine Neigung der Membrane von 0 - 90° ist möglich. Die Tuchwelle selbst kann bis 12 m breit

und bis 12° geneigt sein. Realisierbar sind Flächen je Segel bis ca. 79 qm.

Rollbare Segel erfordern eine gründliche Vorplanung und Beratung. Unsere 3D-Planung hilft für die räumliche Vorstellung und die Erkenntnis über den Schattenerlauf.

Das Gastronomie Projekt Wessenberg – Innenhof mit denkmalgeschützten Gebäuden

Der Innenhof bietet Platz für 200 Gäste. Er wurde bisher von Schirmen beschattet. Diese haben jedoch den Blick auf die Gebäude verdeckt und bei Regen gab es viele Lücken, eine Bewirtung war dann nicht mehr möglich. Gewünscht wurde eine großflächige Überdachung als Regenschutz und Schattenspende mit einem freien Blick zu den Gebäuden.

Installiert wurden 4 große Segelanlagen mit bis zu 79 qm, die sehr hoch an den Gebäuden positioniert wurden. Überlappend ausgefahrene Segelmembranen ergeben große regendichte Bereiche.

Filigrane Befestigungspunkte und dem Baustil angepasste Montagekonsolen ermöglichten eine Montage an den geschützten Gebäuden.

Die Alte Kirche – Eventlocation für Hochzeiten

Vorschläge für ein festes Dach in verschiedenen Varianten wurde nicht genehmigt. Positive Signale und eine Genehmigung gab es für eine Lösung mit rollbaren Segeln.

Die realisierte Anlage besteht aus 4 Rechteck-Segeln mit 12 m ausrollbarer Länge. 3 Bahnen überdecken überlappend das Kirchenschiff, das 4. Segel den Altarbereich.

Die auf die hohe Wand einwirkende Zugkräfte werden über Druckstäbe an Säulen außerhalb des Gebäudes abgeleitet. Das Regenwasser wird an Rinnen unterhalb der Tuchwellen aufgefangen und zentral in die Kanalisation abgeführt.

Für die Membranen wurde ein wasserdichtes, PVC-beschichtetes Screen-Gewebe gewählt. Dieses ermöglicht einen transparenten Blick zum Himmel. Die Nähte sind HF-verschweißt.

Kontakt

BiKaTec Metall- und Textilverarbeitung GmbH  
ten-Brink-Straße 14a  
78269 Volkertshausen  
Tel.: +49 7774 9227-12  
info@bikatec.de  
www.bikatec-gewerbe.de

