Spezial

Sonnenschutz an der Fassade

13 **Sonnenschutz an der Fassade: Zwischen Funktion und Design**
Neue Marktchancen für Fachbetriebe
Kirsten Friedrichs und Isabell Peter

20 **Volles Potenzial bei Modernisierungen ausschöpfen**
Passgenaue Lösungen von Duotherm

Sonnenschutz an der Fassade: Zwischen Funktion und Design

Der Klimawandel macht wirksamen Sonnenschutz unverzichtbar – für Komfort und Energieeffizienz gleichermaßen. Moderne Lösungen vereinen Technik, Design und Nachhaltigkeit. Sie lassen sich harmonisch in die Architektur einfügen und eröffnen Fachbetrieben neue Marktchancen.

Die Zahlen sind eindeutig: Der voranschreitende Klimawandel bringt häufigere und intensivere Hitzephasen mit sich. Eine aktuelle Kurzstudie der Repräsentanz Transparente Gebäudehülle (RTG) zeigt, dass selbst ein kritischer Wohnraum mit großer Südfensterfläche durch geeigneten Sonnenschutz in Zukunft komfortabel bleiben kann. „Der Klimawandel wird schon jetzt deutlich spürbar, mit steigender Tendenz. Architekten und Planer müssen sich darauf einstellen und bei Neubauten und Sanierungen ein Augenmerk auf den Hitzeschutz legen“, erklärt Thomas Drinkuth, Leiter des RTG-Hauptstadtbüros.

Als Basis für die Berechnungen in der Studie hat das Ingenieurbüro Prof. Dr. Hauser Prognose-Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) verwendet. Das Ergebnis: Mit hochwertigem Sonnenschutz bleiben Räume im Sommer komfortabel, die Fensterflächen liefern Tageslicht und im Winter Wärmeenergie. Entscheidend dabei sei nicht die Größe der Fenster, sondern die Auswahl des passenden Sonnenschutzes. Außen liegender Sonnenschutz vermeide die Überhitzung in einem Raum mit großer Fensterfläche vollständig. Doch auch innen liegender Sonnenschutz könne ausreichen, wenn man ihn z.B. mit Sonnenschutzglas oder einer erhöhten Nachlüftung kombiniere.

Mehr als Sonnenschutz: Die Gelenkarmmarkise MX3 von Markilux fügt sich harmonisch in die kubische Architektur ein.

> **Markilux legt Wert auf klare Formen. Unsere Produktentwicklung wird maßgeblich vom Trend zu minimalistischen, geradlinigen Designs geprägt.“**
> **Christiane Berning, Markilux**

Nahtlose Gestaltung, elegante Optik

Neben der Funktion als Hitzeschutz rückt zunehmend auch die gestalterische Qualität von Sonnenschutzsystemen in den Fokus. So sollen moderne Lösungen auch optisch überzeugen und zum Fassadenbild passen, um die Wünsche von Planern sowie Bauherren zu erfüllen. „Markilux legt Wert auf klare, puristische Formen“, beschreibt Christiane Berning, Leitung Marketing & Business Development, die strategische Ausrichtung des Markisenspezialisten. „Unsere Produktentwicklung ist maßgeblich vom Trend zu minimalistischen, geradlinigen Designs geprägt.“ Diese Eleganz zeige sich insbesondere in der

Bilder: Serge Ferrari, Markilux

Eine effektive Lösung für die Verschattung von Pfosten-Riegel-Fassaden bietet das Sonnenschutzsystem Heroal VS Z CS.

Schlichtheit der Linien und der Konzentration auf das Wesentliche.

Die Designmarkisen sind so konzipiert, dass sie sich nahtlos in die kubische Architektur einfügen. Für großflächige Verglasungen steht ein breites Spektrum an Vertikal-Markisen zur Auswahl, die eine elegante und funktionale Beschattung ermöglichen. „Für besonders anspruchsvolle Fassaden bieten wir maßgeschneiderte Systeme, die sich auch in ungewöhnliche Bauformen integrieren lassen“, erläutert Berning. Bei bestimmten Modellen fügen sich die Kassetten nahezu nahtlos in die Fassade ein, was zu einem harmonischen Gesamtbild beitrage.

Klare Linien und reduzierte Formen liegen im Trend

Auf eine ähnliche Strategie setzt auch Premiumanbieter Heroal. „Klare Linien und reduzierte Formen prägen die moderne Architektur – und dieser gestalterische Trend findet sich in aktuellen Zip-Screens, Rollläden und Raffstores wieder“, hebt Alexander Schiller, Produktmanager Sonnenschutzsysteme, hervor.

> **Besonders in der gehobenen Architektur spielen individuelle Farbgebung, Pulverbeschichtung und Materialoptik eine wesentliche Rolle.“**
> **Alexander Schiller, Heroal**

„Besonders kleine Kastengrößen und integrierbare Systeme sorgen dafür, dass die Lösungen im hochgefahrenen Zustand dezent in den Hintergrund treten.“ So lassen sich mit den neuen, eng wickelnden Rollladenstäben Heroal SW minimale Kastengrößen realisieren. Das Mittel der Wahl für harmonische Verschattungen seien der Zip-Screen Heroal VS Z CS und der Raffstore Heroal VB Free – sie ermöglichen eine unauffällige Integration in Pfosten-Riegel-Fassaden für Neubau und Sanierung.

Für anspruchsvolle Fassadenlösungen rundet der Hersteller sein Portfolio mit innovativen Montagekonzepten und durchdachten Konstruktionsdetails ab, die beispielsweise eine verdeckt liegende Montage im Sturz oder die Montage ohne sichtbare Befestigungen ermöglichen. Ergänzend dazu bietet das Sonnenschutzsystem Heroal VS Z plus – neben der Führung des Zip-Screens –

Bilder: Heroal, Markilux

künftig die Option, eine Absturzsicherung direkt im Vorbausystem umzusetzen sowie ein Insektenschutzrollo platzsparend im Kasten zu integrieren.

Farbauswahl – von harmonisch bis kontrastreich

Ein weiteres wichtiges Kriterium bei der Fassadengestaltung ist die Farbgebung des textilen Sonnenschutzes. „Diese wird maßgeblich von der Wahl der Farben, Stoffdesigns und Materialien beeinflusst“, so Berning. Die Markilux-Kollektion umfasst mehr als 200 Tuchdessins, die von klassisch bis modern reichen. „Aktuell verzeichnen wir eine hohe Nachfrage nach gedeckten Farben, die eine harmonische Integration in das Gesamtbild des Gebäudes ermöglichen. Gleichzeitig werden auch kräftige Farbtöne als gezielte Akzente eingesetzt“, bringt sie die Trends auf den Punkt.

Die Markisentücher seien zudem nicht nur für ihre Optik bekannt, sondern auch für Qualität, Langlebigkeit und Lichtechtheit. Dazu Berning: „Wir bieten neben einer großen Auswahl an Tüchern auch verschiedene Gestell- und Blendenfarben, die je nach Markisenmodell verfügbar sind, um die individuelle Fassadengestaltung zu komplettieren.“

Design: Abstimmung mit Fenstern und Türen

Bei Heroal hat maximale Gestaltungsfreiheit bei Zip-Screens, Rollläden und Raffstores ebenfalls oberste Priorität: „Besonders in der gehobenen Architektur spielen individuelle Farbgebung, Pulverbeschichtung und Materialoptik eine wesentliche Rolle“, bekräftigt Schiller. Diese Faktoren eröffnen vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten, um einerseits Kontraste zu realisieren oder andererseits die Elemente harmonisch in die Fassade zu integrieren.

Einen wichtigen Stellenwert bei Architekten, Verarbeitern und Bauherren hat laut dem Produktmanager die Abstimmung des Designs mit weiteren Bauelementen wie Fenstern und Türen. „Dank unserer Oberflächenbeschichtung lässt sich die Gebäudehülle farbgleich und farbstabil gestalten“, verspricht er. „So sorgen die wetterresistente hwr-Pulverbeschichtung für stranggepresste Profile wie Fenster und der Zweischicht-Dicklack für rollgeformte Profile wie Rollladenstäbe für langanhaltende Farbtonstabilität, Glanzhaltung und Witterungsbeständigkeit.“ Das Ergebnis: Die sorgfältig aufeinander abgestimmten Systeme wirken wie aus einem Guss – trotz unterschiedlicher Beschichtungsverfahren.

Lichtintegration als zusätzlicher Mehrwert

Zur Expertise von Markilux gehören auch technisch umfassende Sonderlösungen für komplexere Bauvorhaben mit Sondermaßen, Lichtintegration oder smarten Steuerungssystemen. „Bei

Die Pergola Classic von Markilux unterstützt das minimalistische, geradlinige Design der Hausfassade.

www.selve.de

Matter, fertig, los ...

Die ganze Story:

selve

Das Castello Lambertini im italienischen Poggio Renatico erhielt maßgefertigte Außenrollos – ausgestattet mit Soltis 92 von Serge Ferrari in Ziegelrot.

SCHWERPUNKT MEINUNG

Wie bewerten Sie die aktuelle Nachfrage nach Sonnenschutz am Fenster, und welche Produkte sind am beliebtesten?

Michael Leopold, Geschäftsführer Fensterbau Leopold

„Das Thema sommerlicher Wärmeschutz wird immer prägnanter, weswegen bei fast jedem unserer Fensteraufträge auch Sonnenschutz dabei ist. Entweder läuft das extern oder wir machen den Sonnenschutz mit. Früher war der Technikordner unseres Lieferanten Roma ein kleines Handbuch, heute ist es ein dicker Ordner. Daran führt kein Weg mehr vorbei. Wir machen auch viel Planungsarbeit mit einem Ingenieurbüro zusammen, und es macht einfach mehr Sinn, Fenster direkt mit Sonnenschutz zu planen. Das gefällt auch den Architekten, wenn alles aus einer Hand kommt.
Raffstores oder Zip-Screens sind bei unseren Kunden am beliebtesten, während wir Rollläden immer weniger verbauen. Wir montieren dabei generell nur außen liegenden Sonnenschutz. Ich erkläre unseren Kunden immer, dass Sonnenschutz außen und nicht innen sein muss. Denn wenn die Wärme erst mal drin ist, ist es zu spät. Innen liegend ist es meiner Meinung nach nur Sichtschutz, für Sonnenschutz muss das Produkt einfach außen liegen."

solchen Projekten reagieren wir mit flexiblen und maßgeschneiderten Lösungen", erklärt die Leiterin Marketing & Business Development. „Modellabhängige Lichtintegration, beispielsweise durch LED-Beleuchtung in der Tuchkassette oder im Ausfallprofil der Markise, schafft eine besondere Atmosphäre am Abend." Mittlerweile seien auch LED-Beleuchtungen in farbiger Ausführung im Einsatz, die zusätzliche Akzente setzen. Smarte Steuerungssysteme, die über Funkmotor, Handsender oder per App bedient werden können, erhöhen ihren Angaben zufolge den Bedienkomfort und lassen sich in bestehende SmartHome-Systeme integrieren.

Objektbau: Design als zentraler Leitgedanke

Bei Heroal ist das Design der zentrale Leitgedanke im Dialog mit Architekten, Fachplanern und Bauherren – sowohl im Wohnbau als auch im Objektbau. „Der Nachfrage nach individuellen Designlinien werden wir durch ein sorgfältig abgestimmtes Systemportfolio gerecht", erklärt Produktmanager Schiller. Als Lösung für den Objektbau überzeuge neben dem teilintegrierten Sonnenschutzsystem Heroal VS Z CS vor allem die Heroal VS Z Ecklösung für Ganzglasecken. Das zipgeführte System biete eine elegante patentierte Edelstahl-Seilführung im Eckbereich, bei der die Behänge mit separaten Endleisten über eine gemeinsame Seilführung verlaufen. So lassen sich die Screens unabhängig voneinander steuern und nahtlos in die moderne Glasarchitektur integrieren. Auch die minimalistische Formensprache werde unterstrichen, z. B. durch kleine, eckige Aufsatzkästen oder die Integration der Absturzsicherung Heroal FPS und des Insektenschutzsystems Heroal IS in das Sonnenschutzsystem Heroal VS Z plus.

Sonnenschutzgewebe auf ein neues Level heben

Gewebehersteller wie Serge Ferrari sorgen dafür, dass Markisenstoffe und Screens neben optischen auch technologisch höchste Ansprüche erfüllen. Mit

Bilder: Andrea Liverani (für Serge Ferrari), Peter

der Soltis-Reihe bietet das Unternehmen vielfältige Lösungen für den Außenbereich, die extremen Wetterbedingungen trotzen. „Wir verwenden hochfeste Polyesterfäden meist aus eigener Produktion und Entwicklung, um mechanische Festigkeit, Langlebigkeit und Dimensionsstabilität zu vereinen“, erläutert Severine Basque, Produktmanagerin Sonnenschutz, die Materialauswahl. Ein weiterer Schlüsselfaktor sei die Beschichtung mit Polymerformulierungen, die dank sorgfältig ausgewählter Pigmente eine höhere UV-Beständigkeit und verlängerte Lebensdauer ermöglichen. Die Précontraint-Beschichtung sei dabei ein zentrales Element. „Die Polyesterfäden werden während des gesamten Beschichtungsprozesses in Kette und Schuss unter Spannung gehalten“, so die Expertin. „Dadurch entstehen dünne, widerstandsfähige Membranen mit geringerem Gewicht, die sich nicht verformen und langfristig stabil bleiben.“

Eine weitere Technologie sei Smart Yarn, bei der Polyesterfäden nach der Beschichtung miteinander verwoben werden. Diese Membranen wie z. B. Soltis Veozip oder Soltis Touch zeichnen sich laut Basque durch Widerstandsfähigkeit, Langlebigkeit sowie thermischen und visuellen Komfort aus, der mit einer gewebten Optik kombiniert werde – eine Eigenschaft, die vom Markt sehr geschätzt werde.

Für die finale Ästhetik der Screens spielt laut der Produktmanagerin der Webprozess eine entscheidende Rolle. Dieser bestimme, wie viel Licht und Wärme durch das Gewebe dringen. Hier biete die Soltis-Produktreihe ein breites Spektrum an Oberflächen, Farben und Öffnungskoeffizienten, um vielfältige Anforderungen zu erfüllen.

Nachhaltigkeit und Performance vereint

Eines der meistgefragten Produkte bei Serge Ferrari und die bevorzugte Membran für wasserdichte Außenanwendungen im Bereich Eigenheim, Hotellerie sowie im gewerblichen Sektor ist nach Aussage der Produktmanagerin Soltis 502 Proof – dank umfangreicher Farbpalette und exzellenter Resistenz als wasserdichte Membran.

„In diesem Produkt wurde erstmals für außen liegenden Sonnenschutz ein Trägergewebe aus 100 Prozent recyceltem Polyestergarn eingesetzt“, erzählt Basque. Das sei ein weiterer Meilenstein für Serge Ferrari und zeige, dass sich Nachhaltigkeit und exzellente Performance nicht ausschließen. Durch die Neuentwicklung von Soltis 502 Proof mittels Nutzung von Recyclingressourcen und eines neuen Konzepts für den Herstellungsprozess konnte das Unternehmen die Umweltbelastung laut eigener Aussage im Vergleich zur früheren Version um rund 30 Prozent senken. Auch die neue Version wird mit der patentierten Precontraint-Technologie hergestellt und biete dank höherer Beschichtung auf dem Fadenrücken eine dauerhafte Resistenz gegenüber den Witterungsbedingungen bei gleichzeitig herausragender Formstabilität. Die Soltis 502 Proof Kollektion umfasst jetzt 33 Farben, darunter 13 neue Farbtöne.

> **In Soltis 502 Proof wurde jetzt erstmals ein Trägergewebe aus 100 Prozent recyceltem Polyestergarn eingesetzt.“**
> Severine Basque, Serge Ferrari

Auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft stellt die Unternehmensgruppe die Loop-Strategie ins Zentrum ihrer Produktentwicklung. Das Ziel: In alle Membranen, z.B. Soltis 92, Soltis 99 und Soltis Touch, sollen schrittweise recycelte Materialien integriert werden. Das bedürfe jedoch eines umfassenden Re-Engineerings, um das gewohnt hohe Leistungsspektrum und die Reißfestigkeiten der Produkte sicherzustellen. „Derzeit sind Soltis 502 Proof und das innen liegende Sonnenschutzgewebe Soltis Loop Sunmate die ersten beiden marktreifen Ergebnisse dieser Strategie", hebt Basque hervor.

Befestigung: Safety first

Ob Windlasten, wechselnde Temperaturschwankungen oder hohe Eigengewichte – bei der Montage von außen liegenden Sonnenschutzsystemen wie Markisen oder Zip-Screens spielt die richtige Befestigung eine zentrale Rolle. „Insbesondere bei schweren beweglichen und auskragenden Konstruktionen wie Markisen sind die Anforderungen an das Befestigungssystem hoch", erklärt Uwe Johnen, anwendungstechnischer Berater bei Fischer. „Neben dem Eigengewicht entstehen durch Wind erhebliche Zusatzlasten. Bei Kragarmsystemen greift der Wind in einem gewissen Abstand von der Wand an und wirkt dadurch wie ein Hebel." So entstehen hohe Zugkräfte an den Befestigungspunkten, die von der Verankerung zuverlässig aufgenommen werden müssen.

Für die Montage gelten daher strenge Vorgaben, wie der Experte ausführt:

> **Mit Schulungen unserer Akademie bleiben Kunden immer auf dem neuesten Stand. Zudem bieten wir digitale Services wie BIM-Leistungen."**
> Uwe Johnen, Fischer

Das Hightechgewebe Soltis 92 von Serge Ferrari vereint effiziente Verschattung, optimalen Gebäudekomfort und ästhetische Optik.

„Verwendet werden dürfen nur sichere und zugelassene Befestigungsmittel in Übereinstimmung mit der DIN EN 13561 und der BKTex-Richtlinie." Die Wahl der Dübel müsse exakt auf den jeweiligen Verankerungsuntergrund abgestimmt sein. Weitere Montagevorgaben wie Achs- und Randabstände sowie die jeweiligen Herstellerangaben seien zwingend einzuhalten.

In den Zulassungen sind für Außenanwendungen in der Regel Schwerlastbefestigungen wie Stahlanker und -komponenten aus nicht rostendem Stahl gefordert. „Unsere Systeme sind für die maßgeblichen Windlasten ausgelegt und decken sämtliche relevanten Belastungsfälle ab", so Johnen. Voraussetzung dafür sei die Auswahl des richtigen Dübelsystems. Dieses muss auf den Verankerungsgrund abgestimmt sein und die erforderliche Tragfähigkeit nachweisen. Bei anderen Lösungen wie Schiebeläden oder Rollladen wirken laut dem Berater durch Wind überwiegend Querkräfte auf die Konstruktion und Befestigung ein. Bei Rollladenkästen wiederum seien einwirkende Lasten abhängig von der Bauweise.

Für jeden Untergrund gewappnet

Für die Markisenbefestigung in Beton hat Fischer z.B. den Bolzenanker FAZ II Plus entwickelt. „Unser universeller Hochleistungsmörtel FIS V Plus in Verbindung mit der Ankerstange FIS A R erfüllt sowohl in Beton als auch in Mauerwerk höchste Anforderungen beim Befestigen von Markisen", verspricht er. Bei Lochstein ergänze die Injektions-Ankerhülse FIS H K das System. Die Variante FIS VW Plus High Speed beschleunige bei kühleren Temperaturen die Verarbeitung in allen gängigen Baustoffen. Für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) an der Fassade wiederum empfiehlt er die Abstandmontagesysteme Thermax 12 und 16: „Sie überbrücken Dämmstoffdicken von 62 bis 290 Millimeter und sorgen dank Anti-Kälte-Konus für eine reduzierte Wärmebrücke." Die Ankerstange aus galvanisch verzinktem Stahl oder nichtrostendem Stahl R überbrücke die Däm-

Bilder: Serge Ferrari, Heroal, Fischer

mung und verankere mit dem Injektionsmörtel FIS V Plus fest in der Wand. Das System sei zugelassen für hohe Lasten in Beton sowie Voll- und Lochstein. „Liegt zweischaliges Mauerwerk mit Dämmstoffen vor, überbrücken unsere FIS H K Durchsteckankerhülsen die Distanz von der Außenschale bis zur inneren Tragschale“, so Johnen weiter. Sein Tipp: Bei komplexen Fassadenaufbauten oder besonderen Lastanforderungen sollte immer der Rat von Experten wie den Beratern der Fischer Anwendungstechnik eingeholt werden.

Beratung und digitale Services

Der Befestigungsspezialist bietet Planern und Verarbeitern umfassenden Support – persönlich durch Ingenieure und Anwendungstechniker, weltweit durch 50 operative Gesellschaften und digital über vielfältige Services. Neben Schulungen der Fischer Akademie zum aktuellen Produkt- und Anwendungsspektrum sowie zu geltenden Vorschriften bietet das Unternehmen BIM-Leistungen, Scans für digitale Planung, die Bemessungssoftware Fixperience oder die Fischer Pro App mit Produktberater. Ein neuer WhatsApp-Kanal ermögliche zudem die schnelle Klärung von Fragen direkt mit Anwendungstechnikern. So gewährleiste Fischer durchgängige Unterstützung von der Planung bis zur fachgerechten Montage.

Der Fischer Bolzenanker FAZ II Plus erfüllt höchste Ansprüche bei der Markisenbefestigung in Beton.

Der Raffstore Heroal VB Free eignet sich für den Neubau und den nachträglichen Einbau, da der Kasten nicht an der Fassade oder dem Mauerwerk befestigt wird.

Ganzheitliche Lösungen gefragt

Der außen liegende Sonnenschutz hat sich von einem rein funktionalen Bauteil zu einem wichtigen Gestaltungselement der Fassade entwickelt. Moderne Systeme vereinen technische Perfektion, ästhetische Ansprüche und nachhaltige Materialien. Die Herausforderungen des Klimawandels machen hochwertigen Sonnenschutz unverzichtbar – gleichzeitig bieten sie Chancen für innovative Lösungen, die Komfort, Energieeffizienz und Design auf höchstem Niveau vereinen.

Die Branche reagiert mit ganzheitlichen Ansätzen: von hochwertigen Designlösungen über intelligente Steuerungssysteme bis hin zu nachhaltigen Materialien und sicheren Befestigungssystemen. Wer heute baut oder saniert, sollte diese Entwicklungen berücksichtigen und in qualitativ hochwertigen Sonnenschutz investieren. Denn wie die RTG-Studie zeigt und RTG-Leiter Drinkuth bekräftigt: „Wer jetzt auf guten Sonnenschutz verzichtet, wird später nachrüsten müssen.“

Kirsten Friedrichs und Isabell Peter

* Unsere Produkte und unser Service wurden in einer unabhängigen Untersuchung von F.A.Z.-Institut und Service-Value als besonders hochwertig ausgezeichnet. Durch die Analyse tausender Kundenmeinungen und Online-Quellen haben wir bewiesen, dass wir in Qualität, Kundenzufriedenheit und Service führend sind.