

M.BP. Dipl.-Ing. (FH) Manuel Demel – Produktmanager Bauphysik, ift Rosenheim

Sonnenschutz wichtiger denn je!

Daten des DWD (Deutscher Wetterdienst) zeigen, dass sich für das Referenzklima in Deutschland die Sommertage (Anzahl Tage > 25 °C) seit den 1960er Jahren mehr als verdoppelt haben und noch weiter ansteigen. Hitzerekorde der letzten Jahre lassen dies deutlich spüren.

1 Status Sonnenschutz

Moderne und innovative Lösungen für den Sonnenschutz arbeiten mit adaptiven Systemen, die sich flexibel an den Sonnenstand und die Sonneneinstrahlung anpassen. Beispiele sind schaltbare Verglasungen oder steuerbare bzw. winkelselektive Verschattungen. Besonders dynamisch entwickeln sich Gläser mit variablem g-Wert, sogenannte schaltbare Verglasungen. Diese Technologie ist im Begriff, den Markt zu verändern – auch wenn der Blendschutz für Arbeitsplätze noch nicht ganz erreicht wird, und die Kosten derzeit noch recht hoch sind.

Auch das druckentspannte Isolierglas (DEMIG) eröffnet viele neue Möglichkeiten für die Integration von Sonnenschutz und Lichtlenkung im Scheibenzwischenraum. Diese komplexen Systeme lassen sich aber nur bedingt mit klassischen Mess- und Rechenverfahren bewerten. Stattdessen bedarf es einer kalorimetrischen Messung, die quasi mit einer künstlichen Sonne arbeitet.

Aber auch die klassischen Verschattungen wie Raffstore, Jalousie oder Rollläden haben sich weiterentwickelt: Sie sind viel widerstandsfähiger gegen Wind; auch Tageslichtlenkung sowie Steuerung haben sich stetig verbessert. Wichtig ist, dass neue Produkte geprüft werden. Da die normativen Anforderungen oft nicht ausreichen, wurden zusätzliche Prüfverfahren entwickelt, um die Gebrauchstauglichkeit zu gewährleisten.

2 Außen- versus innenliegend

Prinzipiell eignen sich alle Systeme technisch gut für die Verschattung. Rollläden bieten einen soliden mechanischen Schutz und können gleichzeitig die Einbruchhemmung und die Wärmedämmung verbessern. Jalousien bieten mehr Möglichkeiten für die Tageslichtlenkung, erlauben größere Spannweiten und sind leichter, so dass diese oft bei Glasfassaden oder Fensterbändern zum Zuge kommen. Allerdings gibt es bei der

mechanischen Festigkeit engere Grenzen. Markisen bieten eine riesige Vielfalt an Farben und Design und erlauben im Fall von Markisoletten (Senkrechtmarkisen) die Kombination von Sonnenschutz sowie optimaler Fensterlüftung und Sichtkontakt nach draußen. Daher sind oft das Design, die Kosten und der individuelle Nutzen für die Auswahl entscheidend.

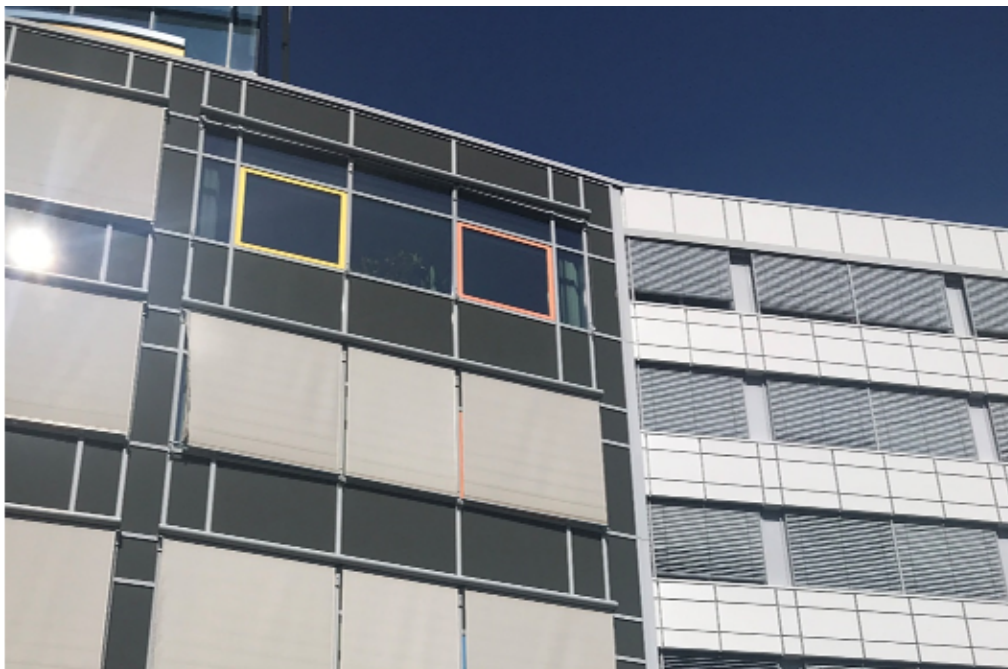


Bild 1 Beispiele für unterschiedliche Sonnenschutzsysteme:
Jalousien (rechts) und Vertikalmarkisen (links)

3 Energetische Sanierung und Fensterlüftung

Bei der energetischen Sanierung vergrößern sich oft auch die Fensterflächen, so dass ein Sonnenschutz baurechtlich notwendig wird. Kommt ein Wärmedämmverbundsystem an die Fassade, wird häufig eine solide Befestigung des Sonnenschutzes erschwert, insbesondere wenn die Fenster in der Dämmebene liegen.

Moderne Fenster verfügen heute meistens über integrierte Lüftungssysteme, die durch den äußeren Abschluss nicht behindert werden dürfen. Das gilt besonders für Rollläden, die aus Wärmeschutzgründen oft sehr luftdicht schließen. Hier muss der Planer an geeignete Vorrichtungen denken, um einen permanenten Luftwechsel sicherzustellen.

4 Digitalisierung auch bei Sonnenschutzeinrichtungen

Den besten Nutzen bringt ein Sonnenschutz, wenn er gesteuert wird; so lassen sich mögliche solare Energiegewinne maximal nutzen. Die Grenzen sind dann die individuell einstellbare Grenztemperatur des Innenraums oder auch die solare Einstrahlung auf die Fassade. Ohne Steuerung kommt es gerade bei öffentlichen Gebäuden zu erheblichen Überhitzungen, wenn die Nutzer am Ende eines Bürotages die Verschattung hochfahren, was häufig ja sogar betrieblich gefordert wird. Dann „brennt“ gerade auf der Westseite die Sonne auf die Glasfront und heizt die Räume stark auf. In privaten Wohnungen wird der Sonnenschutz auch immer wichtiger; es reicht nicht mehr aus, ihn nur morgens runter- und abends hochzufahren, da ja auch tagsüber Tageslicht benötigt wird.

Weitere Infos: www.ift-rosenheim.de/sonnenschutz

Über das ift Rosenheim

Das ift Rosenheim ist eine europaweit notifizierte Forschungs-, Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle und international nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Im Mittelpunkt steht die praxisnahe, ganzheitliche und schnelle Prüfung und Bewertung aller Eigenschaften von Fenstern, Fassaden, Türen, Toren, Glas und Baustoffen sowie persönlicher Sicherheitsausrüstungen PSA (Atemschutzmasken u.a.). Ziel ist die nachhaltige Verbesserung von Produktqualität, Konstruktion und Technik sowie Normungsarbeit und Forschung. Die Zertifizierung durch das ift Rosenheim sichert eine europaweite Akzeptanz. Das ift ist der Wissensvermittlung verpflichtet und genießt als neutrale Institution deshalb bei den Medien einen besonderen Status. Die Publikationen dokumentieren den aktuellen Stand der Technik.

www.ift-rosenheim.de/wissen (828 Zeichen inkl. Leerzeichen)