

Optimierte Sonnenschutzsysteme für klimaaktive Gebäudehüllen

Ob ein Gebäude funktioniert, energieeffizient und behaglich ist und von den Nutzern akzeptiert wird, hängt mit von der Fassade ab. Erst das Zusammenspiel verschiedener Gewerke und deren Wirkung macht diese zur klimaaktiven Fassade. Das erfordert eine integrale Planung. Bei der inzwischen hohen Komplexität der Produkte und immer schärferen Normen und Gesetzen, die es zu beachten gilt, keine leichte Aufgabe.



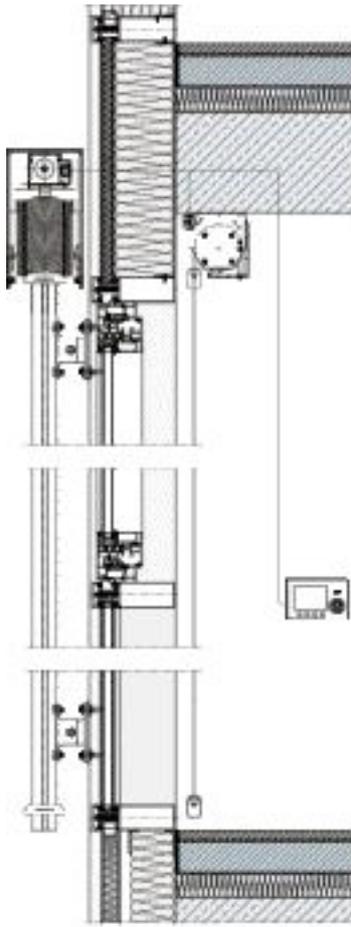
Optimierte Fassade:
Foto Warema

Intelligente Systeme senken den Gebäudeenergieverbrauch

Auch beim Thema Sonnenschutz geht es heute um mehr als einfach nur den Schutz vor intensiver Sonneneinstrahlung. Es gilt, verschiedene Aspekte wie Wärmeeintrag, Blend- und Sichtschutz, Tageslichtnutzung und solare Wärmegewinnung, miteinander zu verbinden. Da sich die Anforderungen an die Fassade in Abhängigkeit von Tages- und Jahreszeit, Wetter und Klima ständig ändern, ist es wichtig, dass auch die bauphysikalischen Eigenschaften flexibel angepasst werden können. Die Fassade muss auf die unterschiedlichen Anforderungen also klimaaktiv reagieren. Leisten kann dies nur eine ganzheitliche Lösung. Um die physikalischen Größen der Fassade positiv und im Sinne einer höchstmöglichen Energieeffizienz beeinflussen zu können, benötigt man intelligent gesteuerte und hoch flexible Sonnenschutzsysteme. Nur so können die Anforderungen an Komfort und Behaglichkeit bei minimalem Energieeinsatz realisiert werden. Warema spricht hier

von einem OPTI SYSTEM. Ein OPTI SYSTEM besteht aus einer Wärmeschutzverglasung, einem außen liegenden Hitzeschutz, einem innenliegenden Blendschutz und einer intelligenten Steuerung.

Innen, außen oder dazwischen?



Eine pauschale Beantwortung dieser Frage ist heute ohne die Betrachtung weiterer Kriterien kaum möglich. Die Wahl sollte auf eine Lösung fallen, welche die jeweiligen individuellen Bedürfnisse der Nutzer, des Gebäudenutzen an und für sich sowie den Anforderungen an die Energieeffizienz bestmöglich unterstützt. Auch im Wohnungsbau wird diesen Tatsachen Rechnung getragen. Ob Niedrig-, Null-, oder Plusenergie-Wohngebäude – solare Architektur mit großflächiger Verglasung gilt heute als Standard und das ist gut so, denn die Sonne schickt keine Rechnung. Und gerade solare Erträge spielen eine große Rolle bei diesen Gebäudekonzepten. Kein Wunder also, dass auch hier moderne Sonnenschutzsysteme Einzug halten. Wo früher Rollläden und Terrassen-Markisen für Sicherheit und Hitzeschutz sorgten, sieht man heute verstärkt flexible Lösungen, die per Funkfernbedienung oder gar per Handy vom Arbeitsplatz aus bedient werden können. Oder auch in Abwesenheit der Bewohner vollautomatisch und in Abhängigkeit von Witterung und Sonnenstand agieren. Auch innerhalb des Wohnraumes halten funktionale Textilien Einzug – die Gardine hat längst ausgedient. Hier sei beispielsweise ein Faltstore mit speziellem Wabentextil erwähnt, der aufgrund der Luftpolster hervorragende wärmedämmende Eigenschaften besitzt und auch in Sachen Design in nichts hinten ansteht.

Betrachten wir den Objektbereich, treffen wir auf neue Anforderungen. Hier ist insbesondere die Senkung der enormen Kühl- und Heizlasten sowie eine möglichst geringe Nutzung von Kunstlicht gefragt. Gerade diese laufenden Betriebskosten werden häufig unterschätzt, lassen sich mit einem gut geplanten Sonnenschutzsystem aber deutlich senken. Dieses kann für eine optimale Raumausleuchtung bei gleichzeitigem Blendschutz sorgen und gleichzeitig die Überhitzung der Räume vermeiden. Und sich automatisch an die jeweiligen jahreszeitlichen Bedingungen anpassen.

Anordnung Sonnenschutz

Wer aufhört zu werben, um Geld zu sparen, kann ebenso seine Uhr anhalten, um Zeit zu sparen. Henry Ford

Wir lassen Ihre Uhr weiterlaufen!

Gerd Warda warda@wohnungswirtschaft-heute.de
Hans-J. Królkiewicz krolkiewicz@wohnungswirtschaft-heute.de

Empfehlungen für unterschiedlichste Fassadenkonstruktionen

Für die gängigsten Fassadentypen gibt Warema einen konkreten Leitfaden „OPTIMALE Sonnenschutzsysteme“ heraus. Es wird beispielsweise der Einsatz von Sonnenschutzsystemen in Pfosten-Riegel-Fassaden beleuchtet. Hier empfiehlt das Unternehmen ein kombiniertes System aus außen liegenden Raffstoren und innen liegenden Rollos mit einer speziellen Aluminiumbedampfung in Kombination mit einer intelligenten Steuerung. Gegenüber einer entsprechenden Fassade ohne Sonnenschutzsystem lässt sich ein Energieeinsparpotenzial von knapp 40% erzielen.

Konventionelle, einschalige Glasfassaden werden heute von Doppelfassaden abgelöst, einer wärmedämmenden Glasfassade, die je nach Konzept hinter oder vor der primären Fassade angeordnet wird. Eine optimale Lösung besteht für Warema hier aus der Kombination von Lichtlenkjalousien Typ Genius mit innen liegenden Rollos mit einem Behang aus hochtransparentem Stoff, der blendfreies Arbeiten ermöglicht und gleichzeitig eine hervorragende Sichtverbindung nach außen ermöglicht. Die Lichtlenkjalousien dosiert das einfallende Licht und steuert dieses differenziert in die gewünschte Richtung. Hitzeschutz, Tageslichtnutzung, Blendschutz und Sichtverbindung nach außen werden optimiert. Eine energieeffiziente Lösung ist aber auch dann möglich, wenn ein außen liegender Sonnenschutz nicht realisierbar ist. Im OPTI SYSTEM 08 werden zwei innenliegende Produkte kombiniert, deren Eigenschaften auf die Anforderungen unterschiedlicher Jahreszeiten abgestimmt sind. Im Sommer steht ein Flächenvorhang mit hochreflektierendem Behang zur Verfügung. Das Luftpolster des Faltstores mit Wabentextil bietet im Winter eine zusätzliche Wärmedämmung. Details zu den einzelnen Empfehlungen des Herstellers sowie weitere Lösungen für Wärmedämmverbund-Fassaden, Fassaden mit Lochfenstern etc. werden in der oben genannten Broschüre ausführlich erläutert - inklusive einer jeweiligen Beispielrechnung zum Energieeinsparpotenzial.

Es bleibt festzustellen dass sich nur eine auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmte Sonnenschutzlösungen, die individuelle Bedürfnisse der Nutzer berücksichtigt, den wachsenden Anforderungen moderner Architektur gerecht werden kann.

Alexander Olm

Wohnungswirtschaft *heute.*

Fakten und Lösungen für Profis

Sind sie schon regelmäßiger Leser von
Wohnungswirtschaft-*heute* Technik?
wenn nicht, dann melden Sie sich *heute* an . . .