

ROLLO RUNTER FÜR DIE WÄRME

Energiesparen hat viele Gesichter, dieses ist besonders attraktiv: **Dekorativer Sichtschutz** im Raum trägt vor allem nachts dazu bei

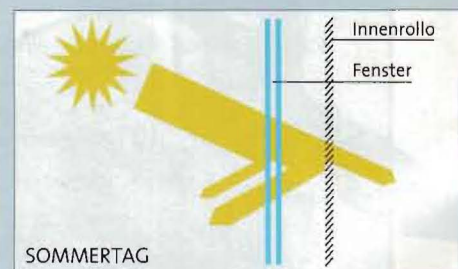


Elegante Energiesparer

Rollos aus Wabenplissee schnitten bei Tests am besten ab. Luft leitet Wärme schlecht, deshalb bremsen die Waben (links) den Energiefluss ins Freie sehr gut. „Architella“, 28 Farben (Teba).

Die Heizkosten haben sich innerhalb von zehn Jahren fast verfünffacht, Tendenz steigend. Zu den größten Energieverschwendern zählen Fenster. Sie nehmen zwar nur etwa zehn Prozent der gesamten Gebäudefläche ein, produzieren aber bis zu 44 Prozent des Wärmeverlustes. Sehr alte, schlecht isolierende Fenster sollten mitsamt ihren Rahmen ausgetauscht werden. Aber bei allen Isolierglasscheiben mit einer Edelgasfüllung im Scheibenzwischenraum, was seit etwa 1990 als Standard gilt, lohnt ein Austausch kaum. Diese Fenster entsprechen zwar nicht mehr den aktuellen Energiesparvorschriften, aber ein reiner Wechsel der Glasscheiben würde sich, bei allem Aufwand, erst nach 30 Jahren amortisieren. Hier liegt die Chance, mit Jalousien, Rollos und Co bares Geld zu sparen. Eine Untersuchung des Fraunhofer Instituts ergab, dass Rollos aus Kammerplissee (Abb. links) das größte Energieeinsparpotenzial bieten. Das Geheimnis sind wabenförmige Luftkammern, die den Wärmeabfluss von innen nach außen erkennbar bremsen. Das ist in der Heizperiode ein dicker Pluspunkt, weil man den Energiebedarf nach den Berechnungen des Fraunhofer Instituts so um bis zu 7 Prozent senken kann. Wichtig für den Dämmeffekt: Seitlich des Rollos sollte nicht zu viel Luft bleiben. Gute Energiesparer sind auch Folien- und Thermorollos. Semitransparente Metallfolien (Abb. 2) werden direkt hinter der Scheibe angebracht. Sie passen vor jedes Fenster, halten im Sommer die Hitze draußen und im Winter die Wärme

Perfekte Partner:



innen. Bei geöffnetem Rollo erwärmt Sonnenlicht am Tag den Raum, abends kann bei geschlossenem Rollo die Wärme schlecht entweichen. Thermorollos (Abb. 3) sind luftundurchlässig, haben eine Infrarotwellen reflektierende Aluschicht und werden seitlich in Schienen geführt.

Die Kombination von Innen- und Außenbeschattung wirkt noch effizienter. Der Energiespareffekt lässt sich mit intelligenter Steuerung weiter steigern. Abends muss man beide Beschattungsvarianten nur früh genug schließen, damit so wenig Wärme wie möglich entweicht. Das übernehmen Zeitschaltuhren und Sensoren, verdrahtet oder per Funk. Die Lösung von Somfy misst neben der Helligkeit auch die Raumtemperatur, gleicht sie mit der gewünschten Gradzahl ab und fährt im richtigen Moment die Rollos und Außenrollladen herunter. ■

1 Fensterkomfort: Mit „io-homecontrol“ kann man Dachfenster, Rollos oder Rollläden per Fernbedienung aktivieren (Velux).

2 Semitransparente Metallfolienrollos halten Hitze im Sommer draußen und Wärme im Winter drinnen (Alpina). **3 Thermorollos**, luftundurchlässig und mit einer Infrarot reflektierenden Folie ausgestattet, laufen in seitlichen Schienen und halten die Wärme im Raum (Junkers & Müllers). **4 Schnee und Eis** vor der Tür und in der Wohnung bleibt es mollig warm. Das klappt, wenn Innenrollos und Rollläden rechtzeitig schließen, am besten automatisch per Funksteuerung (Somfy).

Adressen-Service auf Seite 42



Wilhelm Hachtel, Vorsitzender des Verbands Innenliegender Sicht und Sonnenschutz

Fensterdekoration dient fast nur als Sicht- und Sonnenschutz. Wirken sie auch energetisch?

In grauer Vorzeit waren Vorhänge nichts anderes als ein flexibler Schutz vor Hitze und Kälte. Dekorative Funktionen übernahmen sie viel später. Jetzt kehrt sich das auf Grund flüchtiger Ressourcen und steigender Heizkosten wieder um. Innenliegender Sonnenschutz wird zu einem Energiesparfaktor.

Ist innovatives Fensterglas nicht die viel bessere Lösung?

Glas kann immer nur einen Prozess beeinflussen. Deshalb liegt hier der Vorteil von Sonnenschutz. Am Fenster sind vier verschiedene Energieströme zu steuern, die durch Tag und Nacht, Sommer und Winter entstehen. Statt eine Klimaanlage zu betreiben, können im Sommer mit dem richtigen Sonnenschutz ca. 250 Watt/m² Energie eingespart werden. In barer Münze sind das rund 10 Cent vermiedene Stromkosten pro Stunde Sonneneinstrahlung je Quadratmeter Fensterfläche.

Und der Spareffekt im Winter?

Die Sonne hat im Winter die gleiche energetische Dichte wie im Sommer. Im Winter steht sie flacher, was bei offenen Rollos den Energieeintrag durchs Fenster steigert und die Heizung unterstützt. So kommen am Tag ca. 350 w/m² (Einheit für Strahlungsleistung) solarer Energiegewinn zusammen. Bei 18–20 m² Fensterfläche entspricht das 1 Liter Öl pro Stunde. Nachts kehrt sich der Energiefluss um, was mit geschlossenen Rollos oder Kammerplissees wirksam gestoppt werden kann: Der Solargewinn bleibt im Haus, die Heizung springt seltener an.

innenliegender Sonnenschutz und Rollläden

Hier wird's deutlich: Im Sommer reduziert innenliegender Sonnenschutz die Überhitzung der Räume (links). Semitransparente Materialien lassen trotzdem Licht hinein. Im Winter sorgen Rollo, Faltstore oder Plissee in Kombination mit einem Rollladen dafür, dass die Wärme im Wohnraum bleibt (rechts).

