

Onzichtbare verwarming in dubbele beglazing

Sinds kort is het mogelijk om ruimtes te verwarmen met glas. De firma IQ Glass introduceert glasverwarming. Het verwarmingssysteem, dat onzichtbaar is verwerkt in ruiten, zorgt niet alleen voor een behaaglijke warmte maar is bovendien beveiligd en geluidsisolerend. Op de beurs Huizen Bouwen & Kopen wordt IQ Glass geïntroduceerd aan de consument. Omdat er de laatste twintig jaar steeds meer glas werd toegepast in de woningbouw, is er ook voortdurend gezocht naar nieuwe technieken om de isolatie verbeteren. Tot nu toe werd de oplossing gevonden in het toepassen van dubbel glas. Toch houdt je in de omgeving van de ramen nog vaak last van een onhaaglijk tochtgevoel. De opgewarmde lucht koelt af aan het koudere glasoppervlak, daalt en veroorzaakt zo onaangename en ongezonde luchtstromingen. Het plaatsen van een radiator of een putconvecteur voor het venster was tot nog toe de minst vervelende oplossing voor dit probleem. Niet de mooiste oplossing, en in het slechtste geval ook nog eens een bron van stof. Bovendien is het een energieverspillende oplossing. De koude luchtstroom aan het vensteroppervlak wordt wel onderbroken, maar ten koste van een aanzienlijk warmteverlies. Een ander nadeel van de convectiestroming is de hoge concentratie van warmte tegen het plafond, terwijl de vloer koud blijft. Waardoor men al gauw de neiging heeft om de verwarming hoger te zetten.

In de voorbije jaren zochten wetenschappers en bouwbiologen dan ook naar mogelijke toepassingen van



Foto: Rudy Vermeulen

• Een kamer met veel ramen kan toch behaaglijk warm zijn door de toepassing van glasverwarming.

stralingswarmte. In de woningbouw is een heel nieuwe toepassing gevonden in de vorm van glasverwarming. Het systeem, dat de naam IQ Glass heeft gekregen, bestaat uit een dubbele beglazing met metaalcoating in de spouw. Op de binnenruit wordt een onzichtbare metaalcoating aangebracht die met een aangepast elektrisch vermogen van 250 Watt per vierkante meter wordt aangestuurd. Hierdoor krijgt de binnenruit een temperatuur van ongeveer 35 graden. Omdat de binnenkant van de buitenruit is voorzien van een reflectie wordt alle warmte van de binnenruit teruggekaatst in de ruimte. Doordat de warmte over zo'n groot oppervlak wordt uitgestraald, wordt de hele ruimte van vloer tot plafond gelijkmatig verwarmd en gaat er geen energie verloren.

Een van de grote bijkomende voordelen is dat er geen radiatoren geplaatst hoeven te worden, waardoor er ruimte wordt bespaard. Daarnaast werkt IQ-Glass door de twee verschillende glasdiktes sterk geluidsisolerend. Omdat het glas is samengesteld uit veiligheids-glas dat zeven keer sterker is dan normaal glas, heeft het bovendien een veiligheidsfunctie. |