



## vetroTherm Heat

Elektrisch beheizbare Isoliergläser

Verres isolants à chauffage  
électrique

Vetri isolanti riscaldabili  
elettricamente

**FLACHGLAS** Schweiz



# vetroTherm Heat – das Isolierglas mit Heizfunktion. vetroTherm Heat – Le verre isolant avec fonction chauffage. vetroTherm Heat – il vetro isolante con funzione di riscaldamento.

<sup>d</sup> Wie es funktioniert: Eine fast unsichtbare, leitende Beschichtung auf dem Glas strahlt bei Stromzufuhr Wärme ab. Je nach Einsatzort des Glases wird diese Wärme durch reflektierende Schichten in den Raum oder zur Aussenfläche gelenkt. Wird vetroTherm Heat also in einem Gebäude eingesetzt, ergeben sich folgende Effekte:

- mehr Behaglichkeit in den Räumen auch im Fensterbereich
- kein Beschlagen der Scheiben auch bei hoher Luftfeuchtigkeit
- leichteres Abschmelzen von Schnee im Dachbereich

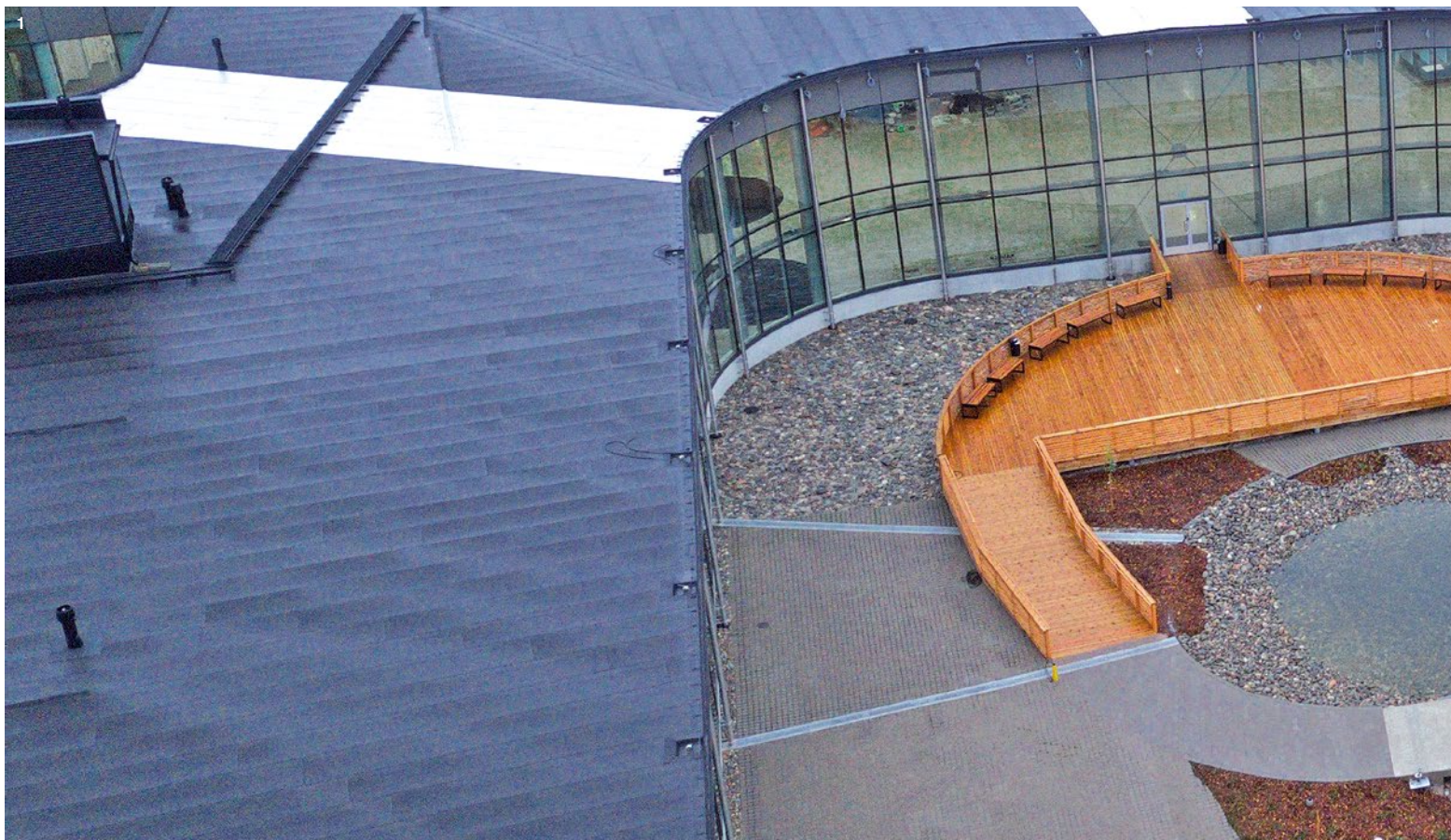
Auf Wunsch kann vetroTherm Heat auch mit weiteren Isolierglas-Eigenschaften wie Sonnenschutz, Schallschutz, Wärmeschutz oder Einbruchschutz ausgestattet werden.

1 SEDU School Camp in Kurikka, Finland, Finnglass Heated Glass

<sup>f</sup> Comment ça marche: Un revêtement conducteur quasiment invisible sur le verre rayonne de la chaleur en présence d'une alimentation électrique. Selon le lieu d'utilisation du verre, cette chaleur est orientée vers la pièce ou vers la surface extérieure via des couches réfléchissantes. Si l'on utilise par conséquent vetroTherm Heat dans un bâtiment, il en résulte les effets suivants:

- Davantage de confort dans les pièces, également dans la zone des fenêtres
- Absence de buée sur les vitres, même avec une hygrométrie de l'air élevée.
- Fonte plus facile de la neige, dans la zone de la toiture

Sur demande, vetroTherm Heat peut également être doté de caractéristiques supplémentaires propres aux vitrages isolants telles que la protection solaire, l'isolation phonique, la protection thermique ou la protection anti-effraction.



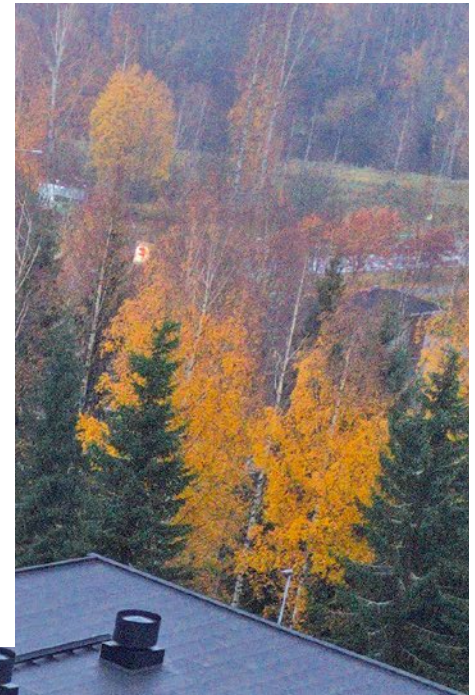


vetroTherm Heat: elektrisch beheizbare Isoliergläser.  
vetroTherm Heat: Verres isolants à chauffage électrique.  
vetroTherm Heat: vetri isolanti riscaldabili elettricamente.

Come funziona: un rivestimento conduttore quasi invisibile sul vetro irradia calore, se alimentato con corrente elettrica. Secondo il luogo d'impiego del vetro, questo calore viene diretto da strati riflettenti nell'ambiente o verso la superficie esterna. Impiegando vetroTherm Heat in un edificio, si ottengono i seguenti effetti:

- atmosfera più confortevole nei locali, anche nell'area delle finestre
- nessun appannamento delle lastre, anche con elevata umidità dell'aria
- scioglimento più facile della neve nell'area del tetto

Su richiesta, vetroTherm Heat può essere equipaggiato anche con ulteriori caratteristiche del vetro isolante come protezione solare, isolamento acustico, isolamento termico o protezione contro l'effrazione.





1



2



4

# Mehr Komfort im Fensterbereich. Davantage de confort dans la zone des fenêtres. Maggiore comfort nell'area delle finestre.

<sup>d</sup> In der modernen Architektur spielen grosse Glasfronten eine wichtige Rolle. Durch den Kaltluftabfall an diesen Fronten lässt sich mit konventionellen Verglasungen der Raum unmittelbar dahinter aber nicht richtig nutzen. vetroTherm Heat bietet hier eine Lösung: Mit nur geringem Energieeinsatz wird die Oberfläche der Scheiben auf Raumtemperatur erwärmt und die übliche Zugluft fällt weg. So lassen sich Räume ganz neu gestalten – beispielsweise in Bürogebäuden, aber auch in der Gastronomie.

Durch die Antibeschlagfunktion lässt sich vetroTherm Heat aber auch ideal in Schwimmbädern oder Spa-Bereichen einsetzen. Ist die Oberflächentemperatur der Scheibe an die Raumtemperatur angepasst, bleiben die Fensterfronten auch im kältesten Winter klar und transparent. Gleichzeitig verhindern die beheizten Scheiben unangenehme Kaltluftbereiche in der Nähe der Fenster.

<sup>f</sup> Dans l'architecture moderne, les grandes façades en verre jouent un rôle important. En raison de la descente d'air froid sur ces façades, l'espace situé immédiatement à proximité est difficilement utilisable avec des vitrages conventionnels, vetroTherm Heat offre cependant ici une solution : Avec une consommation énergétique faible, la surface des vitres est échauffée à température ambiante et le courant d'air traditionnel est supprimé. Ainsi, il est possible de réaménager entièrement des pièces – par exemple dans les bâtiments à usage de bureaux, mais aussi dans la gastronomie. Grâce à la fonction anti-buée, vetroTherm Heat offre également des conditions d'utilisation idéales dans les piscines ou les espaces spas. Lorsque la température superficielle de la vitre est adaptée à la température ambiante, les façades vitrées restent claires et transparentes, même lors des hivers les plus rigoureux. Simultanément, les vitres chauffées évitent les zones d'air froid désagréables à proximité des fenêtres.

<sup>i</sup> Nell'architettura moderna le grandi facciate di vetro sono molto importanti. Con vetrature convenzionali l'azione dell'aria fredda su queste facciate non consente tuttavia di utilizzare bene lo spazio immediatamente retrostante. vetroTherm Heat offre in questo caso una soluzione: con un minimo impiego di energia la superficie delle lastre viene riscaldata a temperatura ambiente e cessa la consueta corrente d'aria. È possibile così allestire locali in modo completamente nuovo, per esempio in edifici a uso uffici, ma anche nella ristorazione. Grazie alla funzione antiappannamento vetroTherm Heat viene inoltre impiegato in modo ideale in piscine o in aree spa. Adegando la temperatura superficiale della lastra alla temperatura ambiente, le facciate delle finestre rimangono chiare e trasparenti anche negli inverni più freddi. Contemporaneamente le finestre riscaldate impediscono la formazione di spiacevoli zone di aria fredda in prossimità delle finestre stesse.





# Geniessen Sie den Sternenhimmel. Profitez du ciel étoilé. Godetevi il cielo stellato.

<sup>d</sup> Vor allem in Bergregionen sind Dachflächenverglasungen besonderen Belastungen ausgesetzt. Es gibt viel Schneefall, wodurch schwere Lasten auf den Dächern entstehen und aufwendige Sonderkonstruktionen nötig machen. Auch hier heisst die Lösung vetroTherm Heat. Wird das beheizbare Glas verbaut und bei Schneefall erwärmt, bleibt der Schnee gar nicht erst auf der Dachscheibe liegen. Freie Sicht nach draussen inklusive.

<sup>f</sup> Dans les régions montagneuses notamment, les vitrages de toiture sont soumis à des sollicitations spécifiques. Il y a beaucoup de chutes de neige générant des charges importantes sur les toitures et rendant nécessaires des constructions complexes. Ici également, la solution s'appelle vetroTherm Heat. Si l'on installe du vitrage chauffant en cas de chute de neige, la neige ne reste pas sur la vitre de toit. Vue dégagée vers l'extérieur comprise.

<sup>i</sup> Soprattutto nelle regioni montane le vetrate dei tetti sono sottoposte a carichi particolari. Ci sono molte nevicate, che provocano carichi consistenti sui tetti, rendendo necessarie dispendiose costruzioni speciali. Anche in questo caso la soluzione è vetroTherm Heat. Montando vetro riscaldabile e riscaldandolo in caso di nevicata, la neve non rimane sulla lastra del lucernario. La libera vista all'esterno è assicurata.

Technische Angaben Caractéristiques techniques Dati tecnici	Lichtdurchlässigkeit Transmission lumineuse Trasparenza alla luce (%)	Gesamt-Elementstärke Épaisseur totale de l'élément Spessore totale elemento (mm)	$U_g$ (W/m <sup>2</sup> K)	Max. Abmessung Dimensions max. Dimensione max. (mm)	Min. Abmessung Dimensions min. Dimensione min. (mm)	Stromanschluss Branchement électrique Allacciamento elettrico
vetroTherm Heat:	20 - 68	16-70	bis 0,5	2200 x 4800	300 x 500	230 AC



# FLACHGLAS Schweiz

## Flachglas (Schweiz) AG

Zentrumstrasse 2  
CH-4806 Wikon  
Telefon +41 62 745 00 30  
[info@flachglas.ch](mailto:info@flachglas.ch)  
[www.flachglas.ch](http://www.flachglas.ch)

## Flachglas Wikon AG

Industriestrasse 10  
CH-4806 Wikon  
Telefon +41 62 745 01 01  
[info@flachglas.ch](mailto:info@flachglas.ch)  
[www.flachglas.ch](http://www.flachglas.ch)

## Flachglas Thun AG

Moosweg 21  
CH-3645 Gwatt/Thun  
Telefon +41 33 334 50 50  
[info@flachglas.ch](mailto:info@flachglas.ch)  
[www.flachglas.ch](http://www.flachglas.ch)