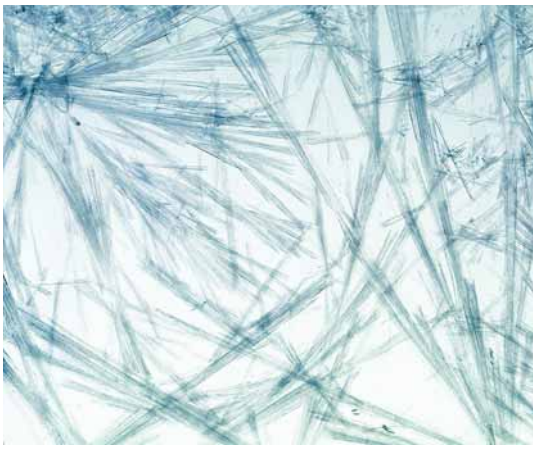
GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

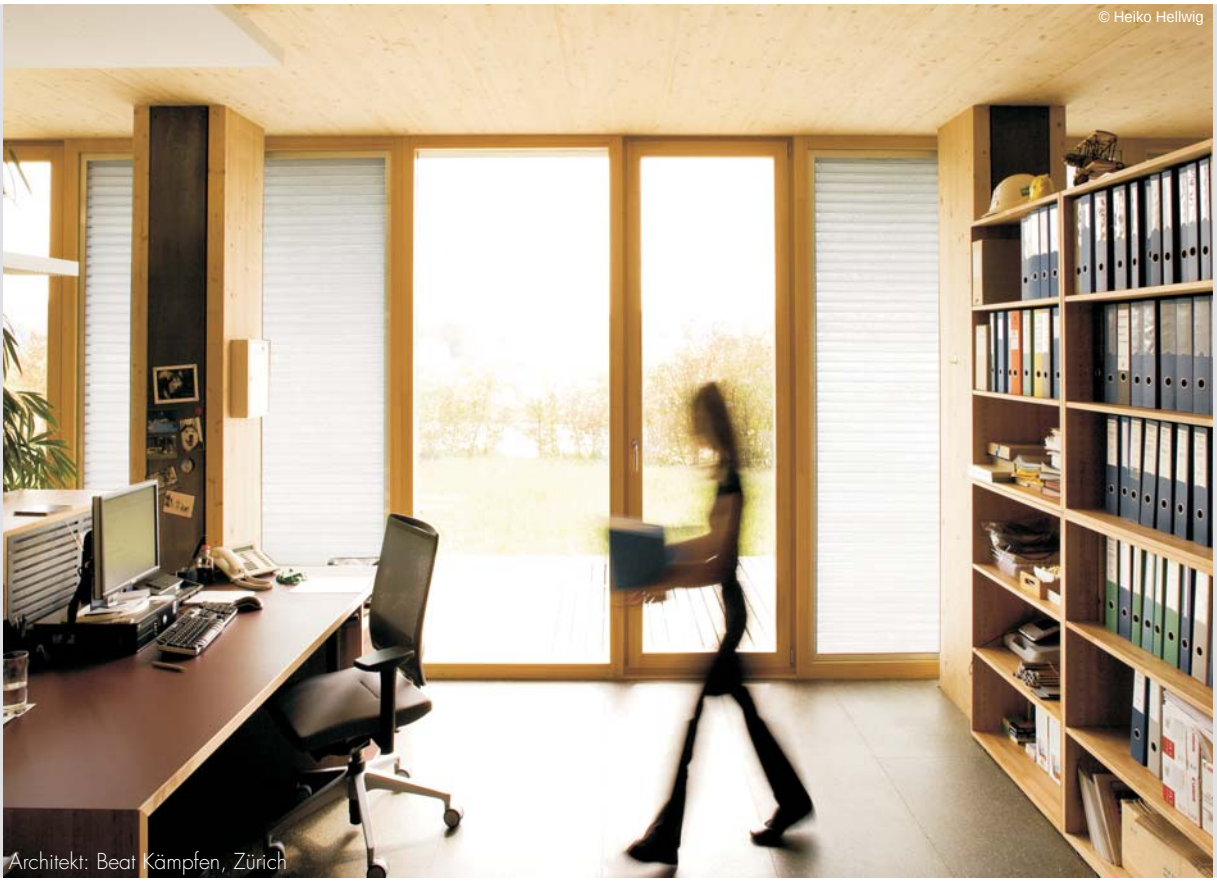
GLASSXcrystal

Das Glas das speichert, wärmt und kühlt.



Wirtschaftlich, nachhaltig und stets aufnahmebereit

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen



Architekt: Beat Kämpfen, Zürich

Effizient, zuverlässig und spürbar komfortabel

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

Architekt: Beat Kämpfen, Zürich

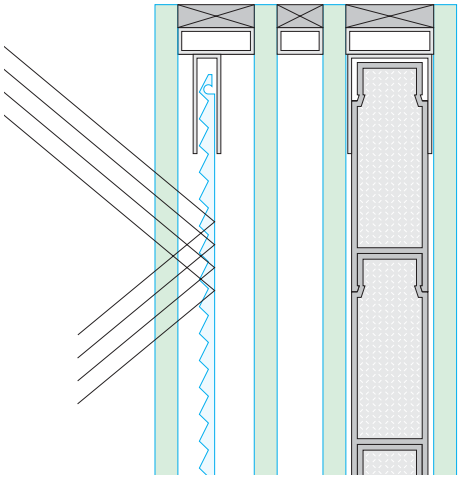
Vielseitig, innovativ und vollkommen Wartungsfrei

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

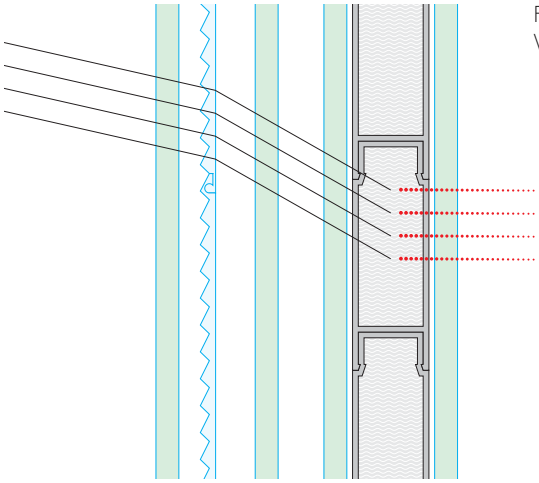
Die Funktionsweise von GLASSXcrystal.

GLASSXcrystal integriert 4 Systemkomponenten in einer funktionellen Einheit:
Transparente Wärmedämmung – Überhitzungsschutz – Energieumwandlung – Thermischer Speicher.

Ein 3-fach Isolierglasaufbau sorgt für eine exzellente Wärmedämmung mit einem U-Wert von unter U=0,5 W/m2K. Ein in den Scheibenzwischenraum implementiertes Prismenglas reflektiert die hoch stehende Sommersonne mit Einfallswinkeln über 40° nach Aussen. Die Wintersonne hingegen passiert in voller Intensität den Sonnenschutz. Zentrales Element von GLASSXcrystal ist ein Wärmespeichermodul, das die solare Energie aufnimmt, speichert und zeitverzögert als angenehme Strahlungswärme wieder abgibt. Als Speichermaterial wird PCM (Phase Change Material) in Form eines Salzhydrates verwendet. Die Wärmespeicherung erfolgt durch Aufschmelzen des PCM, beim Abkühlen wird die gespeicherte Wärme wieder abgegeben. Das Salzhydrat ist in Polycarbonat-behältern hermetisch eingeschweißt.
Raumseitig wird das Element durch ein 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas abgeschlossen, das gestalterisch behandelt werden kann.



Hochstehende Sommersonne > 40°
Totalreflexion der Strahlung



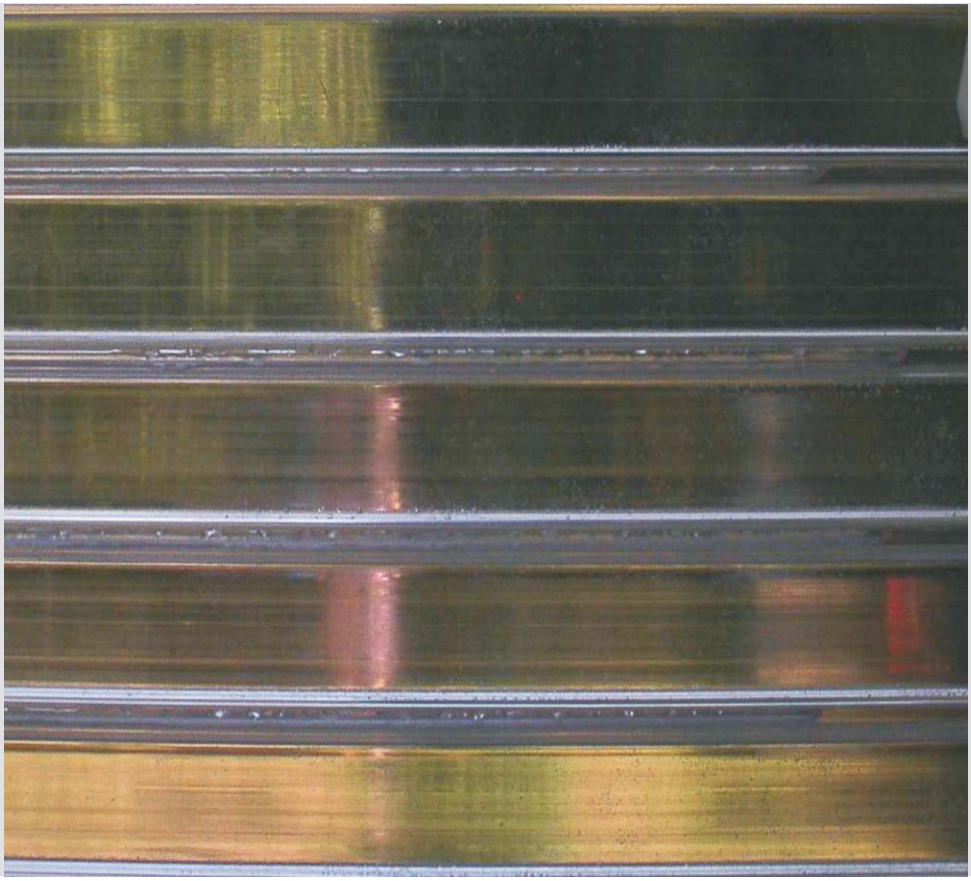
Flache Wintersonne < 35°
Verlustfreier Durchgang der Strahlung

GLASSXcrystal im kristallinen Zustand

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

GLASSXcrystal im Phasenwechsel

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen



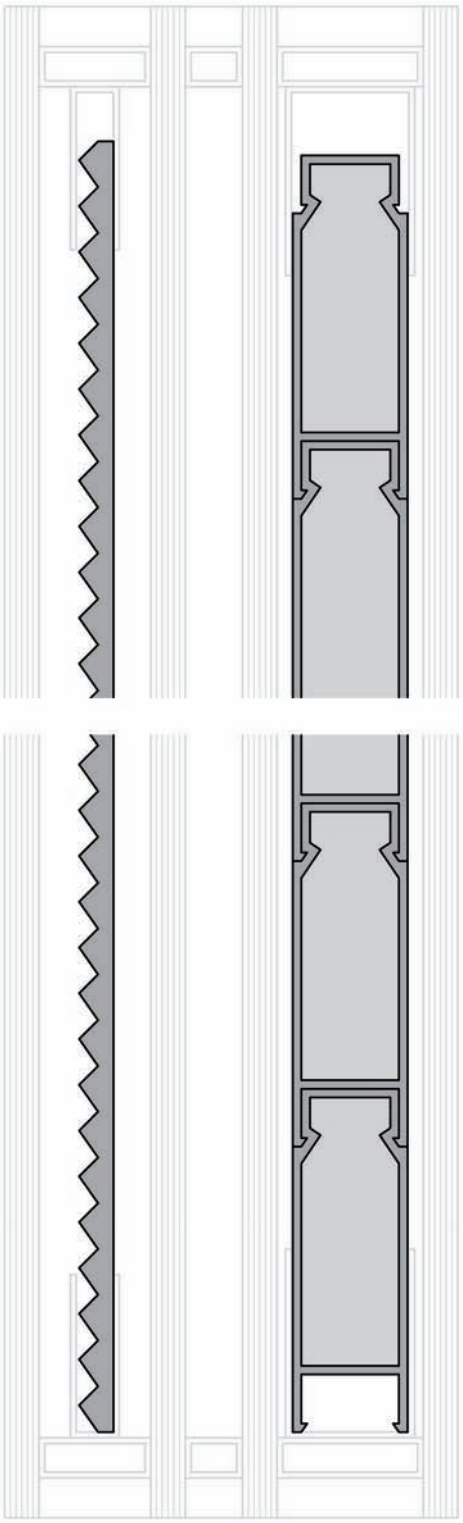
GLASSXcrystal im flüssigen Zustand

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

Die technische Daten zu GLASSX®crystal

Glas 1 aussen	Einscheiben-Sicherheitsglas
SZR 1	Scheibenzwischenraum mit Prismenplatte und Edelgas
Glas 2	Einscheiben-Sicherheitsglas mit Low-E
SZR 2	Scheibenzwischenraum mit Edelgas
Glas 3	Einscheiben-Sicherheitsglas mit Low-E
SZR 3	Scheibenzwischenraum mit PCM-Platte
Glas 4 innen	Einscheiben-Sicherheitsglas mit keramischem Siebdruck

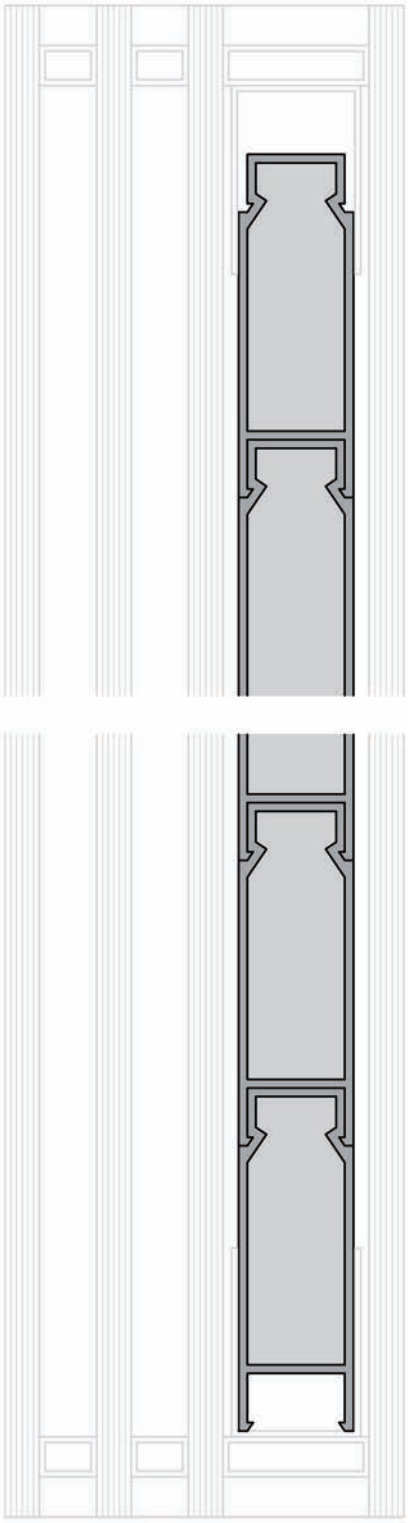
Elementdicke	79 mm
Dickentoleranz	-1/+4 mm
Falzbreite	ca. 84 mm
Gewicht	max. 95 kg/m²
Max. Fläche	4,2 m²
Max. Höhe	280 cm
Max. Breite	150 cm
Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert):	bis 0,48 W/m²K
Lichttransmission bei kristallinem PCM	0 - 28 %
Lichttransmission bei flüssigem PCM	4 - 45 %
Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert):	
senkrechte direkte Einstrahlung	48 %
diffuse Einstrahlung	29 %
saisonal Winterhalbjahr	34 - 40 %
saisonal Sommerhalbjahr	17 - 22 %
Speicherkapazität	1185 Wh/m²
Speichertemperatur	26 - 28 °C



Die technische Daten zu GLASSX®comfort

Glas 1 aussen	Einscheiben-Sicherheitsglas
SZR 1	Scheibenzwischenraum mit Edelgas
Glas 2	Einscheiben-Sicherheitsglas mit Low-E
SZR 2	Scheibenzwischenraum mit Edelgas
Glas 3	Einscheiben-Sicherheitsglas mit Low-E
SZR 3	Scheibenzwischenraum mit PCM-Platte
Glas 4 innen	Einscheiben-Sicherheitsglas mit keramischem Siebdruck

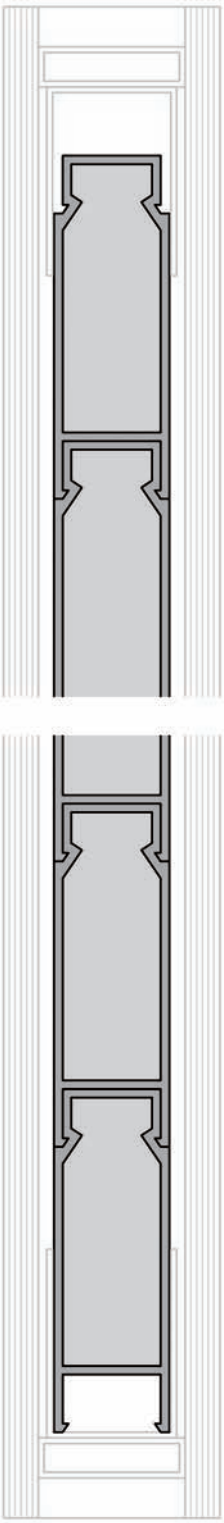
Elementdicke	ca. 70 mm
Dickentoleranz	-1/+4 mm
Falzbreite	ca. 80 mm
Gewicht	max. 92 kg/m²
Max. Fläche	4,2 m²
Max. Höhe	280 cm
Max. Breite	150 cm
Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert):	bis 0,49 W/m²K
Lichttransmission bei kristallinem PCM	0 - 38 %
Lichttransmission bei flüssigem PCM	4 - 55 %
Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert):	
senkrechte direkte Einstrahlung	bis 53 %
Speicherkapazität	1185 Wh/m²
Speichertemperatur	26 - 30 °C



Die technische Daten zu GLASSX®comfort “store”

Glas 1	Einscheiben-Sicherheitsglas
SZR 1	Scheibenzwischenraum mit PCM-Platte
Glas 2	Einscheiben-Sicherheitsglas

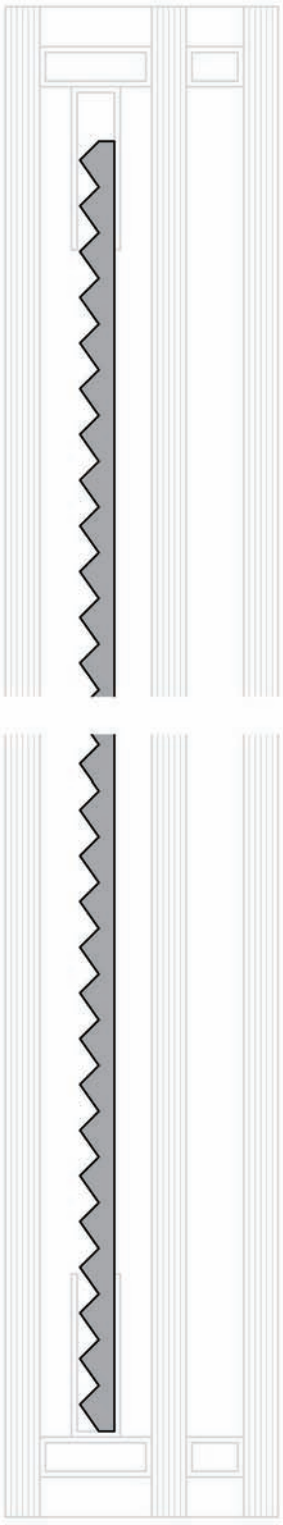
Elementdicke	ca. 38 mm
Dickentoleranz	-1/+2 mm
Falzbreite	ca. 44 mm
Gewicht	max. 58 kg/m²
Max. Fläche	4,2 m²
Max. Höhe	280 cm
Max. Breite	150 cm
Lichttransmission bei kristallinem PCM	0 - 38 %
Lichttransmission bei flüssigem PCM	4 - 55 %
Speicherkapazität	1185 Wh/m²
Speichertemperatur	26 - 28 °C



Die technische Daten zu GLASSX®prism

Glas 1 aussen	Einscheiben-Sicherheitsglas
SZR 1	Scheibenzwischenraum mit Prismenplatte und Edelgas
Glas 2	Einscheiben-Sicherheitsglas mit Low-E
SZR 2	Scheibenzwischenraum mit Edelgas
Glas 3 innen	Einscheiben-Sicherheitsglas mit keramischem Siebdruck

Elementdicke	48 mm
Dickentoleranz	-1/+3 mm
Falzbreite	ca. 60 mm
Gewicht	max. 54 kg/m²
Max. Fläche	4,2 m²
Max. Höhe	280 cm
Max. Breite	150 cm
Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert):	bis 0,49 W/m²K
Lichttransmission	bis 54 %
Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert):	
senkrechte direkte Einstrahlung	48 %
diffuse Einstrahlung	29 %
saisonal Winterhalbjahr	34 - 40 %
saisonal Sommerhalbjahr	17 - 22 %



Referenz GlassX®prism

Raumseitiges Glas mit Siebdruck "Ätzton"

mention: kleinefenn@ifrance.com

copyright©2007FlorianKleinefenn

N7 Wohn - und Verwaltungsgebäude, Berlin
Architekt: C.Fischer, Innenarchitekten, 2006

mention: kleinefenn@ifrance.com

copyright©2007FlorianKleinefenn

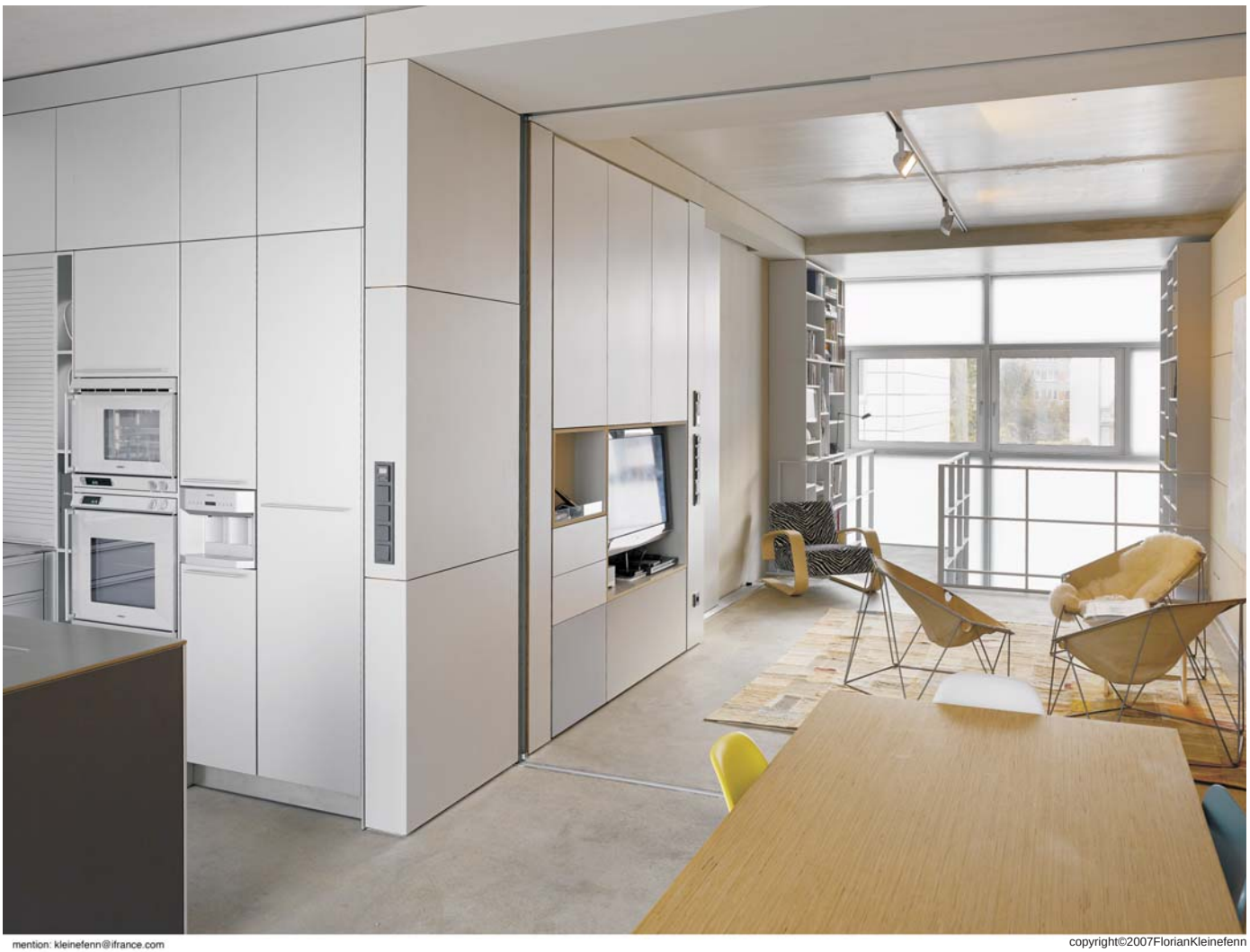
GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

Referenz GlassX®prism

Raumseitiges Glas mit Siebdruck "Ätzton"

mention: kleinefenn@ifrance.com
copyright©2007FlorianKleinefenn

N7 Wohn - und Verwaltungsgebäude, Berlin
Architekt: C.Fischer, Innenarchitekten, 2006



mention: kleinefenn@ifrance.com
copyright©2007FlorianKleinefenn

Referenz GlassX® crystal

Hochtransparentes PCM
Gläser ohne Siebdruck

Marché international support Office, Kemptthal
Nullenergieprojekt, Schweizer Solarpreis 2007
Architekt: Beat Kämpfen, Zürich 2007

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

Referenz GlassX® crystal

Hochtransparentes PCM
Gläser ohne Siebdruck

Marché international support Office, Kemptthal
Nullenergieprojekt, Schweizer Solarpreis 2007
Architekt: Beat Kämpfen, Zürich 2007

Referenz GlassX®crystal

Forschungsprojekt PCM und Prismenglas
PCM aus Paraffinen

Solarhaus III, Ebnat Kappel
Forschungsauftrag BFE: PCM - und Prismenglas
Architekt: Dietrich Schwarz, 2000
Schweizer Solarpreis 2001

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

Referenz GlassX®crystal

Anthrazit eingefärbte PCM - Behälter
Raumseitiges Glas mit Siebdruck weiss

Alterswohnen Domat/Ems
Detailpreis 2007
Architekt: GlassX architecture, Zürich 2004

Referenz GlassX®crystal

Anthrazit eingefärbte PCM - Behälter
Raumseitiges Glas mit Siebdruck weiss

Eulachhof, Oberwinterthur
Nullenergiesiedlung, Schweizer Solarpreis 2007
Architekt: GlassX architecture, Zürich 2007

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

Referenz GlassX®crystal

Anthrazit eingefärbte PCM - Behälter
Raumseitiges Glas mit Siebdruck weiss

Eulachhof, Oberwinterthur
Nullenergiesiedlung, Schweizer Solarpreis 2007
Architekt: GlassX architecture, Zürich 2007

Referenz GlassX® crystal

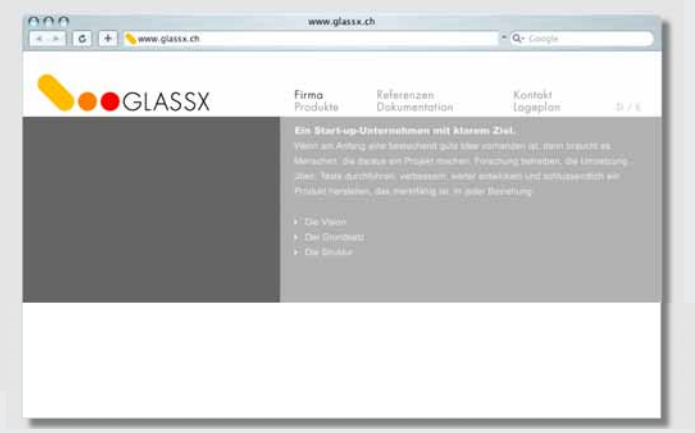
Grau eingefärbte PCM - Behälter
Raumseitiges Glas mit Siebdruck "Ätzton"

Minergie-P Wohnüberbauung "Im Bächli", Teufen
Architekt: GlassX architecture, Zürich 2007

GLASSX
Speichern Wärmen Kühlen

www.glassx.ch

Besuchen Sie unsere Website. Schauen Sie sich in Ruhe unsere Referenzliste an, und sehen Sie, wie neben der Funktionalität die Ästhetik ebenso überzeugt.



©2005, GlassX AG
inhaltliche- und technische
Änderungen vorbehalten.
GLASSX®crystal ist eingetragenes
Warenzeichen von GlassX AG
Redaktion: GlassX AG
Design: peyerbeer.ch
Fotos: Gaston Wicky, Heiko Hellwig
gxc_dok_0105

GLASSX

GlassX AG
Technoparkstrasse 1
CH-8005 Zürich
Telefon +41 (0)44 445 17 40
Telefax +41 (0)44 445 17 49
www.glassx.ch