



BARRISOL®

WORLD N°1 MONDIAL

Radiant Clim®



Klimatisierung, leise und homogen, ohne Umluft

Umkehrbare Heiß-/Kaltabstrahlung

Barrisol Biosourcée® Decken- und Strahlungspaneelle



100%
recyclable

www.barrisol.com



ORIGINE
FRANCE®
GARANTIE

BVCert. 6039707

Plafond tendu

**Heizung****Kühlung****Belüftung****Beleuchtung****Akustik**

Design : Pieter Van Renterghem

Radiant Clim® : technische und praktische Vorteile

Technische Merkmale:

- **Heizung** und **Kühlung** durch Strahlung mit einem einzigen System
- Freie Wahl der Energiequelle: ideal für Niedertemperatursysteme
- Integrierte hygienische **Belüftung**
- Barrisol **Biosourcée®**-Akustikfolie
- Möglichkeit der **Integration** einer LED-Beleuchtung über die gesamte Fläche
- Fast nicht sichtbare Mikroperforation kann integriert werden

Kombiniert Ästhetik und Flexibilität:

- Keine unansehnlichen technischen Elemente sichtbar
- Befreit Wände und Räume
- Optimierte Plenumhöhen (7 cm Minimum)

Komfort und gesunde Umgebung garantiert:

- Keine Luftumwälzung: keine Verteilung von Viren oder Mikroben und keine Vermischung mit Staub
- Hygienische Belüftung mit Frischluft

- Gleichmäßige Temperatur an allen Punkten des Raumes
- Völlig geräuschlos

Effizient und wirtschaftlich:

- **Hohe spezifische Leistung** für Heizung und Kühlung
- **Biosourcée®**-Folie und 100 % recycelbares Zubehör
- Keine Wartung und Instandhaltung
- **Einsparung des Energieverbrauchs** Dank der **Wärmestrahlung**

Radiant Clim® Akustik

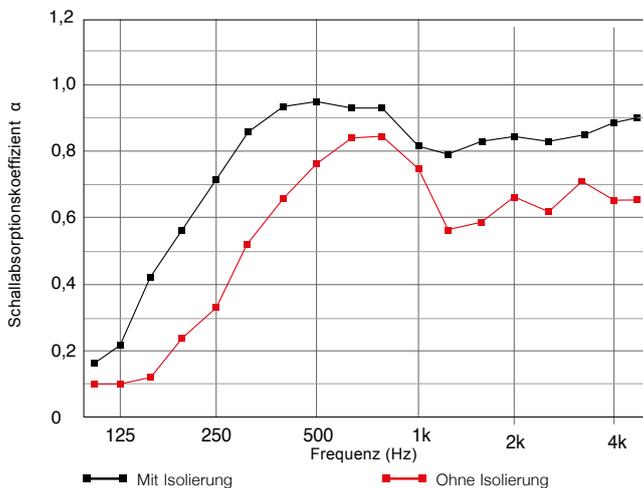
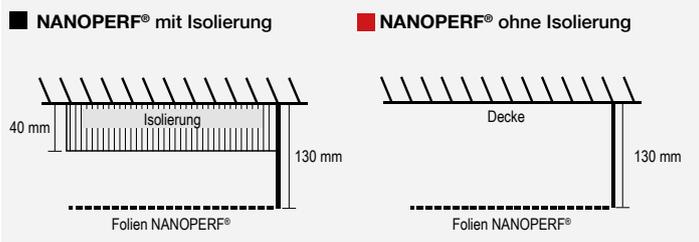


Arch. : Parallel Architecture

▶▶▶ **A15 NANOPERF® EINFACHER FOLIE**

Merkmale NANOPERF® A15

- Löcher : 500 000/m²
- Durchmesser eines Lochs : ≈ 0,1 mm
- Perforationsrate : ≈ 1 %
- Dicke : ≈ 0,18 mm
- Referenz : A15 + réf. coloris



Radiant Clim® Akustik Licht

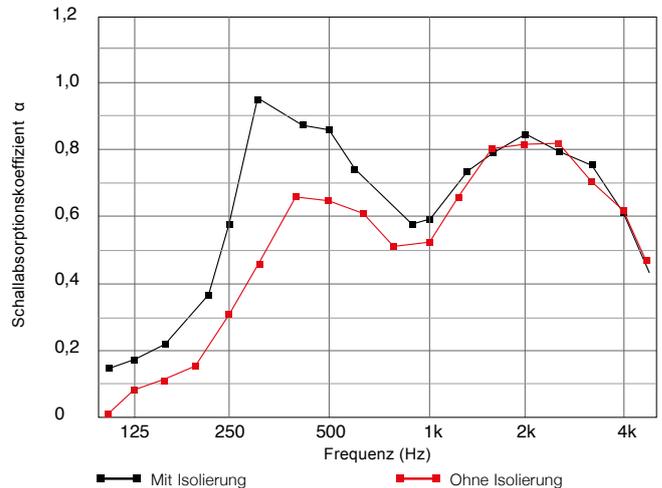
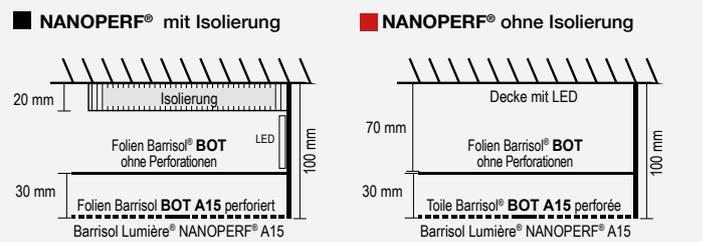


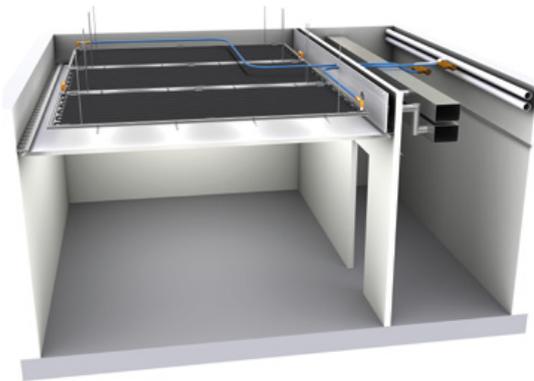
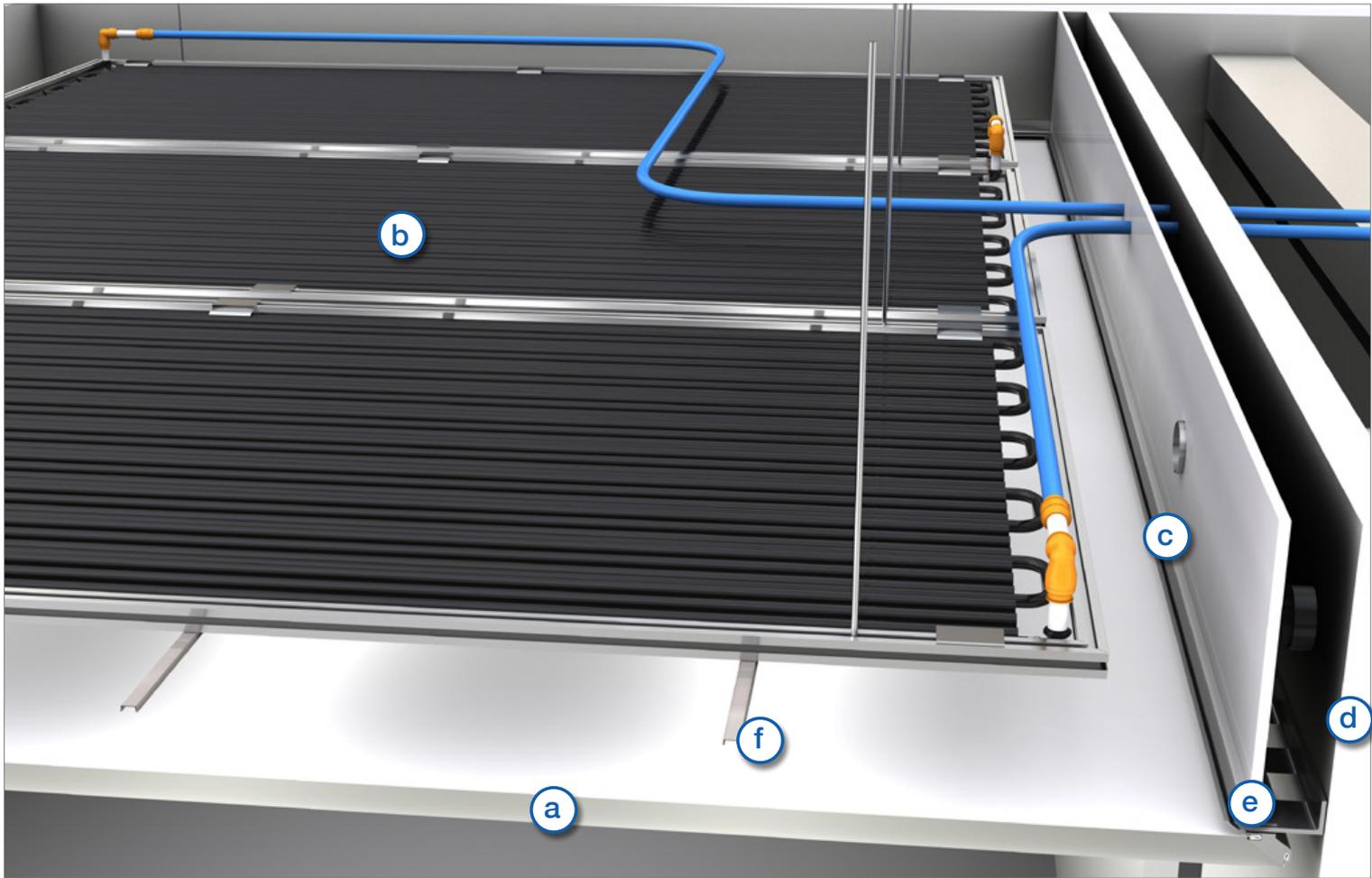
Arch. : Perkins + Will

▶▶▶ **A15 NANOPERF® DOPPELTER LICHTFOLIE**

Merkmale NANOPERF® A15

- Löcher : 500 000/m²
- Durchmesser eines Lochs : ≈ 0,1 mm
- Perforationsrate : ≈ 1 %
- Dicke : ≈ 0,18 mm
- Referenz : A15 + réf. coloris





Radiant Clim® : Die Allianz zweier ursprünglicher Systeme für Ihr Wohlbefinden

Die Spanndecke Barrisol Clim® (a) in Kombination mit Strahlplatten (b), bilden ein neues System, das Ästhetik, Komfort und Strahlungsplatten vereint.

Die Strahlungsplatten (b) werden im Plenum installiert, sie können abgehängt oder direkt an der Decke befestigt werden.

Die versteckten Flächen hinter dem Stoff strahlen direkt durch die Oberfläche der gespannten Decke auf Menschen und Objekte zu.

Die Randprofile von Barrisol Clim® (e) haben Öffnungen, die einen Luftaustausch zwischen dem Plenum und dem Raum ermöglichen, was die Kühlleistung deutlich erhöht..

Vorteilhaft in das System integriert, wird die mechanische Lüftung (Zu- (c) und Abluft (d)) unsichtbar. Das System arbeitet dann in erzwungener Konvektion, die einen zusätzlichen Leistungsgewinn ermöglicht.

Dank der einzigartigen Barrisol Biosourcée®-Folie, die Infrarot transparent ist und dem seitlichen offenen Profil, sind die spezifischen Heiz- und Kühlleistungen beeindruckend und unerreicht.

LED-Leuchten (f) können in das System integriert werden (durch Befestigung an einer Unterkonstruktion oder direkt an der Unterseite der Platten), so dass die Decke über die gesamte Fläche beleuchtet wird.

Die Folien können auch mit einer Mikroperforation hergestellt werden, um Schall zu absorbieren und so höchste akustische Anforderungen zu erfüllen. Eine Individualisierung mit einem aufgedruckten Muster ist ebenfalls möglich und ist A+ zertifiziert.

Die Folie kann von einer qualifizierten Person beliebig oft demontiert und wieder montiert werden, so dass Wartungen im Plenum möglich sind.



Réalisation : Barrisol®

Radiant Clim® : Die Strahlungsklimatisierung



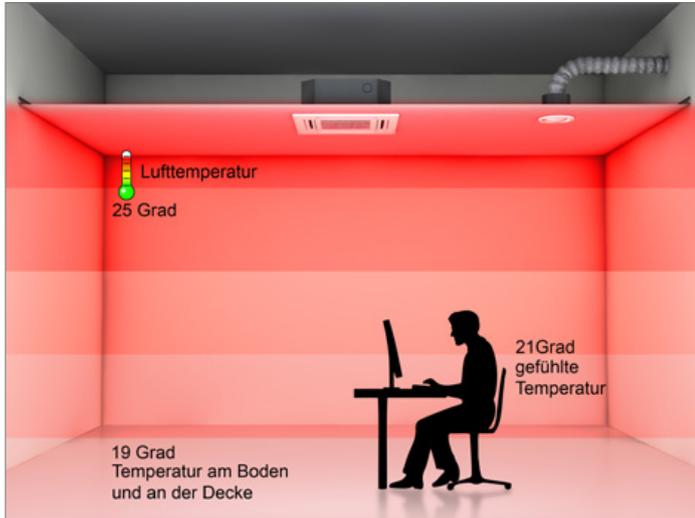
Das Herzstück dieses Systems ist die Strahlungsplatte der neuesten Generation.

Dank seiner sinusförmigen Bauweise, die sich der Rohrleitung anpasst, entwickelt das Panel eine 1,57 mal mehr abstrahlende Fläche als belegte Fläche. Vollständig aus Kupfer gefertigt, profitiert seine aktive Oberfläche von einer 7-mal höheren Wärmeleitfähigkeit als Stahl, was eine perfekt homogene Temperaturverteilung auf der gesamten Oberfläche ermöglicht.

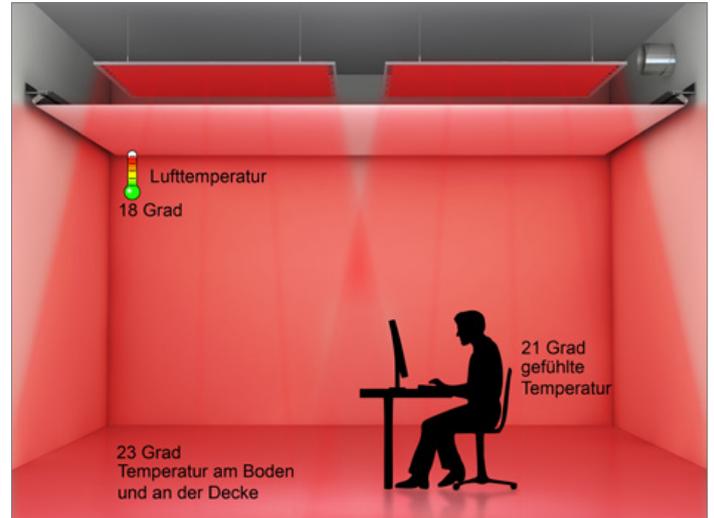
Die für Wärmestrahlung transparente Barrisol Biosourcée®-Folie, die unter den Paneelen angebracht ist, ermöglicht eine optimale Diffusion von Wärme- und Kältestrahlung.

Das Radiant Clim System bietet Ihnen ein Mikroklima nach Maß, gesund und angenehm. In wenigen Minuten können Sie Ihre Räumlichkeiten temperieren.

Radiant Clim® : Die Vorteile der Wärmestrahlung



Luftheizung



Heizung durch Barrisol Radiant Clim®

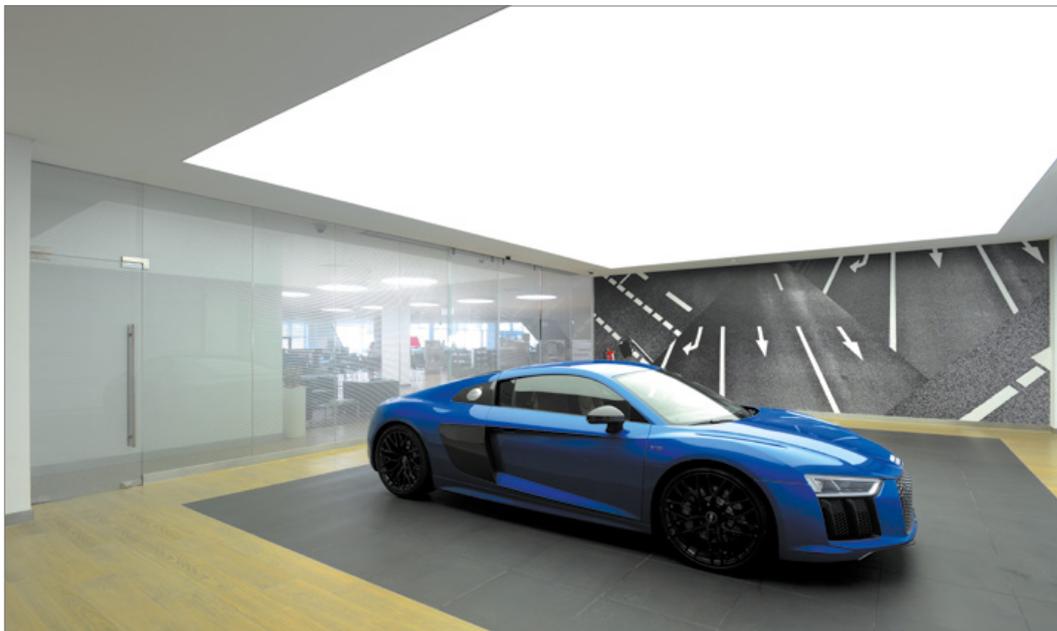
Die Temperatur, die Sie fühlen, unterscheidet sich stark von der Temperatur auf Ihrem Thermometer. Es kann durchaus sein, dass Sie 25 Grad ablesen und sich an einem unangenehmen Kältegefühl stören. Auf der anderen Seite verhindert eine Temperatur von 16 Grad auf dem Thermometer nicht das Gefühl einer milden Temperatur.

Der Mensch tauscht 50 bis 70 % seiner Körperwärme durch Strahlung aus. Wenn das Gleichgewicht dieses Austausches gestört ist, stellt sich ein Gefühl des Unbehagens ein. Konvektionsheiz- oder -kühlsysteme nutzen ausschließlich die Umgebungsluft zur Temperaturregelung.

Warme Luft steigt auf, kalte Luft fällt ab. Die Atmosphäre im Raum ist in Schichten organisiert. Ihre Füße sind kalt und Ihr Kopf ist warm.

Das Barrisol Radiant Clim®-System nutzt nicht die Luft, um Wärme oder Kühle zu liefern, sondern die Sanftheit der Wärmestrahlung.

Wie die Wellen der Sonne, bewegen sich diese gradlinig, durchdringen die Luft ohne Energieverlust und werden in Wärmeenergie umgewandelt, sobald sie auf den menschlichen Körper oder einen Gegenstand treffen.



Consultant : OHA Engineering Consultant

Radiant Clim® : Unerreichte Kühlleistung

Im Kühlbetrieb bietet die Radiant Clim® Lösung eine Leistung, die den traditionell in gewerblichen Gebäuden verwendeten Metall- oder Gipskartondecken überlegen ist.

Die durchschnittliche Temperaturdifferenz (zwischen der durchschnittlichen Temperatur des durch die Platten fließenden Wassers T_m und der Temperatur der Raumluft T_a) bestimmt die spezifische Leistung der Platte. Diese Leistung wird nach der für Heizelemente typischen Formel ($P = k \times (\Delta T_m)^n$) aus der mittleren Temperaturdifferenz (ΔT_m) und den für die Strahlungsplatte charakteristischen Parametern k und n berechnet. Die k - und n -Werte für das Radiant Clim® -System variieren in Abhängigkeit von der Luftwechselrate.

Werte von k und n , die in einer Klimakammer nach EN14240 ermittelt wurden:

Ohne Luftaustausch: $k = 14,08$ und $n = 1,02$

Mit zwei Luftwechseln pro Stunde:
 $k = 12,58$ und $n = 1,11$

Die Integration der mechanischen Belüftung in das System ermöglicht es, dank des auf die Paneele geblasenen Luftstroms, die Wassertemperatur zu senken (ohne Gefahr der Kondensation) und erhöht somit die Leistung des Systems.

Beispiel:

Für ein typisches Wasserregime (Eingang: 14°C ; Rücklauf : 17°C) und einer Raumtemperatur von 26°C (Filz 23°C) beträgt die Kühlleistung des Systems 155 W/m^2 ohne Lüftererneuerung und 171 W/m^2 mit zwei Lüftererneuerungen (neutral) pro Stunde.



Radiant Clim[®]-Inseln: ästhetisch und flexibel



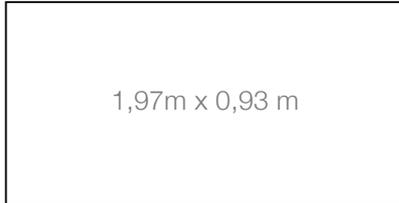
In der Inselversion sind die Strahlungspaneelle mit einer Barrisol **Biosourcée**[®]-Folie ausgestattet, die auf ihrer Sichtseite für Strahlung transparent ist.

Von der Decke abgehängt, werden sie zu echten Dekorationsobjekten und sorgen gleichzeitig für die Beheizung und Kühlung Ihrer Räume.

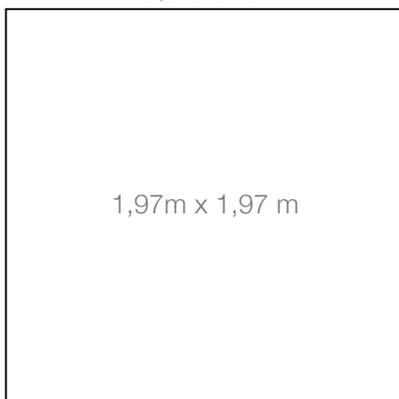
Akustisch wirksam, einfarbig oder bedruckt und in 2 Standardgrößen erhältlich, sind Ihre Inseln unendlich anpassbar!

Radiant Clim®
Inseln:

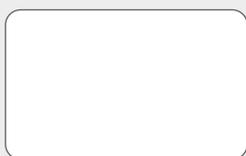
Rechteck



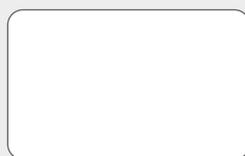
Quadrat



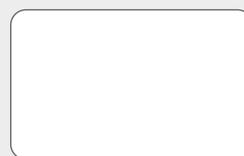
Glatte Folie



BOS 01 Artic



BOT 05 Atlas



BOL 01 Blanc
Edelweiss



Andere Farben auf Anfrage

Effets Matière®-Folien, einige Beispiele



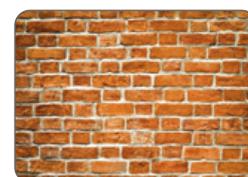
Réf. : Brasserie
Kupfer Effekt



Réf. : BEB 01
Beton Effekt



Réf. : BEW 09
Holz Effekt



Réf. : BEK 01
Backstein Effekt



Réf. : BER 02
Marmor Effekt

Leichte und langlebige Materialien für mehr Ökologie

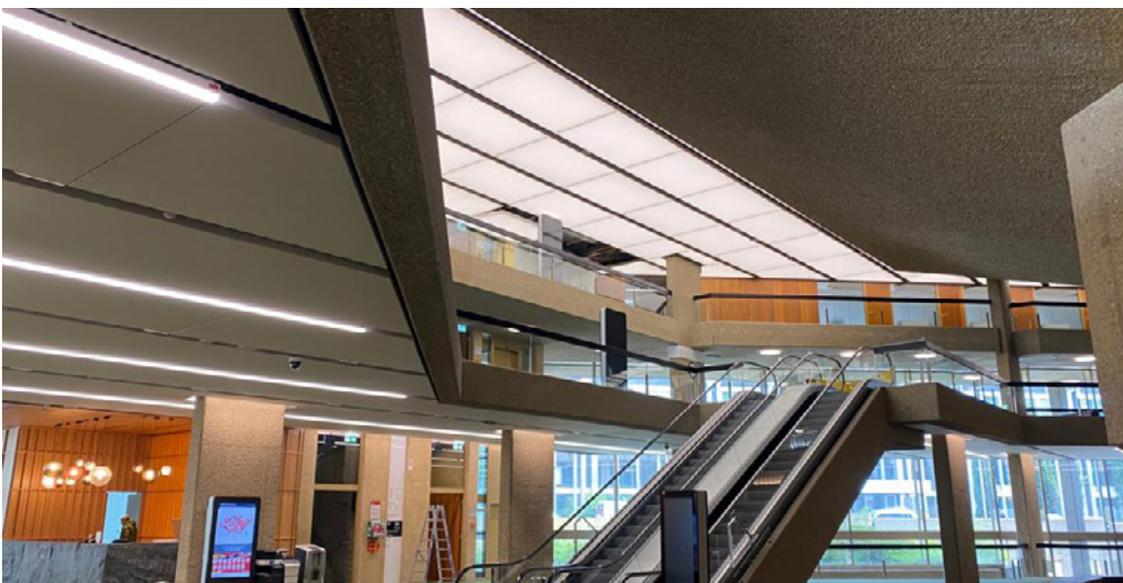
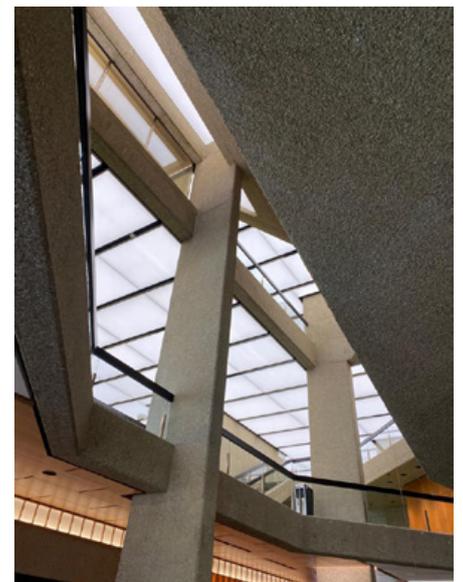
Unsere Radiant Clim®-Produkte bestehen aus einer emittierenden Oberfläche, die vollständig aus Kupfer besteht, sowie einem Rahmen, der zu mehr als 80 % aus post-recyceltem Aluminium gefertigt ist. All diese zu 100 % recycelbaren Komponenten machen den Umgang mit Rohstoffen noch umweltfreundlicher.

Sie integrieren die jüngste Generation der Barrisol Biosourcée®-Folie, die ebenfalls zu 100 % recycelbar ist und deren Weichmacher

pflanzlichen Ursprungs bis zu 30 % der Gesamtzusammensetzung ausmacht.

Barrisol®-Folien können endlos demontiert und wieder montiert werden und ermöglichen eine Zugänglichkeit oberhalb der Spanndecke, ideal zum Beispiel für alle technischen Eingriffe. Die Strapazierfähigkeit und Langlebigkeit der Barrisol®-Spanndecken ist auch eine Veranschaulichung des Respekts gegenüber der Umwelt.

Das Radiant Clim®-System besteht aus leichten Materialien, die zu 100 % recycelbar sind und zum Teil wiederverwertet werden können. Sie profitieren von einer Brandklassifizierung A2-S1, d0 und einer Emission in die Luft von A+.



Arch. : GM ARCHITECTES ASSOCIES

Die Garantie für **gesunde und hygienische** Raumluft

Bei Radiant Clim® gibt es keine Luftumwälzung, keine Raumluftströmung, nur die aus der Wärmestrahlung resultierenden elektromagnetischen Wellen werden genutzt, um die Beheizung und Kühlung Ihrer Räume sicherzustellen.

Nur die Frischluftzufuhr wird eingeblasen und in einer perfekt homogenen Weise diffundiert, um die beste Raumluftqualität an jeder Stelle im Raum zu gewährleisten. Radiant Clim® garantiert niedrigste Umgebungsluftgeschwindigkeiten und vermeidet so jede günstige

Transportquelle für Krankheitserreger wie Viren und Bakterien.

