

## Effiziente Luftverteilung in Schwedens größtem Forschungszentrum



Ringstruktur

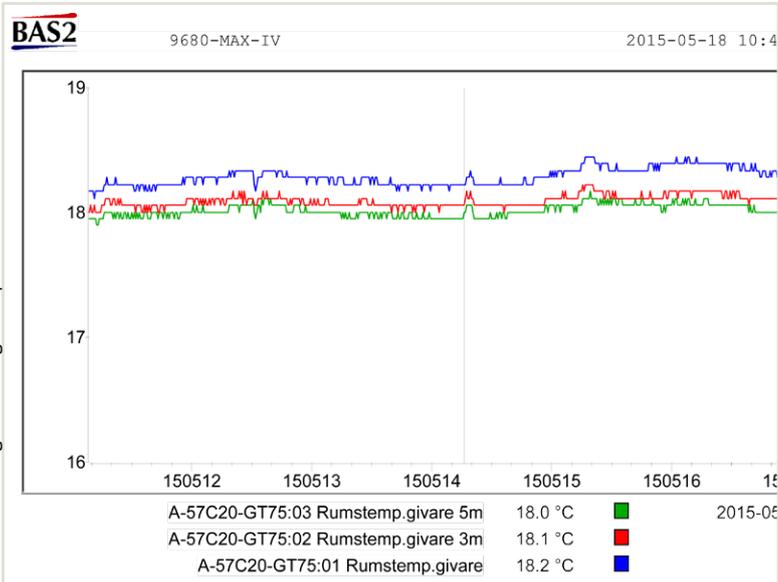
### Gesundes Raumklima und leise Belüftung

Der schwedische Partner von KE Fibertec, ACP Luftbehandlungsprodukt, hat für das neue MAX IV Labor in Lund eine textile Lüftungslösung geliefert. Mit einer Fläche von 40.000 m<sup>2</sup> ist dies das größte Forschungszentrum Schwedens. Die Gesamtluftmenge beträgt ca. 100 m<sup>3</sup>/s. Die äußere Ringstruktur allein (Bild oben) trägt 120 Textilkäle (Ø = 500 mm, L = 6 m).

**FAKTEN:**

Installateur: Imtech Ventilation  
Architekt: FOJAB / Snöhetta  
Material: ACP Luftbehandlungsprodukt/  
KE Fibertec AS

Temperaturmessungen von Mai 2015 zeigen Gesamtmischung und gleichmäßige Temperatur in verschiedenen Raumhöhen



## Einzeltemperatur und Mischeffekt

Textilkanäle mit lasergeschnittenen Löchern, die fast die gesamte Luftmenge verteilen, sorgen für eine perfekte Mischwirkung und halten so eine konstante Temperatur, die für diese Art von Forschungseinrichtung wichtig ist.

Die im Mai 2015 durchgeführten Messungen im Hauptgebäude zeigten an allen Messstellen eine Temperaturdifferenz von weniger als 0,4 °C.



### TECHNISCHE DATEN:

Baujahr: 2015  
 System: KE-Inject (Hybrid)  
 Farbe: Hellgrau (RAL 9002)  
 Schwarz (RAL 9005)  
 Material: Trevira CS HDC  
 Aufhängung: D-Lite Alu / Safetrack





Die Hauptpriorität dieses Projektes war es, eine gleichmäßige Temperatur im ganzen Gebäude zu sichern, da eine Temperaturdifferenz von nur wenigen Grad die Genauigkeit der Instrumente beeinflussen könnte. Dies wurde durch die Verwendung von Textilkanälen von KE Fibertec erreicht.

Per Kvennefors, ACP Luftbehandlungsprodukt AB

KOMFORTZONE FÜR HIGH IMPULSE SYSTEMS

Wie bei der niedrigen Impulsbelüftung ist die Komfort Zone kein standardisierter Bereich, sondern eine Zone, die von einem Projekt zum anderen in Absprache mit dem Architekten und dem Kunden definiert wird. Die Komfort Zone wird oft als die Zone vom Boden bis zu einer Höhe von 1,8 m über Menschen, die in einer stehenden Position arbeiten, während diese Höhe auf 1,1 m für Menschen, die sitzend arbeiten, reduziert ist.

ARBEITSBEREICH FÜR HIGH IMPULSE SYSTEMS

Bei industriellen Räumlichkeiten kann es auch für Hochimpuls-Systeme nötig sein, den Raum in eine Arbeitszone aufzuteilen, da der Zustand der Luft von der allgemeinen Ebene als Folge industrieller Prozesse abweichen kann. Wärme- und Verschmutzungsquellen sind häufig vorhanden, diese erfordern besondere Maßnahmen, um ein zufriedenstellendes Raumklima in der Arbeitszone aufrechterhalten zu können. Wenn Arbeitsabläufe vorkommen, die extreme Verschmutzung verursachen, sollte die textilbasierte Belüftung daher mit lokalen Entlüftungsöffnungen ergänzt werden.

## Hybrid Belüftung und Materialien mit hoher Staubhaltekapazität

Diese Lösung basiert auf Hybrid-Injekt-Textilkanälen, die die Luft nicht nur durch die Oberfläche verteilen, sondern auch durch kleine Laserlöcher. Dies führt zu einem hervorragenden Mischeffekt der Luft im Raum. Die äußeren Kanäle des Ringes wurden auch mit einigen Ø 24 mm Düsen ausgestattet, die einen Teil der Luft zur Decke führen.

Die Textilkanäle sind aus 100% Polyester-Gewebe für hohe Staubaufnahmekapazität. Darüber hinaus wird viel von der Luft durch die Löcher ausgeblasen, so dass jahrelang nicht gewaschen werden muss. KE Fibertec wendet ein Trevira CS Polyester-Material (HDC) an, das nach der Brandklasse EN 13501-1 (B-s1-d0) zugelassen ist. Dieses Material erfüllt auch die Anforderungen von Sundahus, einer schwedischen Datenbank umweltfreundlicher Baustoffe.

| KE-Inject System | KE-Inject System (D) | KE-Inject System (½D) |
|------------------|----------------------|-----------------------|
|                  |                      |                       |



KE Fibertec ist der Marktführer in Textiler Luftverteilung. Wir schaffen gutes Raumklima durch unsere maßgeschneiderten Textilkonäle zum Einbau in Sporthallen, Büros, Labors, Schulen etc.

Textilkonäle sind anpassbar, einfach zu installieren, abwaschbar, hygienisch, und erhältlich in allen Formen und Farben.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website [www.ke-fibertec.de](http://www.ke-fibertec.de)

Für weitere Auskünfte, wenden Sie sich bitte an:

**KE Fibertec Deutschland GmbH**

Tel. 05105 / 77931-0

[info@ke-fibertec.de](mailto:info@ke-fibertec.de)

[www.ke-fibertec.de](http://www.ke-fibertec.de)

Mehr über MAX IV: [www.maxlab.lu.se/maxiv](http://www.maxlab.lu.se/maxiv)



AIR THE WAY YOU WANT



KE Fibertec Deutschland GmbH  
Röntgenstr. 5  
30890 Barsinghausen

Tel. 05105 / 77931-0  
[info@ke-fibertec.de](mailto:info@ke-fibertec.de)  
[www.ke-fibertec.de](http://www.ke-fibertec.de)