

Im Einzelhandel hängt der Erfolg von der Fähigkeit ab, ein Einkaufserlebnis zu bieten, das die Menschen dazu bewegt, zu kommen, zu bleiben und Geld auszugeben - eine Fähigkeit, die durch COVID-19 dramatisch gestört wurde. Nachdem die staatlich angeordneten Schließungen und die Unsicherheit der Verbraucher zu einem erheblichen Rückgang der Einzelhandelsumsätze und -erträge geführt haben, ist damit zu rechnen, dass die Erwartungen an gesunde Innenräume auch lange nach dem Ende der Pandemie höher sein werden als früher. Mit den richtigen Strategien können Einzelhändler das Vertrauen der Verbrauchern zurückzugewinnen, damit sie schnell in die Läden zurückkehren, und sie können damit etwas für die allgemeine Gesundheit, die Produktivität und ihre Umsätze tun.

## DER BEDARF

Einzelhandelsgeschäfte müssen transparent und klar über ihre Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen kommunizieren, das wurde als einer der wichtigsten neuen Trends für das Einkaufsverhalten im Jahr 2020 genannt.<sup>1</sup> Die Erfüllung dieses Bedarfs durch geeignete Lösungen für gesunde Gebäude wird dazu beitragen, dieser Branche wieder zum Aufschwung zu verhelfen, die für die meisten Menschen ein wichtiger Teil ihres täglichen Lebens ist und von der Millionen von Arbeitsplätzen abhängig sind.



Im Durchschnitt geben die Bürger Europas **35,5 Prozent ihrer Konsumausgaben im Einzelhandel aus.**<sup>2</sup>



**Der Einzelhandelssektor ist der zweitgrößte Arbeitsgeber in der Europäischen Union** - Etwa 15 % der Arbeitnehmer sind hier beschäftigt.<sup>3</sup>



**Die Einzelhandelsumsätze gingen von Februar bis April 2020 insgesamt um 20 % zurück**, bei den Umsätzen in Bekleidungsgeschäften und Kaufhäusern betrug der Rückgang sogar 89 % bzw. 45 %.<sup>4</sup>



In einer internationalen Untersuchung des Einzelhandels **erfüllte keine der untersuchten Verkaufseinrichtungen die Mindestanforderungen an die Belüftung.**<sup>5</sup>



**Die Luftverschmutzung in großen Einkaufszentren kann bis zu fünfmal höher sein als im Freien.**



## DIE MESSBAREN VORTEILE GESÜNDERER EINZELHANDELSFLÄCHEN

Schon vor COVID-19 erkannten Gebäudeeigentümer und -betreiber aller Branchen - einschließlich des Einzelhandels - die Bedeutung der Gesundheit für das Wohlbefinden der Nutzer. Speziell im Einzelhandel sind gesündere Innenräume mit Vorteilen verbunden, die über die menschliche Gesundheit hinausgehen, da sie zu einem gesteigerten Einkaufserlebnis, mehr Produktivität und einer besseren Rentabilität des Einzelhandels beitragen können.



### KUNDENERFAHRUNGEN



Die Schaffung einer gesünderen, auf den Menschen ausgerichteten Atmosphäre ist nicht nur gut für die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Menschen, die in den Gebäuden arbeiten, sondern kann **sich auch positiv auf die Kundenzufriedenheit und die Einkaufsumsätze auswirken.**<sup>6</sup>



### NUTZEN FÜR DEN EINZELHANDEL



Es gibt Schätzungen, dass in einigen Einzelhandelsbereichen jede Erhöhung der Verweildauer um 1 % eine Steigerung des Umsatzes um 1,3 % mit sich bringt.<sup>7</sup>



### MITARBEITERPRODUKTIVITÄT UND -ZUFRIEDENHEIT



In der wissenschaftlichen Literatur ist belegt, dass ein **besseres Raumklima auch die Produktivität fördert.**<sup>8</sup>

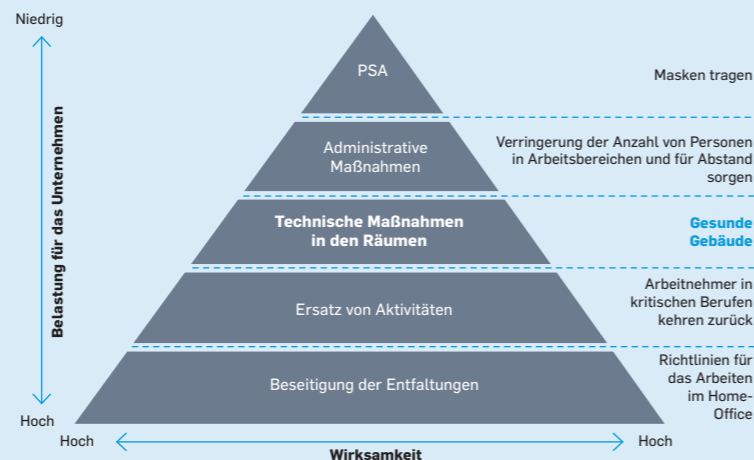


Ein multinationales Einzelhandelsunternehmen verbesserte die Tageslichtbeleuchtung und die Luftzirkulation und nutzte für die Ausstattung seiner Verkaufsflächen gesündere Materialien. Der Erfolg war eine **22-prozentige Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit.**<sup>9</sup>

## DIE BEDEUTUNG GESUNDER GEBÄUDE FÜR DIE WIEDERERÖFFNUNG

Gesunde Gebäude, in denen die Raumluftqualität technisch beherrscht wird, sind Schlüsselkomponenten bei der Bekämpfung von COVID-19. Es ist eine Strategie, bei der der Nutzen die finanziellen Belastungen für die Unternehmen mehr als ausgleicht.

Allen, J. G., & Macomber, J. D. (2020, April). What Makes an Office Building "Healthy." Harvard Business Review



## PRAKTISCHE STRATEGIEN UND LÖSUNGEN

Das Carrier Programm für gesunde Gebäude kann dazu beitragen, den Käufern Vertrauen zurückzugeben und Gebäude während ihres gesamten Lebenszyklus in optimalem Zustand zu halten, von der Analyse der Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen bis hin zur Aufrüstung mit neuen Gebäudetechnologien und Optimierung der Betriebsleistung.

BEWERTUNGEN



AUFRÜSTUNGEN



BETRIEB



## BEWERTUNGEN

Es gibt eine Vielzahl von Klimatisierungs- und Lüftungslösungen – aber nicht jede Lösung passt zu jedem Gebäude. Um festzustellen, welche Lösungen den Anforderungen Ihres Gebäudes am besten entsprechen, bietet Carrier **Raumluftqualitäts-Bewertungen** an. Die Bewertungen können für jedes Gebäude individuell angepasst werden oder einem vorgegebenen Bewertungsansatz folgen und Überwachungslösungen und Tests umfassen.



## LÜFTUNG

### Strategien

- Die Gewährleistung einer Frischluftzufuhr von mindestens 51 m<sup>3</sup>/Person ist die erste, wichtigste Maßnahme. Eine Möglichkeit, diese Frischluftzufuhr zu erreichen, ist die Reduzierung der Belegungsdichte.
- Umluft sollte eliminiert oder so weit wie möglich reduziert werden (so für möglichst viel frische Luft zu sorgen).

### Lösungen

- Das Carrier i-Vu Überwachungssystem ist der Knotenpunkt für die intelligente Integration aller technischen Systeme eines Gebäudes.



Von Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen über Sicherheits- und Zugangskontrollsysteme bis hin zu Brandmeldeanlagen, Beleuchtungssteuerung und vielem mehr - das i-Vu-Überwachungssystem steigert die Effizienz durch bessere Übersicht und Kontrolle aller Gebäudesysteme.

- Unser Dachklimagerät (RTU) kann die Frischluftzufuhr verbessern und bietet so eine zuverlässige, flexible und energieeffiziente Lösung für ein gesünderes Raumklima.



## FILTERUNG

### Strategien

- In Gebäuden mit mechanischen Belüftungssystemen können die vorhandene Filter zu Filtern mit Wirkungsgraden von mindestens F7 (ePM2,5 >65 %) und bis zur höchsten Feinstaubklasse oder sogar zu HEPA-Filtern aufgerüstet werden, wenn der verfügbare Druck im Kanalnetz dies zulässt.
- Mobile Luftreiniger mit HEPA-Filtern (High Efficiency Particle Air) können helfen, die Exposition gegenüber Tröpfchen und Aerosolen zu verringern, die von infektiösen Personen an die Gebäude abgegeben werden.

### Lösungen

- Zu den Carrier-Filtertechnologien gehören verschiedene ePM-Filter und HEPA-Filter für Feinstaub. Carrier liefert außerdem Geräte mit UVC-Licht, welche Viren direkt bekämpfen, sowie Geräte für die UV-photokatalytische Oxidation, die flüchtige organische Verbindungen zerstören und die Raumluftqualität verbessern.



- Der Carrier OptiClean™-Luftreiniger hilft bei der Reinigung kontaminierter Luft und entfernt luftgetragene Partikel mit HEPA-Filtern. Der OptiClean ist eine einfache Möglichkeit, eine Klimaanlage zu ergänzen, ohne vorhandene Geräte austauschen oder modifizieren zu müssen. Er wird an eine Standardsteckdose angeschlossen und kann einfach dorthin gerollt werden, wo er benötigt wird.



\*HEPA-Filter sind zu 99,97 % wirksam bei Partikeln, die 0,3 Mikrometer oder größer sind.





## REGELUNGSSYSTEME UND SERVICEANGEBOTE

### Strategien

- Eigentümer und Betreiber von Einzelhandelsgeschäften sollten sich vergewissern, dass ihre Belüftungs- und Filtersysteme, alle anderen mechanischen und elektrischen Systeme sowie die Brandschutz- und Sicherheitssysteme ordnungsgemäß funktionieren und sie deshalb vor der Wiederaufnahme des Betriebs und auch das ganze Jahr über regelmäßig warten lassen.
- **Für den Test der Raumluftqualität können auch kostengünstige Überwachungsgeräte eingesetzt werden.** Wenn im belegten Zustand in den Räumen eine CO<sub>2</sub>-Konzentration unter 1000 ppm gemessen wird, erfüllt die Außenluftzufuhr in der Regel die Mindestanforderungen. Eine höhere CO<sub>2</sub>-Konzentration kann ein Hinweis darauf sein, dass zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Außenluftzufuhr erforderlich sind.
- Für ein gesundes Raumklima empfiehlt es sich, die Schadstoffbelastung und die Luftqualität in Echtzeit zu überwachen. Zu den überwachten Faktoren können Kohlenmonoxid, Ozon, flüchtige organische Verbindungen, Formaldehyd und andere Aldehyde, Temperatur, Feuchtigkeit, Geräuschpegel und Licht gehören.

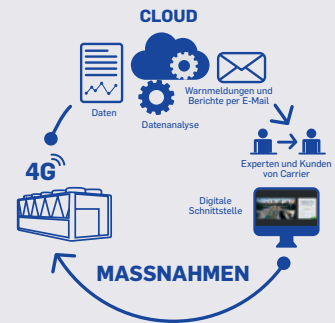
### Lösungen

- **Die Fernüberwachung der Lüftung** ermöglicht eine fortlaufende Analyse der Raumluftqualität, eine



regelmäßig Kontrolle des Gerätezustands und eine fortlaufende Regelung der gesamten Lüftung durch ein Fernüberwachungszentrum.

- **Die Fernüberwachung des Energieverbrauchs** vernetzt Klimatisierungs-, Lüftungs- und andere Gebäudesysteme und ermöglicht so umfangreiche Cloud-basierte Analysen, die zur Optimierung der Energieeffizienz, der Betriebszeit der Anlagen, des Komforts der Nutzer und der betrieblichen Produktivität beitragen. Die digitalen Dienstleistungen von Carrier basieren auf den Erkenntnissen der EcoEnergy Insights CORTIX™ Building IoT-Plattform.
- **Carrier's branchenführende BluEdge® Service-Plattform** bietet eine Bewertung der Raumluftqualität, Serviceleistungen, die das Wohlbefinden erhöhen, Nachrüstlösungen und vieles mehr. Das Ergebnis sind Verkaufsflächen in Bestform, die weniger Energie- und Wartungskosten verursachen und die produktiver und gesünder sind.



### VORBEUGENDE WARTUNG

- Über ZLT ferngesteuerte Raumluftqualität und Lüftung anhand bewährter Strategien
- Korrekturen und Störungsbeseitigung aus der Ferne
- Optimierte Wartungs- und Betriebskosten
- Rund um die Uhr aktive Steuerungszentrale



### HVAC EUROPEAN DIGITAL PORTAL (ABOUND™ HVAC PERFORMANCE)

- Mit erweiterten Fernanalysefunktionen
- Optimierung der Energieeffizienz, der Betriebszeit der Geräte, des Benutzerkomforts und der Produktivität
- Effiziente Nutzung der Daten durch verschiedene Kommunikationsprotokolle
- Autonome oder ferngesteuerte Optimierung



## NACHRÜSTLÖSUNGEN

### INNOVATIVE TECHNOLOGIEN

- M5-Filter
- Neue Technologien für Filtermedien
- Hohe Abscheideleistung bei PM2,5-Partikeln

### UMRÜSTUNG/AUFRÜSTUNG ALTERNATIVEN

- UV-Nachrüstung für Klimazentralen
- Kohlenstoff- & F7-Filtertechnologie als Option
- Zusatzausrüstungen sind in den Standardrahmen bestehender Klimazentralen einfach nachzuinstallieren
- Wirksam gegen Viren, Bakterien, kleine Partikel und VOCs

### VIelfältige Filter-LÖSUNGEN

- Hochwirksame Filterlösungen
- Große Auswahl an Luftfiltern
- Lösungen für unsere gesamte Produktpalette (Klimazentralen, Dachgeräte, Klimakonvektoren)
- Mehr als 1.300 verschiedene Luftfilter für alle Baugrößen / Filterungsanforderungen

### DAS ERGEBNIS

Ein gesundes Raumklima ist entscheidend dafür, dass Einzelhändler ihre Kunden schnell zurückgewinnen und sie auch gerne wiederkommen. Durch Strategien für gesunde Gebäude können Einzelhändler das Vertrauen wiederherstellen, das Einkaufserlebnis verbessern und ihre Rentabilität steigern.

Erfahren Sie mehr über gesunde Gebäudelösungen und Strategien für den Einzelhandel. [Kontaktieren Sie noch heute einen Carrier-Berater.](#)

<sup>1</sup> Charm, Coggins, Robinson und Wilkie (2020)

<sup>2</sup> GfK-Studie, Europäischer Einzelhandel in 2020 und 2021 (Juni 2021)

<sup>3</sup> Eurocommerce, Analysis of the labour market in retail and wholesale

<sup>4</sup> Deloitte (2020)

<sup>5</sup> Bohanon et al. (2003), Li et al. (2020)

<sup>6</sup> UK Green Building Council (2016)

<sup>7</sup> World Green Building Council (2016)

<sup>8</sup> Allen et al. (2016); Allen und Macomber (2020);

Coley, Greeves und Saxby (2007)

<sup>9</sup> Hescong, Wright und Okura (2013)

