

Das Hotelgewerbe war eine der am stärksten von der COVID-19-Pandemie betroffenen Branchen. Für Hotelbesitzer und -betreiber, die historisch niedrigen Belegungszahlen hinter sich lassen möchten, sind Fragen der Sicherheit besonders wichtig, um das Vertrauen der Gäste wiederherzustellen. Strategien für gesunde Gebäude sind dabei ein wichtiger Baustein. Ein gesünderes Raumklima vermittelt Gästen und Mitarbeitern nicht nur mehr Sicherheit, sondern es steigert auch langfristig das Wohlbefinden der Gäste.

DER BEDARF

Gäste in aller Sicherheit empfangen zu können, ist für das Überleben vieler Hotels und die finanzielle Zukunft von Millionen von Beschäftigten entscheidend. Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand gehören Hotels nicht zu den Umgebungen mit dem höchsten Risiko für die Übertragung von COVID-19 oder für Super-Spreader-Ereignisse.¹ Dennoch müssen Hotels tatsächlichen und vermeintlichen Sicherheitsbedenken durch Strategien zur Minderung der Risiken und durch Aufklärung entgegenreten, damit die Kunden wieder gerne bei Ihnen buchen.²



Im Frühjahr 2020 ist in den G20-Ländern **die Hotelbelegung um 75 % zurückgegangen.**²



Vorläufige Untersuchungen deuten darauf hin, dass etwa **40 % der Hotelgäste bereit sind, für mehr Sicherheit auch mehr zu bezahlen.**³



Gleich nach dem Preis stehen **verbesserte Reinigungs- und Hygienestandards für die Gäste an oberster Stelle.**⁴

DIE MESSBAREN VORTEILE GESÜNDERER HOTELS

Die Schaffung eines gesünderen Raumklimas ist eine wesentliche Voraussetzung für die Bekämpfung der Ausbreitung von COVID-19 und einen Neustart der Branche. Aber Studien haben gezeigt, dass die Vorteile über die Bekämpfung der Infektion hinausgehen. Faktoren wie Luftfeuchtigkeit, Beleuchtung, Geräuschpegel und sogar das Gefühl von Sicherheit können den Schlaf, die Konzentration und die allgemeine Gesundheit der Gäste beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund bietet die Bewältigung der Herausforderungen der COVID-19-Pandemie auch die Möglichkeit, das Wohlbefinden der Gäste zu steigern und die sich verändernden Erwartungen zu erfüllen.



BEKÄMPFUNG DER GESUNDHEITS- UND INFEKTIONSRISEN



Eine niedrigere Luftfeuchtigkeit **kann die Überlebenszeit des Virus in der Luft verlängern.**⁵



Ein berührungsloser Zugang reduziert das vom Kunden empfundene Risiko spürbar. Der Einsatz von mobilen und Kiosk-Check-in-Automaten erleichtert auch die Einhaltung der Abstandsregeln und reduziert persönliche Kontakte.⁶



SCHLAFQUALITÄT



In der Literatur findet sich eine Reihe von Belegen dafür, **dass die Lufttemperatur die Schlafqualität beeinflusst.**⁷ Tatsächlich klagen Hotelgäste häufig über Schwierigkeiten bei der Regelung der Raumtemperatur.



Ein weiterer wichtiger Faktor für die Schlafqualität ist das Licht – bei Tag und bei Nacht. Es gibt viele Studien, die belegen, dass **ausreichend Licht zur richtigen Tageszeit (z. B. morgens) die Schlafqualität verbessern kann.**⁸



SICHERHEIT UND STRESS



Wenn das Sicherheitsgefühl des Körpers beeinträchtigt wird, löst dies eine Kaskade biologischer **„Flucht- oder Verteidigungs-“ -Reaktionen aus**, verbunden mit der Ausschüttung von Stress-Hormonen wie Adrenalin und Cortisol.⁹



Mit der Zeit **kann ein erhöhter Spiegel dieser Hormone im Körper das Immunsystem schädigen** und andere Entzündungen verschlimmern.¹⁰



BEWERTUNGEN



AUFRÜSTUNGEN

PRAKTISCHE STRATEGIEN UND LÖSUNGEN

Es gibt keine einheitliche Strategie für die Schaffung und den Erhalt eines gesünderen Hotelklimas.

Carrier kann dazu beitragen, das Vertrauen in eine Rückkehr zur Normalität zu stärken – mit einem Ansatz, der auf verschiedenen Ebenen wirkt, und mit Strategien zur Überwachung aller wichtigen Aspekte, um Risiken zu reduzieren und zum Nutzen aller.

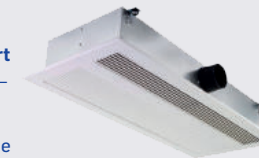
Bei der Planung von Regelungssystemen kann Carrier fachkundige Beratung anbieten, um mit Lösungen und Serviceleistungen alle wichtigen Bereiche für Kunden im Hotelgewerbe abdecken zu können.

Im nebenstehenden Schaubild haben wir wichtige Einsatzmöglichkeiten skizziert.

LÜFTUNG

Strategien

- In Gebäuden sollte der Umluftbetrieb so weit wie möglich **vermieden oder reduziert werden** – durch mehr Zufuhr von Frischluft – wo immer es möglich ist.
- Mit **aktiven Kühlbalken** lassen sich Gebäude **nahezu lautlos** klimatisieren, da Ventilatoren und Verdichter nicht in der Nähe der Nutzflächen installiert werden.¹¹



Lösungen

- **Unser Dachklimagerät (RTU)** kann die Frischluftzufuhr verbessern und bietet so eine zuverlässige, flexible und energieeffiziente Lösung für ein gesünderes Raumklima.
- **Unsere Zentralklimageräte (AHU)** verhindern auf wirtschaftliche Weise das Wachstum von Bakterien und Mikroben in ihrem Inneren.



FILTERUNG

Strategien

- In Gebäuden mit mechanischen Belüftungssystemen **können die vorhandenen Filter ersetzt werden durch leistungsfähigere Filter mit einer Effizienz von mindestens MERV 13 bzw. der höchsten MERV-Klasse, die mit dem System kompatibel ist.**
- **Mobile Luftreiniger mit HEPA-Filtern können Frischluft mit gereinigter Luft ergänzen und die Exposition reduzieren.** Und da sich Virusquellen an verschiedenen Stellen im Raum ansiedeln können, **ist es oft besser, mehrere Geräte einzusetzen**, die zusammen die geforderte Menge an gereinigter Luft gewährleisten, als ein einziges, größeres Gerät. Mobile Geräte sind auch dann empfehlenswert, wenn das vorhandene Budget andere wichtige Verbesserungsmaßnahmen nicht zulässt.



Lösungen

- **Zu den Carrier-Filtertechnologien** gehören Filter verschiedener MERV-Klassen, HEPA-Feinstaubfilter und elektrostatische Infinity™-Filter für Krankheitserreger in der Luft. Carrier liefert außerdem Geräte mit UVC-Licht, welche Krankheitserreger direkt bekämpfen, sowie Geräte für die UV-photokatalytische Oxidation, die flüchtige organische Verbindungen zerstören und die Raumluftqualität verbessern.
- **Im OptiClean™ Luftreiniger von Carrier** verbessern HEPA-Filter die Raumluft. 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 in das Gästezimmer oder jeden anderen Bereich des Hotels gerollt werden.
- **Elektrostatische Filter** nutzen statische Elektrizität, um Partikel aufzufangen, wenn sie durch den Filter strömen, und tragen dazu bei, Gebäude vor schädlichen, mikroskopisch kleinen Partikeln zu schützen.



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



REGELUNGSSYSTEME UND SERVICEANGEBOTE

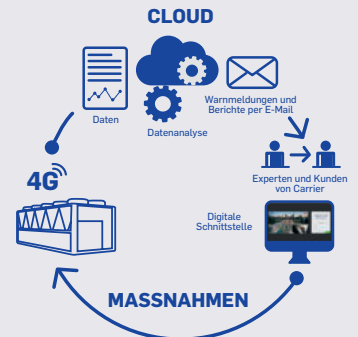
Strategien

- **Sorgen Sie dafür, dass durch zuverlässige Inbetriebnahme- und Inspektionsverfahren** eine ausreichende Lüftung gewährleistet ist. Die Inbetriebnahme und die regelmäßigen Inspektionen sollten von geschulten Fachkräften durchgeführt werden.
- **Für den Test der Raumluftqualität können auch kostengünstige Überwachungsgeräte eingesetzt werden.** Wenn im belegten Zustand in den Räumen eine CO₂-Konzentration unter 1000 ppm gemessen wird, erfüllt die Außenluftzufuhr in der Regel die Mindestanforderungen. Eine höhere CO₂-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 Fernsteuerung der Lüftung** ermöglicht eine fortlaufende Analyse der Raumluftqualität, eine regelmäßige Kontrolle des Gerätezustands und eine fortlaufende Regelung der gesamten Lüftung durch ein Fernüberwachungszentrum.

- Hotels sollten die Grundanforderungen an **die Raumluftqualität anhand mehrerer Parameter überwachen**, Schwachstellen erkennen und eine bedarfsgerechte Lüftungsregelung für bestimmte Verunreinigungen ermöglichen. Die Überwachung der Raumluftqualität kann außerdem der Kontrolle der Wirksamkeit der Filterung und der Luftreinigung im Gebäude dienen.
- **Carrier's branchenführende BluEdge® Service-Plattform** bietet eine Bewertung der Raumluftqualität, Serviceleistungen, die das Wohlbefinden erhöhen, Nachrüstlösungen und vieles mehr. Das Ergebnis sind Hotels 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

Gäste, die sich wohlfühlen, waren schon immer entscheidend für den Erfolg eines Hotels. Jetzt, da sich die Branche von der weltweiten COVID-19-Pandemie erholen muss, tragen Lösungen und Strategien für gesunde Gebäude zu diesem Wohlbefinden bei und sie schützen die Gesundheit und Sicherheit von Gästen und Mitarbeitern. Erfahren Sie mehr über gesunde Gebäudelösungen und Strategien für das Hotelgewerbe. [Kontaktieren Sie noch heute einen Carrier-Berater.](#)

¹ Baker, Peckham and Seixas (2020)

² Shin and Kang (2020)

³ Gursory and Chi (2020)

⁴ American Hotel and Lodging Association's State of the Hotel Industry (2021)

⁵ Kudo et al. (2019); Marr, Tang, Van Mullekom and Lakdawala (2019); Morris et al. (2020)

⁶ Shin and Kang (2020)

⁷ Lan, Pan, Lian, Huang and Lin (2014)

⁸ Boubekri, Cheung, Reid, Wang and Zee (2014); M. G. Figueiro et al. (2017); M. Figueiro and Rea (2016)

⁹ Widmaier, Raff, Strang and Vander (2008)

¹⁰ Khansari, Murgo and Faith (1990); Padgett and Glaser (2003)

¹¹ Alexander and O'Rourke (2008); Murphy and Harshaw (2011)