

17.08.2020

Wieso der richtige Betrieb von Lüftungsanlagen jetzt besonders wichtig ist

Lüftungsanlagen können die Verbreitung von Viren eindämmen, denn je höher der Luftwechsel, umso weniger Viren befinden sich in der Raumluft. SAUTER bietet Lösungen für Neuinstallationen sowie Modernisierungen.

Vorbereitung für die kalte Jahreszeit

Über die Luft gibt es zwei Infektionswege: Über enge Kontaktübertragung durch grosse Tröpfchen und über sogenannte Aerosole. Zahlreiche Studien und die Ausbruchsverläufe weltweit haben gezeigt, dass Aerosole eine wichtige Rolle bei der Übertragung der Coronaviren (COVID-19, SARS-CoV-2) spielen. Gemäss Robert-Koch-Institut (RKI) ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass eine Weiterverbreitung von SARS-CoV-2 über betriebene Lüftungsanlagen erfolgt. Dagegen bieten Räume ohne Lüftung, Umluftanlagen ohne Filterung oder kühle Umgebungstemperaturen wie z. B. in Schlachthöfen ideale Voraussetzungen für die Verbreitung des Coronavirus.

Der richtige Betrieb von Lüftungsanlagen, unter Einhaltung der Mindestaussenluft-Volumenströme, ist deshalb gerade für die kommende kalte Jahreszeit zwingend notwendig. Je höher der Luftwechsel, umso weniger Viren befinden sich in der Luft im Raum. Alle Lüftungssysteme erzielen durch den Luftaustausch im jeweiligen Raum einen Verdünnungseffekt, die spezifische Belastung an möglicherweise vorhandenen Viren im Raum pro Kubikmeter (m³) sinkt. Damit reduziert sich prinzipiell das Risiko einer Infektion. Durch die gezielte Zuführung von behandelter Aussenluft und durch Abfuhr belasteter Raumluft wird die Verdünnung wesentlich verbessert und die Virenlast weiter gesenkt.



Gewerbliche Klimaanlage

Gebäudetechnik – eine Investition in die Gesundheit

Mit SAUTER Lösungen für die Gebäudeautomation sind Sie auf der sicheren Seite. Denken Sie jetzt an Ihre Gebäudetechnik und lassen Sie die Anlage von unseren kompetenten Servicekräften überprüfen und richtig einstellen. Im Falle einer fehlenden oder in die Jahre gekommenen automatisierten Lüftungsanlage werden Sie von unseren Mitarbeitern gerne beraten und unterstützt. Sorgen Sie mit einer Investition oder Modernisierung für hygienische Luft und für die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter, Kunden und der Allgemeinheit. Von kleinen, mittleren bis zu grossen Lüftungs- und Klimaanlageanlagen: SAUTER bietet für jede Anwendung die richtige Regelung.

Übrigens sorgen wir auch im Robert-Koch-Institut (RKI) mit unseren Komponenten und unserer Kompetenz im Bereich Reinraumtechnik für allerhöchste Sicherheit bei der Erforschung der gefährlichen Viren.



Empfehlungen für den Betrieb der Gebäudetechnik

Der Dachverband der europäischen Verbände für Heizung, Lüftung und Klima REHVA veröffentlichte bereits am 17.03.2020 einen vorläufigen Leitfaden über den Betrieb und Nutzung der Gebäudetechnik zur Verhinderung der Ausbreitung des Coronavirus am Arbeitsplatz.¹ Dieser Leitfaden wird laufend aktualisiert und

¹ Der REHVA-Leitfaden basiert auf den besten aktuell verfügbaren Studien und Kenntnissen, aber in vielen Aspekten sind die Informationen über das Coronavirus (SARS-CoV-2) noch begrenzt oder nicht vorhanden, so dass frühere Erkenntnisse über SARS-CoV-1 für Empfehlungen für die beste Praxis genutzt wurden. Daher sind die REHVA-Empfehlungen als

basiert auf den besten derzeit verfügbaren Beweisen und Kenntnissen. Darin enthalten sind wertvolle Empfehlungen wie z. B. während SARS-CoV-2-Episoden eine zentrale Umluftumwälzung zu vermeiden: Umluftklappen sollen geschlossen werden (über das Gebäudeleitsystem oder manuell). Falls dies zu Problemen mit der Kühl- oder Heizleistung führt, muss dies in Kauf genommen werden, da es wichtiger ist, Kontaminationen zu verhindern und die öffentliche Gesundheit zu schützen. Normale Filter in den Umluftgeräten sind oft nicht ausreichend um Viren wirksam herauszufiltern.

Wo Umluftbetrieb unverzichtbar ist empfiehlt der BTGA (Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung): „Gerade in Räumen mit hohem Kältebedarf, wie es bei Schlachtbetrieben der Fall ist, müssen die Anlagen zur Sicherstellung eines hygienisch einwandfreien Betriebs mit hochwertigen Filtern wie Schwebstoff- oder HEPA-Filtern ausgestattet werden.“ Generell wird empfohlen, die Betriebszeiten von mechanischen Belüftungssystemen der Situation anzupassen. Die Lüftung sollte mindestens zwei Stunden vor Nutzung mit Nenndrehzahl beginnen und zwei Stunden danach auf eine niedrigere Drehzahl reduziert werden. Der allgemeine Ratschlag lautet, so viel Aussenluft wie vernünftig möglich zuzuführen. In Gebäuden ohne mechanische aktive Belüftungssysteme wird empfohlen, bedienbare Fenster manuell zu verwenden (viel öfter als normalerweise, auch wenn dies eine gewisse thermische Unbehaglichkeit verursacht).

Befeuchtung und Klimatisierung haben keine praktische Wirkung, ebenso wie Kanalreinigung oder ein vorzeitiger Wechsel der Aussenluftfilter. Moderne Lüftungsanlagen sind direkt nach dem Aussenlufteinlass mit feinen Aussenluftfiltern ausgestattet, die die Partikel aus der Aussenluft filtern und somit einen angemessenen Schutz vor kontaminierter Aussenluft bieten. Das Wartungspersonal sollte allerdings mit Handschuhen und Atemschutz ausreichend geschützt sein beim Wechsel der Aussenfilter. Raumluftreinigungsgeräte mit elektrostatischer Filterung oder UV-Reinigungsgeräte hingegen können Viren abtöten und geeignete Lösungen in bestimmten Anwendungsbereichen sein.

solche zu betrachten und haben keinerlei bindenden Charakter. Weitere Informationen und die Möglichkeit, den Leitfaden im englischen Original herunterzuladen finden Sie unter www.REHVA.eu.

Zusammenfassend werden folgende praktische Massnahmen für den Betrieb der Gebäudetechnik empfohlen:²

1. Sichere Belüftung von Räumen mit Aussenluft
2. Schalten Sie die Belüftung mindestens zwei Stunden vor der Gebäudenutzungszeit auf Nenndrehzahl und zwei Stunden nach der Gebäudenutzungszeit auf eine niedrigere Drehzahl
3. Schalten Sie nachts und am Wochenende die Belüftung nicht aus, sondern lassen Sie die Systeme mit geringerer Geschwindigkeit laufen
4. Regelmässige Belüftung durch Fensterlüftung sicherstellen (auch in aktiv belüfteten Gebäuden)
5. Toilettenbelüftung 24/7 in Betrieb halten
6. Vermeiden Sie offene Fenster in den Toiletten, um die richtige Lüftungsrichtung zu gewährleisten
7. Toiletten mit geschlossenem Deckel spülen
8. Umschalten der Lüftungsgeräte mit Umluft auf 100 % Aussenluft
9. Inspektion von Wärmerückgewinnungsanlagen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind
10. Schalten Sie Ventilator-konvektoren entweder aus oder arbeiten Sie so, dass die Ventilatoren ständig eingeschaltet sind
11. Heiz-, Kühl- und mögliche Befeuchtungs-Sollwerte nicht verändern
12. Planen Sie für den aktuellen Zeitraum keine Luftleitungsreinigung ein
13. Zentrale Aussenluft- und Abluftfilter wie üblich nach Wartungsplan austauschen
14. Regelmässige Filterwechsel und Wartungsarbeiten sind mit üblichen Schutzmassnahmen einschliesslich Atemschutz durchzuführen

Autorin: Dipl.-Ing. Claudia Mayer, Produktmanagerin, SAUTER Deutschland

² Wichtige Empfehlungen bietet auch der Bundesverband Technischer Gebäudeausrüstung e.V. BTGA mit dem Informationsschreiben vom 24.04.2020:

- [Betrieb Raumluftechnischer Anlagen unter den Randbedingungen der aktuellen Covid-19-Pandemie](#)
- [Pressemitteilung BTGA e. V.](#)

Über SAUTER

SAUTER sorgt weltweit als führender Lösungsanbieter für Gebäudeautomationstechnologie in «Green Buildings» für gute Klimaverhältnisse und Wohlbefinden in Lebensräumen mit Zukunft. SAUTER entwickelt, produziert und vertreibt als Spezialist Produkte und Systeme für energieeffiziente Gesamtlösungen und sichert mit umfassenden Dienstleistungen den energieoptimierten Betrieb von Gebäuden. Die Produkte, Lösungen und Dienstleistungen ermöglichen hohe Energieeffizienz während des gesamten Gebäudelebenszyklus von der Planung über die Realisierung bis zum Betrieb in Büro- und Verwaltungsgebäuden, Forschungs- und Bildungsstätten, Krankenhäusern, Industrie- und Laborgebäuden, Flughäfen, Freizeitanlagen, Hotels sowie Data Centers. Mit über 100-jähriger Erfahrung und erprobter Technologiekompetenz ist SAUTER ein ausgewiesener Systemintegrator, der für kontinuierliche Innovation und Schweizer Qualität bürgt. SAUTER schafft Nutzern wie Betreibern die Übersicht über Energieflüsse und -verbrauch und somit auch über die Kostenentwicklung.

SAUTER Gruppe

- weltweit tätiges Unternehmen mit Hauptsitz in Basel, Schweiz
- Gründung im Jahr 1910, baut auf über 100-jährige Tradition und Erfahrung
- beschäftigt über 2300 Mitarbeiter, ist weltweit präsent und international tätig
- Gesamtlösungen im Gebäudemanagement aus einer Hand.
Fokus: maximale Energieeffizienz und Nachhaltigkeit
- Investitions- und Betriebssicherheit während des gesamten Gebäudelebenszyklus
- technologisch führende Firma im Bereich der Gebäudeautomation und Systemintegration
- Mitglied der eu.bac, von BACnet Interest Group (BIG-EU), BACnet International, EnOceanAlliance
- namhafte Referenzen auf sauter-controls.com