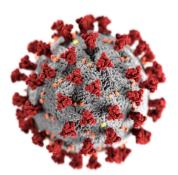
HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur

FAQ - Lüftungs- und Klimaanlagen zu Covid-19 Zeiten

Die Covid-19 Pandemie hat unseren Alltag in vielerlei Hinsicht verändert. Dies betrifft nicht zuletzt auch den Betrieb von gebäudetechnischen Anlagen, insbesondere in den Bereichen Lüftung, Klima und Sanitär.



Im Folgenden geht Dr. Benoît Sicre, Experte für Innenraumlufthygiene, auf verschiedene Fragen ein, die in Zusammenhang mit Lüftungs- und Klimageräten aufkommen können. Er ist Leiter der Forschungsgruppe Gesundheit & Hygiene am Institut für Gebäudetechnik und Energie. Neben Beratungen unterstützt er zusammen mit seinem Team Hersteller, Betreiber und Nutzer beim hygienisch einwandfreien und energetisch optimalen Betrieb ihrer gebäudetechnischen Anlagen und Komponenten.

Seit dem 11.05.2020 kehren viele vom Homeoffice ins Büro zurück. Viele Betreiber von Lüftungsanlagen stellen sich deshalb aktuell die Frage, ob sie nun bei ihrer Anlage andere Einstellungen vornehmen müssen, um eine hygienisch unbedenkliche Frischluftzufuhr sicherstellen zu können. Was sollen sie tun?

Grundsätzlich sollten raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen) nicht ausgeschaltet werden. Der Aussenluftvolumenstrom der Anlage kann sogar erhöht werden, damit die Luft in den Räumen schneller erneuert wird. Auch die Betriebszeiten der Anlagen können gegebenenfalls vor und nach der regulären Nutzungszeit verlängert werden. Wenn die Filter die Anforderungen der aktuellen Hygienerichtlinie SWKI VA104 erfüllen (Filterklasse F7 oder ISO ePM1 50 %), müssen sie nicht extra ausgetauscht werden. Der Einsatz spezieller Schwebstofffilter wie in Reinräumen ist nicht erforderlich, sie erhöhen den Energieverbrauch unnötigerweise. Leckagen im RLT-Gerät und in der Wärmerückgewinnung (WRG) können je nach Aufbau dazu führen, dass ein geringer Anteil der Abluft auf die Zuluft übertragen werden kann. Eine fachmännische Anlagenplanung und ein ebensolcher Betrieb verhindern dies. Bei Bedenken und Unsicherheiten ziehen Sie bitte eine Fachperson zurate.

Und wie sieht die Problematik in Spitälern oder beim Einkaufen aus?

Für sensible Bereiche wie Spitäler und Reinräume (z.B. in der Lebensmittelverarbeitungsindustrie) gelten spezielle Regeln: durch die professionelle Planung, Zonierung und Druckhaltung ist sichergestellt, dass sich Schadstoffe aus der Abluft eines Raumes nicht im gesamten Gebäude verteilen können. In Einkaufszentren wird empfohlen, wie bei den übrigen mechanisch belüfteten Gebäuden, den Aussenluftvolumenstrom gemäss Planungsvorgaben zu belassen oder diesen sogar zu erhöhen. Für Läden und Boutiquen ohne mechanische Lüftung (wie auch für Wohnungen) wird empfohlen, abhängig der Anzahl von Menschen im Raum, ein- bis zweimal in der Stunde die Räume gründlich zu durchlüften. Und im Sommer, wenn die Witterungs-, Lärm- und Sicherheitsverhältnisse es zulassen, können Fenster und Türen voll offenbleiben.

Minergie-Lüftung gehört mittlerweile in vielen Haushalten zum Standard, soll man die eigene Lüftung zu Hause nun ausschalten oder ist diese frei von Viren?

Die gleichen Planungs-, Betriebs-, und Hygienevorschriften gelten bei Komfortlüftungen in Minergie-Häusern, wie bei den grossen Lüftungsanlagen in Bürogebäuden. Wenn die Komfortlüftung gut gewartet wird (z.B. die Luftfilter gemäss Vorgaben des Herstellers regelmässig ersetzt werden und die Qualitätsanforderungen der SWKI erfüllen) und tadellos funktioniert, schützt diese durch Verdünnung möglicher Belastungen in der Raumluft vor einer Infektion.

Und wie ist es mit selbst gekauften Ventilatoren oder Klimageräten?

Bei diesen Systemen ist eine Verteilung von Viren von Raum zu Raum grundsätzlich nicht auszuschliessen, wenn auch eher unwahrscheinlich. Bedenklich können unter Umständen Umluftanlagen oder raumbezogene Klimageräte (beispielsweise Split-Geräte) sein, bei denen die Luft mit Ventilatoren in einem Gebäude, beziehungsweise innerhalb des Raumes rezirkuliert wird. Wenn möglich (kein wesentlicher Kühlbedarf), dann wird empfohlen, diese Geräte auszuschalten, um die Wiederverteilung von Virenpartikeln auf Raumebene zu vermeiden. Insbesondere, wenn Räume von mehr als einer Person genutzt werden.

Kontakt: benoit.sicre@hslu.ch

Durch die vielen laufenden wissenschaftlichen Arbeiten ändert sich der Wissensstand zum Covid-19 stetig. Deshalb empfehlen wir, sich regelmässig über den aktuellen Wissensstand zu informieren. Weiterführende Informationen sind z. B. im Dokument von REHVA zu finden: Empfehlungen REHVA (EU): https://www.rehva.eu/activities/covid-19-guidance.