

Lüftungsanlagen optimieren

Risiken minimieren, Empfehlungen einhalten

Die Corona Pandemie sorgt für verstärkte Diskussionen über Innenraumlufthygiene in Deutschland. Ein Baustein dabei ist die Ausstattung von Lüftungsanlagen oder Raumlufttechnischen (RLT) Anlagen. Diese leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Menschen, Mitarbeiter und für sichere Produktionsprozesse. Neben einer regelmäßigen Prüfung und Wartung kann es helfen, vorhandene Filter zu ersetzen und gegen leistungsstärkere Filter auszutauschen.

Auf dem Lüftungstechnikmarkt sind aktuell unterschiedliche Meinungen und Konzepte zu finden. In einer Empfehlung der Deutschen Bundesregierung mit dem Titel „Infektionsschutzgerechtes Lüften“ vom September 2020 heißt es, dass neben verstärkter Frischluftzufuhr auch die Lüftungsanlagen regelmäßig geprüft werden sollten. Die Lüftung von Innenräumen sei insbesondere durch erhöhten Luftwechsel und intensivierte Außenluftzufuhr bzw. entsprechend gefilterte Luft so zu verbessern, dass Infektionsgefahren minimiert werden. Deshalb sind Arbeitgeber angehalten, eine Prüfung aller RLT-Anlagen in Gebäuden auf ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit vorzunehmen sowie erforderliche Wartungsarbeiten durchzuführen.

Des Weiteren sind die Betriebsparameter von RLT-Anlagen in Gebäuden zu optimieren – d.h. bspw. Verlängerung der Anlagen Betriebszeit, Überprüfung der Parameter Temperatur, relative Luftfeuchte, Luftbewegungen sowie mehr Frischluft, weniger Umluft.

Die Empfehlung: In RLT-Anlagen mit Umluftbetrieb sollte ein Filter Upgrade durchgeführt werden – durch Austausch von Luftfiltern der Klasse F7 auf Luftfilter der Filterklasse ISO ePM1 70 % (vormals F8) oder besser ISO ePM1 80 % (vormals F9), sofern die Anlage die technischen Voraussetzungen dazu bietet.

Upgrade auf 2-stufiges Filterkonzept

Mit einem 2-stufigen, effizienten Filtersystem, bestehend aus einem ISO ePM1 70 % (vormals F8) Kassettenfilter, gefolgt von einem ISO ePM1 80 % (vormals F9) Kassettenfilter können Partikel nahezu vollständig abgeschieden werden und verringern so effektiv die luftgetragene Virenlast in der Raumluft. Bei einer Anlagensituation mit engem Bauraum, können 1-stufige Konzepte mit einer 2-in-1 Filterlösung umgesetzt werden. MaxiPleat Kassettenfilter von Freudenberg Filtration Technologies erfüllen diese Anforderungen nach höchster Filtereffizienz und platzsparender Konzeption. Gerade deswegen haben sie sich über Jahre in sensitiven Anwendungsbereichen wie Laboren und der Pharmazie bewährt. Ihr Vorteil: Sichere Prozesse, hoher Abscheidegrad, robustes Design, kurze Lieferzeit.

Um den Prozess zu beschleunigen, hat die Deutsche Bundesregierung Ende August 2020 beschlossen, ein 500 Mio. EUR schweres Förderpaket zur Corona-gerechten Um- und Ausrüstung von Belüftungs- und Klimaanlage in öffentlichen Gebäuden und Versammlungsstätten aufzulegen. Dieses ist befristet auf 2020 und 2021. Damit wird auch von politischer Seite unterstützt, dass moderne, bedarfsgeregelte, mit hohem Außenluftanteil ausgestattete raumlufttechnische Anlagen deutlich zur Reduktion der Infektionsgefahr in Gebäuden beitragen.

Expertise für Luftqualitätsmanagement

Über ein Filter Upgrade hinaus können weitere Maßnahmen der Anlagenbewertung zur Optimierung von Lüftungsanlagen sinnvoll sein. Beispielsweise die ganzheitliche Anlagenbeurteilung nach den aktuellen Leitlinien des Verbands Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) samt Handlungsempfehlungen. Oder eine gründliche Hygieneinspektion nach der maßgeblichen Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI 6022). Entsprechende Analysen bietet das Weinheimer Unternehmen mit dem Viledon filterCair Luftqualitätsmanagement und diversen Servicepaketen.

Der Autor

Christoph Staffa, Director Global Marketing & Communication, Freudenberg Filtration Technologies

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202100113>

Kontakt

Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG, Weinheim
Tel.: +49 6201 80 6106
christoph.staffa@freudenberg-filter.com
www.freudenberg-filter.com