

LTG **Decentral** / FVP*pulse* & Corona

Ein Übertragungsweg des Corona-Virus ist für den Betrieb von raumlufttechnischen Anlagen wesentlich: **die Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch.**

Deshalb muss beim Betrieb raumlufttechnischer Anlagen die **Verbreitung der Viren durch kontaminierte Abluft** im gesamten Gebäude unterbunden werden, indem

- ... diese weder von einem Raum in andere Bereiche überströmt
- noch als Umluftanteil über das Kanalsystem in die Räume zurückgeführt wird.

Der zweite wichtige Aspekt ist, die **Virenlast im Raum** zu reduzieren, d.h. es besteht die Aufgabe, die ggfs. kontaminierte Luft effektiv zu verdünnen. Hier ist die vernünftige Empfehlung aller Fachverbände, die **Außenluftanteile** zu erhöhen.

Einschätzung dezentrale Fassadenlüftungsgeräte

Beim Einsatz von dezentralen Fassadenlüftungsgeräten, bei denen die Räume individuell über die Fassade mit Luft versorgt werden und die lokale Abluft direkt nach draußen ausgeblasen wird, liegt hier fast ein Idealzustand vor, der **Kreuzkontamination im Gebäude bestmöglich vermeidet**. Im Gegensatz zu zentralen Lüftungsanlagen entfällt hier ein gebäudeseitiges Kanalnetz, welches eine Verbreitung der Viren im Gebäude begünstigt.

Für FVP*pulse* Geräte gelten entsprechend folgende Empfehlungen:

1. Außenluftvolumenströme erhöhen (soweit akustisch akzeptabel).
2. Laufzeiten verlängern (z.B. Lüften bereits ab den frühen Morgenstunden und ein paar Stunden nach Betriebsschluss)
3. Besprechungsräume permanent lüften, auch im nicht besetzten Zustand.
4. Bei vorhandener CO₂-Regelung wird empfohlen, den Sollwert auf beispielsweise 500ppm abzusenken, um die Außenluftmenge bzw. Laufzeit der Lüftungsgeräte zu erhöhen. Alternativ kann die CO₂-Regelung durch ein Zeitprogramm ersetzt werden.

Ein besonderer Vorteil der FVP*pulse*-Geräte:

Im hybriden Betrieb (200 % Zuluft, Abluft über geöffnete Fenster) kann bei gleicher Ventilator Drehzahl und gleicher Geräuschentwicklung der **Außenluftvolumenstrom verdoppelt** werden! Diese Betriebsweise ist besonders im Sommer energetisch sinnvoll.

- Achtung: Im Winter wird die Wärmerückgewinnung unwirksam, ggfs. reicht dann die im Gebäude zur Verfügung stehende Heizleistung nicht mehr aus.

Außenluftfilter

Die Filtration der Außenluft spielt eine untergeordnete Rolle, da dies kein Infektionsweg ist und die Viren bei diesem Filtertyp nicht wirksam gefiltert werden können.

Ein regelmäßiger, planmäßiger **Filtertausch gewährleistet jedoch den Soll-Volumenstrom** der bei verschmutzten Filtern mit höherem Druckverluste ggf. nicht mehr erreicht wird. Die Geräte mit Winddruckregelung halten den Volumenstrom auch bei verschmutzten Filtern konstant.