

## LTG **Decentral** / FVS *Eco<sub>2</sub>School* & Corona

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

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

- diese weder aus dem Raum im gesamten Gebäude verteilt,
- 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 Schullüftungsgeräte:

Da beim Einsatz von dezentralen Schullüftungsgeräten die Klassenräume 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 die FVS *Eco<sub>2</sub>School*-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 Schulschluss)
3. Auch temporär nicht besetzte Räume permanent lüften
4. Bei vorhandener CO<sub>2</sub>-Regelung sollte der Sollwert auf 500 ppm abgesenkt werden, um die Außenluftmenge bzw. Laufzeit der Lüftungsgeräte zu erhöhen. Alternativ kann die CO<sub>2</sub>-Regelung durch ein Zeitprogramm ersetzt werden.

**Eine Besonderheit der FVS *Eco<sub>2</sub>School*-Geräte:**

Die serienmäßig verbaute Außenluftklappe sorgt dafür, dass bei (sehr selten auftretender) Frostgefahr und extrem kalten Außentemperaturen das Lüftungsgerät im „teilweisen Sekundärluftbetrieb“ gefahren wird, d.h. etwas warme Abluft wird gefiltert der kalten Außenluft beigemischt. Ein Einfrieren der Wärmerückgewinnung wird so sicher verhindert. Dadurch kann gewährleistet werden, dass **der Lüftungsbetrieb zu 100 % der Zeit möglich** ist und keine Auszeiten zum Abtauen des Wärmerückgewinners erforderlich sind. Bei Lüftungsgeräten mit Nacherhitzer entfällt der Sekundärluftbetrieb, sodass der Raum zu 100 % der Zeit mit 100 % Außenluft versorgt wird.

- Da diese Betriebsart **nur raumweise** auftritt und **daher andere Räume nicht betroffen** sind, wird dies als nicht kritisch gesehen.

### 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 bzw. planmäßiger Filtertausch gewährleistet jedoch den Soll-Volumenstrom**, der bei verschmutzten Filtern mit höherem Druckverlust ggf. nicht mehr erreicht wird.