

„Weltraumlüftung“ für Klassenzimmer?



Manfred Stahl

Wir haben Mitte Februar, es ist wieder Lockdown. Schulen und Kitas sind zumeist geschlossen, viele Eltern verzweifeln erneut. Auch in der Öffentlichkeit wird wieder viel über Wirkung und Nutzen von Schullüftungssystemen diskutiert, und in diesem Zusammenhang wirbt die Bundesregierung zur Verringerung eines Corona-Infektionsrisikos auf ihrer Website für eine von drei Unternehmen entwickelte und vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) getestete Lüftungslösung „Welraumtechnik fürs Klassenzimmer“. Diese ungewöhnliche Aktion der Regierung können LüKK-Fachleute und auch der Fachverband Gebäude-Klima (FGK) nicht nachvollziehen und äußern Kritik. Worum geht es dabei?

Die Lüftungslösung „Next Generation Classroom“ nutzt als angebliche Innovation ein seit

Jahrzehnten in der LüKK bekanntes und weltweit hunderttausendfach eingesetztes Prinzip, nämlich die Quelllüftung. Dabei wird die Zuluft (900 m³/h für Raumgröße 50 m² mit 20 Personen) mit geringem Impuls in Bodennähe in den Raum eingebracht. Sie verteilt sich über den Boden, erwärmt sich an thermischen Quellen, wie zum Beispiel Personen, strömt langsam zur Raumdecke auf und wird dort als Abluft abgesaugt. Da bei dem neuen System „ein Abluftschlauch aus in der Raumfahrtindustrie verwendetem Textil“ eingesetzt wird, ist daraus wohl die „Welraumtechnik“ entstanden. Beim Entlangströmen am Körper erfasst die Quellluft einen großen Teil der von Personen ausgeatmeten Luft, wobei aber eine Quervermischung der (belasteten) Luft zu Nachbarn hin und ein Infektionsrisiko nicht ausgeschlossen werden können. Technisch basiert das System auf einem Lüftungsgerät mit Vor- und HEPA-Filter, in dem die möglicherweise von Personen abgegebenen Corona-Aerosole abgeschieden werden. Nach der Filtration strömt die gereinigte Luft als Zuluft zurück in den Raum, es ist also ein Sekundärlüftungssystem ohne Außenluft.

„Es ist nicht nachvollziehbar, wie sich die Bundesregierung vor einen solchen Karren spannen lässt“, zeigt sich der FGK-Vorsitzende Prof. Christoph Kaup überrascht und erläutert: Der Markt bietet für sämtliche Räume in Nichtwohngebäuden vom Schulgebäude bis zum Reinraum ein breites Portfolio praxisbewährter, sicherer und effizienter Lüftungssysteme. FGK-Geschäftsführer Günther Mertz ergänzt: „Die Bundesregierung wäre gut beraten, einen ordnungspolitischen Rahmen für angemessene Luftqualität in Klassenzimmern zu schaffen, statt nun ein System zu propagieren, dem wahrlich nicht das Prädikat ‚innovativ‘ zugeschrieben werden kann“. Der Verband setzt sich verstärkt für Lüftungslösungen ein, die einen mechanisch unterstützten, kontinuierlich ausreichenden Außenluftwechsel in Räumen wie Klassenzimmern sicherstellen (inklusive Wärmerückgewinnung) und so die Gefahr einer Infektion deutlich verringern. Durch den Außenluftwechsel wird auch ein hygienisch geforderter CO₂-Gehalt von weniger als 1.000 ppm in der Raumluft dauerhaft eingehalten.

Zur Schullüftung habe ich am 23. Dezember in cci Branchenticker (www.cci-dialog.de) eine kleine Rechnung erstellt. Wenn man in Deutschland alle Schulen mit einer mechanischen Lüftung ausstatten wollte, bräuhete man dafür rund 390.000 Geräte und ein Investitionsvolumen von je rund 2 Mrd. € in den Jahren 2021, 2022 und 2023. Ein eher überschaubarer Betrag, wenn man bedenkt, was die Schließungen von Schulen und Kitas die Volkswirtschaft an Geld und Nerven kosten.

Ihr

Dr. Manfred Stahl
manfred.stahl@cci-dialog.de
Herausgeber cci Zeitung

In dieser Ausgabe lesen Sie:

Editorial	3
Seite-4-Themen	4
Schwerpunktthema:	
Die vier Stufen der RLT-Hygiene	5
Aus der Technikredaktion: Cool Sharing	5
Anbieterübersicht Mietkälte:	
Vom Notnagel zum Investitionsmodell	8
EHI-Studie Energieverbräuche:	
Noch Luft nach oben im Einzelhandel	10
Welt- und Europamarkt Kältetechnik:	
2019 war ein gutes Jahr	11
Nachgefragt beim DKV: „Wir haben viele neue Erfahrungen gesammelt“	12
Schullüftung kontrovers diskutiert: Emotional aufgeladene Debatte	13
Leserbriefe: UV-C-Technik und Luftreiniger „Marke Eigenbau“	15
Zentrum für Impfforschung: Reine Luft für Impfstoff-Produktion	16

Veränderte Nutzung von Bürogebäuden: Durch Corona oder anhaltender Trend?	17
Wenn Sie TGA-Minister wären: Neue Klima-Ziele der EU	19
Redaktionstagebuch	19
Nachwuchsförderung: Wie geht Top-Ausbildung in der TGA?	21
Börsengeschehen in der LüKK: Mit Schweden aufs richtige Pferd gesetzt	22
Wirtschaft kompakt	23
Rätselkönige 2. Halbjahr 2020	24
Personalien	24
Branchenverzeichnis	26
...ganz schön knifflig.	29
Vorschau auf cci Zeitung 03/2021 und 04/2021	29
Inserentenverzeichnis	29
Impressum	29



NEUE SERIE LUFTGEKÜHLTER AQUASNAP® FLÜSSIGKEITSKÜHLER UND WÄRMEPUMPEN MIT SCROLLVERDICHTER UND R-32 KÄLTEMITTEL

Die AquaSnap®-Serie 30RBP/30RQP nutzt innovative Scrollverdichter-Technologie und Kältemittel R-32 mit einem geringen Treibhauspotenzial. Sie bietet ausgezeichnete Leistungen mit einem SEER-Wert von bis zu 5,33, ist umweltverantwortlicher und erfüllt die Ecodesign-Richtlinien für 2021.

Kombinierbar mit Connected Services - der kontaktlosen und sicheren Fernüberwachung Ihrer Anlage.

**Wollen Sie mehr wissen?
Ihr Carrier-Berater informiert Sie gern.**

Besuchen Sie unsere neue Internetseite:
www.carrier.de

