

Raumluftqualität überwachen, kritische Aerosolekonzentration vermeiden



CO₂ messen, um das Infektionsrisiko durch Aerosole zu reduzieren.

Wissenschaftliche Studien belegen einen Zusammenhang zwischen CO₂-Gehalt und Aerosolkonzentration in der Luft. Aerosole entstehen vor allem beim Atmen und Sprechen und können Krankheitserreger und Viren wie beispielsweise Coronaviren übertragen. Messtechnik von Testo unterstützt Sie dabei einen erhöhten CO₂-Gehalt frühzeitig zu erkennen. Mit einer optimalen Einstellung der Lüftungsanlage können Sie so jederzeit eine gute Raumluftqualität sicherstellen und einer luftgetragenen Übertragung von Krankheitserregern vorbeugen. Dadurch kann das Infektionsrisiko mit Krankheiten wie beispielsweise COVID-19 reduziert werden.

So empfiehlt zum Beispiel auch die Bundesregierung, den CO₂-Gehalt in der Luft durch die Nutzung von CO₂-Messgeräten zu kontrollieren, um Lüftungsmaßnahmen einzuleiten und dadurch das Infektionsrisiko zu vermindern.

Aerosole in Räumen

Generell herrscht in Innenräumen ein deutlich höheres Ansteckungsrisiko als in Außenbereichen, da die Aerosolpartikel länger in der Luft bleiben. Durch den zunehmenden Aerosolgehalt entsteht dabei die Gefahr einer unbemerkten Verbreitung von Krankheitserregern. Bei genügend hohem Anteil, können die Aerosole dabei trotz (Sicherheits-) abstand eingeatmet werden. Man spricht dann von einer luftgetragenen Übertragung durch Aerosole. Je niedriger die Aerosolkonzentration, desto geringer ist die Dosis an Aerosolen, die eine Person einatmet und somit auch das Infektionsrisiko. Diese Gefährdung durch luftgetragene Übertragung kann durch eine Verdrängung bzw. Durchmischung mit unbelasteter Luft reduziert werden. Hierfür sind regelmäßiges Lüften oder eine optimale Einstellung der Belüftungsanlage erforderlich.



CO₂ Messung gegen Aerosole



Der CO₂-Gehalt steigt, wenn sich viele Menschen in einem schlecht belüfteten Raum befinden. Aus der CO₂-Konzentration kann man auf die wahrscheinliche Aerosolbelastung schließen. Je höher der CO₂-Gehalt, desto höher das Risiko Aerosole einzatmen, die ein anderer Mensch kurz davor ausgeatmet hat. Die CO₂-Konzentration ist folglich eine Art der indirekten Messung für eine mögliche Exposition mit Aerosolen. Innenraumluft, die nur durch die menschliche Nutzung belastet wird, wird üblicherweise durch die CO₂-Qualität beurteilt. CO₂-Sensoren können helfen zu erkennen, wie verbraucht die Luft in einem Raum ist. Dabei ist eine CO₂-Konzentration bis zu 1.000 ppm (parts per million) in Innenräumen akzeptabel. Zum Vergleich: Die Außenluft weist einen CO₂-Wert von ca. 400 ppm auf

CO₂-Messtechnik von Testo



Datenlogger **testo 160 IAQ**

- ✓ Ideal zur kontinuierlichen Überwachung der Raumluftqualität (IAQ)
- ✓ Besonders nutzerfreundlich dank Anzeige der Raumluftqualität nach Ampelprinzip
- ✓ Große Anzeige zum Ablesen der Werte für CO₂, Temperatur und Feuchte
- ✓ Einfache Installation, Integration und Bedienung
- ✓ Perfekt vernetzt: Datenspeicherung in der Testo-Cloud, Echtzeit-Alarm per E-Mail oder SMS (optional in Verbindung mit Advanced-Lizenz)



CO₂-Set **testo 440**

- ✓ Klar strukturiertes Messmenü für Langzeitmessung sowie parallele Bestimmung von CO₂-Konzentration, Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur in Innenräumen
- ✓ Absolutdruck-Kompensation, Berechnung von Feuchtkugeltemperatur, Taupunkt und Absolutfeuchte
- ✓ Kabellose Sonde, interner Datenspeicher sowie USB-Schnittstelle für Datenexport
- ✓ Das Klimamessgerät ist erweiterbar mit einem großen Portfolio digitaler Sonden

Autorisierter Distributor



TVW Meßtechnik GmbH
Sommelweg 31
32257 Bünde
Fon: 05223 / 9277 - 0
Fax: 05223 / 9277 - 40
info@twvbuende.de
www.twvbuende.de