



BESSERE LUFT FÜR BESSERE LEISTUNG

Wer kennt es nicht: Meetings, bei denen die Luft schon nach kurzer Zeit draussen ist und die Leistungsfähigkeit stark abnimmt. In den meisten Fällen steht dies im direkten Zusammenhang mit der schlechten Luftqualität im Raum.



CO₂-Sensor schafft hier Abhilfe. Alfred Freitag, Leiter Verkauf Schweiz der Belimo Automation AG, weist darauf hin, dass eine Sitzung spätestens bei einer CO₂-Konzentration von 1'200 ppm unterbrochen und der Raum gelüftet werden sollte. Dann sinkt der CO₂-Gehalt der Luft rasch ab und die Produktivität steigt wieder.

Solche unangenehmen Situationen müssen erst gar nicht entstehen. Mit CO₂-Displays von Rotronic ist die Luftqualität einfach messbar, und aufgrund der Resultate können dann die richtigen Massnahmen ergriffen werden.

In einem Innenraum werden bei normaler Aktivität pro Person stündlich etwa 25 bis 35 Kubikmeter Frischluft benötigt. Dann ist gewährleistet, dass die Kohlendioxid-(CO₂-)Werte unter etwa 1'000 ppm bleiben (ppm = parts per million [Messgrösse für den Anteil an Kohlendioxid in der Luft]) und dass vom Menschen abgegebene flüchtige Stoffe in ausreichendem Ausmass abgeführt werden. Zum Vergleich: In der Aussenluft liegt die CO₂-Konzentration bei ungefähr 400 ppm. Die CO₂-Konzentration ist ein guter Indikator für die Qualität der Raumluft. Besonders bei Sitzungen mit vielen Personen in kleinen Räumen steigt der Luftverbrauch rasch an. Bis man dies ohne Hilfsmittel bemerkt, ist die Produktivität bereits sehr tief. Ein

Ein Recht auf gute Luft

Jeder Mensch hat das Recht auf gesunde Innenraumluft (WHO). Für Arbeitsräume ist im Arbeitsgesetz geregelt, dass die Luftqualität und das Raumklima kein Gesundheitsrisiko für die Arbeitnehmer darstellen. Für den privaten Bereich bestehen keine Vorschriften, dies obliegt dem Eigentümer. Doch die kantonalen Bauvorschriften verlangen energieeffiziente Gebäude. Dies kann nur erreicht werden, wenn die Gebäude dicht sind. Ein unkontrollierter Luftaustausch ist dem zufolge nicht mehr möglich. Martin Bänniger, Geschäftsführer des SVLW (Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene), meint dazu: «In den meisten Kantonalen Baugesetzen, beziehungsweise den Baureglementen der Gemeinden, ist der Grundsatz festgehalten, dass ein Gebäude das Leben und die Gesundheit von Gebäudenutzern nicht gefährden darf.» Gebäude müssen zudem nach den Regeln der Baukunst erstellt werden, welche in den Normen, Richtlinien und Merkblättern (SIA, SWKI) konkretisiert sind.

Sorgfältige Planung von Lüftungsanlagen

Genügend Frischluftzufuhr ist aber heute keine Selbstverständlichkeit: In dicht gebauten Häusern stösst die übliche Fensterlüftung an ihre Grenzen. Nicht in allen Gebäuden kann ein gutes Raumklima durch regelmässiges Lüften erreicht werden – es braucht klimaregulierende Systeme.



v.l.n.r.: Pascal Brunner, Key Account Manager ROTRONIC, Alfred Freitag, Leiter Verkauf Schweiz, Martin Bänninger, Geschäftsführer Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene.

Bauherren und Lüftungsplaner sollen sich deshalb an die Vorgaben der SWKI-Richtlinien «Hygiene-Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen und Geräte» halten – angefangen bei der Positionierung der Luftansaugung über die Steuerung der Lüftungs- und Heizungssysteme bis hin zur Schulung der Bewohner. Auch die Verantwortlichkeiten für Kontrolle und Unterhalt müssen bei komplexeren Anlagen klar geregelt sein. «Die Wartung des Systems sollte hohe Priorität geniessen», betont Alfred Freitag. Damit Lüftungsanlagen sicher funktionieren und hygienisch einwandfrei bleiben, müssen sie sorgfältig geplant, ausgeführt, reguliert und gewartet werden. Zur Kontrolle dieser Lüftungssysteme können dann CO₂-Displays von Rotronic eingesetzt werden, welche bei Bedarf auch Daten mittels USB-Stick auslesen lassen. Alfred Freitag antwortet auf die

Frage, warum sich Belimo für die CO₂-Displays von Rotronic entschieden hat: «Wir wurden von Rotronic-CEO Michael Taraba sehr kompetent beraten. Er hat sich persönlich um unsere Bedürfnisse gekümmert. Zudem war uns die Visualisierung der gemessenen Daten sehr wichtig. Diese lassen sich einfach und klar auf dem Rotronic-Display ablesen. Rotronic hat sich bisher als sehr zuverlässiger Partner erwiesen». Zudem lässt das Display von Rotronic eine ganzheitliche Beurteilung der Luft zu: Es misst CO₂, die Luftfeuchte und die Temperatur. So können die richtigen Gegenmassnahmen veranlasst werden.

« Die Visualisierung der gemessenen Daten war uns sehr wichtig; diese lassen sich einfach und klar ablesen. Das Rotronic Display ermöglicht eine ganzheitliche Beurteilung der Luft.»

Alfred Freitag
Belimo, Schweiz

Belimo Automation AG

Belimo ist Weltmarktführer bei der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von Antriebslösungen zur Regelung und Steuerung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Stellantriebe und Wasserstellglieder bilden das Kerngeschäft. Belimo ist ein börsenkotiertes Technologie-unternehmen mit weltweit rund 1'400 Mitarbeitenden. Es entwickelt, produziert und vertreibt seit 1975 elektrische Antriebe für Luftklappen und Armaturen für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK).



CO₂-Display

Das Wand- oder Tisch-CO₂-Display ist ein preiswertes Anzeigegerät, welches gleichzeitig CO₂, Feuchte und Temperatur misst und aufzeichnet. Mit dem seit Jahren im Feld erprobten und bestätigten ROTRONIC HYGROMER® IN-1 Feuchtesensor ausgestattet, weist dieses Messgerät ein attraktives Preis-/Leistungsverhältnis auf. Das Gerät kann direkt mit Tasten konfiguriert und gespeicherte Daten können auf einen USB-Stick heruntergeladen und mit der gratis Rotronic Software SW21 analysiert werden.