



FÜR EINE BESSERE LUFT IN SCHUL- UND BÜRORÄUMEN

Erinnern Sie sich noch an Ihre Schulzeit zurück? Nach einer Lektion Mathematik war die Luft im Klassenzimmer abgestanden und stickig. Heute hat sich dieses Problem noch verstärkt, da viele Gebäude von Gesetzes wegen dicht sind und die Grundlüftung nicht mehr vorhanden ist. Das soll sich dank «Meine Raumluft» ändern, die unabhängige Plattform setzt sich für eine gesunde Luft in Innenräumen ein. In einem Projekt wurde in 100 Schweizer Klassenzimmern die Raumluftqualität gemessen, im Einsatz waren die CO₂-Displays von Rotronic. Damit können Luftqualität, Temperatur und Feuchte in einem Raum einfach und praktisch gemessen werden.



CO₂-Display von Rotronic im Einsatz an der Primarschule Köniz-Buchsee in der Klasse 5. / 6.B (Schweiz).

Die Plattform «MeineRaumluft.ch» ist eine unabhängige Plattform, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Öffentlichkeit in allen Fragen rund um das Thema gesunde Raumluft zu sensibilisieren und damit zu einer spürbaren Verbesserung der Raumluft in Innenräumen beizutragen. Mitte 2017 wurde eine gross angelegte Raumluft-Messkampagne in Schulen begonnen, welche noch bis Mitte 2018 weiterläuft. Die Kampagne haben «Meine Raumluft» und die Non-Profit Organisation «Lunge Zürich» initiiert. Das Projekt beinhaltet eine kostenfreie und neutrale Messung

der Raumluftqualität in Klassenzimmern und die Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler und der Lehrpersonen. Um die Luft möglichst effizient, genau und einfach zu messen, setzt «Meine Raumluft» die CO₂-Displays von Rotronic ein. Mit dem Gerät können auch Temperatur und die Feuchte gemessen werden, beide haben ebenfalls Einfluss auf die Luftqualität in einem Raum. Lehrpersonen können diese unter www.meineraumluft.ch für eine Woche pro Schulklasse anfordern oder bei Rotronic zum permanenten Gebrauch einkaufen.

Ernüchternde Resultate

Die Resultate nach Messungen in über 100 Schulklassen sind ernüchternd. Mehr als die Hälfte aller Schulhäuser ohne Lüftungsanlagen haben den Grenzwert von 1400 ppm gemäss SIA-Norm (Schweizer Ingenieur- und Architektenverein) für CO₂-Konzentrationen überschritten. Bei Schulhäusern mit Lüftungsanlagen zeigten rund ein Viertel eine Grenzwertüberschreitung auf.

Aufgrund der Sensibilisierung durch das Messgerät wurden in den Klassen während der Überwachungszeit häufiger als sonst die Fenster zum Lüften geöffnet. Dies lässt den Schluss zu, dass die ermittelten Überschreitungswerte normalerweise wesentlich darüber liegen.

Dichte Gebäude sorgen für dicke Luft

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.

Da heutzutage viele Gebäude dicht sind und die Grundlüftung nicht mehr gewährleistet ist, leidet die Qualität

«Die CO₂-Displays von Rotronic sind das beste Preis-Leistungsangebot auf dem Markt.»

Harry Tischhauser
Plattformsprecher, «Meine Raumlucht»

VIDEO CO₂

Interessiert?

Dann QR Code scannen!



der Raumlucht und die Folgen sind zum Beispiel Schimmel. Ein dichtes Haus benötigt also ein gut funktionierendes Lüftungskonzept. Dazu gehören auch sämtliche Produkte die verbaut werden. Ziel ist es, möglichst Materialien einzusetzen, die keine Schadstoffe ausgasen.

Das oberste Ziel von «Meine Raumlucht» ist es, die Leute zu sensibilisieren. Mit den kostenlosen Messungen und den CO₂-Displays von Rotronic ist sofort übersichtlich zu sehen, wie es um die Raumlucht steht.

CO₂-Richtwerte

350 – 450 ppm	400 – 1'200 ppm	> 1'000 ppm	5'000 ppm (0,5 %)	38'000 ppm (3,8 %)	> 100'000 ppm (10 %)
Frischluft aussen	Raumlucht	Müdigkeit und Konzentrationschwäche machen sich bemerkbar	Zugelassener Höchstwert am Arbeitsplatz während einem 8-Stunden Arbeitstag	Atemluft (direkte Ausatmung)	Überkeit, Erbrechen, Bewusstlosigkeit und Tod



CO₂-Display

Mit dem Wand- oder Tisch-CO₂-Display von Rotronic können Messwerte wie Temperatur, Feuchte und Luftqualität in einem Raum sehr schnell sichtbar gemacht werden. Das kompakte Gerät ist einfach zu bedienen und die Daten werden unkompliziert dargestellt. Das CO₂-Display hat ein attraktives Preis-/Leistungsverhältnis. Bei der Analyse der Daten kann auf die gratis Rotronic Software SW21 zurückgegriffen werden. Dafür werden die gespeicherten Daten auf einen USB-Stick heruntergeladen.

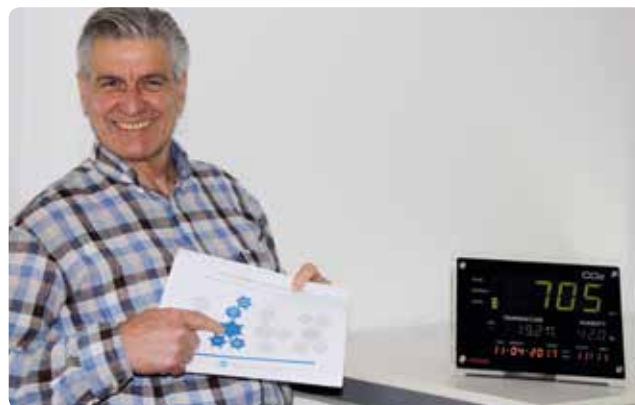


Im Einsatz die CO₂-Displays von Rotronic

Für den Plattformsprecher von «Meine Raumlufte», Harry Tischhauser, war von Anfang an klar, dass er mit Rotronic zusammen arbeiten möchte: «Die CO₂-Displays von Rotronic sind das beste Preis-Leistungsangebot was es auf dem Markt gibt. Sie sind ästhetisch und machen die Luftqualität sofort sichtbar. Sprich die Anzeige ist sehr einfach abzulesen.» Gerade in den Schulen ein zusätzliches Plus, da die Schulkinder selber sehen, wie es um die Luft im Klassenzimmer steht.

Mitgemacht bei der Aktion hat auch die 5. Klasse Talhof Winterthur. Der Klassenlehrer Emmanuel Monteleone war von der schnellen Abwicklung und dem freundlichen Kontakt positiv überrascht: «Während der Messung hatten die Kinder riesen Spass und verglichen die Werte unter den Klassen. Die Kinder haben sich spielend mit verschiedenen Fragen auseinandergesetzt. Verbraucht ein Schüler der Mittelstufe mehr Sauerstoff als einer der Unterstufe? Wie lange muss gelüftet werden? Reicht es am Ende der Lektion zu lüften? Wie ist das Wohlbefinden bei optimalen oder unzureichenden Werten? Wir können diese Messung allen empfehlen. Die Abwicklung war absolut unkompliziert, das Gerät muss nur eingesteckt werden und es funktioniert.»

«Meine Raumlufte» hat bereits ein weiteres Projekt mit den CO₂-Displays von Rotronic geplant und zwar soll gemessen werden, wie es um die Luft in Schweizer Bürogebäuden steht.



Harry Tischhauser, Plattformsprecher von «Meine Raumlufte»

«MeineRaumlufte.ch»

Die Plattform «MeineRaumlufte.ch» wird von Wissenschaft, Institutionen mit Bezug zum Thema Raumlufte, Forschungseinrichtungen und Unternehmen getragen. «MeineRaumlufte.ch» ist eine unabhängige Plattform, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Öffentlichkeit in allen Fragen rund um das Thema «Gesunde Raumlufte» zu sensibilisieren und damit zu einer spürbaren Verbesserung der Raumlufte in Innenräumen beizutragen. Die Plattform bietet umfassende Informationen zu den vielfältigen Zusammenhängen zwischen Gesundheit, Wohlbefühl und Leistungsfähigkeit mit der Qualität der Luft im geschlossenen Raum und bietet auch die Möglichkeit zum Austausch mit Experten aus Wissenschaft, Baukunde und dem Gesundheitssektor.

Über ROTRONIC

Die Rotronic AG bietet als international ausgerichtetes Entwicklungs- und Produktionsunternehmen ein breites Spektrum an Produkten und Lösungen im B2B Bereich an. Das 1965 gegründete Unternehmen mit rund 8 Tochtergesellschaften und 42 Distributoren hat ihren Hauptsitz in der Schweiz. Rotronic entwickelt und produziert Lösungen zum Messen und Überwachen relativer Feuchte, Temperatur, CO₂, Differenzdruck, Druck, Durchfluss, Taupunkt und Wasseraktivität. Die Rotronic hat bereits vor 17 Jahren die digitale Transformation begonnen und hat in den Bereich des automatisierten Informationsaustauschs (machine-to-machine) investiert. Mit der Entwicklung und der Lancierung ihrer Monitoring-Software RMS baut Rotronic ihre Stellung als führende Anbieterin im Bereich «Measurement Solutions» weiter aus.

Rotronic gehört zu «Process Sensing Technologies» (PST).