Raumluft: Hygiene, Energie, Sicherheit (Teil 1)

Auch unsere Raumluft ist ein Lebensmittel

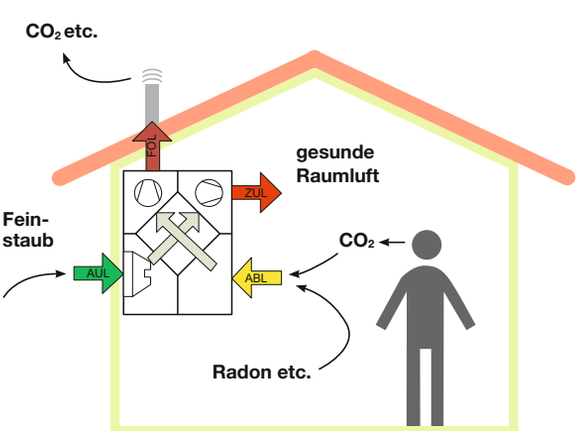
Von «gesunder Raumluft» sprechen wir dann, wenn die Luft frei von Verunreinigungen ist. Ähnlich wie bei Trinkwasser und bei festen Nahrungsmitteln. Gesunde Raumluft zeichnet sich auch aus durch eine behagliche Temperatur und nicht zu viel oder zu wenig Luftfeuchte. Wichtig ist ebenso die ausreichende Zufuhr von frischer Aussenluft, um die vom Menschen selbst verursachten Luftverunreinigungen abzuführen.

Quelle: SVLW, Bearbeitung: Peter Warthmann

Die Luft ist in der Schweizer Lebensmittelverordnung nicht explizit erwähnt und daher fehlt eine entsprechende Regelung. Gemäss WHO-Grundsatz 1 gilt: Im Rahmen des Grundsatzes des Menschenrechts auf Gesundheit hat jeder ein Recht auf gesunde Innenraumluft.

Es gibt in der Schweiz keine rechtliche Grundlage, die den Bereich Innenraumklima / Schadstoffe in der Innenraumluft umfassend normiert. Insbesondere fehlt die Rechtsgrundlage, um allgemeingültige Raumluftgrenzwerte festzulegen. Zwei Ausnahmen gibt es:

- Für die Radonkonzentration in Gebäuden sind in der Strahlenschutzverordnung (StSV, 3. Abschnitt, Art 110ff) sowohl Grenzwerte als auch Richtwerte für Neubauten festgelegt.
- Für Arbeitsplätze bzw. Betriebe, die dem Arbeitsgesetz unterstellt sind, sind Grenzwerte für Schadstoffe in der Luft festgelegt (maximale Arbeitsplatzkonzentrationen: MAK-Werte) zur Verhütung von Berufskrankheiten, gestützt auf das Arbeitsgesetz ArG und die Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten VUV.



Eine moderne Lüftungsanlage ermöglicht die systematische Lufterneuerung und verhindert damit zu viel Feuchte und CO_2 in Innenräumen. Feinstaub bleibt draussen dank geeigneter Filterkomponenten. Wärme bleibt drinnen dank Wärmerückgewinnung.

In verschiedenen Rechtserlassen sind allgemein gehaltene Anforderungen an Innenraumbedingungen und/oder die Qualität der Raumluft festgeschrieben. Sie sind jedoch nicht mit konkreten Anforderungen wie etwa einzuhaltenden Konzentrationen von Schadstoffen in der Raumluft hinterlegt.

Gemäss der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (ArGV 3, Gesundheitsvorsorge) hat der Arbeitgeber die Arbeitnehmer vor schädigenden und auch belästigenden physikalischen, chemischen oder biologischen Einflüssen zu schützen. Die ArGV 3 geht damit über die Einhaltung der MAK-Werte hinaus. Im Artikel 16 Raumluft gilt der Grundsatz: Sämtliche Räume sind ihrem Verwendungszweck entsprechend ausreichend natürlich oder künstlich zu lüften. Weiter gilt, dass Baumaterialien zu verwenden sind, die nicht zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen.

Das Bauproduktegesetz hält fest, dass Bauprodukte brauchbar sein müssen. Dazu müssen sie u.a. den Anforderungen an Gesundheit, Hygiene und Umweltschutz genügen.

In Bezug auf Anforderungen an Gebäude sind die kantonalen Baugesetze zentral. In den meisten Kantonen ist darin der Grundsatz festgehalten, dass ein Gebäude die Nutzer bzw. Bewohner nicht gefährden darf. Bezüglich der konkreten Anforderungen wird auf die anerkannten Regeln der Baukunde verwiesen. Diese sind in technischen Normen (SIA) und Richtlinien (z.B. SWKI, Bereich Lüftung) festgeschrieben. Diese enthalten für physikalische Einflüsse (v.a. thermische Behaglichkeit) und für die allgemeine Raumluftqualität während der Nutzung (Indikator CO_2 und dazugehörige notwendige Aussenluftmengen) konkrete Anforderungen.

Allgemein ist bekannt, dass sich die Menschen durchschnittlich zu 90 Prozent in Räumen aufhalten. Mit der heute luftdichten Bauweise und Verdichtung am Arbeitsplatz sind Lüftungsanlagen und deren einwandfreier Betrieb für die gezielte, kontrollierte Lüftung wichtige Voraussetzungen.

Frische Luft sollte genauso selbstverständlich sein wie frische Lebensmittel.

Fazit

Moderne Gebäudetechnik ermöglicht Komfort und Wohlbefinden und berücksichtigt die Grundbedürfnisse des Menschen wie Gesundheit, Sicherheit und Energie-Effizienz.

Gemäss Arbeitsgesetz hat der Arbeitgeber die Arbeitnehmer vor schädigenden und auch belästigenden Einflüssen zu schützen. Labels, wie «Gutes Innenraumklima» oder das SVLW-Lufthygiene-Label vom Schweizerischen Verein für Luft- und Wasserhygiene definieren die Anforderungen. Der Stand der Technik ist gemäss SIA 180, 382/1, SWKI-VA104 und EKAS-Checkliste Instandhaltung definiert, bzw. in Überarbeitung.

Mehr zum Thema Luftaufbereitung, Filtrierung folgt im nächsten Teil unserer Serie «Raumluft: Hygiene, Energie, Sicherheit».

www.svlw.ch
www.s-cert.ch