

## Luft im umbauten Raum – Quo vadis?

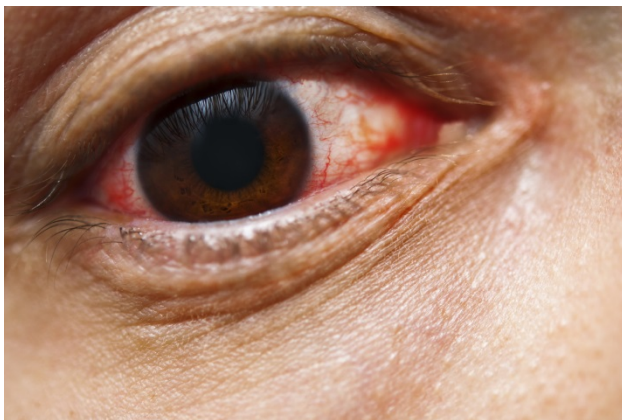
*Gesunde Luft ist ein Grundrecht des Menschen. Und ein“ Lebensmittel“. Wie gehen wir mit der immer dicker werdenden Raumluft um? Eine Momentaufnahme aus Politik, Medizin und Baubranche.*

Press Release vom Schweizerischen Verein Luft- und Wasserhygiene SVLW, Richterswil, 26.02.2014

---

### Was wir einatmen kann uns krank machen

Die Qualität der Aussenluft ist gesetzlich geregelt und wird sorgfältig kontrolliert. Der Mensch hält sich aber zu 90% in Räumen auf. Bis auf wenige Ausnahmen wie Asbest, Formaldehyd und Radon gibt es in der Schweiz keine verbindlichen Grenzwerte für Schadstoffe in der Raumluft. Empfohlen von den Verbänden sind folgende Behaglichkeitswerte: Temperatur von 21-26°C, Feuchte von 30-60% r.F., CO<sub>2</sub> bis 1'300 ppm. Doch auch weitere Parameter wie Luftwechsel, Keimzahlen und Schimmelpilze, welche weder zu riechen noch zu sehen sind, haben grossen Einfluss auf die Gesundheit. Die Beschwerdebilder sind mannigfaltig: Kopfweh und Konzentrationsschwäche, Anfälligkeit für Erkältungen, Bronchitis, Asthma, Allergien, tränende und brennende Augen, Atemwegsprobleme, Hautreizungen, erhöhtes Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen und Lungenkrebs.



*Krankheitsbild brennende und tränende Augen*



*Aussenluftfassung am falschen Ort*

### Wo bleiben die gesetzlichen Grundlagen?

Verdichtetes Bauen und moderne Architektur aus Stahl und Glas stellen ganz neue Herausforderungen an die Zukunft des Bauens. Raumlufttechnische (RLT-) Anlagen ziehen Aussenluft an und bereiten diese für ein behagliches Raumklima auf. Dabei werden auch Staub, Pollen und Sporen angesogen. Diese bleiben im Idealfall in den Filtern hängen, können sich aber auch in den Rohrsystemen ablagern. Die Verunreinigungen bilden zusammen mit Feuchtigkeit und der richtigen Umgebungstemperatur einen idealen Nährboden für die Bildung von Schimmelpilzen und Bakterien. Die Luftzirkulation, die natürlicherweise in einem Lüftungssystem gegeben und gewollt ist, sorgt für eine schnelle Ausbreitung. Eine regelmässige Hygieneinspektion bzw. eine fachtechnisch korrekt ausgeführte Wartung ist also unabdingbar. Hierfür fehlen bis jetzt aber gesetzliche Grundlagen, damit entsprechende Normen und die Dokumentationspflicht auch durchgesetzt werden können.

## Unsachgemässer Betrieb von Lüftungsanlagen

Beim Thema Wartung schlägt auch die Politik Alarm: Gemäss einer Studie der Hochschule Luzern, waren die hygienerelevanten Komponenten für die Instandhaltung nur bei 11% aller untersuchten RLT-Anlagen überhaupt zugänglich. Bei etwa einem Drittel der Anlagen wurden gesundheitsrelevante Hygienemängel beanstandet. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Verschmutzung und Korrosion. Neunzehn Prozent der Anlagen wurden in Bezug auf die Anzahl der Keime als unzureichend beurteilt. Mehr als jede zweite Anlage verfügte über keine richtlinienkonformen Filterstufen und nur 17 Anlagenbetreiber wenden die Hygienerichtlinie für die Instandhaltung an. Dies ist bedenklich und hier besteht ganz klar Handlungsbedarf. Diesen sieht auch Nationalrätin Ruth Humbel, CVP, und hat deshalb eine Interpellation an den Bundesrat eingereicht. Antwort aus Bundesbern: Man ist sich der Probleme wohl bewusst, fühlt sich aber nicht verantwortlich, weil die Gebäude in die Hoheit der Kantone gehören.

## Und die sozialen Auswirkungen?

Was sagt die Medizin dazu? Die Situation muss ernst genommen werden, Panikmache ist jedoch fehl am Platz. Gemäss Analyse des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) Studien belegen, dass wegen der Luftverschmutzung (Indikator Staubpartikel per Million PM10) in der Schweiz jährlich rund 3-4'000 Personen vorzeitig sterben. Dabei gehen 48'000 Lebensjahre verloren. Die belastete Atemluft führt zu rund 41'000 Fällen von akuter Bronchitis bei Kindern und rund 1'000 neuen Fällen von chronischer Bronchitis bei Erwachsenen. Wegen Luftschadstoff bedingten Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, werden ca. 15'500 Tage im Spital verbracht. Ferner haben Erwachsene eine eingeschränkte Aktivität von 1.9 Mio. Tagen. Resultat: Es entstehen Gesundheitskosten von rund Fr. 5.1 Mia. pro Jahr. Dr. med. Alexander Turk, Chefarzt Pneumologie, sieht hier vor allem den Bedarf an fundierter Information für den Verbraucher, bei welchem Unwissen herrscht bezüglich der Wichtigkeit der Innenraumluft. Keiner isst gern von einem dreckigen Teller oder beisst in ein schimmeliges Brot. Warum lassen wir dann zu, dass die Keime in Lüftungsanlagen uns krank machen?



Verstopfter und neuer Filter

*„Es ist einfacher eine Rakete zu bauen und damit zum Mond zu fliegen, als eine Lüftungsanlage, die alle Anwesenden in einem Raum zufriedenstellt.“*

Dominik Tschon, suissetec

## Wissenschaft hinkt hinten nach

Der Forschung fehlen Studien, um zukunftsweisende Aussagen treffen zu können, die dann auch durch die Hersteller und Betreiber von RLT-Anlagen umgesetzt werden könnten. Im Gegensatz zur Aussenluft, sind die Parameter für ein gesundheitszuträgliches Innenraumklima noch wenig erforscht. Europäische Studien zeigen auf, dass Belastung der Lunge durch Innenraum- fast gleich

grosse Auswirkungen haben wie durch Aussenluft Doch wer wäre der Auftraggeber solcher Forschung, wer würde dies finanzieren? Noch ist der Handlungsdruck auf politischer Ebene offenbar nicht genügend stark und die Konsumenten zu wenig über die möglichen Konsequenzen aufgeklärt.

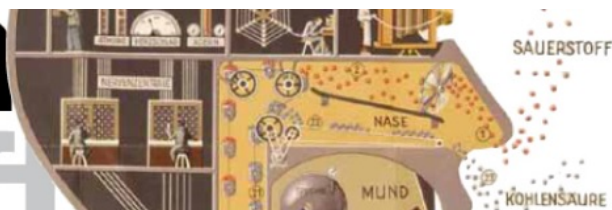
### Herstellern sind die Hände gebunden

Die Bauindustrie und verschiedene Interessensvertreter aus diesem Sektor engagieren sich, doch die Fragen rund um eine verträgliche Innenraumluft kann man nicht allein der Baubranche überlassen: Gesundheit ist ein Gesellschaftsthema. Die Branche ist nur der Dienstleister der Gesellschaft, so die Aussage von suissetec-Präsident Peter Schilliger. Die Forderungen müssen vom Nutzer kommen. So lange den Bestellern schöne Badezimmerplättli wichtiger sind als frische Innenraumluft, billig vor gut geht und die öffentlichen Bauherrschaften in Schulhäusern und Altersheimen ebenfalls andere Prioritäten als das Atemklima setzen, muss sich die Branche den Wünschen der Kunden anpassen

### Regulation gefordert – aber sinnvoll

Gesetzliche Rahmenbedingungen sind gesucht, welche gesunde Raumluft fördern, gleiche Wettbewerbsbedingungen schaffen und Innovationen nicht verhindern. Um die Ziele der 2'000-Watt-Gesellschaft zu erreichen, müssen bis 2050 ein Drittel aller Gebäude energetisch verbessert werden. Dazu gehört auch der Einbau einer Komfortlüftung. Diese muss den stetig steigenden Anforderungen an eine gesundheitszuträgliche Raumluftqualität standhalten können und für ein Wohlfühlklima bei Wohnen und Arbeiten sorgen. Dafür sind verbindliche Richtlinien nötig. (sdd)

# Lufttraum raumluft



**Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene**

Geschäftsstelle  
Dorfbachstr. 22  
8805 Richterswil

078 907 88 79  
info@svlw.ch  
www.svlw.ch



*Luftthygiene-Label des SVLW basierend auf ISO 9001*