

## Baubiologisches Themenblatt

03

### Thema: **Gesundes Innenraumklima**

Moderne Gebäude werden immer besser gedämmt und gegen Wärmeverluste abgedichtet. Bei mangelhafter Lüftung verbleiben Schadstoffe im Innenraum nicht nur über längere Zeiträume, sondern reichern sich auch in höheren Konzentrationen an. Da sich Menschen in Mitteleuropa zu 90% in Innenräumen aufhalten, ist die Qualität des Innenraumklimas von hoher Bedeutung für das Wohlbefinden der Bewohner in Gebäuden.

Aus baubiologischer Sicht muss ein gesundes Innenraumklima folgende Bedingungen erfüllen:

- Behagliche Raumluft- und Oberflächentemperaturen, sowie ausgeglichene relative Raumluftfeuchte (40-60%)
- Wärmespeichernde und feuchtigkeitspuffernde Materialwahl
- Geringe Ausdünstungen von Formaldehyd und leicht flüchtigen organischen Verbindungen (Verzicht auf Leime, Kleber, Kunststoffhaltige Farben, etc.)
- Ausreichender Luftwechsel zur Abführung von CO<sub>2</sub>, Feuchtigkeiten (z.B. Baufeuchte), Stoffwechselprodukten und Schadstoffen
- Geringe Oberflächenspannungen und elektrostatische Aufladungen (Verzicht auf Versiegelungen und synthetische Oberflächenmaterialien)
- Reduktion von möglichen Allergenen im Innenraum (Hausstaubmilben, Schimmelpilzen, chemischen Reizstoffen)
- Reduktion von nutzungsbedingten Schadstoffbelastungen (Nahrungszubereitung, Zigarettenrauch, Reinigungsmittel, etc.)
- Vermeidung elektrobiologischer Einflüsse aus internen und externen Quellen

Durch den Einsatz natürlicher und emissionsarmer Baustoffe können Schad- und Reizstoffe in Innenräumen deutlich reduziert werden. Da insgesamt eine fortschreitende Steigerung von Empfindlichkeiten und gesundheitlichen Beschwerden in der Bevölkerung festzustellen ist, die auch in Teilen auf ungesunde Wohn- und Arbeitsumgebungen zurückgeführt werden kann, sollte die Schaffung von störungsarmen Innenräumen ein wichtiges Ziel jeder Bauplanung und Bauausführung sein.

Durch geeignete Abschlussuntersuchungen kann die Qualität von Innenräumen messtechnisch kontrolliert und belegt werden. Da durch eine gesundheitsfördernde Lebensumgebung die Krankenkassen spürbar entlastet werden, müssten getätigte Massnahmen des biologischen Bauens eine finanzielle Anerkennung bei der Bemessung der Krankenkassenbeiträge erfahren. Die Qualität der Raumluft (Schadstoffarmut, physikalische Werte, etc.) sollte bei Bauvorhaben und Sanierungen im Vorfeld eindeutig definiert werden, um eine entsprechende Materialwahl und Baukontrolle zu fördern.

Für die Nutzung von Räumen sollten Bewohner über das Schädigungspotential von Tabakrauch (Formaldehyd, Feinstaub, etc.), Reinigungsmitteln (VOCs), Möbeln (Formaldehyd, VOC, SVOC), Textilien (SVOC, Pestizide), u.v.m aufgeklärt werden.

Durch Einsatz sorptiver Baustoffe, wie z.B: Lehm, Kalk, Naturfarben, Massivholz, etc. wird ein gesundes Raumklima massgeblich unterstützt. Die Auslegung von Feuchtigkeitspufferungen, Dämmschichten und Lüftungsmöglichkeiten spielen eine wesentliche Rolle für ein behagliches Innenraumklima.

