


Raumluft

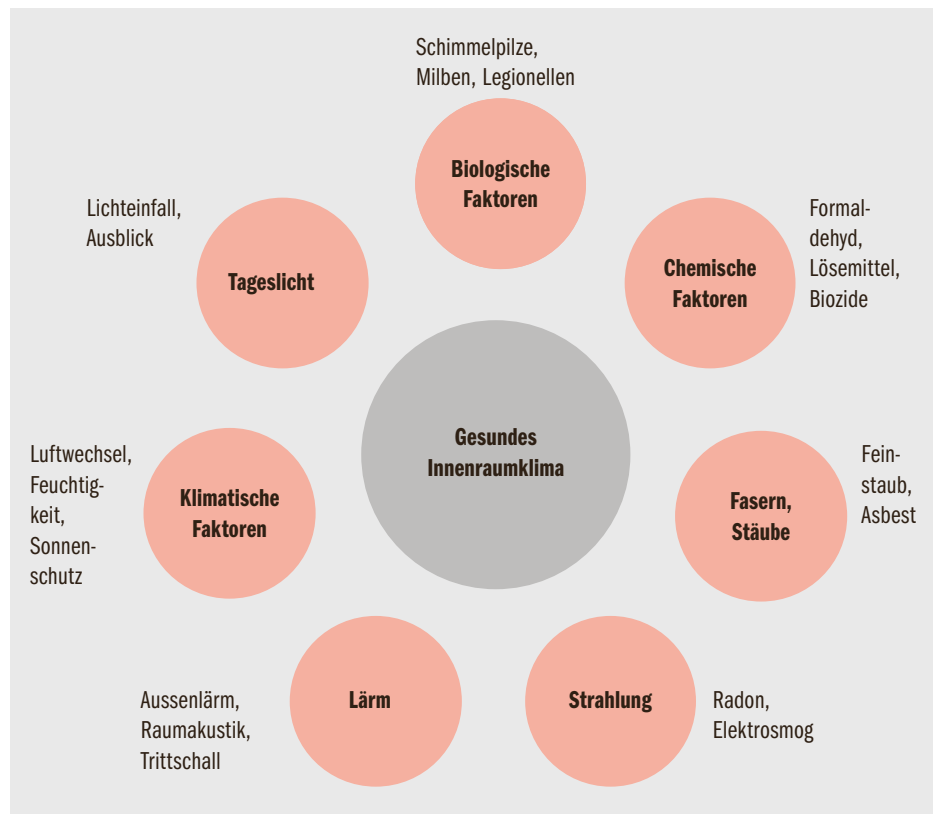
 in Schulbauten

Fachinformation. Gute Luft ist zentral für ein gutes Innenraumklima. Zusätzlich braucht es aber auch gesunde Baumaterialien, genügend Tageslicht, Lärmschutz und Weiteres. **Barbara Sintzel**

Mehr als gute Luft

Autorin

Barbara Sintzel ist Geschäftsführerin des Vereins eco-bau.



Gesundes Bauen berücksichtigt die unterschiedlichen Einflussfaktoren in der Planung. (Quelle: Merkblatt Innenraumklima eco-bau)

Die Raumluftqualität ist wichtig für ein gesundes Innenraumklima. Wer das Thema ganzheitlich angehen will, muss neben der CO₂-Konzentration einige weitere Aspekte im Auge behalten, welche die menschliche Gesundheit beeinflussen. Hierzu gehören etwa das Tageslicht, chemische Faktoren, Lärm oder auch Fasern, Stäube und Schimmel.

Aufgepasst bei der Materialwahl

Leider sind gesundheitsgefährdende Stoffe für Innenanwendungen nicht generell verboten. Bekannt sind die Risiken durch chemische Stoffe, die aus Baumaterialien in die Raumluft gelangen. Hierzu gehört etwa Formaldehyd,

das aus Holzwerkstoffplatten ausdünsten kann. Bei erhöhter Konzentration in der Raumluft kann es Augen und Atemwege reizen. Auch Lösemittel (engl. Volatile Organic Compounds, VOC) sind in vielen Baustoffen und Bauchemikalien enthalten. Beim Verarbeiten und Austrocknen verflüchtigen sie sich.

Schadstoffe in Innenräumen lassen sich durch eine kluge Materialwahl vermeiden. Es sollen nur Materialien verwendet werden, die frei von problematischen Stoffen sind. Bei der Wahl helfen etwa das Eco-Produkteverzeichnis von eco-bau, die Lignum-Liste für innenraumgeeignete Holzwerkstoffe oder die Umweltetikette der Stiftung Farbe.

Tageslicht und Wärmeschutz im Sommer

Optimal mit Tageslicht versorgte Räume wirken sich positiv auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Nutzenden aus. Ein besonderes Augenmerk gilt dem sommerlichen Wärmeschutz. Laut den Schweizer Klimaszenarien werden Hitze tage und Tropennächte im Sommer in Zukunft zunehmen. Grösse und Ausrichtung der Fenster müssen deshalb optimiert werden und es braucht einen guten sommerlichen Wärmeschutz.

Schallschutz und gute Akustik

Wer kennt ihn nicht, den ohrenbetäubenden Lärm in einem Schulhaus. Ein hoher Lärmpegel stresst nicht nur die Kinder, sondern auch die Lehrpersonen. Deshalb ist ein konsequenter Schallschutz auch zwischen den Schulzimmern wichtig. Nicht unterschätzt werden darf darüber hinaus die Raumakustik. Zum Verstehen der Sprache brauchen Kinder optimale Hörbedingungen. Deshalb lohnt es sich, der Raumakustik genügend Beachtung zu schenken.

Bauten auf Asbest prüfen

Für Städte und Gemeinden ist es wichtig, die Schadstoffsituation in ihren Schulgebäuden zu kennen. Gerade Asbest und PCB, eine giftige organische Chlorverbindung, sind auch in Schulen ab und zu anzutreffen. Es können aber auch weitere Schadstoffe wie Holzschutzmittel (PCP) oder alte formaldehydhaltige Schränke vorhanden sein. Vor einer Sanierung, einem Rückbau oder auch bei Verdacht auf Schadstoffe sollten die Räume von einer Fachperson überprüft werden. Werden dabei Schadstoffe entdeckt, sollten Spezialisten diese vor Beginn der eigentlichen Arbeiten entfernen.

Radon – Gefahr aus dem Untergrund

Zu wenig bekannt ist die Tatsache, dass Innenräume auch mit natürlicher radioaktiver Strahlung belastet sein können. Sie stammt von Radon, einem farb- und geruchlosen radioaktiven Gas, das Lungenkrebs verursachen kann. Ins Gebäude gelangt Radon durch Risse oder Fugen in

Wänden von Unter- und Erdgeschoss, durch Kabel- und Rohrdurchführungen. Schulzimmer direkt über dem Erdreich sollten auf Radon überprüft werden. Ausserdem muss bei Sanierungen darauf geachtet werden, dass möglichst kein Radon ins Innere des Gebäudes gelangt.

Legionellen: Krankmacher in der Dusche

Besonders heimtückisch sind Legionellen. Das sind Bakterien, die in geringer Anzahl natürlicherweise im Wasser vorkommen. In stehendem Wasser können sie sich bei Temperaturen zwischen 20 und 50 °C stark vermehren. Geschieht dies in Brauchwasserleitungen, können sie beim Duschen eingeatmet werden und schwere Atemwegserkrankungen verursachen. Legionellen im Warmwassernetz lassen sich kontrollieren, indem der Speicher auf mindestens 60 °C erwärmt wird und das Wasser überall im Netz 55 °C erreicht.

Instrumente, die weiterhelfen

Zum Innenraumklima hat der Verein eco-bau das Merkblatt «Gesundes Innenraumklima» herausgegeben. Es beschreibt die relevanten Aspekte kurz und liefert Hinweise auf weiterführende Informationen. Download auf www.eco-bau.ch → Themen → Innenraumklima. Gesundheitliche Risiken in Bildungsbauten lassen sich generell vermeiden, wenn nach dem Gebäudestandard Minergie-Eco gebaut wird. Er enthält viele Vorgaben, die dazu führen, dass ein gesundes Innenraumklima entsteht. Die Instrumente Eco-BKP und Eco-Devis helfen in der Planung und Ausschreibung, die richtigen Materialien einzufordern. Die Eco-Produkte zeigen dann auf, dass die Vorgaben erfüllt sind. ■

Verein eco-bau

Eco-bau ist der Verein der öffentlichen Bauherrschaften und Bildungsinstitutionen, die sich zum Ziel gesetzt haben, das nachhaltige Planen und Bauen von Gebäuden in der Schweiz zu verankern. Zu diesem Zweck entwickelt der Verein seit 2004 Planungswerkzeuge. Er organisiert Fachveranstaltungen und Weiterbildungen und ist Auskunftsstelle für Planer und Architekten. www.eco-bau.ch