



BAU!MASSIV!-Studie untersucht Raumluftqualität in Gebäuden:

Massive Baustoffe: positive Wirkung auf Raumklima

Massiv gebaute Häuser punkten nicht nur mit ihrer Wertbeständigkeit und Langlebigkeit, sondern auch durch ihre positiven Auswirkungen auf die Qualität der Raumluft. Dies belegt unter anderem eine aktuelle Studie des Österreichischen Instituts für Baubiologie und Bauökologie (IBO) über Raumluftindikatoren für den Wohnbau. Die zentrale Aussage: Baustoffe aus mineralischen Rohstoffen sind als potenzielle Schadstoffemittenten für den Innenraum irrelevant. Ihr Einsatz stellt daher einen Bonus zur Erreichung optimaler Raumluftqualität dar.

Der Großteil der Menschen in Industriestaaten verbringt mehr als 90 Prozent des Tages in Innenräumen, sei es im Wohnbereich, in Schulen und Ausbildungsstätten oder am Arbeitsplatz – vermeintlich sicher und gut geschützt vor schädlichen Umwelteinflüssen. Doch der Schein trügt. Auch die Luft in Innenräumen kann stark verunreinigt sein. Bereits in den 80er Jahren belegten Studien, dass die Luft im Innenbereich mit einem Vielfachen der Luftschadstoffe in der Außenluft belastet sein kann.

Die Ursache liegt in den so genannten flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), die unter anderem in Bauprodukten vorkommen. Erhöhte VOC-Konzentrationen in Innenräumen werden für vielfältige Beschwerde- und Krankheitsbilder, wie z.B. für Schleimhautreizungen, Kopfschmerzen oder erhöhte Infektionsanfälligkeit der Atemwege verantwortlich gemacht. Im Auftrag von BAU!MASSIV! hat das IBO-Institut die Schadstoffemissionen aus gängigen Bauprodukten und deren Einfluss auf die Raumluftqualität untersucht.² Ziel der Studie war es, eine praxistaugliche Methode vorzustellen, um die potenzielle Schadstoffbelastung zu bewerten und bei zukünftigen Bauprojekten nachhaltig zu reduzieren.

Um einen fundierten Einblick in die Emissionswerte der einzelnen Baustoffe zu erhalten, untersuchte die Studie die relevantesten Bauchemikalien, die an der raumbegrenzenden Hülle angewandt werden (außen oder innen) sowie die wichtigsten Baustoffe, die sich rauminnenseitig befinden (luftdichte Schicht und alle davor liegenden Baustoffe).

Zentrales Ergebnis der Untersuchungen: Im Gegensatz zu anderen Baustoffen ist die Schadstoffbelastung von mineralischen Baustoffen gleich Null oder vernachlässigbar gering. „Somit ist der Einsatz massiver Baustoffe wie Ziegel oder Beton die beste Basis dafür, Schadstoffe in der Raumluft zu vermeiden“, meint auch Robert Schmid, stellvertretender Obmann des Fachverbandes Steine und Keramik. Der Qualität der Raumluft komme vor allem in Bezug auf besonders schutzbedürftige Personengruppen wie Kindern und alten Menschen immer größere Bedeutung zu, da sie erfahrungsgemäß



überdurchschnittlich viel Zeit in Innenräumen verbringen und empfindlicher auf Schadstoffe reagieren, so Schmid weiter.

In einer 3-stufigen Kategorisierung werden laut der IBO-Studie massive Baustoffe wie Ziegel, Beton, mineralische Bauplatten, Bodenbeläge und Putze ohne organisches Bindemittel in die vollkommen unbedenkliche Kategorie 0 eingereiht. Bei vielen anderen Baustoffen, wie z.B. bei naturbelassenem Massivholz oder Türen oder Fenstern aus Holzwerkstoffen, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit (Stufe 1), dass Schadstoffe emittiert werden. Oder bei großflächig aufgetragenen Bauchemikalien, Bodenbelägen sowie Holzwerkstoffen und beschichteten Materialien wird laut der IBO-Studie von einer hohen Wahrscheinlichkeit (Stufe 2) ausgegangen, dass Schadstoffe in die Raumluft gelangen.

Schadstoffreduktion durch "Bauproduktmanagement"

Wie kann man nun bei Neubauprojekten die Schadstoffemission nachhaltig reduzieren? Die effizienteste Methode ist ein sorgfältiges „Bauproduktmanagement“. Dadurch werden Baustoffen und -chemikalien zur Vermeidung von Schadstoffen in Innenräumen sorgfältig ausgewählt - sowohl im Innenbereich als auch in der raumbegrenzenden Hülle eines Gebäudes. Dem Baumeister fällt die Schlüsselrolle beim Bauproduktmanagement zu: als Experte wählt er bereits in der Planungsphase die jeweils am besten geeigneten Baustoffe aus und überwacht deren fachgerechten Einsatz auf der Baustelle.