



Radioaktive Belastung der Innenraumluft durch Lehmbaustoffe?

Im Freien aber auch in Gebäuden umgibt uns natürliche Radioaktivität, abhängig vor allem vom jeweiligen Standort. Quellen der natürlichen Radioaktivität in Gebäuden ist im Wesentlichen das aus dem Baugrund aufsteigende natürliche radioaktive Gas Radon. Eine weitere, weitaus geringere Quelle der natürlichen Radioaktivität in Gebäuden besteht durch den Gehalt an natürlichen Radionukliden in den Baustoffen sowie deren ausgasenden Zerfallsprodukten. Jeder mineralische Baustoff weist ein gewisses Maß an natürlicher Radioaktivität auf, auch Lehmbaustoffe.

Zahlreiche der im Dachverband Lehm e.V. organisierten Lehmbaustoffhersteller lassen ihre Rohstoffe und Lehmbaustoffe im Rahmen der Erstprüfung und Qualitätsüberwachung auf natürliche Radionuklide untersuchen. Die Lehmbaustoff-Normen 18945 bis -48 schreiben die dazu anzuwendende Verfahren fest und legen für die freiwillige Eigenbewertung strengere Maßstäbe an, als in der diesbezüglichen Richtlinie der Europäischen Kommission „Radiation Protection 112“¹ gefordert.

Die Lehmbaubranche ist damit Vorreiter im mineralischen Baustoffsektor. Die vorliegenden Ergebnisse der Messungen der Radionuklidkonzentration an in Deutschland vertriebenen Lehmbaustoffen liegen nach RP-112 ausnahmslos in der besten Kategorie, dem als „unbedenklich“ bezeichneten Bereich. Inzwischen zeigen mehrere Messreihen, u.a. der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), dass auch die Radonexhalation (Freisetzung von Radongas) durch Lehmbaustoff irrelevant ist. Lediglich die Thoronexhalation ist der weiteren Betrachtung wert. Dabei zeigt sich, dass diese zwar ggf. messbar, aber am Gesamtanteil der natürlichen Radioaktivität in Gebäuden nur gering ist. Geogenes Radon, welches aus dem Baugrund in ein Gebäude eindringt, ist die entscheidende Einflussgröße für die natürliche Radioaktivität in Gebäuden. Hier kann durch einfache Mittel (Bodenplatte mit gasdichten Rohrdurchführungen) eine wesentliche Verringerung der natürlichen Radioaktivität in Innenräumen erreicht werden.

Der Dachverband Lehm e.V. arbeitet u.a. im Rahmen von Forschungsvorhaben eng mit den maßgebenden Institutionen, wie dem Bundesamt für Strahlenschutz (Bfs), dem Umweltbundesamt (UBA) und der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) zusammen, um die Qualitätssicherung von Lehmbaustoffen bezüglich natürlicher Radioaktivität stets auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu halten.

Veröffentlicht:
Der Vorstand des Dachverband Lehm e.V.
Weimar, den 30.11.2021

¹ www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/baustoffe/radionuklide/radionuklide.html