

WAS IST RADON ?

Radon muß als einer der gefährlichsten Innenraumschadstoffe angesehen werden. Radon ist ein geruch- und geschmackloses radioaktives Edelgas. Es entsteht ständig durch radioaktiven Zerfall aus natürlichem Radium. Die Hauptquelle von Radon ist der geologische Untergrund. Gebiete mit erhöhter Bodenkonzentration erstrecken sich auf Untergründe aus Urgestein.

WIE GELANGT RADON IN DIE HÄUSER ?

In den meisten Fällen dringt Radongas über Kellerräume in die Wohnräume ein. Dies betrifft vor allem Gebäude in Risikozonen ohne Keller bzw. mit unzureichender Abdichtung zwischen Keller und Wohnbereich. Für bestimmte Gebiete Österreichs sind Karten erhältlich, aus denen Risikozonen ersichtlich sind (z.B. Oberösterreich). Es ist allerdings anzumerken, daß sich die Radonbodenkonzentration kleinräumig stark unterscheiden kann - manchmal von Haus zu Haus.

GESUNDHEITLICHE AUSWIRKUNGEN

Radon wird zum größten Teil direkt wieder ausgeatmet, ein Teil löst sich in der Körperflüssigkeit. Die in der Lunge beim Zerfall von Radon entstehenden, nicht mehr gasförmigen Folgeprodukte lagern sich an Staubteilchen an und setzen sich in der Lunge ab. Dort zerfallen sie weiter und führen zu hohen Strahlenbelastungen, die unter anderem Lungenkrebs auslösen können. Die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung steigt mit der Strahlendosis, vor allem bei hohen Belastungen. Eine langfristige Belastung von 250 Bq/m³ (Bequerel) soll bereits das individuelle Lungenkrebsrisiko verdoppeln.

RADIOAKTIVITÄT VON BAUSTOFFEN

Auch manche Baustoffe (die jedoch heute kaum mehr verwendet werden) wie bestimmte Granitarten, Schlacken oder Gips aus der Phosphatproduktion können erhöhte radioaktive Eigenstrahlung aufweisen und damit zur Radonbelastung der Raumluft maßgeblich beitragen.

Die Österreichische Baustoffnorm begrenzt den Radiumgehalt von Baustoffen so, daß sich im Mittel eine zusätzliche (durch die Baustoffe erzeugte) Radonkonzentration in der Raumluft von 37 Bq/m³ ergibt. Diese Grenze ist ein vernünftiger Anhaltspunkt für die Beurteilung der Radonkonzentration in Räumen. Die durchschnittliche Radonkonzentration in Innenräumen beträgt etwa 40-50 Bq/m³.

MESSUNG

Radon kann in Räumen mittels Passivsammlern, die an die Betroffenen versendet werden, gemessen werden. Die Messung kann über einen Zeitraum von 3 Tagen - Kurzzeitmessung - oder über 6 Monate - Langzeitmessung - erfolgen. Die Beurteilung erfolgt nach den Richtwerten der österreichischen Strahlenschutzkommission.

Die Messung von Baustoffproben erfolgt im Labor mittels gammaspektrometrischer Untersuchungen. Die Beurteilung erfolgt nach ÖNORM S 5200 sowie nach OECD-Richtlinien.

Die Möglichkeit der Messung von Radon-Bodengas wird derzeit vorbereitet.

SANIERUNG

Die bei hohen Radonkonzentrationen zu empfehlenden Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden sind vielfältig und erstrecken sich von einfachen Be- und Entlüftungen, selektiven Abdichtungen bis hin zu aufwendigeren Maßnahmen. Beim Neubau in gefährdeten Gebieten sind bestimmte Vorkehrungen zu treffen, damit Radongas nur erschwert in das neu zu erbauende Gebäude eindringen kann.

WEITERE INFORMATIONEN UND KONTAKT

<http://www.innenraumhygiene.at>

e-mail: office@innenraumanalytik.at

oder rufen Sie: ☎ 01/983 80 80, Fax: 01/983 80 80-15

Auf Wunsch sind weitere Informationsblätter zum Thema Innenraumschadstoffe sowie die Broschüre „Wegweiser für eine gesunde Raumluft“ kostenfrei erhältlich.