

Merkblatt

Radon

Natürlich radioaktiv

Überall im Untergrund kommt Uran vor, welches über mehrere Zerfallsstufen zu Radon zerfällt. Auch Radon wiederum zerfällt in seine Zerfallsprodukte (Polonium, Wismuth und Blei), welche radioaktiv sind und in der Atemluft schweben.

Radongas entsteht im Untergrund und steigt durch die Bodenschichten an die Erdoberfläche auf. Je durchlässiger das Bodenmaterial ist, desto mehr Gas steigt auf.

Innenraumbelastung durch Radon

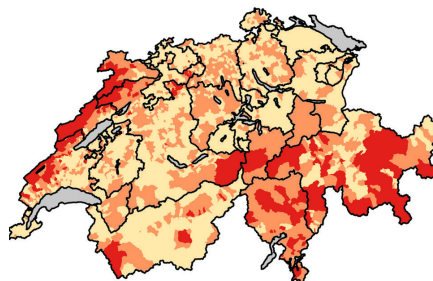
Radon kommt in unterschiedlichen Konzentrationen in den meisten Kellern vor. Die durch das Heizen aufsteigende Wärme im Haus lässt einen leichten Unterdruck im Keller entstehen, welcher das Gas aus dem Boden ansaugt. Im Winter, bei höherer Heizleistung, wird dieser Effekt noch verstärkt.

Je dichter ein Haus gegenüber dem Untergrund abgeschlossen ist, desto weniger Radon gelangt in den Keller. Risse in Böden und Wänden oder auch Böden aus Kies oder Lehm erleichtern hingegen den Eintritt von Radongas.

Gesundheitliche Auswirkungen

Radon und seine Zerfallsprodukte können eingeatmet und in den Lungen deponiert werden. Die Bestrahlung durch diese Substanzen erhöht das Risiko für Lungenkrebs, vor allem bei langfristiger und hoch dosierter Belastung. Radon ist dabei schädlicher für Raucher als für Personen, die nie geraucht haben, was Lungenkrebs betrifft.

Radonrisiko in der Schweiz



(Quelle: Bundesamt für Gesundheit 2013 und
SwissBoundaries2012©Swisstopo)

Radonbelastung in der Schweiz

Da die Dichte des Untergrundes und somit auch die Durchlässigkeit lokal variiert, ist die Radonkonzentration an der Erdoberfläche unterschiedlich verteilt. Vor allem in den Alpen, im Jura, im Tessin und vereinzelt im Mittelland ist die Radonkonzentration erhöht. Auch in Gebieten mit niedrigem Radonrisiko können erhöhte Radonkonzentrationen auftreten, weshalb in jedem Fall Radonschutzmassnahmen inkl. Radonmessung evaluiert werden sollen.

Der Grenzwert für Radon liegt in der Schweiz bei 300 Bq/m³. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, eine Konzentration von 100 Bq/m³ nicht zu überschreiten.

Empfehlungen

Radon kommt in vielen Kellern vor. Deshalb ist es wichtig, die Kellerräume regelmässig zu lüften, damit das Radon entweicht. Ist die Konzentration jedoch so hoch, dass Lüften alleine nicht reicht, helfen unterschiedliche bauliche Massnahmen. Undichte Stellen wie Fugen und Risse sollten abgedichtet werden. Bei wiederkehrend hohen Konzentrationen kann das Radon beispielsweise durch unterirdische Absaugsysteme entfernt werden.

Auch beim Neubau eines Hauses sollte auf die Radonbelastung geachtet werden.

Dosimeter

Die Radonkonzentration kann mittels eines Dosimeters günstig und einfach gemessen werden. Idealerweise sollte im Sommer und im Winter während mindestens drei Monaten, gemessen werden.

Weitere Informationen zu Radon finden Sie unter:

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/radon.html>