

Was ist Radon?

Radon ist ein natürliches radioaktives Edelgas, welches aus dem Erdreich in unsere Häuser eindringt oder im Haus selbst durch radioaktive Baustoffe, Einrichtungen und Gegenstände entsteht. Es geht keine chemischen Verbindungen ein und ist farb-, geruch- und geschmacklos.



Radon



Radon Bemerkenswertes Gas

Autoren: Dipl. Med. Frank Mehlis, Bonn / Wolfgang Maes, Neuss

Was kann die Baubiologie leisten?

Die Baubiologinnen und Baubiologen des VERBAND BAUBIOLOGIE sind Fachleute für die Erkennung und Vermeidung von Umweltrisiken in Innenräumen.

Sie messen, analysieren und begutachten neben Radon und Radioaktivität auch Schimmelpilze, Wohngifte und andere physikalische Felderinflüsse wie Elektromog, Mobilfunk, die Luftqualität und das Raumklima und sprechen Sanierungsempfehlungen aus.

Baubiologen helfen, die Krankmacher, die sich oft in unseren eigenen vier Wänden verstecken, zu finden und zu reduzieren.

Wir wollen weniger diskutieren und über unsinnige Grenzwerte streiten als zum Handeln auffordern. Es lebt sich besser mit weniger Belastung, vorsorglich und nachsorglich.

Ihr baubiologisches Messbüro in Ihrer Nähe
Mitglied im VERBAND BAUBIOLOGIE e.V

VERBAND BAUBIOLOGIE | Maxstr. 59 | 53111 Bonn | Tel. (0228) 963 99 258 | www.verband-baubiologie.de

Der VB arbeitet nach dem Standard der Baubiologischen Messtechnik-SBM in Kooperation mit dem Institut für Baubiologie und Ökologie IBN /Neubeuern. Umfassende Informationen zum Thema Baubiologie liefert das Buch von Wolfgang Maes: "Stress durch Strom und Strahlung" (ISBN 3-923531-25-7).



Der vorliegende Flyer ist in Form und Inhalt urheberrechtlich geschützt und Eigentum des VERBAND BAUBIOLOGIE (VB). Erhältlich in der Geschäftsstelle – nur für Mitglieder des VB. Es ist ausdrücklich untersagt, den Flyer oder Teile davon zu kopieren oder anderweitig zu vervielfältigen.

© 2010 (VB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

VERBAND BAUBIOLOGIE (VB)

Radon Bemerkenswertes Gas



Wo kommt Radon vor?

Wichtigste Einflussgröße für Radonkonzentrationen in Innenräumen ist der Radongehalt des geologischen Untergrundes, zusätzlich können die im Haus verwendeten Materialien zu Buche schlagen. Unterschiedliche geologische Gegebenheiten bedingen starke lokale Schwankungen der Radonbelastungen aus dem Erdreich. Verwerfungen und Risse geben das Gas frei. Überdurchschnittliche Radongasgegenden finden wir bei uns z.B. in den Mittelgebirgen des Schwarzwaldes, der Eifel, des Hunsrücks, in der Umgebung von Koblenz, im Oberpfälzer und Bayerischen Wald sowie im Fichtel- und Erzgebirge.

Wie gelangt das Radon ins Haus?

Das Edelgas sammelt sich unter dem Haus und dringt durch verschiedene Schwachstellen ein: Risse in Mauerwerk und Bodenplatte, Kabelkanäle und Rohrführungen. Vom Keller, wo die Konzentrationen meist am höchsten sind, gelangt es über Treppenaufgänge, Kamine und Zwischenböden in das Haus. Zusätzlich gast es aus radioaktiv auffälligen Baustoffen aus.

Macht Radon krank?

Bei der Umwandlung des Edelgases Radon entstehen radioaktive Radonfolgepartikel, die nicht gasförmig sind. Die winzigen Strahler mit großer Wirkung lagern sich auf Fußböden und an Wänden, auf Einrichtungen und Möbeln und ganz speziell an feinsten Luftpartikeln und am Staub an. Gelangen Radon bzw. dessen Zerfallsprodukte in die Atemluft, dann kann es sich unmittelbar im Körper in Bronchien und Lungen ablagern und von innen heraus strahlen. Es existiert ein klarer Zusammenhang zwischen Radon und Lungenkrebs, ab 250 Bq/m^3 "statistisch signifikant". Der Mittelwert liegt in bundesdeutschen Häusern bei 50 Bq/m^3 . Internationale Experten empfehlen, dass der Zielwert für das gefährliche Gas in Häusern deutlich unter 100 Bq/m^3 liegen sollte.



Radon gilt in den USA als das gefährlichste Umweltgift überhaupt, es wird neben dem Rauchen als der Hauptverursacher von Lungenkrebs eingestuft. Man geht davon aus, dass es auch ein Auslöser für Leukämie ist.

Welche Baustoffe können radioaktiv sein?

Nutzen Sie Naturgips statt Chemiegips, Kalksandstein ist ideal, Hüttenstein mit Vorsicht zu genießen. Schlackenstoffe, Schüttungen und Aschen als Isolation in älteren Böden und Decken sind manchmal kritisch, manchmal sogar sehr kritisch.

Alle Baustoffe, die als radioaktiv auffällig abgehandelt wurden, sind in gleichem Maße ein mögliches Radongasrisiko, speziell wenn es um radiumhaltige Baustoffe geht. Das gilt auch für natürliche Steine wie Bims, Granit oder den baubiologisch so beliebten Lehm. In Ausnahmefällen, je nach Abbaugebiet, kann Lehm wie Bims erhöhte Radioaktivität zeigen. Vor dem Einsatz ist also die radioaktive Überprüfung wünschenswert. Mineraliensammlungen, Uhren und Wecker mit strahlenden Leuchtziffern, die bunt glasierten alten Lampen, Kacheln, Vasen, Aschenbecher, Ikonen und Kunstwerke... Sie können im ungelüfteten Innenraum neben ihrer extremen Radioaktivität selten hohe Radongaswerte verursachen. (Beachten Sie zum Thema auch die VB-Infroschüre:

Radioaktivität)

Wie schütze ich mich vor Radon?

Lüften ist die effektivste Reduzierung nicht nur für Radon. Bevorzugen Sie immer nur die strahlungsärmsten Baustoffe und Einrichtungen. Bimsstein, Hütten- oder Schlackensteine, Aschen, Basalt, Tuff, Chemiegips, Porphy... sind sehr oft radioaktiv auffällig. Bauen Sie nicht auf radioaktiv belastetem Grund.

Lüften Sie beim geringsten Radongasverdacht reichlich und regelmäßig, eventuell unter Zuhilfenahme von Abluftventilatoren.

Seien Sie vorsichtig mit alten Uhren mit Leuchtziffern, Antiquitäten und Mineralien. Denken Sie daran, dass die Atemluft in den eigenen vier Wänden nach unserer Erfahrung nahezu immer schlechter ist als die im Freien, auch in Großstädten.

Steht ein Haus in radongasreichen Gegenden (was Ausnahme ist und nicht Regel), dann hilft schon der simple Einbau von Abluftventilatoren

im Kellergeschoss sehr nachhaltig. Ventilatoren transportieren bereits am Entstehungsort das radioaktive Gas nach draußen, sorgen zudem mit für einen dezenten Luftaustausch im ganzen Haus. Nur Beton hält Radon sicher ab. Deshalb sollte die Bodenplatte eines Hauses in einer radongasbelasteten Umgebung aus Beton sein.



Wie kann man Radon messen?

Baubiologen messen Radongas mit direkt anzeigenden Radonmonitoren, Dosimetern oder Aktivkohle-Passivsammlern. Grundstücke werden mit Bodengassonden überprüft.

Jede radioaktive Strahlung ist lebensfeindlich, egal ob es sich um natürliche oder zivilsatorische Einflüsse handelt. Unnötige Strahlungserhöhungen sind wo und wann immer es geht zu vermeiden, speziell bei Langzeiteinflüssen. Reduzieren Sie medizinische Röntgenaufnahmen und Szintigramme auf ein unvermeidbares Maß. Radioaktivität ist krebserregend, erbgutverändernd und zellschädigend.

