



eigenschenk
LEIDENSCHAFT
FÜR DAS PROJEKT

Radonsicheres Bauen und Sanieren

Was ist Radon?

Radon ist ein farb- und geruchloses radioaktives Edelgas, das durch den Zerfall der ebenfalls radioaktiven Ausgangselemente Uran und Thorium entsteht. Aufgrund seines gasförmigen Aggregatzustandes kann es sich zusammen mit der Bodenluft über Poren und andere Hohlräume im Untergrund verbreiten und über gasundichte erdberührende Bauteile auch in Gebäude eindringen. Vor allem Keller und Erdgeschossräume sind dabei von dieser Problematik betroffen.



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz

Wo kommt Radon vor?

Die Radonkonzentration in der Bodenluft ist je nach Urangehalt und Durchlässigkeit des Untergrundes lokal und regional sehr variabel. Prinzipiell besteht in den **Mittelgebirgsregionen Süd- und Mitteleuropas** mit ihren magmatischen und metamorphen Gesteinen ein **relativ erhöhtes Radonpotenzial in der Bodenluft**.

Jedoch sind auch in Gebieten, die aufgrund der geologischen Verhältnisse keine erhöhten Werte erwarten lassen, bisweilen sehr hohe Radonbelastungen in Gebäuden gemessen worden.

Radon in der Raumluf - Ein Gesundheitsrisiko

In der jüngeren Vergangenheit ist das Thema Radon aufgrund der Medienarbeit staatlicher Stellen verstärkt in das öffentliche Interesse gelangt. Zahlreiche epidemiologische Studien legen nahe, dass in Deutschland **erhöhte Konzentrationen dieses Edelgases in der Raumluf die zweithäufigste Lungenkrebsursache nach dem Rauchen** darstellen. Viele Länder im europäischen und außereuropäischen Ausland haben daher bereits Grenz- und Richtwerte in unterschiedlichsten Höhen eingeführt. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt hierzu einen Richtwert von 100 Becquerel pro m³ (Bq/m³).

Die europäische Kommission wird voraussichtlich 2014 einen Referenzwert von 300 Bq/m³ für die Raumluf in bestehenden und neu errichteten Gebäuden verabschieden. Dieser Referenzwert wird bis spätestens 2018 in die nationale Gesetzgebung der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten aufgenommen werden.

Ein beherrschbares Problem

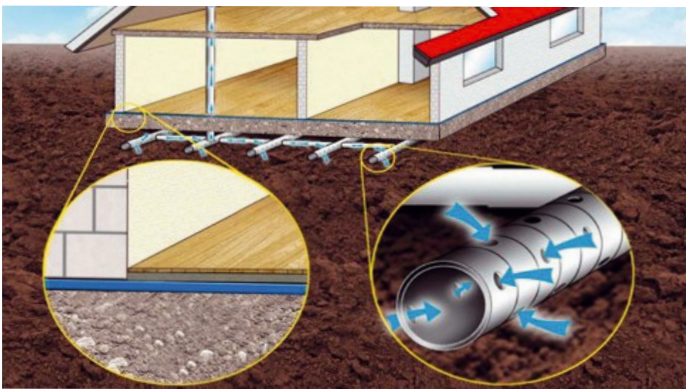
Radon in der Raumluf von Gebäuden ist trotz der geologischen Einflussfaktoren **in erster Linie ein bauliches Problem**. Unabhängig von der Bodenlufkonzentration bietet eine fachmännisch gasdicht ausgeführte **erdberührende Gebäudehülle den besten Schutz** vor eindringendem Radon. Bereits die Errichtung von Kellerräumen als „Weiße Wanne“ kann bei gleichzeitiger gasdichter Ausführung von Leitungsdurchbrüchen einen ausreichenden Radonschutz bieten.

Zusätzlich können im Rahmen der Errichtung neuer Gebäude bereits mit **geringem Kapital- und Arbeitsaufwand** effektive Präventionsmaßnahmen ergriffen werden. So werden nach Fertigstellung des Gebäudes eventuell erhöhte Radonkonzentrationen in der Raumluf auf ein akzeptables Maß reduziert.

Radonsanierung

Bei bestehenden Gebäuden kann die Radonkonzentration in der Raumluft vorab mittels zeitauflösenden Übersichts- oder integrierenden Langzeitmessungen ermittelt werden. Aus den Messergebnissen wird abgeleitet, ob ein Handlungsbedarf besteht und mit welchen Maßnahmen eine Radonsanierung durchzuführen ist.

Zur Reduzierung der Radonkonzentration in der Raumluft steht eine Vielzahl von Lösungsansätzen zur Verfügung. Diese reichen von einer einfachen und kostengünstigen Entwicklung eines Lüftungs- und Raumnutzungskonzeptes bis hin zu technischen Maßnahmen wie Abdichtungen oder Absauganlagen. Der Weg zu einem optimalen Sanierungsergebnis erfordert umfangreiches Fachwissen in den Bereichen Bauphysik, Geologie und Gebäudetechnik.



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz

Radonprävention bei Neubauten

Nach dem Motto „Vorsicht ist besser als Nachsicht“ können bereits bei der Errichtung eines Gebäudes einfache und kostengünstige Präventionsmaßnahmen das Risiko einer erhöhten Radonbelastung stark minimieren.

Wir liefern Ihnen schon im Rahmen von Baugrunderkundungen erste Hinweise auf das Radonpotenzial des Bodens und zeigen Möglichkeiten auf, wie im Zuge der Bauausführung der Eintritt von Radon in Innenräume effektiv unterbunden werden kann.



Weitere Informationen

In den nachfolgenden Internetauftritten finden Sie nähere Infos zum Thema Radon:

Bundesamt für Strahlenschutz

www.bfs.de/de/ion/radon

Strahlenschutzkommission

www.ssk.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt

www.lfu.bayern.de/strahlung

Ihr Ansprechpartner



Dr. Matthias Zeitlhöfler

Für eine weitere Beratung zu dieser Thematik bzw. für die **Planung von Präventiv- und Sanierungsmaßnahmen** steht Ihnen mit unserem Herrn Dr. Zeitlhöfler eine vom Bayerischen Landesamt für Umwelt **zertifizierte Radonfachperson** gerne zur Verfügung.

Tel.: +49 991 37015-273

E-Mail: matthias.zeitlhoefler@eigenschenk.de

IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33
D-94469 Deggendorf
T +49 991 37015-0
F +49 991 33918
mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de