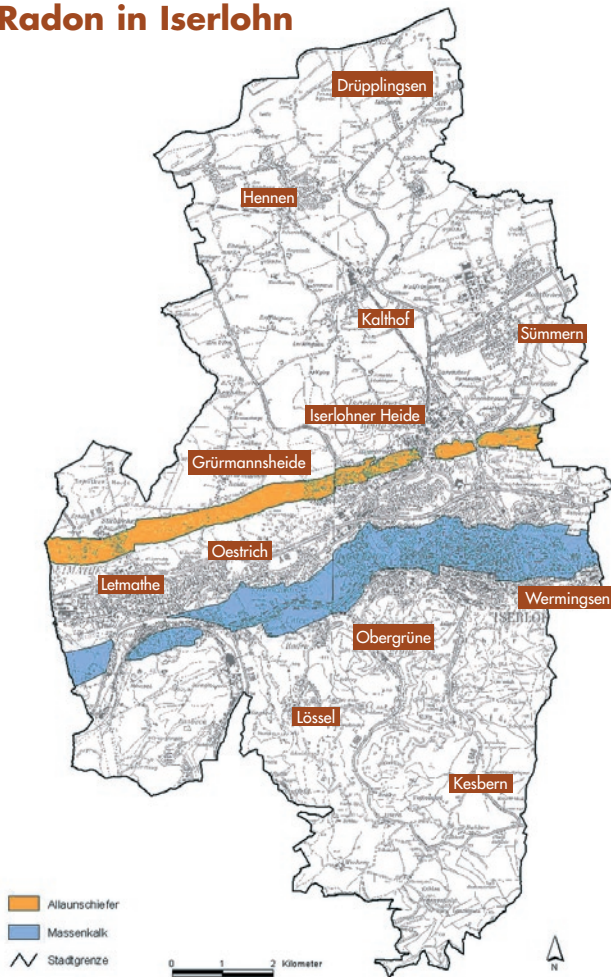


Radon in Iserlohn



Gebiete mit Alaunschiefer und Massenkalk in Iserlohn

In Iserlohn liegen die Bodenluftkonzentrationen überwiegend in einem Bereich zwischen 20 000 und 100 000 Bq/m³, lokal auch über 100 000 Bq/m³.

Besonders in Bereichen mit unterkarbonischen Tonschiefern ("Alaunschiefer") und devonischen Massenkalken können überdurchschnittlich hohe Radonkonzentrationen in der Bodenluft auftreten. In der freien Atmosphäre wird Radon sofort stark verdünnt und stellt keine gesundheitliche Gefährdung dar.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter:

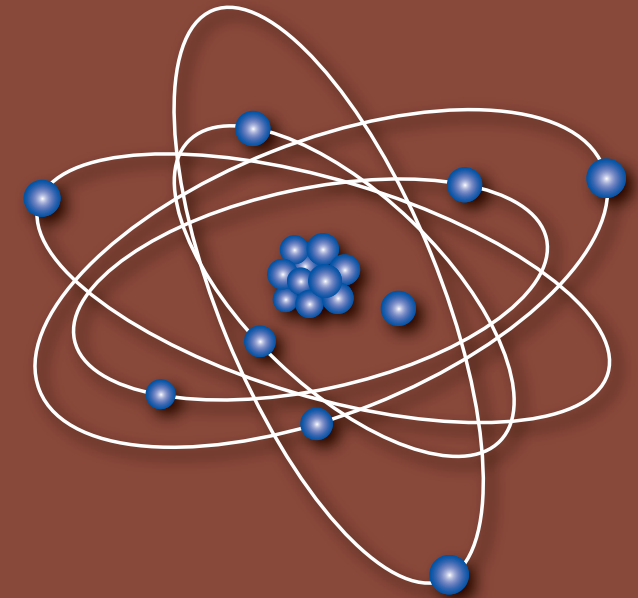
www.radon-info.de

www.iserlohn.de

Die Abteilung Natur und Umwelt steht Ihnen gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Tel.: 02371/217 - 2939

Tel.: 02371/217 - 2943



RADON

natürlich und gefährlich

Allgemeine Informationen:

Radon ($Rn-222$) ist ein natürliches, überall in der Umwelt vorkommendes radioaktives Edelgas. Die Inhalation von Radon und seinen Zerfallsprodukten in Gebäuden ist nach wissenschaftlichen Erkenntnissen nach dem Rauchen die häufigste Ursache für die Erkrankung an Lungenkrebs. Radon ist daher ein gefährlicher Innenraumschadstoff.

Wie entsteht Radon?

Radon wird in allen Gesteinen und Böden gebildet. Es entsteht in der radioaktiven Zerfallsreihe des Uran aus seinem unmittelbaren Mutternuklid Radium.

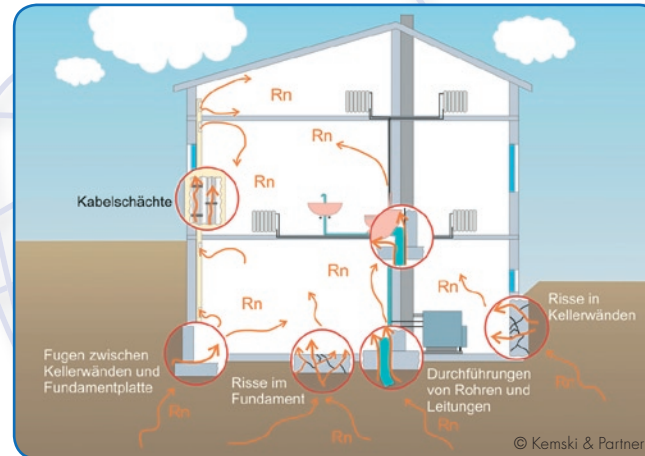
Im Unterschied zu anderen Uran-Zerfallsprodukten ist Radon gasförmig, kann sich daher von seinem Bildungsort im Gestein entfernen, an die Erdoberfläche gelangen und in Häuser eindringen.

Wie wird Radon gemessen?

Die Messung der Radonkonzentration in Gebäuden kann für eine erste Abschätzung durch sogenannte Exposimeter erfolgen. Hierbei handelt es sich um eine einfach handhabbare und kostengünstige Langzeituntersuchung mit einer Messdauer bis zu einem Jahr.

Für eine kurzfristige Untersuchung oder bei Kenntnis einer Radonkonzentrationserhöhung im Gebäude kann eine aktive Messung vor Ort durch anerkannte Institute erfolgen.

Radon in Gebäuden



Darstellung möglicher Radoneintrittspfade ins Gebäude

Auf Grund seines gasförmigen Aggregatzustandes und der daraus resultierenden Mobilität kann Radon über Undichtigkeiten im Fundament oder den Zu- und Ableitungen ins Gebäude gelangen. In Gebieten mit hohen Radonkonzentrationen in der Bodenluft ist die Wahrscheinlichkeit einer Anreicherung im Gebäude größer als in "radonarmen" Gebieten.

Es gilt: Nur durch eine Messung kann die Radonbelastung eines Hauses bestimmt werden und nicht jedes Gebäude in Gebieten mit erhöhter Bodenluftkonzentration ist automatisch von der Radonproblematik betroffen.

Die Höhe der Radonkonzentration in der Raumluft hängt wesentlich von der Bauweise, der Qualität der Bauausführung und vom altersbedingten Erhaltungszustand des Hauses ab.

Was ist zu tun?

Nur eine Messung kann Gewissheit über die Radonkonzentration im Haus geben, dennoch kann sich jeder vor einer Radonanreicherung im Gebäude schützen.

Dichte Fundamente und ein solider Baukörper sind die größte Sicherheit gegen das Eindringen von Radon.

Gutes Durchlüften der Räume ist das einfachste und effektivste Mittel, einer Anreicherung von Radon entgegen zu wirken. Dabei ist die wichtigste Aufgabe, einen ausreichenden Luftwechsel zu erreichen. Mehrmaliges Stoßlüften am Tage wirkt nicht nur der Radonbelastung entgegen, sondern allen Innenraumschadstoffen und gewährleistet ein angenehmes Raumklima.

Rechtliche Grundlage

Wissenschaftliche Studien haben einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Radon in Innenräumen und Lungenkrebs erbracht, dennoch existiert bisher in Deutschland keine gesetzliche Regelung zum Schutz vor Radon in Gebäuden. In der Praxis orientiert sich die Bewertung von Raumluftmessungen an der EU-Empfehlung 90/143/Euratom: Hier wird ein Planungswert von 200 Bq/m^3 im Jahresmittel für neu zu errichtende Gebäude genannt, der nicht überschritten werden soll. In bereits bestehenden Häusern werden bei Überschreitung dieses Wertes Maßnahmen zur Reduzierung der Radonkonzentration angeraten. Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m^3 im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird.