



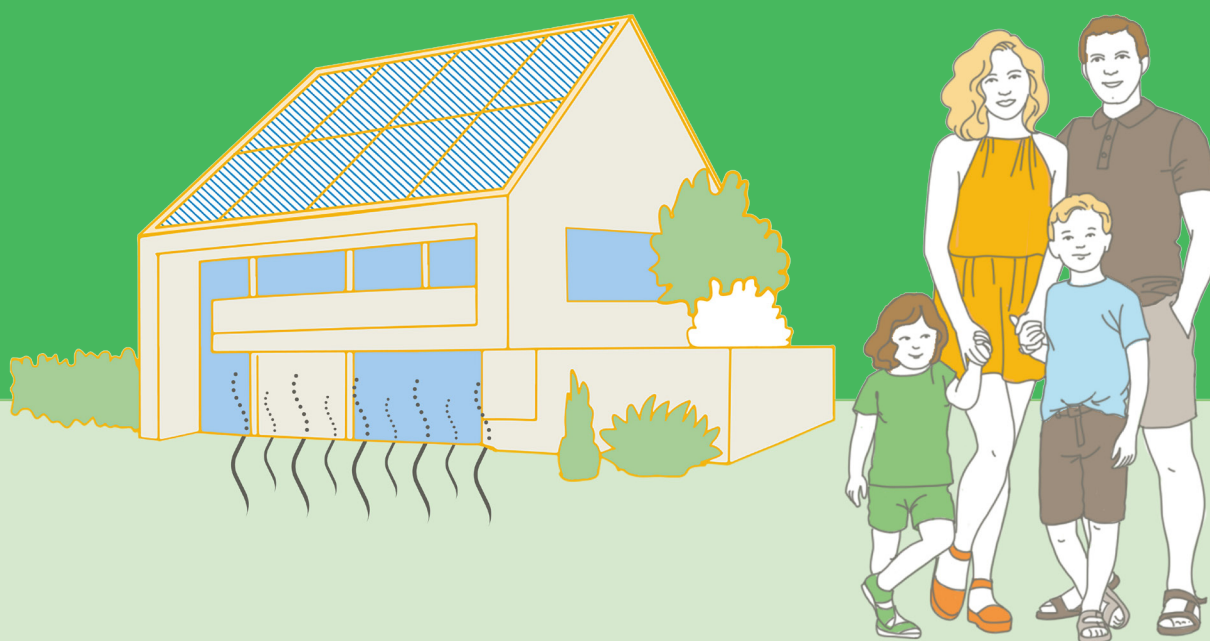
ENERGIE TIROL

BAUEN UND SANIEREN

INFOBLATT

RADON IN GEBÄUDEN

Was ist Radon? Wie gehe ich damit um?



ENERGIE TIROL – DIE UNABHÄNGIGE ENERGIEBERATUNG.
AUS ÜBERZEUGUNG FÜR SIE DA.

EINLEITUNG

Sind Kernkraftwerksunfälle die Hauptursache einer radioaktiven Strahlungsgefahr? Das stimmt so nicht ganz. Natürliche radioaktive Gase (Radon) aus dem Erdreich oder aus Baustoffen können in Wohnhäuser eindringen. Aber kein Grund zur Panik: Die dadurch resultierende Raumlufbelastung in Wohnräumen kann vermieden und ein gesünderes Wohnklima geschaffen werden. Zur Vermeidung einer erhöhten Radongasbelastung in Wohnräumen sollten schon in der Planung bautechnische Maßnahmen, z.B. luftdichte Ausführungen des Kellers, mitgedacht werden.

Dieses Infoblatt schafft einen kurzen Überblick rund um das Thema Radon in Gebäuden.

Was ist Radon?

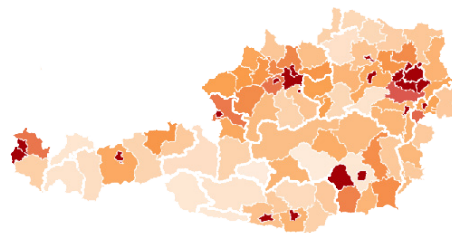
- > Das Edelgas Radon entsteht durch radioaktiven Zerfall aus Uran und ist selbst radioaktiv.
- > Es ist geruch-, farb- und geschmacklos.
- > Es dringt aus dem Erdreich und kann durch den Keller oder durch erdberührte Bauteile in Gebäude gelangen und sich dort anreichern. Im Freien hingegen verdünnt sich das Gas schnell.

Welche Auswirkung hat Radon auf meine Gesundheit?

- > Radon ist nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs.
- > Das Radongas selbst stellt keine Gefahr für den menschlichen Organismus dar. Es wird über die Atemwege aufgenommen und über diese auch schnell wieder ausgeschieden. Seine kurzlebigen Zerfallsprodukte – radioaktive Schwermetalle – lagern sich allerdings an Staubpartikeln in der Raumluf an, werden eingeatmet und verweilen in der Lunge. Die ionisierende Strahlung dieser Schwermetalle kann das umgebende Lungengewebe schädigen und letztendlich Lungenkrebs auslösen.

Wo kommt Radon in Österreich vor?

- > Die Radonkarte Österreichs gibt einen Überblick über erwartete Radonvorkommen in Gemeinden.
www.geogis.ages.at/GEOGIS_RADON.html



Welche Faktoren beeinflussen Radonvorkommnisse?

- > Der Austausch der Raumluf mit der Außenluf ist ein wichtiger Einflussfaktor der Radonkonzentration in Innenräumen.
- > Über durchlässige Fundamentenplatten, Risse im Mauerwerk, Kabel- oder Rohrdurchführungen etc. kann das Edelgas in das Gebäude eindringen.
- > Korngröße (Durchlässigkeit) und Gesteinszusammensetzung spielen eine wichtige Rolle. Bei Granit, Karst- und Schotterböden ist Vorsicht geboten.

Wie kann ich Radon in Gebäuden feststellen?

- > Die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) ermöglicht eine kostenlose Messung von Haushalten mittels Messgeräten.
www.ages.at/service/service-strahlenschutz/radonmessung-im-privathaushalt

Überblick möglicher Maßnahmen bei Radongasbelastung in Gebäuden:

NEUBAU

- > Luftdichte Gebäudehülle
- > Feuchteschutz einhalten: gegen Eindringen und Aufsteigen von Wasser
- > Luftdichte selbstschließende Kellertür
- > Luftdichte Durchführungen der Leitungen durch erdberührte Bauteile
- > Lüftungsanlage
- > keine bodennahe Frischluftansaugung

Weiterführende Informationen:

www.bmnt.gv.at/umwelt/strahlen-atom/radon/taufachleute/vorsorgemaassnahmen.html

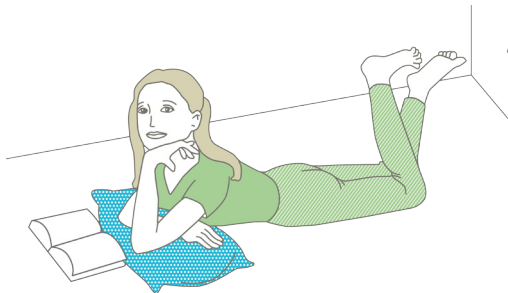
BESTAND & THERMISCHE SANIERUNG

- > Erhöhtes Lüften vor allem im Keller
- > Abdichten der Kellertür zum Wohnraum
- > Mögliche Umnutzung von Räumen
- > Einbau eines Außenluft-Durchlasses (ALD) zur Verringerung eines Unterdruckes im Keller (Druckausgleich)
- > Dämmmaßnahmen am Bestand verringern bei fachgerechter Ausführung, das Eindringen von Radon über Mauerwerkseugen.
- > Einbau einer kontrollierten Wohnraumlüftung (ACHTUNG: Unterdruck im Gebäude vermeiden.)

Weiterführende Informationen:

www.bmnt.gv.at/umwelt/strahlen-atom/radon/taufachleute/sanierung_radon.html

www.bmnt.gv.at/umwelt/strahlen-atom/radon/taufachleute/thermische_sanierung.html



Wie ist die gesetzliche Lage?

- > Eine gesetzliche Festlegung von Grenzwerten zum Radonschutz ist derzeit in Österreich nicht erlassen. Es wird in der OIB RL 3 eine Empfehlung ausgesprochen, die sich auf die Richtwerte der Strahlenschutzkommission beziehen. Derzeit wird jedoch eine gesetzliche Grundlage in den Technischen Bauvorschriften Tirols (TBV) eingearbeitet. Dort werden dann Grenzwerte zum Radonschutz als verbindlich erklärt.
- > Die österreichische Strahlenschutzkommission empfiehlt einen Jahresmittelwert:
 - > Neubau Planungsrichtwert: 200Bq/m³
 - > Bestand: ab 400Bq/m³ besteht Handlungsbedarf

Quellen:

http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/radon_node.html ZUGRIFF 27.02.2018

<https://www.bmnt.gv.at/umwelt/strahlen-atom/radon.html> ZUGRIFF 27.02.2018

<https://www.bmnt.gv.at/umwelt/strahlen-atom/radon/radonpotenzial.html> ZUGRIFF 27.02.2018

<https://www.ages.at/service/service-strahlenschutz/oesterreichische-fachstelle-fuer-radon/informationsbroschueren/> ZUGRIFF 27.02.2018