



Wie kann die Radonkonzentration gesenkt werden?

Einfache Maßnahmen

- regelmäßiges Lüften
- Abdichten möglicher Eintrittsstellen für Radon wie Risse, Fugen, Spalten und Rohrdurchführungen im Fundamentbereich ebenso wie im Mauerwerk mit Erdkontakt



Regelmäßiges Lüften ist eine wirksame Sofortmaßnahme, um die Radonkonzentration in Innenräumen zu senken.

Aufwendigere Maßnahmen

- abgeschlossenes Treppenhaus zum Keller einbauen
- dichte Türen zwischen Keller- und Wohnräumen einbauen
- Radonbrunnen einbauen, der radonhaltige Bodenluft von erdberührenden Hausteilen fernhält

Vorbeugende Maßnahmen:

- Gebäudehülle nach anerkannten Regeln der Bautechnik gegen das Erdreich abdichten
- Radondrainage unter dem Gebäude verlegen und bei Bedarf in Betrieb nehmen
- radondichte Folie unter oder über der Bodenplatte einbauen

Zum Weiterlesen

Bayerisches Landesamt für Umwelt:
Radon in Gebäuden
www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden

Ansprechpartner in der Nähe

Bayerisches Landesamt für Umwelt:
Radon-Fachpersonen
www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden > Messung

Bezugsquellen für Exposimeter

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS):
Qualitätssicherung von Radonmessungen
www.bfs.de: Ionisierende Strahlung > Radioaktivität in der Umwelt > Radon > Radon in Gebäuden > Qualitätssicherung von Radonmessungen

Planungshilfe für Maßnahmen

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2016):
Radonschutzmaßnahmen. Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten. 72 Seiten, PDF.

<https://publikationen.sachsen.de>:
Suche „Radonschutzmaßnahmen“

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
Telefax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Text/Konzept: LfU, Referat 41

Bildnachweis: LfU

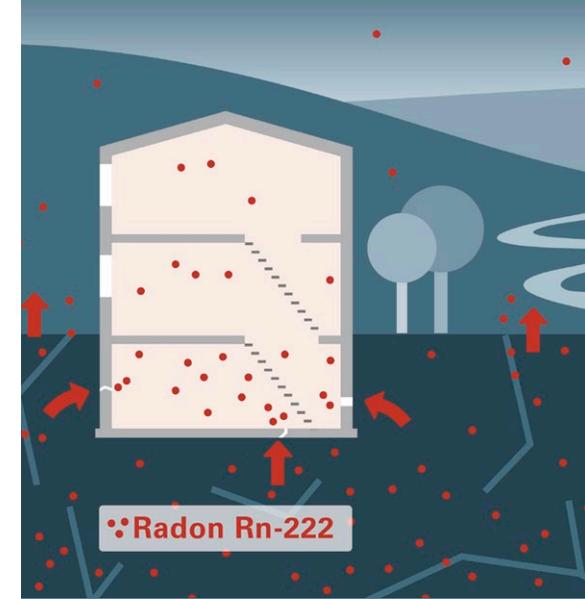
Druck: Pauli Offsetdruck e. K., Am Saaleschlößchen 6,
95145 Oberkotzau

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Stand: 4. komplett überarbeitete Auflage, August 2017

Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird die Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Druckschrift wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

Bayern | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren. Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



Radon in Gebäuden
informieren – messen – handeln

Was ist Radon?

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das überall natürlich vorkommt. Es ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos.

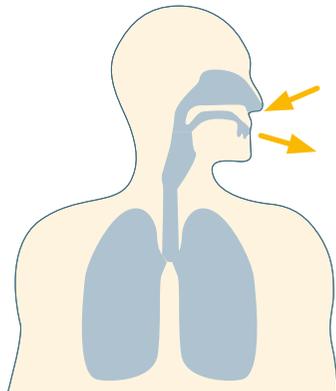
Wo kommt Radon her?

Radon entsteht im Boden durch radioaktiven Zerfall von Uran, das ebenfalls überall im Boden natürlich vorkommt. Radon entweicht aus Gesteinen und Böden und breitet sich über die Bodenluft aus. Wie viel Radon in der Bodenluft enthalten ist, hängt unter anderem vom Urangehalt im Boden ab.

Wie wirkt Radon auf Menschen?

Radon zerfällt in kurzlebige, radioaktive Zerfallsprodukte. Diese Zerfallsprodukte lagern sich an Schwebeteilchen in der Luft an. Mit diesen werden sie eingeatmet und in der Lunge abgelagert.

Radon selbst wird größtenteils sofort wieder ausgeatmet. Gesundheitlich relevant sind die radioaktiven Zerfallsprodukte des Radons. Diese senden energiereiche, radioaktive Strahlung aus, die das unmittelbar umgebende Lungengewebe schädigen und Lungenkrebs begünstigen kann.



Bei höheren Radonkonzentrationen besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, an Lungenkrebs zu erkranken.

Aufgrund der vielen Einflussmöglichkeiten kann die Radonkonzentration in Innenräumen nur durch eine Messung zuverlässig bestimmt werden.

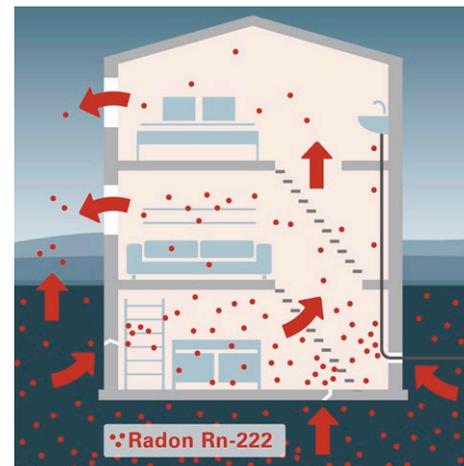
Welche Faktoren beeinflussen die Radonkonzentration in Gebäuden?

Im Freien ist die Radonkonzentration in der Luft gering. In Gebäuden kann sie jedoch deutlich höher sein. Viele Faktoren beeinflussen die Radonkonzentration in Innenräumen:

- Vom **Untergrund** hängt ab, wie viel Radon vorhanden ist, das ins Gebäude eintreten kann.
- Vom **baulichen Zustand** des Gebäudes hängt ab, wie viel Radon eindringen kann.
- Von der **Dichtigkeit** des Gebäudes hängt ab, wie viel Radon aus dem Gebäude wieder entweichen kann.

Wie kann Radon in Gebäude eindringen?

Im erdberührenden Hausbereich, zum Beispiel im Keller, kann Radon über Fugen, Spalten und Risse sowie entlang von Kabel- und Rohrdurchführungen eindringen. Ist der Keller gegenüber den übrigen Stockwerken offen, breitet sich Radon leichter nach oben aus als bei einem abgeschlossenen Treppenhaus.



Im erdberührenden Hausbereich kann Radon über Fugen, Risse und Rohrdurchführungen eindringen.

Wie wird Radon gemessen?

Die Radonkonzentration wird zuverlässig und kostengünstig mit so genannten Exposimetern gemessen. Damit wird über einen längeren Zeitraum, am besten ein Jahr, der Mittelwert der Radonkonzentration in Innenräumen bestimmt. Jeder kann sich ein Exposimeter kaufen und diese Messungen leicht selbst durchführen.



Radon-Exposimeter

Die Strahlenschutzkommission empfiehlt, in Wohnungen mindestens zwei Exposimeter in den am häufigsten genutzten Räumen aufzustellen, zum Beispiel im Wohn-, Kinder- und Schlafzimmer. Während der Messung soll die Wohnung wie gewohnt genutzt und gelüftet werden.

Wie werden Messwerte bewertet?

In Deutschland gibt es mit dem Strahlenschutzgesetz erstmals einen Referenzwert für Radon in Innenräumen. Er beträgt 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft.

Der Referenzwert ist kein Grenzwert.

Der Jahresmittelwert für die Radonkonzentration in der Luft wird mit dem Referenzwert verglichen. Wird er überschritten, muss geprüft werden, mit welchen Maßnahmen der Referenzwert eingehalten werden kann.