

Welche gesetzlichen Pflichten gibt es in Radonvorsorgegebieten?

Bei der Errichtung neuer Gebäude in Radonvorsorgegebieten müssen gemäß § 154 StrlSchV zusätzlich zum Feuchteschutz weitere bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Radonzutritt umgesetzt werden.



Arbeitsplatzverantwortliche, deren Betriebsstätten in Radonvorsorgegebieten liegen, müssen in Arbeits- und Aufenthaltsräumen im Keller und Erdgeschoss Radon-Messungen durchführen lassen. Die Messgeräte werden von einer beim Bundesamt für Strahlenschutz gelisteten anerkannten Stelle bereitgestellt und ausgewertet.

Weiterführende Informationen

Weitere Informationen zu Radon finden Sie über die Homepage des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) und des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS). Auf der Homepage des TLUBN können Sie sich auch für die Teilnahme an kostenlosen Radon-Innenraummessungen registrieren.



Radoninformation des TLUBN:

Telefon: 0361-573943943
Mo. – Fr.: 09:00 – 11:30 Uhr
Mo. – Do.: 13:00 – 15:30 Uhr

E-Mail: radon-info@tlubn.thueringen.de

<https://tlubn.thueringen.de/umweltschutz/strahlenschutz/natuerliche-radioaktivitaet>



Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

https://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/radon_node.html

Zu Radon an Arbeitsplätzen informiert das BfS und das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz:

<https://verbraucherschutz.thueringen.de/radon>

Begriffsbestimmungen

Becquerel – 1 Becquerel entspricht dem Zerfall eines Atomkernes pro Sekunde (Abk.: 1 Bq)

Geogen – auf natürliche Weise in der Erde entstanden

Halbwertszeit – Zeit, in welcher die Hälfte der Atome eines radioaktiven Isotopes zerfällt

Radonvorsorgegebiet – Gebiet nach § 121 Abs. 1 Satz 1 StrlSchG

Referenzwert – Ein Referenzwert ist ein festgelegter Wert zur Prüfung der Angemessenheit von Maßnahmen. Der Referenzwert ist kein Grenzwert.

StrlSchG – Strahlenschutzgesetz

StrlSchV – Strahlenschutzverordnung

Impressum

Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN)
Göschwitzer Str. 41
07745 Jena
Telefon: 0361-57 3942 000
Fax: 0361-57 3942 222
E-Mail: Poststelle@tlubn.thueringen.de

Redaktion:

TLUBN Referat 63 (Strahlenschutz und Gentechnik)

Grafiken:

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) mit freundlicher Genehmigung

Druck:

Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation
Hohenwindenstraße 14
99086 Erfurt

Auflagenhöhe:

500 Exemplare, 2. Auflage 02/2026

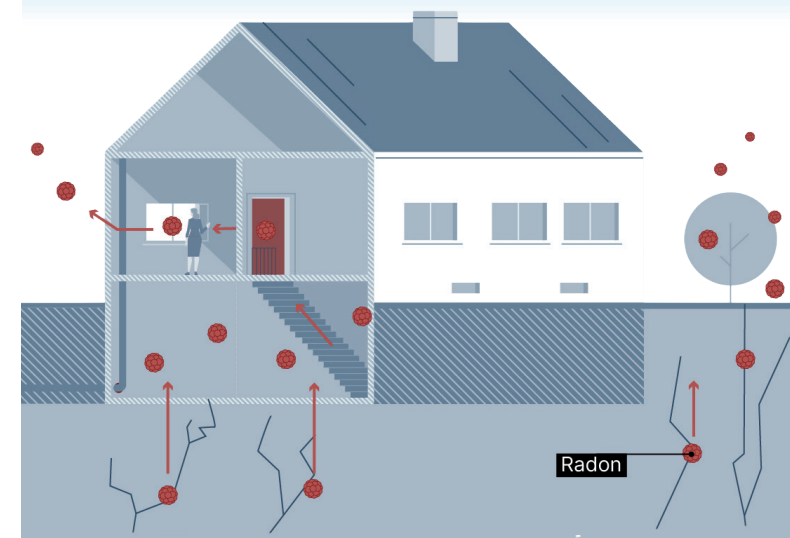
Radon – das radioaktive Edelgas

Vorkommen

Gesundheitliche Wirkung

Gesetzliche Grundlagen

Schutz vor Radon

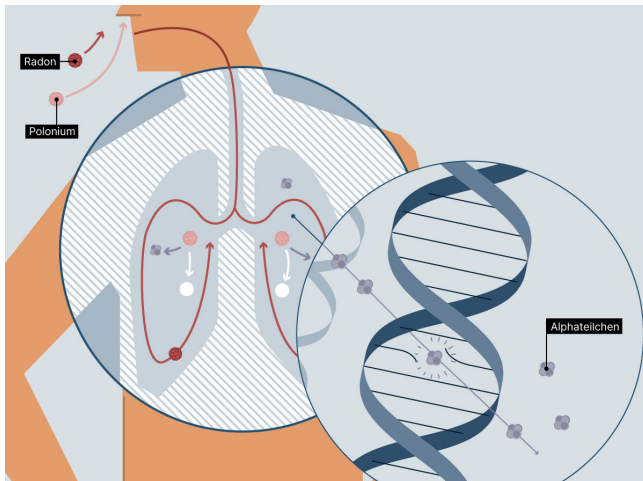


Was ist Radon? Wo kommt Radon vor?

Radon ist ein radioaktives Edelgas, dass überall im Untergrund natürlich vorkommt. Es ist farb-, geruch- und geschmacklos. Radon entsteht durch radioaktiven Zerfall und wird ständig nachgebildet. Weist der Untergrund erhöhte Radon-Gehalte oder eine hohe Durchlässigkeit auf, besteht ein erhöhtes geogenes Radonpotenzial. Das Radonpotenzial variiert regional und lokal sehr stark.

Ist Radon gesundheitsschädlich?

Ja! Radon gelangt über die Atemluft in die Lunge und kann dort Lungenkrebs verursachen. Die festen, ebenfalls radioaktiven Zerfallsprodukte des Radons verbleiben in der Lunge und führen dort durch Alpha-Strahlung zu Gewebeschäden. Ein langzeitliches Einatmen von erhöhten Radonkonzentrationen führt zu einem erhöhten Risiko für Lungenkrebs.



Wie dringt Radon in Gebäude ein?

Radon dringt aus dem Untergrund durch undichte Bodenplatten und Mauerwerk sowie durch Kabel- und Rohrdurchführungen in erdberührenden Bauwerksteilen in Gebäude ein. In Gebäuden kann es aufkonzentriert werden und in höhere Stockwerke aufsteigen. Die Innenraumkonzentration hängt vom Radongehalt der Bodenluft im Untergrund, der Gasdurchlässigkeit des Bodens, von der Bauart und dem Zustand des Gebäudes sowie vom Nutzungsverhalten der Bewohner, z.B. Lüftung, ab.

Gibt es gesetzliche Grundlagen zum Schutz vor Radon?

Im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) sind die rechtlichen Grundlagen zum Schutz vor Radon geregelt. Das StrlSchG legt einen über das Jahr gemittelten Referenzwert von

300 Becquerel/m³

in Aufenthalts- und Arbeitsräumen fest.

Referenzwert
300
Becquerel/m³

Wie schütze ich mich vor Radon?

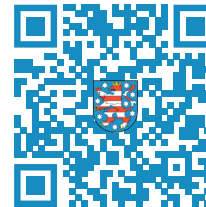
Klarheit über die individuelle Radonsituation schafft nur eine Messung. Die Radon-Konzentration in einem Gebäude kann nicht aus Radonkarten abgeleitet werden.

Zur Senkung der Radon-Konzentration in Innenräumen gibt es wirksame und kostengünstige Maßnahmen. Regelmäßiges und gezieltes Lüften ist die einfachste Methode. Im Kellerbereich bzw. an erdberührenden Bauteilen kann geprüft werden, ob offene Rohrdurchführungen oder Risse vorhanden sind, welche abgedichtet werden können. Bei sehr hohen Werten oder komplexen Eintrittspfaden können auf Radonsanierung spezialisierte Firmen oder Planer hinzugezogen werden.

Kurz gefasst

Radon kommt überall vor. Radon verursacht Lungenkrebs. Schützen Sie sich, indem Sie messen und Maßnahmen ergreifen.

Das TLUBN bietet kostenlose Radon-Messungen für Privathaushalte in Thüringen an und berät Sie zu Ihren Ergebnissen.



<https://tlubn.thueringen.de/radon>

Wie wird Radon in Räumen gemessen?

In Räumen wird die gemittelte Radon-Aktivitätskonzentration mittels kostengünstiger Exposimeter bestimmt. Die Exposimeter werden für ein Jahr in den Räumen ausgelegt und anschließend ausgewertet. Es sind auch kürzere Messzeiträume möglich, jedoch sind nur die Ergebnisse einer Jahresmessung direkt mit dem gesetzlichen Referenzwert vergleichbar.



Verschiedene Exposimeter zur Radonmessung, Foto: TLUBN 2025

Was sind Radonvorsorgegebiete?

In Radonvorsorgegebieten wird in einer erhöhten Anzahl von Gebäuden mit Aufenthalts- oder Arbeitsräumen eine Überschreitung des gesetzlichen Referenzwertes erwartet. Zum 31.12.2020 wurden in Thüringen 19 Gemeinden als Radonvorsorgegebiete ausgewiesen. Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) überprüft diese Ausweisung derzeit. Dazu führt das TLUBN Messprogramme der Radon-Aktivitätskonzentration in der Bodenluft und in Innenräumen durch.

Auch außerhalb von Radonvorsorgegebieten kann Radon in Gebäuden hohe Konzentrationen weit über dem gesetzlichen Referenzwert erreichen.