

In allen Gebäuden soll der Referenzwert eingehalten werden.

### Der Referenzwert als Vergleichsgröße

Zu Hause gilt nach Strahlenschutzgesetz der Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft. Er bezieht sich auf den Jahresmittelwert der Radonkonzentration. Um Messwerte zu beurteilen, werden sie mit dem Referenzwert verglichen.

### Radonschutz im Alltag

Radonschutz im Alltag kann ganz einfach sein. Gerade wenn der Referenzwert nur gering überschritten wird, kann regelmäßiges, stoßweises Lüften die Radonkonzentration senken. Auch als Übergangslösung, bevor bauliche Maßnahmen vollständig umgesetzt sind, kann Lüften die Radonkonzentration zumindest kurzzeitig minimieren.

Radonschutz zu Hause ist einfach.



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

### Radon-Vorsorgegebiete

In Radon-Vorsorgegebieten ist die Wahrscheinlichkeit für erhöhte Radonkonzentrationen in Gebäuden größer.

Dennoch gilt:

- In Radon-Vorsorgegebieten wird der Referenzwert nicht in jedem Gebäude überschritten.
- Auch außerhalb von Radon-Vorsorgegebieten sind erhöhte Radonkonzentrationen möglich.

### Radon an Arbeitsplätzen

In Radon-Vorsorgegebieten muss an allen Arbeitsplätzen im Erd- und Kellerschoss die Radonkonzentration gemessen werden.

**Zum Weiterlesen** Bayerisches Landesamt für Umwelt: Radon in Gebäuden  
[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de): Bürger > Strahlung > Radon in Gebäuden

**Ansprechpersonen in der Nähe** Radon-Fachpersonen  
[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de): Strahlung > Radon in Gebäuden > Radon: informieren – messen – handeln

**Bezugsquellen für Exposimeter** Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): Qualitätssicherung von Radonmessungen  
[www.bfs.de](http://www.bfs.de): Ionisierende Strahlung > Serviceangebote > Radon-Messungen > Radon-Messung am Arbeitsplatz

**Planungshilfe für Radon-Schutzmaßnahmen** Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (2020): Radonschutzmaßnahmen. Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten. 121 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  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

**Bearbeitung:** LfU

**Bildnachweis:** Titelbild: Im Gebäudebereich mit Erdkontakt kann Radon über Fugen, Risse und Rohrdurchführungen eindringen. Alle Grafiken: LfU, Maria Wölfl; Exposimeter: LfU, Theresa Titz

**Stand:** August 2021

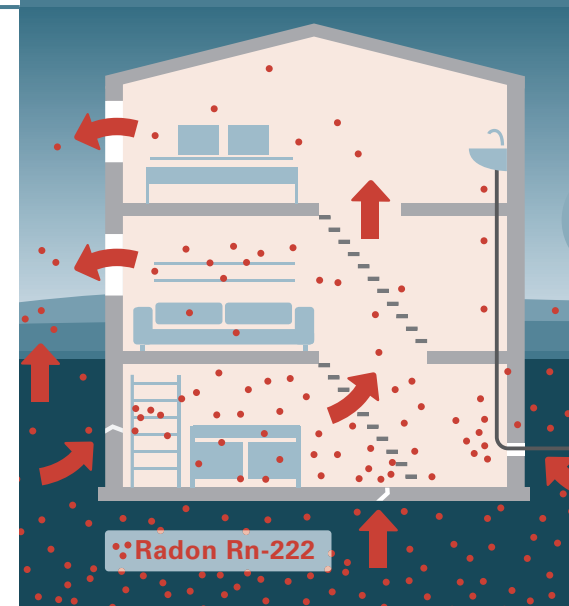
**Druck:** Pauli Offsetdruck e.K.  
Am Saaleschloßchen 6, 95145 Oberkotzau

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, zertifiziert nach dem „Blauen Engel“

Der Inhalt 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](mailto: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.



strahlung

**Radon zu Hause**  
informieren – messen – handeln

## Radon in Kürze

**Menschen können Radon weder sehen noch riechen noch schmecken.**

### Was ist Radon?

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

### Radon zu Hause

Radon entsteht natürlich im Boden durch radioaktiven Zerfall von Uran. Durch Fugen, Spalten und Risse sowie entlang von Kabel- und Rohrdurchführungen im Gebäudebereich mit Erdkontakt kann Radon ins Haus eindringen. Drei Hauptfaktoren beeinflussen die Radonkonzentration im Gebäude:

- Der Untergrund bestimmt, wie viel Radon vorhanden ist.
- Vom baulichen Zustand hängt es ab, wie viel Radon ins Haus eindringen kann.
- Von der Dichtigkeit des Gebäudes hängt es ab, wie viel Radon aus dem Gebäude wieder austreten kann.



*Abhängig vom baulichen Zustand kann die Radonkonzentration in Wohnräumen variieren.*

### Radon und Gesundheit

Leben und arbeiten wir für längere Zeit in Räumen mit hoher Radonkonzentration, kann dies Lungenkrebs begünstigen.

Verantwortlich dafür sind die Zerfallsprodukte von Radon. Diese können sich an Teilchen in der Luft anlagern und gelangen so in die Lunge. Hier senden sie energiereiche Strahlung aus, die das unmittelbar umgebende Lungengewebe schädigen kann.

## Radonschutz beim Neubau

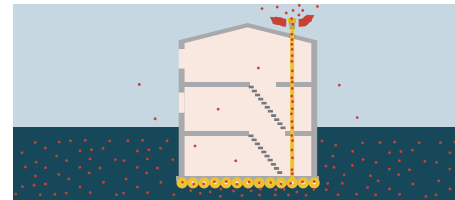
**Beim Neubau ist Radonschutz wichtig.**

### Bayernweiter Basisschutz vor Radon

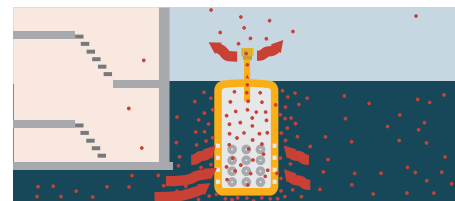
Das Strahlenschutzgesetz legt fest, dass bayernweit ein Basisschutz vor Radon beim Neubau umgesetzt werden muss. Dieser ist erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Dadurch wird das Gebäude gegenüber dem Erdreich abgedichtet.

### Zusätzlicher Schutz in Radon-Vorsorgegebieten

Zum Schutz vor Radon legt der Freistaat Bayern Radon-Vorsorgegebiete fest. Hier sind erhöhte Radonkonzentrationen in Gebäuden wahrscheinlicher. Daher muss hier beim Neubau zusätzlich zum Basisschutz eine weitere Maßnahme für den Gebäudebereich mit Erdkontakt umgesetzt werden. Dafür kommen verschiedene bauliche Maßnahmen in Frage, zum Beispiel:



*Eine Radondrainage leitet die radonhaltige Bodenluft ins Freie ab.*



*Bei einem Radonbrunnen wird die radonhaltige Bodenluft abgesaugt und so vom Gebäude ferngehalten.*



*Abdichtungsmaßnahmen wie radondichte Folien im Fundamentbereich verhindern, dass Radon ins Gebäude eindringt.*

## Radonschutz im Bestandsgebäude

**Nur eine Messung schafft Gewissheit.**

### Selbst aktiv werden

Für Wohnräume gibt es keine gesetzlichen Verpflichtungen, die Radonkonzentration zu messen. Dennoch ist eine Messung stets empfehlenswert. Denn nur diese schafft Gewissheit.

### Radon messen

Jeder kann Radon einfach, zuverlässig und kostengünstig messen. In der Regel werden dafür passive Messgeräte, sogenannte Exposimeter, verwendet.



*Mit einem Exposimeter kann jeder einfach und kostengünstig die Radonkonzentration messen.*

### Voraussetzungen für eine gelungene Messung

Die Exposimeter für eine Messung sollten von einer anerkannten Stelle bezogen werden.

Das garantiert qualitätsgesicherte Ergebnisse. Ideal ist eine Messdauer von zwölf Monaten. Ist dies nicht möglich, sollte mindestens sechs Monate gemessen werden. Davon sollte der halbe Messzeitraum in der Heizperiode liegen.

Während der Messungen sollten die Räume wie gewohnt genutzt werden.