

## Informationen zum Radon

### Radon

Radon entsteht dort, wo das Mutternuklid Radium (Radium Ra-226) vorhanden ist, zum Beispiel im Erdreich oder in Baumaterialien. Es ist das schwerste aller Edelgase in der Natur und im Vergleich zu Luft um das Siebenfache schwerer. Unabhängig davon kann Radon aufgrund von Druckunterschiede aus dem Boden in die Luftatmosphäre austreten oder in Gebäude eindringen.

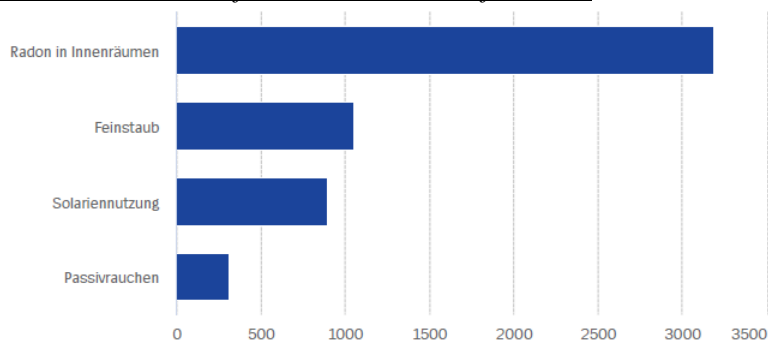


Gemäß zahlreichen anerkannten Studien ist Radon nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs in Deutschland. Radon in Innenräumen verursacht pro Jahr ca. 5 % (rd. 1.900 Todesfälle) der Lungenkrebstodesfälle in Deutschland.

In einer Untersuchung im „Deutschen Ärzteblatt“ schätzten Wissenschaftler, dass allein 2018 rund 3.200 neue Krebserkrankungen durch Radon in Innenräumen vermeidbar gewesen wären.

Im Vergleich zum Feinstaub waren die vermeidbaren Krebsfälle im Jahr 2018 durch Radon in Innenräumen um den Faktor rd. 3 größer.

### Vermeidbare Krebsfälle durch Umweltfaktoren



Quelle: Deutsches Ärzteblatt

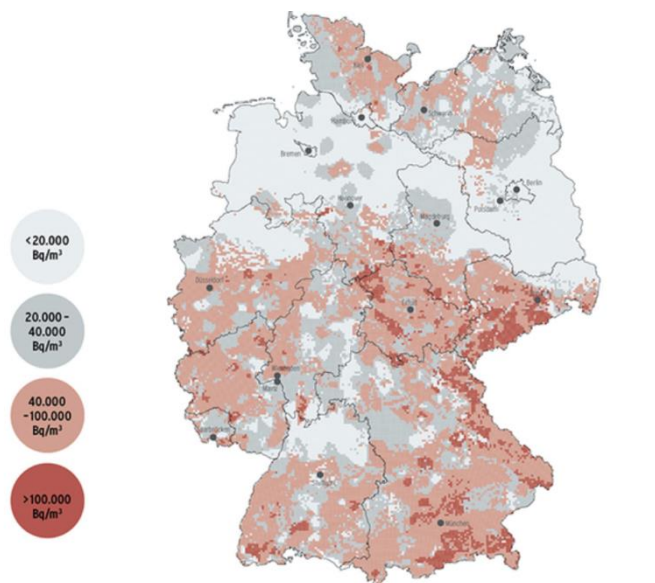
## Radonschutz und Radonsanierung

In dem ab 31.12.2018 gültigen, novellierten Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) werden im Allgemeinen Maßnahmen zur Minderung des Radoneintrags aus dem Erdreich ins Gebäude gefordert. Demnach wird für Arbeits- und Aufenthaltsräume ein Referenzwert der Radonkonzentration im Jahresmittel angegeben. Dieser Referenzwert kann als Maßstab für die Prüfung der Angemessenheit von Maßnahmen herangezogen werden. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass dieser Wert keinen Grenzwert darstellt und eine zeitliche Überschreitung dieses Wertes grundsätzlich erlaubt ist.

Bei der Planung von Neubauten sowie bei Sanierungen von Bestandsgebäuden sind in Abhängigkeit vom Radonbodenluftpotenzial und der vorgesehenen Raumnutzung Schutzmaßnahmen gegen erhöhte Radonkonzentrationen in der Raumluft vorzusehen.

Als zertifizierte Radonfachperson (Bauakademie Sachsen) beraten wir Bauherren und planen Präventions- oder Sanierungsmaßnahmen zum Radonschutz in Bauwesen.

### Radonbodenluftkonzentration in Deutschland



Quelle: BFS Bundesamt für Strahlungsschutz

Bei Neubauten sind gemäß dem Strahlenschutzgesetz (StrlSchG 2018) Maßnahmen zur Minderung des Radonzutritts aus dem Baugrund gesetzlich vorgeschrieben. Für Bestandsgebäude sind im Rahmen einer energetischen Sanierung mit baulichen Veränderungen oder erheblicher Verminderung der Luftwechselrate ggf. Maßnahmen zum Radonschutz erforderlich.

### **Messung der Radonkonzentration**

Radonmessungen sind für die Grundlagenermittlung hinsichtlich Auswahl und Dimensionierung etwaigen Präventionsmaßnahmen bei Neubauten oder Sanierungsmaßnahmen zum Radonschutz unverzichtbar.

Für die Messung der Radonluftkonzentration kommen sowohl passive Messverfahren (Dosimeter) als auch aktive zeitaufgelöste elektronische Messungen zum Einsatz. Mit der zeitaufgelösten Erfassung der Radonkonzentration können zusätzliche Informationen über den Tagesgang der Radonbelastungssituation und dem Nutzungsverhalten im Gebäude gewonnen werden. Mit Hilfe dessen können Rückschlüsse auf notwendige Maßnahmen ausgearbeitet werden.

Zur Feststellung von Radoneintrittspfaden ins Untersuchungsgebäude können auch Sniffingmessung (Leagagenmessungen) durchgeführt werden, um erste Hinweise zur Sanierung zu erlangen. Auch bei der Untersuchung der Wirksamkeit von Radonschutzmaßnahmen sind Messungen der Radonluftkonzentration notwendig.

Im Rahmen der Beratung zum Radonschutz bietet die Kurz und Fischer GmbH Messungen der Radonluftkonzentration in Innenräumen an.