



Schutz vor Radon

an Arbeitsplätzen in Innenräumen

$^{222}_{86}\text{Rn}$

The background image shows a construction site with blueprints, a tablet, and a white hard hat. The text $^{222}_{86}\text{Rn}$ is overlaid in green.

Warum Radonschutz?

Radon ist ein nicht wahrnehmbares Gas, das spontan unter Aussendung radioaktiver Strahlung zerfällt. Radon ist überall in unserer Umwelt vorhanden, da es durch natürliche Prozesse im Boden immer wieder neu gebildet wird. Das Gas gelangt über unterschiedliche Wege in Innenräume und kann sich dort in Abhängigkeit von den Lüftungs- und Nutzungsverhältnissen anreichern. Radon und seine Zerfallsprodukte werden eingeatmet und können das empfindliche Lungengewebe schädigen. Daraus kann Lungenkrebs entstehen.

Gesetzliche Regelungen

In Deutschland gelten seit dem 31.12.2018 Regelungen zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen:

- §§ 126–132 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG)
- §§ 155–158 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)

Für **alle** Arbeitsplätze in Innenräumen gilt ein **Referenzwert** für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft von **300 Bq/m³**. Wird dieser Wert überschritten, müssen Radonschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Die Regelungen sind vom Arbeitsplatzverantwortlichen umzusetzen. Das ist derjenige, der in seiner Betriebsstätte eine Beschäftigung ausübt oder ausüben lässt oder in dessen Betriebsstätte ein Dritter in eigener Verantwortung tätig ist.

Wie ist Radon zu messen?

Radon kann nur durch eine Messung festgestellt werden. Gemessen wird die Radon-222-Aktivitätskonzentration. Das ist die Anzahl der Zerfälle von Radon-222-Isotopen pro Sekunde in einem Kubikmeter Luft mit der Einheit Bq/m³ (Becquerel = Anzahl Zerfälle pro Sekunde).



Radonmessgeräte

Für die Messung gibt es unterschiedliche Messgeräte. Diese sind über eine vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) **anerkannte Stelle** zu beziehen und nach deren Vorgaben einzusetzen. Das sichert die Qualität der Ergebnisse. Die Kosten für passive Detektoren (= Exposimeter) belaufen sich auf einen niedrigen zweistelligen Eurobetrag inkl. Auswertung. Die **Messdauer** beträgt in der Regel **zwölf Monate**. Die Liste der anerkannten Stellen ist zu finden unter:

<https://www.bfs.de/DE/themen/ion/service/radon-messung/anererkennung/anererkennung.html#anbieter>

Welche Pflichten bestehen?

Arbeitsplatzverantwortliche sind verpflichtet, Radonmessungen an Arbeitsplätzen durchzuführen



- in Erd- oder Kellergeschossen von Gebäuden in Radonvorsorgegebieten
- in untertägigen Bergwerken, Schächten und Höhlen sowie Besucherbergwerken; in Radonheilbädern und Radonheilstellen; in Anlagen der Wassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung (Anlage 8 StrlSchG)

Wie ist vorzugehen?



Radonmessungen sind ungeachtet der aufgeführten Pflichten stets empfehlenswert.
Nur dies verschafft Gewissheit.

* Ausnahmen bei besonderen Gründen (§ 128 Abs. 4 StrlSchG)

** Strahlenschutzmaßnahmen, Überwachung, Einhaltung Grenzwerte, u.a. (§ 131 StrlSchG)

Welche Fristen sind zu beachten?

- Die Messpflicht **beginnt, sobald**
 - eine berufliche Betätigung an einem betroffenen Arbeitsplatz aufgenommen wird und
 - in Radonvorsorgegebieten nach deren Festlegung.
- Die Messergebnisse müssen innerhalb **von 18 Monaten** nach Beginn der Messpflicht vorliegen. Bei 12 Monaten Messzeit bleiben 6 Monate für die Planung der Messung.
- Sind Radonschutzmaßnahmen erforderlich, müssen diese **unverzüglich** ergriffen und **innerhalb von 30 Monaten** mit einer erneuten Messung abgeschlossen werden.
- Wird der Referenzwert weiterhin überschritten, sind die betroffenen Arbeitsplätze **unverzüglich** bei der zuständigen Behörde anzumelden.
- Danach ist **innerhalb von 6 Monaten** eine Expositionsabschätzung durchzuführen und der zuständigen Behörde **unverzüglich** vorzulegen.

Was ist weiterhin zu beachten?

Über alle Messergebnisse sind unverzüglich die betroffenen Beschäftigten, der Betriebs- oder Personalrat sowie Dritte, die in eigener Verantwortung in der betroffenen Betriebsstätte tätig sind, zu informieren.

Sollten Arbeitsplätze angemeldet sein, sind der zuständigen Behörde folgende Änderungen unverzüglich mitzuteilen:

- Aufgabe des Arbeitsplatzes
- nachweisliche Unterschreitung des Referenzwertes oder der effektiven Dosis von 6 Millisievert im Kalenderjahr

Was sind Radonvorsorgegebiete?

Radonvorsorgegebiete sind Gebiete, in denen erwartet wird, dass die Radon-222-Aktivitätskonzentration im Jahresmittel in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden den Referenzwert von 300 Bq/m^3 überschreitet. In diesen Gebieten sind neben der Radonmesspflicht an Arbeitsplätzen auch besondere Anforderungen beim Neubau von Gebäuden einzuhalten.



Die Festlegung der Gebiete wurde im Sächsischen Amtsblatt bekanntgegeben und gilt zum 31.12.2020 (SächsABl. S. 1362). Weitere Informationen sind unter www.radon.sachsen.de bereitgestellt.

Was kann zum Schutz der Beschäftigten getan werden?

Zum Schutz vor Radon stehen zahlreiche Maßnahmen zur Verfügung. Deren Umfang reicht von einfachen Sofortmaßnahmen bis zu umfangreichen Sanierungsmaßnahmen, die eine ausführliche Planung sowie Ausführung von Fachleuten verlangen.

Planungshilfen für Radonschutzmaßnahmen:

- Radon-Handbuch Deutschland (www.bfs.de > Suche: Radon-Handbuch)
- Radonschutzmaßnahmen – Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten (www.radon.sachsen.de)

Welche Radonschutzmaßnahmen wirkungsvoll sind, hängt vom Einzelfall ab. Der Erfolg von Maßnahmen kann nur durch eine erneute Messung bestätigt werden.

i

Zuständige Behörde für die Anmeldung

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 54 / Strahlenschutz – Radon, Altlasten, Notfallschutz
Söbrigener Straße 3a
01326 Dresden

Arbeitsplätze in Innenräumen von Gebäuden

E-Mail: jeanette.honolka@smekul.sachsen.de
Telefon: + 49 351 2612 5414

Arbeitsplätze nach Anlage 8 StrlSchG

E-Mail: joerg.dehnert@smekul.sachsen.de
Telefon: + 49 351 2612 5411

Faltblatt „Radonvorsorgegebiete in Sachsen“

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36628>

Weitere Unterstützung unter:

- Bundesamt für Strahlenschutz
https://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/radon_node.html
- Strahlenschutzportal Sachsen
www.radon.sachsen.de



**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: + 49 351 2612-0

Telefax: + 49 351 2612-1099

E-Mail: lfulg@smekul.sachsen.de

www.lfulg.sachsen.de

Das LfULG ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft. Diese Veröffentlichung wird finanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Redaktion:

Abteilung 5 / Klima, Luft, Lärm, Strahlen

Referat 54 / Strahlenschutz – Altlasten, Radon, Notfallschutz

Telefon: + 49 351 2612 5414

Telefax: + 49 351 2612 5399

E-Mail: abt5.lfulg@smekul.sachsen.de

Fotos: Adobe Stock MIND AND (Titelbild); LfULG

(Radonmessgeräte, Innenseite)

Gestaltung und Satz:

Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG

Druck:

Harzdruckerei GmbH

Redaktionsschluss:

29. Juli 2021

Auflagenhöhe:

5.000 Exemplare

Papier:

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103-671 oder -672

Telefax: +49 351 2103-681

E-Mail: publikationen@sachsen.de

www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Täglich für ein gutes Leben.

www.lfulg.sachsen.de