



Hilfestellung

Radon messen am Arbeitsplatz

1 Radonschutz in Gebäuden

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das überall natürlich vorkommt. Es entsteht im Boden und kann in Gebäude eindringen. Meistens ist die Radonkonzentration im Keller- oder Erdgeschoss am höchsten und nimmt nach oben hin ab. Arbeiten wir für längere Zeit in Räumen mit hohen Radonkonzentrationen, kann dies Lungenkrebs begünstigen. Deshalb gibt es seit Ende 2018 im Strahlenschutzgesetz neue Regelungen zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen:

Neu sind die Radon-Vorsorgegebiete. Hier wird erwartet, dass in über zehn Prozent der Gebäude der Referenzwert überschritten wird. Deshalb muss in Radon-Vorsorgegebieten an allen Arbeitsplätzen im Erd- und Kellergeschoss die Radonkonzentration gemessen werden. Dafür sind die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber verantwortlich.

Außerdem gilt bayernweit an allen Arbeitsplätzen der Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft (Bq/m³). Ob dieser eingehalten wird, kann nur mit einer Messung geklärt werden. Deshalb ist es sinnvoll, auch außerhalb von Radon-Vorsorgegebieten zu messen.

Hier erfahren Sie, wie Sie in wenigen Schritten einfach und zuverlässig die Radonkonzentration messen können. Auch außerhalb von Radon-Vorsorgegebieten sollten Sie sich beim Messen an die gesetzlichen Vorgaben halten.

Allgemeine Informationen zu dem Thema Radon finden Sie auf der Internetseite des Landesamtes für Umwelt (LfU):

www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden

2 Planung

2.1 Frist berücksichtigen und Messbeginn planen

Das Strahlenschutzgesetz schreibt vor, dass die Radonmessungen 18 Monate nach Inkrafttreten der Festlegung der Radon-Vorsorgegebiete abgeschlossen sein müssen. Da die gesetzliche Messdauer zwölf Monaten beträgt, muss spätestens sechs Monate nach Inkrafttreten der Festlegung mit den Messungen begonnen werden.

2.2 Anzahl der Exposimeter

Für diese Messungen werden Messgeräte, sogenannte Exposimeter, benötigt, die die Anforderungen nach Paragraph 155 der Strahlenschutzverordnung erfüllen. Zuerst muss ermittelt werden, wie viele Exposimeter nötig sind. Dafür muss die Anzahl der Räume im Erd- und Kellergeschoss mit mindestens einem Arbeitsplatz festgestellt werden. In der Regel genügt ein Exposimeter pro Raum, auch wenn sich darin mehrere Arbeitsplätze befinden. Ein Beispiel ist ein Büro, in dem mehrere Beschäftigte arbeiten. Bei sehr großen Räumen können auch mehrere Exposimeter notwendig sein.

2.3 Beschaffung der Exposimeter



Die Exposimeter müssen von einer anerkannten Stelle bezogen werden. Diese Stellen gewährleisten qualitätsgesicherte Messungen. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) stellt eine Liste der anerkannten Stellen bereit.

www.bfs.de: Ionisierende Strahlung > Serviceangebote > Radon-Messungen > Radon-Messungen am Arbeitsplatz

Tipp

Es kann hilfreich sein, eine Person zu bestimmen, die die Messung im Gebäude plant und durchführt. So wird sichergestellt, dass am Ende alle Exposimeter wiedergefunden werden und die Messergebnisse vollständig sind.

3 Messung

3.1 Exposimeter auspacken



Die Exposimeter werden in radondichten Verpackungen geliefert. Sobald sie aus der Verpackung genommen wurden, fangen sie an zu messen. Deshalb sollten die Exposimeter erst unmittelbar bevor sie zur Messung aufgestellt werden, ausgepackt werden. Die Verpackungen sind ideal für den Rückversand.

3.2 Messdauer



Die Dauer der Messungen ist gesetzlich auf zwölf Monate festgelegt. Dies ist notwendig, um jahreszeitliche Schwankungen zu berücksichtigen.

3.3 Messort



Die Exposimeter müssen über den gesamten Messzeitraum am selben Ort bleiben. Die Exposimeter sollten

- nicht direkt an Türen und Fenstern aufgestellt werden,
- frei von Zugluft sein,
- mindestens in zehn Zentimeter Abstand von der Wand liegen,
- nicht direkt in der Sonne oder zu nah an wärmeausstrahlenden Geräten liegen und
- ungefähr in Atemhöhe aufgestellt werden.

3.4 Messprotokoll



Anfangs- und Enddatum der Messung sowie die Zuordnung jedes einzelnen Exposimeters zu seinem Messort sind für die Auswertung der Exposimeter unerlässlich. Deshalb muss das von der anerkannten Stelle mitgelieferte Protokoll gewissenhaft ausgefüllt werden.

3.5 Ende der Messung

Nach Ablauf der zwölf Monate werden die Exposimeter zusammen mit dem ausgefüllten Protokoll an die anerkannte Stelle zurückgesendet. Hier erfolgt die Auswertung der Exposimeter. Nach einiger Zeit versendet die anerkannte Stelle die Messergebnisse.

Tipp

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, an deren Arbeitsplätze gemessen wird, müssen über die Messungen informiert werden.

Für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ergeben sich aus der Messung keine Einschränkungen im Arbeitsalltag. Während der Messung kann und sollte der Raum wie gewohnt genutzt werden.

Es hat sich bewährt, Exposimeter zu befestigen, zum Beispiel mit Kabelbindern, um sicherzustellen, dass sie an ihrem Platz bleiben.

4 Ergebnisse

4.1 Vergleich mit dem Referenzwert



Für die Radonkonzentration in Innenräumen gilt der gesetzlich festgelegte Referenzwert. Er beträgt 300 Bq/m^3 und bezieht sich auf den Jahresmittelwert der Radonkonzentration. Die Messwerte werden mit dem Referenzwert verglichen und können so selbst eingeordnet werden.

4.2 Überschreitung des Referenzwertes

Wird der Referenzwert überschritten, müssen Radon-Schutzmaßnahmen zur Senkung der Radonkonzentration am jeweiligen Arbeitsplatz umgesetzt werden.

Der Erfolg der Radon-Schutzmaßnahmen muss durch eine weitere zwölfmonatige Messung überprüft werden. Diese muss innerhalb von 30 Monaten, nachdem die Überschreitung des Referenzwertes bekannt wurde, erfolgt sein. Wird der Referenzwert auch nach Umsetzung der Radon-Schutzmaßnahmen überschritten, muss der Arbeitsplatz bei der zuständigen Behörde angemeldet werden. In Bayern ist dies das Bayerische Landesamt für Umwelt.

Tipps

Wird eine individuelle Beratung und Unterstützung gewünscht, können Spezialisten herangezogen werden, die auf den jeweiligen Fall zugeschnittene Lösungen anbieten können.

www.lfu.bayern.de: [Strahlung > Radon in Gebäuden > Messung](#)

Regelmäßiges Lüften oder eine Änderung der Raumnutzung sind Sofortmaßnahmen. Übersteigt die Radonkonzentration den Referenzwert deutlich, können diese Sofortmaßnahmen Übergangslösungen für den jeweiligen Arbeitsplatz darstellen, bevor bauliche Maßnahmen vollständig umgesetzt sind.

Die Broschüre „Radonschutzmaßnahmen – Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft gibt einen guten Überblick zum radonsicheren Bauen und Sanieren. www.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
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung:

LfU, Theresa Titz

Bildnachweis:

LfU

Stand

Juni, 2021

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation 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 12 22 20 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.