

Radon kompakt – Informationen für Bauherrinnen und Bauherren

Pflicht zum Radonschutz beim Neubau



Für Neubauten, egal ob zum Wohnen oder Arbeiten, fordert das Strahlenschutzgesetz überall einen Basisschutz vor Radon.

1 Was ist Radon und warum sollte man sich davor schützen?

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das überall natürlich im Boden vorkommt. Über Undichtigkeiten in Bauteilen mit Erdkontakt, wie undichte Fugen oder Mediendurchführungen, kann Radon ins Gebäude eindringen. Leben und arbeiten wir für längere Zeit in Räumen mit erhöhter Radonkonzentration, kann dies Lungenkrebs begünstigen.

Tipp: Radonia, die Radon-Superheldin des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), erläutert in ihrem Erklärvideo in zwei Minuten die Grundlagen zu Radon in Gebäuden.

► www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden > Radon: informieren – messen – handeln

2 Radonschutz beim Neubau

Beim Neubau muss immer ein Basisschutz vor Radon umgesetzt werden, unabhängig davon, ob es sich um ein Gebäude mit Arbeitsplätzen oder Aufenthaltsräumen, zum Beispiel Wohnräumen, handelt. Dieser Basisschutz gilt als erfüllt, wenn zum Beispiel die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden (Paragraf 123 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG)).

Wer darauf achtet, dass die Bodenplatte qualitätsgesichert und dicht ausgeführt wird und erdberührende Gebäudeteile sowie alle Durchdringungen in diesen Bereichen geeignet abgedichtet sind, kann den Eintritt von Radon ins Gebäude verhindern oder deutlich reduzieren.

Hinweis: Eine gute Abdichtung der erdberührten Gebäudehülle, die genau geplant und ausgeführt ist, ist das Wichtigste des baulichen Radonschutzes beim Neubau. Es kommt zum einen darauf an, alle Möglichkeiten einer Undichtigkeit in der erdberührten Gebäudehülle bereits im Planungsprozess zu identifizieren und zum anderen die erdberührte Gebäudehülle durch eine handwerklich gute Bauausführung so umzusetzen, dass die Dichtheit gewährleistet ist. Hierfür ist eine gute und gewissenhafte Bauüberwachung erforderlich.

Tipp: Bausachverständige, Architekten oder Ingenieurfirmen können Sie beim Radonschutz für Neubauten unterstützen. Im Internet finden Sie Spezialisten auch über folgende Suchbegriffe:

Radon Fachperson, Radon Spezialist, Radon Sachverständige, Radon Fachmann, Radon Fachkraft

3 Zusätzliche Pflichten beim Neubau im Radon-Vorsorgegebiet

In Radon-Vorsorgegebieten muss beim Neubau zusätzlich zum Basisschutz immer mindestens eine weitere Radon-Schutzmaßnahme umgesetzt werden, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren (Paragraf 123 StrlSchG und Paragraf 154 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)).

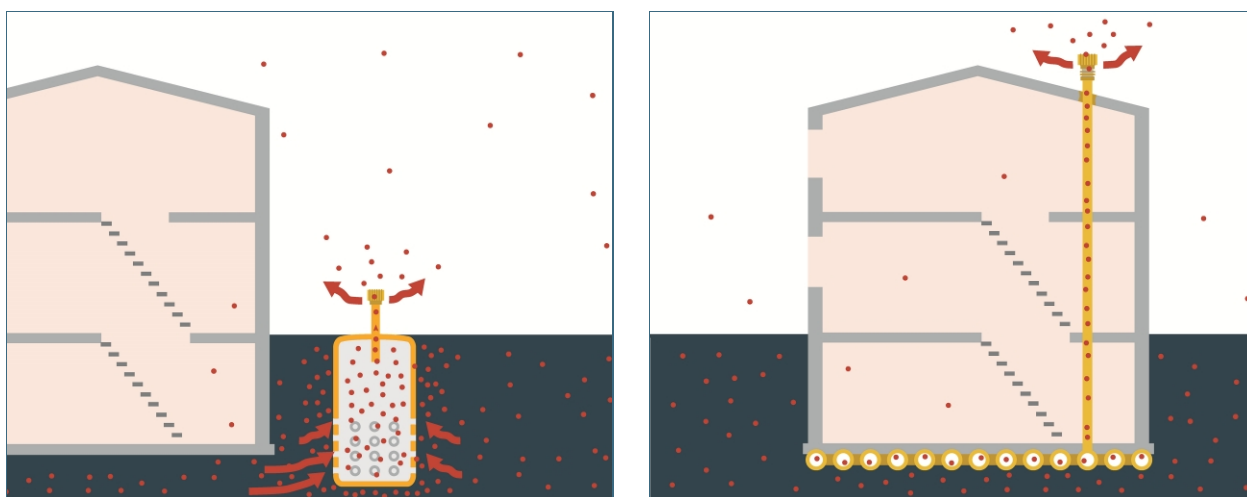


Abb. 1 und 2: Ein Radonbrunnen oder eine Radondrainage sind Beispiele für eine weitere Radon-Schutzmaßnahme, die im Radon-Vorsorgegebiet zusätzlich zum Basisschutz durchgeführt werden muss. Beide Schutzmaßnahmen saugen die radonhaltige Bodenluft an und halten sie von erdberührenden Gebäudeteilen fern.

Mögliche Radon-Schutzmaßnahmen sind:

- Verringerung der Radonkonzentration unter dem Gebäude.
- Gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem und Bodenluft an der Außenseite von Wänden und Böden mit Erdkontakt, sofern der diffusive Radoneintritt auf Grund des Standorts oder der Konstruktion begrenzt ist.
- Begrenzung der Rissbildung in Wänden und Böden mit Erdkontakt und Auswahl diffusionshemmender Betonsorten mit der erforderlichen Dicke der Bauteile.
- Absaugung von Radon an Randfugen oder unter Abdichtungen.
- Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen.

Ist ein Gebäude im Radon-Vorsorgegebiet fertiggestellt, muss bei Aufnahme einer beruflichen Betätigung an einem Arbeitsplatz in diesem Gebäude die Radonkonzentration an allen Arbeitsplätzen im Erd- und Kellergeschoss gemessen werden (Paragraf 127 Absatz 1 StrlSchG).

Tipp: Informationen zur rechtskonformen Radonmessung an Arbeitsplätzen finden Sie im Internetangebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter:

► www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden > Messung > Arbeitsplatz.

4 Radon und Recht

Das Strahlenschutzgesetz und die Strahlenschutzverordnung bilden zusammen die rechtliche Grundlage für den Schutz vor Radon in Gebäuden. Von zentraler Bedeutung ist der Referenzwert für die Radonkonzentration in Innenräumen. Er gilt sowohl für Arbeitsplätze als auch für Aufenthaltsräume, zum Beispiel Wohnräume, und beträgt 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft (Bq/m³) für die über das Jahr gemittelte Radonkonzentration in der Luft (Paragraf 126 StrlSchG). Der Referenzwert dient als Anhaltspunkt, um Messergebnisse einzuordnen und bei einer Überschreitung passende Maßnahmen planen und umsetzen (lassen) zu können.

5 Zum Nach- und Weiterlesen

Bundesministerium der Justiz:

(2025*) Strahlenschutzgesetz. ► www.gesetze-im-internet.de/strlschg

(2025*) Strahlenschutzverordnung. ► www.gesetze-im-internet.de/strlschv_2018

Bayerisches Landesamt für Umwelt:

(2025*) Radon-Vorsorgegebiete.

► www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden > Radon-Vorsorgegebiete

(2025*) Radonschutz in der Baupraxis – Antworten auf vier häufige Fragen.

► www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden > Radon-Informationskampagne

(2025*) Gesetzliche Anforderungen an den Neubau.

► www.lfu.bayern.de: Strahlung > Radon in Gebäuden > Maßnahmen > Neubau

(2020) Radonschutz in Gebäuden. PDF, 10 S.

► www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_57_radon.pdf

(2021) Radon – Vorsorgemaßnahmen bei Neubauten. PDF, 12 S.

► www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_stra_00054.htm

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (2020):

Radonschutzmaßnahmen: Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten. PDF, 121 S.

► <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>

* Zitate von Online-Angeboten vom 11.09.2025

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-Referat 41

Bildnachweis:

LfU

Stand:

September 2025

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 Wahlwerbern 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. 0 89 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.