

# Radonsicheres Bauen wird Vorschrift

TEIL 1

TEIL 2:  
W+G 167

## WOHNGIFTE Radonschutzmaßnahmen und Qualitätssicherung:

Seit Anfang 2018 ist es so weit: Die gesetzliche Radonschutz-Richtlinie EURATOM 2013/59 wurde in allen europäischen Ländern umgesetzt. Die gesetzliche Pflicht zur Messung von Radon-Konzentrationen in fertiggestellten Innenräumen zeigt klar die Bedeutung der Qualitätssicherung beim Schutz vor Radon auf.

Die Grundlagen, Anforderungen und Möglichkeiten rund um das radonsichere Bauen und Sanieren sind vielen Fachplanern, Bauherren und ausführenden Betrieben noch nicht ausreichend bekannt. Fallen die Radonwerte höher aus als erlaubt, kann dies unter Umständen auch rechtliche und finanzielle Folgen haben.

Wie ist der aktuelle Stand der Gesetzeslage? Was genau wird vorgeschrieben? Wo und wie muss gemessen werden? Welche Kontrollen wird es geben? Wann und wie muss saniert werden? Welche Maßnahmen sind im Neubau oder bei Sanierungen im Bestand sinnvoll und bewährt? Was muss beachtet werden, wenn bei Maßnahmen im Bestand zugleich eine Sanierung hinsichtlich Energiesparmaßnahmen geplant ist? Viele offene Fragen. Auch die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Radonschutz lässt noch zu wünschen übrig. Jährlich werden Tausende von Wohnungen und Häusern neu gebaut oder saniert, zwar unter Berücksichtigung von energetischen Kriterien, jedoch ohne gleichzeitig auf ausreichenden Radonschutz zu achten. Dabei ist längst bekannt, z. B. durch Untersuchungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt LfU (2009–2012), dass energetische Sanierungen ggf. zu Erhöhungen von Schadstoffen und Radon in Innenräumen führen können. Eine bauliche Vorsorge ist gesundheitlich relevant.

## Gesundheitliche Risiken

Während bislang hauptsächlich von einer Erhöhung des Lungenkrebsrisikos ausgegangen wurde, mehrten sich nun Untersuchungsergebnisse, die auf weitere Risiken hinweisen, wie z. B. Hautkrebs [1] oder Blutkrebs bei Frauen. [2]

## Gesetzliche Regelung

Das neue Strahlenschutzgesetz ist online nachzulesen beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit BMUB. [3]

## Aktueller Kenntnisstand\*

- Der Referenzwert für Radon liegt bei  $300 \text{ Bq/m}^3$  im Jahresmittel. Dieser Wert soll in Innenräumen nicht überschritten werden.
- Bis 2020 werden Radonvorsorgegebiete ermittelt, in denen spezielle Maßnahmen ergriffen werden sollen.
- Bis 2020 werden entsprechende Maßnahmenpläne erarbeitet.
- Alle Arbeitsplätze, die sich in ausgewiesenen Radonvorsorgegebieten in bodennahen Stockwerken befinden, unterliegen der Messpflicht.
- Zulässige Messtechnik: Kernspurexposimeter, die mindestens 3 Monate lang während der Heizperiode oder besser ein Jahr lang vor Ort bleiben.
- Für private Haushalte wird es eine Empfehlung zur Messung geben, aber voraussichtlich keine Pflicht.

1  
Radon-  
Bodenluftmessung

2  
Radon-Schutzfolie  
auf einer  
Bodenplatte

### DOWNLOAD

Radonschutz-Richtlinie  
EURATOM:  
[www.tinyurl.com/y7fved25](http://www.tinyurl.com/y7fved25)

RICHTLINIEN

RICHTLINIE 2013/59/EURATOM DES RATES  
vom 5. Dezember 2013



Foto: Thomas Rudolf

Lesen Sie mehr zum Thema in der **nächsten Ausgabe von WOHNUNG+GESUNDHEIT: Radonschutz in der Praxis – Fallbeispiele.**

## Quellen:

[1] – Studien Schweiz: [www.tinyurl.com/yaatjnrlh](http://www.tinyurl.com/yaatjnrlh)[2] – Studien USA: [www.tinyurl.com/yb4bo5hv](http://www.tinyurl.com/yb4bo5hv)[3] – [www.tinyurl.com/ycvzgh8y](http://www.tinyurl.com/ycvzgh8y) Radon siehe Teil 4, Kapitel 2, Seiten 110–117

\*Diese Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

## Eigene praktische Erfahrungen

In unseren Projekten verwenden wir neben Kernspurexposimetern vor allem aktive Radon-Messgeräte, die in kürzerer Zeit orientierende Messungen der Raumluft und Bodenluft ermöglichen.

Mit vorbeugenden Maßnahmen bei Neubauten haben wir gute Erfolge erzielt. So werden radondichte Schutzfolien unter der Bodenplatte verwendet und alle erdberührenden Bauteile und Durchdringungen werden gasdicht ausgeführt.

Die erforderlichen Maßnahmen bei Sanierungen im Bestand können je nach vorliegender Bausubstanz umfangreicher werden. Die Herausforderung im Bestand besteht darin, die Eintrittspfade für Radon zu ermitteln. Abdichtungsmaßnahmen können die Radonkonzentration im Innenraum nur dann ausreichend reduzieren, wenn alle Leckagen gefunden werden. Oftmals ist eine Kombination mit erhöhtem Luftwechsel sinnvoll, jedoch hat auch dies praktische Grenzen. Eine weitere Variante stellt im Sanierungsfall die Absaugung der Bodenluft dar. Hiermit soll verhindert werden, dass Radon ins Gebäude eindringt. Diese Maßnahmen sind häufig sehr wirksam, jedoch gleichzeitig auch mit entsprechenden Kosten versehen.

Die Radonkonzentrationen in Innenräumen werden von mehreren Faktoren maßgeblich beeinflusst: Standort und Radongehalt in der Bodenluft, Bausubstanz und Bauqualität, jahreszeitliche und wetterbedingte Schwankungen. In letzter Zeit messen wir vermehrt hohe Radonkonzentrationen in älteren Gebäuden, die sich in Stadtbereichen mit starker Bodenversiegelung befinden. Hierzu werden wir demnächst mehr berichten.

---

### Dipl. Biologin Pamela Jentner

Baubiol. Messtechnikerin IBN  
Radonfachperson (SMUL, LfU)  
85354 Freising  
[www.beratungsstellen.baubiologie.de](http://www.beratungsstellen.baubiologie.de)  
[www.radon-protect.com](http://www.radon-protect.com)



Verband  
Baubiologie

---