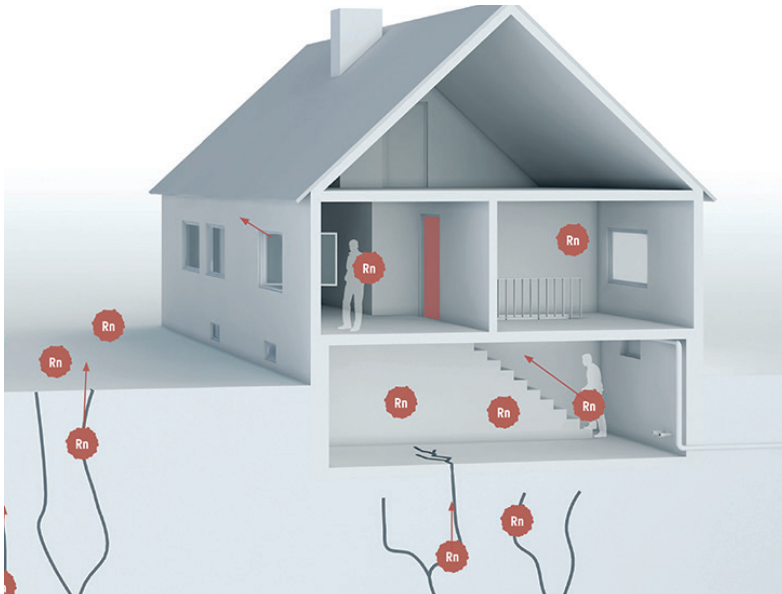


STRAHLENSCHUTZVERORDNUNG ZUM THEMA RADONGAS



Zum 31.12.2018 trat das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und eine neue Strahlenschutzverordnung in Kraft, die die bisherige Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und Röntgenverordnung (RöV) ablöst.

WAS IST RADON?

Radon ist ein radioaktives Element und kommt überall in der Umwelt vor. Es entsteht im Boden als eine Folge des radioaktiven Zerfalls von natürlichem Uran, das im Erdreich in vielen Gesteinen vorkommt. Radon ist ein sehr bewegliches, radioaktives Edelgas, das man weder sehen, riechen noch schmecken kann. Die Radon-Konzentrationen im Boden, in der Luft und in Innenräumen sind lokal und regional unterschiedlich. Je mehr Spalten und Risse der Untergrund aufweist, desto leichter breitet Radon sich aus.

GEFÄHRDUNG DER GESUNDHEIT

Laut dem Bundesamt für Strahlenschutz ist Radon nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs. Die radioaktiven Radon-Folgeprodukte lagern sich an Aerosole (feinste Teilchen in der Luft) an, die eingeatmet werden. Beim weiteren Zerfall der Produkte in der Lunge wird Strahlung frei, die die Lunge und das Gewebe schädigen und somit Lungenkrebs auslösen kann.

GEFÄHRDETE BEREICHE

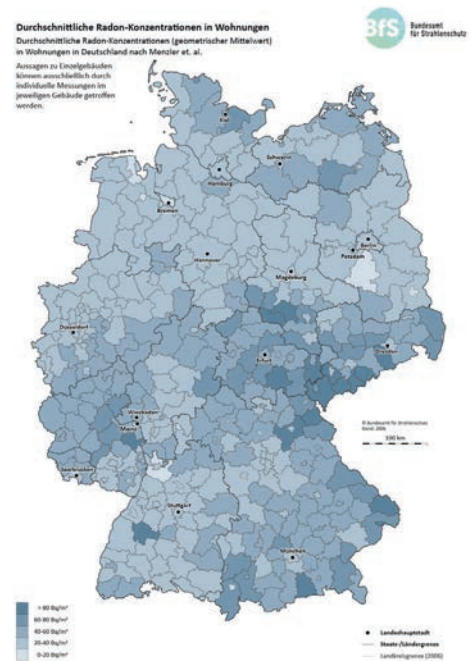
Radon wird über Poren, Spalten und Risse aus Böden und Gesteinen freigesetzt. An der Außenluft ist es eher ungefährlich. Bedenklich kann es in Innenräumen werden, denn hier kann sich das Gas über nicht ausreichend abgedichtete Keller und bodennahe Erdgeschosse sammeln und im ganzen Haus verteilen. Undichtigkeiten, durch die das Radon gelangt umfassen z.B. Fugen zwischen Bauteilen oder nicht abgedichtete Leitungsdurchführungen sowie gealterte oder schlecht ausgeführte Abdichtungen.

Das BfS stellt Karten zur regionalen Verteilung von Radon im Boden, in Innenräumen und im Freien bereit. Ein Referenzwert 300 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft soll gemäß Strahlenschutzgesetz als Maßstab für die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen dienen. In Gebieten mit hohen Radonkonzentrationen gelten Schutzvorschriften, die für Wohngebäude und Arbeitsplätze unterschiedlich sind.

Dabei werden folgende Gebäudetypen unterschieden:

- **Private, bereits bestehende Wohngebäude:** Eigentümer und Bewohner können freiwillig Maßnahmen ergreifen, um die Radon-Konzentration im Gebäude zu senken.
- **Neubauten:** Pflicht für den Bauherren durch bauliche Maßnahmen weitgehend zu verhindern, dass Radon in das Gebäude eindringen kann.
- **Arbeitsplätze:** Pflicht für den Arbeitsplatzverantwortlichen die Radonkonzentration zu messen und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Es gibt keinen Hinweis auf einen Schwellenwert, unterhalb dessen Radon ungefährlich wäre. Laut BfS erhöht sich pro 100 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft langjähriger Radon-Konzentration das Lungenkrebsrisiko um etwa 16 %. Daher sollte in allen Wohnungen die Radon-Konzentration reduziert werden, soweit dies mit vertretbarem Aufwand erreichbar ist. Beträgt die Konzentration von Radon in Innenräumen mehr als 300 Becquerel pro Kubikmeter, müssen Maßnahmen eingeleitet werden, um die Radon-Konzentration im Gebäude zu senken. Allerdings können nur Messungen sicher klären, welche Radon-Konzentrationen in den Aufenthaltsräumen eines Gebäudes tatsächlich vorkommen.



GEPRÜFTE PRODUKTE

Um eine Strahlenbelastung zu reduzieren, bieten wir das **EGOTAPE 4000** in 1,00 MM Stärke, $d=1,00\text{ MM} > 3L (= 0,57\text{ MM})$ Das **EGOTAPE 2000** in 1 MM Stärke zeichnet sich ebenfalls durch die Eigenschaft - Radondicht nach G. Keller - aus.

Wir hoffen mit unserem Informationsschreiben einen Einblick in die veränderten Anforderungen im Strahlenschutz gegeben zu haben. Für weitere Fragen sprechen Sie bitte Ihren Ansprechpartner im Hause **EGO** direkt an. Gerne beraten wir bei der Auswahl der richtigen Materialien zur Abwehr der Strahlenbelastung.

WEITERFÜHRENDE LINKS

www.bfs.de

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

www.imis.bfs.de/geoport/

BfS-Geoportal mit Radon-Geodaten. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat Karten zur allgemeinen regionalen Verteilung von Radon in der Bodenluft erstellt. Aussagen zu Einzelgebäuden oder Baugrundstücken sind aus den Prognosekarten niemals ableitbar.

Wir hoffen Ihnen mit unserem Informationsschreiben einen Einblick in die veränderten Anforderungen im Strahlenschutz gegeben zu haben. Für weitere Fragen sprechen Sie bitte Ihren Ansprechpartner im Hause **EGO** direkt an. Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl der richtigen Materialien zur Abwehr der Strahlenbelastung

QUELLEN

EGO Dichtstoffwerke GmbH & Co. Betriebs KG, Abteilung, Forschung & Entwicklung im Hause EGO Dichtstoffwerke, www.ego.de
Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)