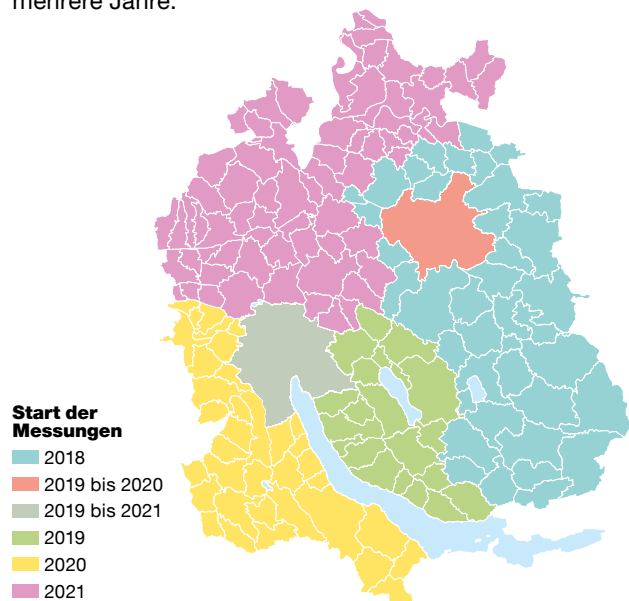


Radonmessungen in Schulen und Kindergärten

Im Kanton Zürich werden regional gestaffelt in allen Schulen, Kindergärten und weiteren Kinderbetreuungseinrichtungen Radonmessungen durchgeführt. In den Städten Winterthur und Zürich erfolgen die Messungen über mehrere Jahre.



Die Messungen werden im Kanton Zürich durch das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilung Luft, koordiniert und von anerkannten Messstellen durchgeführt. Die Messungen werden mit Radondosimetern vorgenommen, die für ein Jahr in den für Unterricht oder Betreuung genutzten Räumen im UG und EG der Gebäude ausgelegt werden.

Bei einer Überschreitung des Referenzwertes muss eine Radonsanierung durchgeführt werden. Das AWEL legt unter Berücksichtigung der Raumnutzung und der Höhe der Überschreitung die Sanierungsfrist fest. Der Erfolg der Sanierung wird durch eine weitere Radonmessung überprüft.

Revision der Strahlenschutzverordnung

Die am 1. Januar 2018 in Kraft getretene revidierte Strahlenschutzverordnung (StSV, SR 814.501) soll die Bevölkerung und insbesondere Kinder besser vor krebserregendem Radon schützen:

- Der bisherige Grenzwert von 1000 Bq/m³ wurde ersetzt durch den Referenzwert von 300 Bq/m³. Dieser gilt in dauerhaft genutzten Räumen wie Wohn- und Aufenthaltsräumen, Schulzimmern, Kindergärten und an vielen Arbeitsplätzen.
- In allen Schulen, Kindergärten und weiteren Kinderbetreuungseinrichtungen sind Radonmessungen durchzuführen.
- Bei einer Überschreitung des Referenzwerts sind Massnahmen zu dessen Einhaltung zu treffen.
- Neu- und Umbauten sind mittels präventiver baulicher Massnahmen radonsicher auszuführen.

Weiterführende Informationen

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) stellt unter www.ch-radon.ch Unterlagen zur Radonthematik zur Verfügung. Weiterführende Informationen zur kantonalen Messkampagne sind unter www.luft.zh.ch zu finden. Gerne beantworten wir Fragen zum Thema Radon auch telefonisch oder per E-Mail.

Dr. Nadia Vogel: nadia.vogel@bd.zh.ch, 043 259 43 56
Seraina Steinlin: seraina.steinlin@bd.zh.ch, 043 259 41 72

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Luft
Sektion Strahlung



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

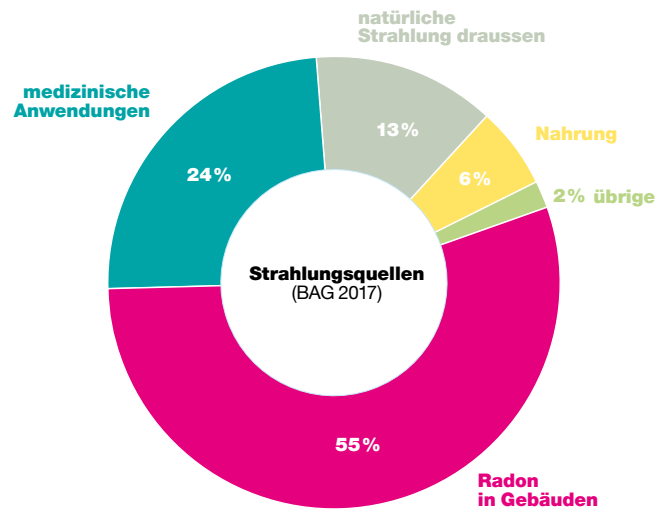
Gesundheitsrisiko Radon vermeiden

Messungen in Schulen, Kindergärten und weiteren Kinderbetreuungseinrichtungen

Woher kommt Radon?

Jeder Boden und jedes Gestein enthält natürliches radioaktives Uran. Bei dessen Zerfall entsteht radioaktives Radon. Radon ist gasförmig und steigt je nach Durchlässigkeit des Untergrunds nach oben. Über Naturböden, aber auch Risse und Fugen in Bodenplatten und Fundamenten kann Radon in Gebäude eindringen und sich in der Raumluft anreichern.

Hauptstrahlungsquelle Radon



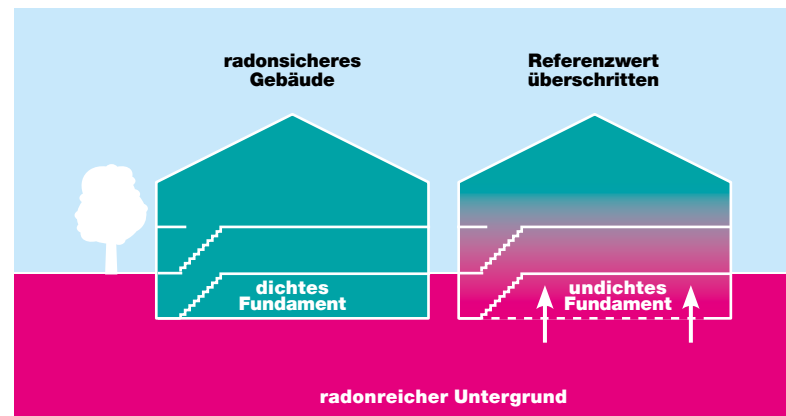
Radon in Gebäuden verursacht über die Hälfte der mittleren persönlichen Strahlenbelastung in der Schweiz. Weitere Strahlungsquellen sind medizinische Anwendungen, natürliche Strahlung ausserhalb von Gebäuden sowie natürliche Strahlung in Nahrungsmitteln. Der Anteil radioaktiver Strahlung, der von Kernkraftwerken und Forschungseinrichtungen im Normalbetrieb ausgeht, beträgt maximal 0,2 % der gesamten durchschnittlichen Strahlenbelastung.

Radon kann Lungenkrebs verursachen

Das in der Raumluft vorhandene Radon zerfällt in radioaktive Folgeprodukte weiter. Werden diese feinsten Teilchen eingeatmet, lagern sie sich im Lungengewebe ab und bestrahlen es. Dabei kann die Erbsubstanz so geschädigt werden, dass Jahre bis Jahrzehnte nach der Exposition Lungenkrebs entsteht. Pro Jahr sterben in der Schweiz bis zu 300 Personen an radonbedingtem Lungenkrebs. Damit ist Radon nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs.

Radonbelastung in Gebäuden

Die Radonbelastung eines Gebäudes hängt von der Radonkonzentration des Untergrundes und von der Bausubstanz des Gebäudes ab. Daher können auch direkt benachbarte Gebäude sehr unterschiedliche Radonbelastungen aufweisen. Rund 5 % der bisher gemessenen bewohnten Gebäude im Kanton Zürich weisen Radonkonzentrationen über dem Referenzwert von 300 Becquerel/m³ (Bq/m³) auf (Stand 2018).



Messen schafft Klarheit

Nur eine Messung gibt Auskunft über die Höhe der Radonbelastung eines Raumes. Eine einfache und kostengünstige Messung kann mit einem Radondosimeter durchgeführt werden. Dieses wird für die Dauer von mindestens drei Monaten im Winter, idealerweise jedoch für ein ganzes Jahr so im Raum platziert, dass die Raumluft frei zirkulieren kann.



Ein Radondosimeter ist klein und kann unauffällig platziert werden. Es strahlt nicht und ist ungiftig. Zugelassene Dosimetertypen können z.B. bei einer anerkannten Messstelle (Liste unter www.ch-radon.ch) bezogen werden.

Jeder Radonzerfall im Dosimeter hinterlässt eine Spur auf dem darin enthaltenen Detektorplättchen. Nach Beendigung der Messdauer werden die Spuren unter dem Mikroskop gezählt. Aus deren Anzahl kann die Radonkonzentration des Raums berechnet werden.

Einfache Sanierungsmassnahmen

Erhöhte Radonkonzentrationen können in der Regel mit einfachen Massnahmen gesenkt werden. Diese reichen von besserer Raumdurchlüftung bis hin zu baulichen Massnahmen, die das Eindringen von Radon ins Gebäude verhindern oder Radon gezielt aus dem Gebäude abführen.

Individuelle Sanierungsmassnahmen können gemeinsam mit einer Radonfachperson erarbeitet werden. Eine aktuelle Liste anerkannter Radonfachpersonen wird unter www.ch-radon.ch vom Bundesamt für Gesundheit bereitgestellt.