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

Kontakt: Dr. Nadia Vogel, Sektion Strahlung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 43 56, www.awel.zh.ch

Faktenblatt
Radonmessungen in Schulen, Kindergärten und weiteren Kinderbetreuungseinrichtungen

1. Ausgangslage

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das natürlicherweise im Boden vorkommt. Es kann sich in Gebäuden ansammeln und zerfällt dort in ebenfalls radioaktive Folgeprodukte weiter. Werden diese kleinsten Partikel in hohen Konzentrationen und über einen langen Zeitraum eingeatmet, kann Lungenkrebs entstehen. Mit der Revision der Strahlenschutzverordnung (StSV, SR 814.501) werden die Bevölkerung und insbesondere Kinder besser vor Radon geschützt. Die bisherigen Grenzwerte wurden gesenkt und an die internationalen Richtlinien angepasst. Die revidierte StSV ist seit 1. Januar 2018 in Kraft.

2. Gesetzliche Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten

2.1. Neuer Referenzwert von 300 Bq/m^3

Der bisherige Grenzwert von 1000 Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m^3) wurde ersetzt durch einen Referenzwert von 300 Bq/m^3 für die über ein Jahr gemittelte Radongaskonzentration in „Räumen, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten“ (Art. 155 Abs. 2 StSV). Dabei handelt es sich z. B. um Wohn- und Aufenthaltsräume, Schulzimmer, Kindergärten und Arbeitsplätze. Zuständig für den Vollzug von Radon-Schutzmassnahmen in Räumen dieser Art sind die Kantone (Art. 158 Bst. a StSV).

2.2. Schutzmassnahmen für Kinder

Die revidierte StSV enthält spezifische Schutzmassnahmen für Kinder. So sollen Radonmessungen in allen öffentlichen und privaten Schulen, Kindergärten sowie weiteren Kinderbetreuungseinrichtungen durchgeführt werden. Der Kanton hat dafür zu sorgen, dass diese Radonmessungen durchgeführt werden (Art. 164 Abs. 2 StSV). Zeigt eine Messung eine Überschreitung des Referenzwerts von 300 Bq/m^3 an, so ordnet er innert dreier Jahre ab Feststellung der Überschreitung eine Radonsanierung an (Art. 166 Abs. 3 StSV). Die Sanierungsfristen werden unter Berücksichtigung der Wegleitung Radon «Beurteilung der Dringlichkeit einer Radonsanierung» (Bundesamt für Gesundheit BAG, 2018) vom Kanton festgelegt.

2.3. Radonschutz bei Neu- und Umbauten

Bei Neu- und Umbauten muss die Gebäudeeigentümerin oder der Gebäudeeigentümer dafür sorgen, dass dem Stand der Technik entsprechende präventive bauliche Massnahmen getroffen werden, um den Radonreferenzwert von 300 Bq/m^3 einzuhalten (Art. 163 Abs. 2 StSV).

2.4. Kosten

Die Kosten der Radonmessungen sind durch die Gebäudeeigentümerin bzw. den Gebäudeeigentümer zu tragen (vgl. Erläuternder Bericht zur Totalrevision der StSV, Bundesamt für Gesundheit BAG, April 2017, Ausführungen zu Art. 164 StSV). Die Kosten einer Radonsanierung sind ebenfalls durch die Gebäudeeigentümerin bzw. den Gebäudeeigentümer zu tragen (Art. 166 Abs. 4 StSV).

3. Durchführung der Radonmessungen

Als verantwortliche Vollzugsstelle wird die Abteilung Luft des AWEL in den Jahren 2018-2022 alle Zürcher Schulgemeinden auffordern, in ihren Schulen, Kindergärten und weiteren Kinderbetreuungseinrichtungen Radonmessungen durch eine anerkannte Messstelle durchführen zu lassen. Ebenso aufgefordert werden die kantonalen Schulen sowie private Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen.

3.1. Staffelung der Messungen im Kanton Zürich nach Regionen

Aufgrund der grossen Anzahl von durchzuführenden Messungen und der begrenzten Kapazitäten der anerkannten Messstellen werden die Radonmessungen in den Gemeinden regionsweise und zeitlich gestaffelt über fünf Jahre durchgeführt. Der Zeitplan für den Beginn der Messungen präsentiert sich wie folgt:

2018: Bezirke Hinwil, Pfäffikon, Winterthur und Zürich
2019: Bezirke Uster und Meilen
2020: Bezirke Horgen, Affoltern und Dietikon
2021: Bezirke Dielsdorf, Bülach und Andelfingen
2022: in den Vorjahren nicht durchgeführte Einzelmessungen

Die Messungen in den Städten Winterthur und Zürich werden aufgrund der grossen Anzahl zu überprüfender Gebäude über mehrere Jahre verteilt durchgeführt.

3.2. Konkrete Messaufforderung

Alle Schulgemeinden, Privatschulen und private Kinderbetreuungseinrichtungen erhalten jeweils zu Beginn des gemäss Zeitplan vorgesehenen Jahres eine konkrete Messaufforderung. Im Fall eines Mietverhältnisses wird die konkrete Messaufforderung an die Gebäudeeigentümerin oder den Gebäudeeigentümer versendet.

Nach Erhalt der Messaufforderung ist innerhalb von drei Monaten eine vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) anerkannte Radonmessstelle mit der Durchführung der Radonmessungen zu beauftragen. Eine aktuelle Liste der vom BAG anerkannten Messstellen findet sich auf der Homepage des BAG unter www.ch-radon.ch.

3.3. Ablauf der Messung

Die beauftragte Messstelle wird gemeinsam mit einer Ansprechperson vor Ort Radondosimeter in den von ihr ausgewählten Schulräumen platzieren. Grundsätzlich werden alle Räume mit längerem Personenaufenthalt im untersten Geschoss und ausgewählte Räume im darüber liegenden Geschoss gemessen. Nutzt eine Schule oder Betreuungseinrichtung nur Räumlichkeiten in höher liegenden Stockwerken, kann in Absprache mit dem AWEL in der Regel auf Radonmessungen verzichtet werden.

Die Dosimeter sind klein, unauffällig und geräuschlos und werden idealerweise während zwölf Monaten exponiert. Danach werden sie von der beauftragten Messstelle eingesammelt und zur Auswertung weitergegeben.

3.4. Vorgehen bei Neubauten oder Umbauten bestehender Schulgebäude

Im Fall von Neubauten oder Umbauarbeiten an bestehenden Schulgebäuden empfehlen wir, das mit dem Umbau betraute Unternehmen zu radonsicherem Bauen gemäss Art. 163 Abs. 2 StSV zu verpflichten (siehe Punkt 2.3). Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Einhaltung des Referenzwertes von 300 Bq/m^3 durch Radonmessungen nachzuweisen. Zeigt sich eine Überschreitung des Referenzwertes, gilt dies als Werkmangel. Dieser muss entweder auf Kosten des mit dem Neu- oder Umbau betrauten Unternehmens behoben werden oder führt zu einer Preisminderung (vgl. Broschüre «Rechtliche Informationen für Immobilien- und Baufachleute» BAG, 2006). Massnahmen zur Einhaltung des Radonreferenzwerts müssen aber in jedem Fall getroffen werden (siehe Punkt 4).

4. Radonsanierungen

Zeigt eine Radonmessung eine Überschreitung des Referenzwerts nach Art. 155 Abs. 2 StSV, muss eine Radonsanierung durchgeführt werden. Die Sanierungsfrist wird vom Kanton unter Zuhilfenahme der Wegleitung Radon «Beurteilung der Dringlichkeit einer Radonsanierung» (BAG, 2018) festgelegt. Es werden dabei der Grad der Überschreitung sowie die Nutzung des überschrittenen Raumes berücksichtigt. Für die Radonsanierung kann eine vom BAG anerkannte Radonfachperson hinzugezogen werden. Eine aktuelle Liste der vom BAG anerkannten Radonfachpersonen findet sich auf der Homepage des BAG unter www.ch-radon.ch.

5. Kontakt und weiterführende Informationen

Bei Fragen zur Radonthematik und zu den Radonmessungen in Schulen und Kindergärten wenden Sie sich an die folgende Stelle:

AWEL, Abteilung Luft, Sektion Strahlung
Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich

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

Weitere Informationen zum Thema Radon und Dokumente zu den rechtlichen Grundlagen finden Sie auf unserer Homepage unter www.luft.zh.ch sowie der Homepage des BAG unter www.ch-radon.ch.