



Radonmessprotokoll für Schulen und Kindergärten

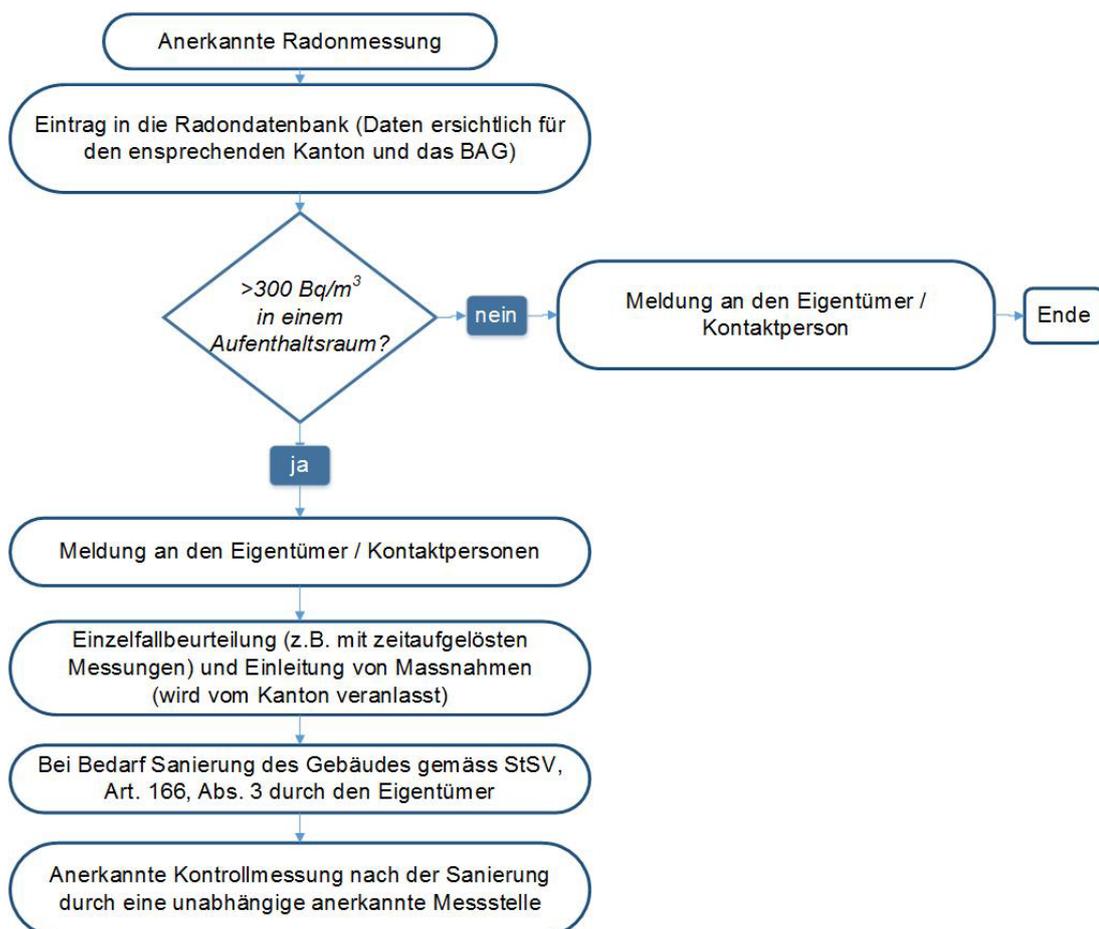
Das vorliegende Radonmessprotokoll beschreibt das Vorgehen und die Mindestanforderungen an die zu erhebenden Daten für eine anerkannte Radonmessung in Schulen und Kindergärten (Strahlenschutzverordnung – StSV, Art. 160). Eine dafür anerkannte Radonmessstelle kann das Messresultat mit den gesetzlichen Anforderungen an die Radonkonzentration (StSV, Art. 155) vergleichen, wenn sie diese Messung nach diesem Radonmessprotokoll durchführt und Messmittel einsetzt, die vom Eidgenössischen Institut für Metrologie (METAS) zugelassen sind.

I. Vorgehen

1. Vorbereitung der Messung		
1.1	Material und Dokumentation	Für eine Radonmessung wird folgendes benötigt: <ul style="list-style-type: none">- Zugelassene Messmittel- Messformular gemäss Beilage 1 (ein Formular pro Gebäude)
1.2	Gebäudestatus	Vor der Messung prüft die Messstelle den Gebäudestatus (Beilage 1 , Pkt. 2)
2. Durchführung der Messung		
2.1.	Kontaktperson	Die Messstelle definiert eine Ansprechperson vor Ort (z.B. Hauswart, zuständige Person bei der Gemeinde, ...)
2.2.	Platzierung der Messmittel	Die Messstelle platziert die Messmittel selber vor Ort. Zum Zeitpunkt der Platzierung, sollten sich keine Kinder im selben Raum aufhalten. Sie muss sicherstellen, dass die Dosimeter während der Messung nicht verschoben werden (z.B. mit einer Versiegelung). Sie füllt das Messformular (Beilage 1) selber aus. Es wird empfohlen, die Messorte mit Fotos zu dokumentieren. Sie informiert ausserdem die Beteiligten (z.B. Hauswart, Lehrperson) über den Ablauf der Messung.
2.3.	Empfohlene Messorte	Wenn möglich sollten alle Räume im UG und EG gemessen werden, die regelmässig mehrere Stunden pro Tag genutzt werden. Im Minimum sind 50% aller regelmässig genutzten Räume im UG und EG zu messen und mindestens 2 Dosimeter pro Gebäude auszulegen. Die Anzahl Messungen muss eine repräsentative Einschätzung der Radonbelastung im Gebäude ermöglichen. Empfehlung: Zusätzliche Messungen in Räumen mit hohem Radonpotential (z.B. Keller mit Naturboden). Die Stelle, an der gemessen wird, soll folgende Bedingungen erfüllen: <ul style="list-style-type: none">- Das Messmittel sollte für die Kinder nicht erreichbar bzw. sichtbar sein- Idealerweise auf Atemlufthöhe (z.B. auf einem Möbelstück) und der Raumluft ausgesetzt (nicht in einem Schrank oder einer Schublade)- 1 Meter Mindestabstand zu Fenstern und Türen- Keine direkte Sonnenstrahlung und nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörper, Fernsehgerät) platzieren- Orte mit starkem Luftzug oder grosser Feuchtigkeit (z.B. Korridor, WC etc.) sollten vermieden werden
2.4.	Messperiode	Die Messungen sind während der Heizperiode durchzuführen (Oktober-März)
2.5.	Messdauer	Mindestens 90 Tage

3. Auswertung		
3.1	Ende der Messung	Die Messstelle geht nach Ablauf der Messzeit vor Ort und überprüft, ob die Anforderungen gemäss Punkt 2 eingehalten wurden. Sie vervollständigt das Messformular und prüft dieses auf Plausibilität.
3.2	Versand / Auswertung	Die Messstelle verpackt die Messmittel luftdicht und schickt diese innerhalb von 2 Wochen zur Auswertung.
4. Kommunikation und Interpretation der Messresultate		
4.1	Radondatenbank	Die Messstelle ist verpflichtet, die erhaltenen Resultate auf ihre Plausibilität zu überprüfen und die Daten spätestens zwei Monate nach Beendigung der Messung gemäss Art. 160 StSV in die BAG-Radondatenbank einzugeben. Hinweis: Bei nicht plausiblen Messwerten muss ein Vermerk in der Radondatenbank erfolgen und wenn nötig eine neue Messung vorgenommen werden.
4.2	Kommunikation der Messresultate	Bei der Kommunikation der Messresultate ist die anerkannte Messstelle verpflichtet, sich an die Berichtvorlage gemäss Beilage 2 zu halten.

II. Beurteilungsprozess für Schulen und Kindergärten



Formular: Radonmessung in Schulen und Kindergärten

1. Kontaktangaben:

Adresse der Schule / des Kindergartens:

Name des Schulhauses/
Kindergartens:

Gebäude-
bezeichnung:

Adresse (bitte Strasse und
Nummer angeben):

PLZ:

Ort:

Kanton:

Eidg. Gebäudeidentifikator
(EGID) oder
Gebäudekoordinaten:

Parzellen-Nr.:

Kontaktperson der Schule / des Kindergartens:

Name:

Vorname:

Funktion:

Tel.:

E-Mail:

Gebäudeeigentümerschaft:

Organisation :

Name:

Vorname:

Adresse (bitte Strasse und
Nummer angeben):

PLZ:

Ort:

Kanton:

Tel.:

E-Mail:

2. Vorabklärungen:

Wurde in diesem Gebäude schon einmal Radon gemessen?

- Ja, Haus-Id. (Radondatenbank) angeben:
 Nein
 nicht bekannt

Handelt es sich um eine Messung nach der Radonsanierung?

- Ja
 Nein

3. Gebäudeinformationen:

Kategorie:

- Schule
 Kindergarten
 Andere:

Baujahr (falls nicht bekannt, bitte eine Schätzung vornehmen):

Beilage 1: Formular für Radonmessungen in Schulen und Kindergärten

Fundament:

- Beton
- Naturboden
- gemischt
- nachträglich betoniert
- nicht bekannt
- Andere:

Struktur des Fundaments:

- Durchgehende Bodenplatte
- Streifenfundament
- nicht bekannt
- Andere:

Anzahl Etagen:

Untergeschoss vorhanden:

- Ja
- Nein
- teilweise

Hanglage:

- Ja
- Nein

Verfügt das Gebäude über eine Zwangslüftung/kontrollierte Lüftung?

- Ja
- Nein

4. Angaben über die Messungen:

Dosimeter-Nr.	Beginn der Messung	Ende der Messung	Etage	Raumbezeichnung (z.B. Raumtyp, Schulraum-Nr.)	Aufenthaltszeit pro Woche [Stunden]*	Raum erdberührend		Foto Nr.
						Ja	Nein	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Die Beurteilung der Aufenthaltszeit richtet sich nach der Person, die die meiste Zeit im entsprechenden Raum verbringt

5. Bemerkungen:

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich das Messformular korrekt und vollständig ausgefüllt und die Messanleitung eingehalten habe. Ich bestätige, dass die Messresultate in die zentrale Radondatenbank (gemäss Artikel 162 StSV) eingetragen werden und somit für die Kantone und das Bundesamt für Gesundheit zugänglich sind. Alle Daten werden vertraulich behandelt. Eine Kopie des Messberichts geht an den Gebäudeeigentümer.

Name:

Vorname:

Ort / Datum:

Unterschrift:

Radon-Messbericht (Schulen/Kindergärten)

Auftraggeber: Vorname Name, Organisation

Adresse des gemessenen Gebäudes:

Gebäudebezeichnung

Strasse Nr.

PLZ Ort

Dosimeter Nr.	Start	Ende	Etage	Raumbezeichnung	Personenaufenthalt	Jahresmittelwert der Radonkonzentration
XXXXXX	tt.mm.jjjj	tt.mm.jjjj	0	Klassenzimmer XXXX	Lang	XX Bq/m ³
XXXXXX	tt.mm.jjjj	tt.mm.jjjj	-1	Klassenzimmer XXXX	Lang	XX Bq/m ³
XXXXXX	tt.mm.jjjj	tt.mm.jjjj	-1	Keller	-	XX Bq/m ³

Gemäss Artikel 155 der Strahlenschutzverordnung (StSV) gilt ein Radonreferenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m³) für Räume, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten.

Interpretation:

Räume mit Personenaufenthalt:

≤300 Bq/m³: Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m³ wird in keinem der untersuchten Räume mit Personenaufenthalt überschritten. Es sind daher gemäss StSV keine Massnahmen erforderlich.

Kopie: Gebäudeeigentümer/in (falls abweichend vom Auftraggeber)

>300 Bq/m³: Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m³ wurde in einem Raum oder mehreren Räumen mit Personenaufenthalt überschritten. Gemäss Artikel 166 StSV trifft die Gebäudeeigentümerin oder der Gebäudeeigentümer die notwendigen Sanierungsmassnahmen, um die Radonkonzentration unter 300 Bq/m³ zu senken. Gemäss Radon-Wegleitung ([Link](#)) ist die Sanierung innerhalb von **ANZAHL**¹ Jahren durchzuführen. Der Kanton ist jedoch gemäss Art. 166 StSV für die Festlegung der Sanierungsfrist zuständig. Für die Sanierung besteht die Möglichkeit, eine Radonfachperson ([Link](#)) für eine Beratung beizuziehen. Der oder die Radonverantwortliche Ihres Kantons steht für weitere Auskünfte zur Verfügung ([Link](#)).

Kopien:

- Kantonale Vollzugsbehörde
- Gebäudeeigentümer/in (falls abweichend vom Auftraggeber)

Kein Aufenthaltsraum:

≤300 Bq/m³: Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m³ gilt ausschliesslich für Räume, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten. Es sind daher keine Massnahmen erforderlich. Dies gilt auch für eine allfällige Umnutzung des gemessenen Raumes in einen Raum mit Personenaufenthalt, da der dann gültige Referenzwert eingehalten ist.

Kopie: Gebäudeeigentümer/in (falls abweichend vom Auftraggeber)

>300 Bq/m³: Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m³ gilt ausschliesslich für Räume, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten. Es sind daher keine Massnahmen erforderlich, ausser bei einer allfälligen Umnutzung des gemessenen Raums in einen Raum mit Personenaufenthalt. In einem solchen Fall gelten die Bestimmungen von Artikel 166 StSV und es sind die entsprechenden Sanierungsfristen gemäss Radon-Wegleitung ([Link](#)) einzuhalten. Der oder die Radonverantwortliche Ihres Kantons steht für weitere Auskünfte zur Verfügung ([Link](#)).

Kopie: Gebäudeeigentümer/in (falls abweichend vom Auftraggeber)

¹ Bei mehreren Räumen mit unterschiedlichen Sanierungsfristen ist die kürzeste Frist zu berücksichtigen