

# INTERKANTONALES LABOR

LEBENSMITTELKONTROLLE APPENZELL AUSSERRHODEN APPENZELL INNERRHODEN SCHAFFHAUSEN  
UMWELTSCHUTZ SCHAFFHAUSEN

Bauverwaltung Stein am Rhein  
z.Hd. Barbara Schmid  
Mühlenstrasse 4  
8260 Stein am Rhein

Schaffhausen, 23. April 2020

Kontakt:  
Dr. Daniela Hunziker  
T +41 (0)52 632 75 59  
daniela.hunziker@ktsh.ch

## Resultate der Radonmessungen in Schulen und Kindergärten

Sehr geehrte Damen und Herren

In Ihrem Auftrag hat das Interkantonale Labor in den Schulen und Kindergärten Ihrer Gemeinde Radonmessungen durchgeführt. Dafür wurden Radondosimeter für ein Jahr in den relevanten Räumen ausgelegt und kürzlich wieder eingesammelt. Die Ergebnisse zeigen Folgendes:

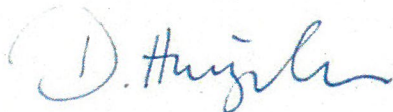
Der Referenzwert von  $300\text{Bq/m}^3$  wurde im Schulhaus Schanz in **zwei** der gemessenen Räume mit regelmässigem Personenaufenthalt ( $>15\text{h/w}$ ) überschritten.

Jahresmittelwerte beinhalten auch Nächte, Wochenenden und Schulferien, während denen der Luftaustausch in den Schulräumen oft minimal und die Radonkonzentration generell höher ist. Es wäre also möglich, dass der Referenzwert während der Anwesenheit von Personen aufgrund des höheren Luftaustausches (offene Türen/Fenster/Lüftungen) trotzdem eingehalten wird. Bevor Massnahmen im betroffenen Raum ergriffen werden, empfehlen wir daher, eine zusätzliche zeitaufgelöste Radonmessung durchzuführen. Wenn diese Untersuchungen zeigen, dass der Referenzwert auch während der Anwesenheit der Schüler und Lehrpersonen überschritten ist, sind weiterführende Massnahmen nötig.

Die detaillierten Resultate finden Sie in den Beilagen.

Ich möchte mich nochmals herzlich für Ihr Vertrauen bedanken, das es ermöglichte, die Messkampagne "Radon in Schulhäusern und Kindergärten" erfolgreich durchzuführen. Bitte kontaktieren Sie mich demnächst, damit wir das weitere Vorgehen besprechen und planen können.

Freundliche Grüsse



Daniela Hunziker, Fachbereichsleiterin

Beilagen:  
- Interpretation der Messresultate

## Interpretation der Messresultate (Schulen/Kindergärten)

**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Stein am Rhein, in Absprache mit der Bauverwaltung (Barbara Schmid)

**Adresse des gemessenen Gebäudes:**

Schulhaus Schanz  
Oehningerstrasse 1  
8260 Stein am Rhein  
EGID: 2032175

**Resultate der Messungen:**

Dosimeter Nr.	Start	Ende	Etage	Raumbezeichnung	Personenaufenthalt	Jahresmittelwert der Radonkonzentration *
3X0648	06.03.2019	18.03.2020	-1	Keller-/Lagerraum	sehr selten	1032 Bq/m <sup>3</sup>
3X0654	06.03.2019	18.03.2020	0	Schulzimmer 1	ca. 40h/w	283 Bq/m <sup>3</sup>
3X0656	06.03.2019	18.03.2020	0	Schulzimmer 2	ca. 40h/w	449 Bq/m <sup>3</sup>
3X0660	06.03.2019	18.03.2020	0	Schulzimmer 3	ca. 40h/w	418 Bq/m <sup>3</sup>
3X0679	06.03.2019	18.03.2020	0	Schulzimmer 4	ca. 40h/w	174 Bq/m <sup>3</sup>

\* Die Auswertung der Radondosimeter wurde durch ein externes Labor durchgeführt.

## Interpretation:

Gemäss Artikel 155 der Strahlenschutzverordnung (StSV) gilt ein Radonreferenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m<sup>3</sup>) für Räume, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten.

### **Räume mit Personenaufenthalt:**

**>300 Bq/m<sup>3</sup>:** Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> wurde in einem 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/m<sup>3</sup> zu senken. Der Kanton ordnet innerhalb von 3 Jahren die Radonsanierung an und legt eine Sanierungsfrist gemäss Radon-Wegleitung ([Link](#)) fest. 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](#)).

### **Kein Aufenthaltsraum:**

**>300 Bq/m<sup>3</sup>:** Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> 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](#)).



## Interpretation der Messresultate (Schulen/Kindergärten)

**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Stein am Rhein, in Absprache mit der Bauverwaltung (Barbara Schmid)

**Adresse des gemessenen Gebäudes:**

Mehrzweckhalle Schanz

Chlini Schanz 4

8260 Stein am Rhein

EGID: 1616328

### Resultate der Messungen:

Dosimeter Nr.	Start	Ende	Etage	Raumbezeichnung	Personenaufenthalt	Jahresmittelwert der Radonkonzentration *
3X0736	06.03.2019	18.03.2020	-1	Keller (Abwart)	ca. 7h/w	458 Bq/m <sup>3</sup>
3X0750	06.03.2019	18.03.2020	0	Sporthalle	ca. 70h/w	36 Bq/m <sup>3</sup>

\* Die Auswertung der Radondosimeter wurde durch ein externes Labor durchgeführt.

### Interpretation:

Gemäss Artikel 155 der Strahlenschutzverordnung (StSV) gilt ein Radonreferenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m<sup>3</sup>) für Räume, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten.

#### **Räume mit Personenaufenthalt:**

**≤300 Bq/m<sup>3</sup>:** Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> wird in keinem der untersuchten Räume mit längerem Personenaufenthalt überschritten. Es sind daher gemäss StSV keine Massnahmen erforderlich.

#### **Kein Aufenthaltsraum:**

**>300 Bq/m<sup>3</sup>:** Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> 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 (>15h/w). 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](#)).

## Interpretation der Messresultate (Schulen/Kindergärten)

**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Stein am Rhein, in Absprache mit der Bauverwaltung (Barbara Schmid)

**Adresse des gemessenen Gebäudes:**

Lagerhaus Schanz  
Chlini Schanz 6  
8260 Stein am Rhein  
EGID: 2032176

**Resultate der Messungen:**

Dosimeter Nr.	Start	Ende	Etage	Raumbezeichnung	Personenaufenthalt	Jahresmittelwert der Radonkonzentration *
3X0753	06.03.2019	18.03.2020	0	Werkraum	ca. 20h/w	86 Bq/m <sup>3</sup>

\* Die Auswertung der Radondosimeter wurde durch ein externes Labor durchgeführt.

## Interpretation:

Gemäss Artikel 155 der Strahlenschutzverordnung (StSV) gilt ein Radonreferenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m<sup>3</sup>) für Räume, in denen sich Personen regelmässig während mehrerer Stunden pro Tag aufhalten.

**Räume mit Personenaufenthalt:**

**≤300 Bq/m<sup>3</sup>:** Der Radonreferenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> wird in keinem der untersuchten Räume mit Personenaufenthalt überschritten. Es sind daher gemäss StSV keine Massnahmen erforderlich.