



# Grenzwertüberschreitungen des Radongehalts an Primarschulen



An der Längmatt-Primarschule in Murten lieferten zwei Räume Messergebnisse über dem nationalen Radonreferenzwert.

Bild Charles Ellena/a

Sven Florin

Die Freiburger Hochschule für Technik hat in Schulen den Gehalt des Edelgases Radon gemessen. Das Fazit: Vier Mal wurde der Richtwert überschritten.

**GIVISIEZ** Im Rahmen eines Forschungsprojekts hat die Hochschule für Technik und Architektur Freiburg HEIA-FR 267 Radonmessungen in Schulgebäuden von 23 Gemeinden durchgeführt. In vier Räumen von drei Schulen stellte das

Messteam Grenzwertüberschreitungen fest. Konkret handelt es sich hierbei um einen Raum der Schule Ueberstorf, einen der Primarschule Schulkreis Gurmels und zwei Räume der Primarschule Murten in der Längmatt.

Dass es sich hierbei ausschliesslich um deutschsprachige Schulen handelt, sei reiner Zufall, sagt Nicolas Aebischer, Bereichsleiter Chemikalien und Wasserqualität beim Amt für Umwelt des Kantons

Freiburg. Es gebe keine geografischen Unterschiede in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit der Grenzwertüberschreitung zwischen den betroffenen Schulen und den französischsprachigen Lehrinstitutionen im Kanton, führt Aebischer aus. In die gleiche Kerbe schlägt Joëlle Goyette Pernot, Radondelegierte des Bundesamts für Gesundheit BAG für die Westschweiz. Laut ihr ist ein erhöhtes Radonvorkommen in Gebäuden grundlegend an die Art des Gebäudes und



die Beschaffenheit des Geländes gebunden.

Erst 2018 erfolgte eine Gesetzesänderung, durch die der nationale Referenzwert für Radon für Räume, in denen sich Menschen regelmässig aufhalten, von 1000 auf 300 Becquerel pro Kubikmeter gesenkt wurde. Das geschah mit dem Ziel, die Radongesamtexposition schweizweit zu reduzieren. Auf Basis der alten Werte wären alle untersuchten Schulgebäude im Soll, erklärt Aebischer. Messwiederholungen seien zudem elementar, um die erhobenen Ergebnisse zu bestätigen. «Es bestehen grosse Unterschiede des Radongehalts in einem Raum je nach Tageszeit und Witterung.»

Goyette Pernot erklärt, dass im Rahmen des Forschungsprojekts vereinbart wurde, diese Messungen zu ergänzen, wenn die Radonwerte den Referenzwert überschreiten. Hierfür würden im Laufe einer Woche mehrere Messgeräte in den betroffenen Räumen aufgestellt, die im Minutentakt den Radongehalt messen und so Auskunft über das Verhalten des Gases in

den Räumen geben.

### Keine unmittelbare Bedrohung

Trotz der erhöhten Messwerte bestehe keine unmittelbare Gefahr für den Menschen, führt Goyette Pernot aus. Radon wirke sich erst bei einer regelmässigen Exposition über einen längeren Zeitraum signifikant auf die Gesundheit aus. Sollte sich die Grenzwertüberschreitung der betroffenen Räumlichkeiten in der Messwiederholung bestätigen, hätten die Gemeinden ein Zeitfenster von zehn Jahren für eine Komplettsanierung. Allerdings könnten sie auf eigenen Wunsch hin auch schon eher handeln. Darüber hinaus sollte laut Joëlle Goyette Pernot besonderes Augenmerk auf die regelmässige Belüftung der Schulen gelegt werden, um insgesamt eine gute Qualität der Innenraumluft zu gewährleisten.

### Neu und richtig bauen

Im Hinblick auf Neubauten und Sanierungsmassnahmen geben die Experten diverse Empfehlungen. «Schon eine durchgehende Bodenplatte in

einen Neubauplan zu integrieren, reduziert das Risiko substantiell», sagt Aebischer.

Darüber hinaus ist laut Goyette Pernot auch der Einbau einer speziellen Radondrainage als vorbeugende Massnahme denkbar. In der Bauplanung sei darauf Wert zu legen, ein Bauunternehmen zu engagieren, das über eine Spezialisierung in dem Bereich verfügt. Zu diesem Zweck gibt es eine spezielle Ausbildung zum Radonberater, die vom BAG anerkannt ist und an der HEIA-FR angeboten wird. «Diese Massnahmen sind wichtig, um das Radonvorkommen zu überwachen und so das langfristige Risiko einschätzen und eindämmen zu können», schliesst sie.

**«Es bestehen grosse Unterschiede des Radongehalts in einem Raum je nach Tageszeit und Witterung.»**

**Nicolas Aebischer**  
Amt für Umwelt



## Kurzerklärung

### **Die reale Gefahr von Radon**

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das natürlich im Boden vorkommt. Die Radonpartikel schweben in der Luft und lagern sich auf Gegenständen und Aerosolen ab. Das Erdgas dringt über den Boden in die Häuser ein, insbesondere tiefer gelegene Räume in undichten Häusern weisen eine hohe Radonkonzentration auf. Je länger sich eine Person in einem radonbeladenen Raum aufhält, desto mehr Radonfolgeprodukte lagern sich in der Lunge ab. Durch ihre Radioaktivität bestrahlen diese Produkte die Lunge, was krebserregend wirkt. Nach dem Rauchen ist Radon die Hauptursache für die Entstehung von Lungenkrebs. Jedes Jahr sterben in der Schweiz 3200 Menschen an Lungenkrebs, 200 bis 300 der Fälle sind auf Radon zurückzuführen. *sf*