

Zusammenfassung zum 8. Online-Praxis-Workshop der Radon-Beratungsstelle Baden-Württemberg der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) vom 18.03.2025.

Das Thema der Veranstaltung war: **Radon in den Anlagen der Wasserversorgung**

Referent: Dr. Fabian Schadt (**Firma SafeRadon GmbH**, www.saferadon.de)

Seit Anfang 2021 besteht für die unter Anlage 8 des Strahlenschutzgesetz gelisteten Anlagen der Wassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung Messpflicht.

Zu Beginn des Workshops wurde kurz auf die gesundheitlichen Risiken von Radon-222 eingegangen und auf die Gründe, warum im Speziellen Wasserversorger von der Messverpflichtung betroffen sind. Langzeitmessungen zeigten in diesem Zusammenhang, dass ein Großteil der Anlagen der Wasserversorger von erhöhten Radonaktivitätskonzentrationen in der Raumluft betroffen ist. Bei Überschreitung des gesetzlichen Referenzwerts von 300 Bq/m³ schreibt das BfS in ihrem Stufenkonzept des Leitfadens zu den §§ 126 - 132 des Strahlenschutzgesetzes (Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen) vor, Maßnahmen zur Reduzierung der Strahlenexposition umzusetzen. Bei stärker frequentierten Anlagenarten empfiehlt sich in diesem Zusammenhang, für eine gezieltere Umsetzung der Reduzierungsmaßnahmen, die Durchführung einer Gebäudeanalyse vor Ort.

Darauf aufbauen wurden eine Reihe von Fallbeispielen für verschiedene Anlagenarten aus der Praxis (z. B. Hochbehälter, Aufbereitungsanlagen, Pumpstationen, Druckerhöhungsanlage) aufgezeigt, einschließlich der angestrebten bzw. bereits umgesetzten Reduzierungsmaßnahmen.

Nach der Vorstellung der möglichen, zum Teil einfach umsetzbaren, Lösungsansätze wurde den Teilnehmern und Teilnehmerinnen ein räumlich großes Wasserwerk vorgestellt, in dem in der Jahresmessung erhöhte Radonmesswerte festgestellt wurden (307-497 Bq/m³). Anhand verschiedener Vorabinformationen, wie z.B. Besonderheiten im Wasserwerk, Wetterinformationen, Radon-Jahresdurchschnittsmesswerte etc., bestand die Aufgabenstellung des Workshops darin:

- eine Strategie für die richtige Vorgehensweise der Gebäudeanalyse zu entwickeln,
- die mögliche Ursache für die erhöhten Radonaktivitätskonzentrationen herauszufinden, sowie
- einen Lösungsansatz zur Reduzierung der erhöhten Radonaktivitätskonzentration herauszuarbeiten.

Nach der gemeinsamen Diskussion der zusammengetragenen Ergebnisse der Teilgruppen wurden die tatsächlich durchgeführten Maßnahmen und dessen Auswirkungen auf die Radonaktivitätskonzentration vorgestellt.

In dem konkret bearbeiteten Fallbeispiel handelte es sich bei den Radonquellen um zwei Vakuumpumpen, die mittig in der großen Eingangshalle platziert waren und offene Verbindungen in den Innenraum aufwiesen. In einer der beiden Vakuumpumpen, sowie bei einer offenen Einspeisung des abgeführten Abschlagswassers, konnten mit den professionellen Aktivmessgeräten Radonaktivitätskonzentrationen von mehr als 30.000 Bq/m³ erfasst werden. Daraufhin wurden die Vakuumpumpen und die offene Einspeisung durch ein geschlossenes System ersetzt und deren Abluft wurde über ein geschlossenes Rohrleitungssystem direkt nach außen ins Freie abgeleitet. Bei einer Überprüfungsmessung vor Ort konnten keine erhöhten Radonmesswerte mehr festgestellt werden, weder in der Raumluft noch an spezifischen Messpunkten. Die Messwerte lagen durchschnittlich bei 50 Bq/m³, so dass eine Anmeldung des Wasserwerks nach der ausstehenden Kontrollmessung nach § 128 Abs. 2 des Strahlenschutzgesetzes unwahrscheinlich ist.