
Radon und Radioaktivität

Preisangaben netto, in €

Radon Bodengasuntersuchung.

375,-

Radon Bodengasmessungen auf Grundstücken nach DIN 11665 Blatt 11: „Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 - Teil 11: Verfahren zur Probenahme und Prüfung von Bodenluft „.

- Kurzzeitmessung mittels „aktivem“ Messverfahren gemäß DIN EN ISO 11665-11.
Messtiefe: 1 m, Abweichungen bei steinigten und sehr feuchten Böden (0,7 m – 0,9 m)
- Vermeidung der Frischluftkontamination durch Einsatz von Packersonde der FA Honold.
- Qualitätskontrolle der ungestörten Bodenluft durch Messung von CO₂ und O₂ in der Bodenluft.
- Vermeidung eines Thoron-Einflusses durch Alphaspektrometrie
- Bestimmung der in-situ-Gaspermeabilität mittels Differenzdruck- und Volumenstrommessung
- Erstellung eines Prüfberichtes mit Bewertung.
- Der Prüfbericht wird in elektronischer Form als pdf-Datei übergeben

Kosten pro Messpunkt inkl. Berichterstellung zuzüglich Fahrtkosten

Messung von Radon an Arbeitsplätzen mittels Kernspurexposimeter

32,-

Eine **Messpflicht** besteht an Arbeitsplätzen in Innenräumen im Erd- oder Kellergeschoss eines Gebäudes in einem **behördlich ausgewiesenen Radonvorsorgegebiet** gem. §§127, 128 StrlSchG oder im Rahmen von Tätigkeitsfeldern nach Anlage 8 StrlSchG.

Messprinzip: Passive Festkörperspurdetektor, quantitativ gem. DIN ISO 11665-4

Messbereich: Radon-Aktivitätskonzentration (Raumluft) Rn-222
in Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m³)

Kosten pro Kernspurexposimeter inkl. Auswertung, zuzüglich Versandkosten von 4,80,-

Radon Langzeitaufzeichnung an Arbeitsplätzen

175,-

Messprinzip: Lucas Zelle (Radon-Scout Professional)

Messbereich: 1Bq/m³ bis 1MBq/m³

Genauigkeit: < 2%

Stat. Fehler: 1 Stunde @ 300 Bq/m³ = 15 %;

1 Tag @ 300 Bq/m³ = 3 %

1 Tag @ 50 Bq/m³ = 8 %

Akkreditiert durch das Bundesamt für Strahlenschutz, Kalibrierschein 15063-01-00 vom 05.12.2019

Kosten pro Messpunkt, Aufzeichnungsdauer 7 Tage

Radon Sniffing

1.450,-

Durchführung von Radonuntersuchungen zur Erkennung und Beurteilung von Radon-Eintrittspfaden in Gebäuden im Unterdruckverfahren.

Messtechnik: RTM 1688-2 (Sarad, D), AlphaSniffer (RadonTec D), Blower-Door BC 600 (Wöhler D).

Methode: Der Rn50-Test ist eine Radonuntersuchung im Differenzdruckverfahren in Kombination mit einer Blower-Door-Messausrüstung und dient zur Beurteilung der Radon-Dichtheit von Gebäuden. Im sogenannten Differenzdruckverfahren können die Radon-Eintrittsraten für Neubau und Bestandsgebäude sicher ermittelt werden. Die Prüfungen erfolgen auf der Grundlage der Richtlinien des Berufsverbandes Deutscher Baubiologen (VDB-Richtlinien 2018, Band 2 B I 8 Radon), in Anlehnung an die DIN ISO 11665-8, Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222, Teil 8: „Methodik zur Erstbewertung sowie für zusätzliche Untersuchungen“.

Einsatzpauschale pro Gebäude bis 300 m² inkl. Messtechnik zuzüglich Fahrtkosten und Berichterstellung

Radioaktivität (Baustoffe / Material, z.B. Fliesen), Eigenstrahlung

145,-

Bestimmung des Gehaltes der Radionuklide Radium (Ra²²⁶), Thorium (Th²³²) und Kalium (K⁴⁰)

Methode: Gammaskopie (natürliche Nuklide qualitativ und quantitativ)

Bewertung: Spezifische Aktivität in Bq/kg von Radium-226, Thorium-232 und Kalium-40, Summenbewertung nach Bewertungsformel (Leningrader Summenformel), Abschätzung der effektiven Dosis in nSv/h bzw. mSv/a

Sonstiges: Prüfung auf Cs-137 und weitere Auffälligkeiten im Gammaskopie, Prüfung auf Alpha- und Betaaktivität an der Materialoberfläche mittels Geigerzähler

Preisangaben, pro Probe in €

Radioaktivität (Baumaterialien etc.), Radon-Exhalationsrate

165,-

Methode: Alphaskopie (Radon quantitativ, Thoron semi-quantitativ), Prüfkammer

Probenmenge: Festkörperprobe ca. 250 cm³ oder flächige Probe ca. 25 x 25 cm bei Schüttgut etc. ca. 0,25 - 0,5 kg

Bewertung: Radon-Exhalationsrate in Bq/m²·h (Rn-222), bei Schüttgut in Bq/m²·kg (Rn-222),

Sonstiges: Prüfung auf weitere Auffälligkeiten im Alphaskopie (Thoron bzw. Rn-220)

Preisangaben, pro Probe in €