

Deutsche Übersetzung

## Strahlenschutz-Messgeräte

**Messgeräte für Radon und Radonfolgeprodukte**

## Teil 3: Besondere Anforderungen an Messgeräte für Radonfolgeprodukte

**Inhalt**

	Seite
Vorwort .....	7
Einführung .....	8
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
4 Allgemeine Eigenschaften .....	10
4.1 Allgemeines .....	10
4.2 Einflussfaktoren .....	10
4.3 Messbereich .....	11
4.4 Kleinste nachweisbare Aktivitätskonzentration .....	11
4.5 Funktionsprüfquelle .....	11
5 Technische Eigenschaften .....	11
5.1 Probenahmeeinrichtung .....	11
5.2 Messanordnung .....	13
5.3 Steuerungseinheit .....	14
5.4 Stromversorgungseinheit .....	14
5.5 Allgemeine Konstruktionsmerkmale .....	15
6 Allgemeine Prüfverfahren .....	15
6.1 Festlegung der Prüfbedingungen .....	15
6.2 Geprüfte Eigenschaften .....	15
6.3 Standardprüfbedingungen .....	16
6.4 Prüfungen mit Veränderung der Einflussgrößen .....	16
6.5 Statistische Schwankungen .....	16
7 Prüfquellen .....	17
7.1 Allgemeines .....	17
7.2 Feste Kalibrierquellen .....	17
7.3 Funktionsprüfquellen .....	18
7.4 Referenzatmosphären .....	18
8 Begriffe bei Prüfungen .....	18
8.1 Referenz-Ansprechvermögen .....	18
8.2 Eignungsprüfungen .....	18
8.3 Angabe der Ergebnisse .....	19
9 Strahlungsbezogene Leistungsanforderungen und Leistungsprüfungen .....	19

	Seite
9.1 Ansprechvermögen für feste Kalibrierquellen .....	19
9.2 Ansprechvermögen für Referenzatmosphären einer Radonkammer .....	19
10 Umgebungsbezogene Leistungsanforderungen und Leistungsprüfungen .....	21
10.1 Allgemeines .....	21
10.2 Ansprechvermögen für Gamma-Umgebungsstrahlung .....	21
10.3 Umgebungstemperatur .....	22
10.4 Relative Luftfeuchte .....	22
10.5 Luftdruck .....	22
11 Anforderungen an die elektrischen Eigenschaften und deren Prüfung .....	22
11.1 Statistische Schwankungen .....	22
11.2 Stromversorgung .....	23
11.3 Schwankungen der Stromversorgung .....	23
11.4 Anwärmzeit .....	24
11.5 Stabilität der Anzeige der Messanordnung .....	24
12 Zusätzliche Prüfungen der Probenahmeeinrichtung .....	24
12.1 Prüfungen des Luftführungssystems .....	24
12.2 Prüfung der Durchflussrate .....	25
12.3 Anwärmzeit .....	25
12.4 Abschätzung der äußeren Durchflussraten-Leckage .....	25
12.5 Auswirkung von Schwankungen der Versorgungsspannung .....	26
13 Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften und deren Prüfung .....	26
13.1 Anforderungen .....	26
13.2 Prüfverfahren .....	26
14 Lagerung und Transport .....	26
15 Dokumentation .....	27
15.1 Bericht über die Typprüfung .....	27
15.2 Gerätespezifisches Zertifikat .....	27
16 Betriebs- und Wartungsanleitung .....	27
Tabelle 1 – Referenzbedingungen und Standardprüfbedingungen .....	28
Tabelle 2 – Prüfungen unter Standardprüfbedingungen .....	28
Tabelle 3 – Prüfungen mit Änderung von Einflussgrößen .....	29
Tabelle 4 – Prüfungen des Luftführungssystems .....	29