DIN 25457-7:2008-01 (D)

Aktivitätsmessverfahren für die Freigabe von radioaktiven Reststoffen und kerntechnischen Anlagenteilen - Teil 7: Bodenflächen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 5

4 Voruntersuchung 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 Bestimmung der Vorbelastung des Anlagengeländes 7
4.3 Aktivitätsverteilung 8
4.4 Radionuklidgemisch 8
4.5 Schlüsselnuklide 8

5 Entscheidungsverfahren 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Einteilung in Raster und statistische Verfahren 9
5.2.1 Anforderungen 9
5.2.2 Zusammenhang zwischen Messfläche und Mittelungsfläche 10
5.2.3 Ermittlung des Umfangs der Stichprobe 11
5.3 Direktmessung 12
5.3.1 In-situ-Gammaspektrometrie 12
5.3.2 Oberflächenaktivitätsmessung mit Großflächenzähler für β-Aktivität 14
5.4 Entnahme von Proben 14
5.4.1 Probenentnahme in Rastern 14
5.4.2 Materialabtrag mit Probenentnahme zur Entscheidungsmessung bei offenen Bodenflächen 15
5.4.3 Probenentnahme bei versiegelten Bodenflächen 16

6 Dokumentation 16
6.1 Allgemeines 16
6.2 Ergebnisse aus der Voruntersuchung 16
6.2.1 Beschreibung der Bodenfläche 16
6.2.2 Angaben zur Vorbelastung des Standortes 16
6.2.3 Radionuklide aus genehmigtem Umgang und deren Aktivitätsverteilung 17
6.2.4 Vorgaben für die Entscheidungsmessung 17
6.3 Ergebnisse der Entscheidungsmessungen 17

Anhang A (normativ) **Anwendungsbereiche zulässiger Entscheidungsverfahren** 19

Anhang B (normativ) **Entscheidungsverfahren Probenentnahme in Rastern** 20
B.1 Fließbild Probenentnahme in Rastern 20
B.2 Statistische Prüfung der Unterschreitung der Freigabewerte im Rahmen der Messungen oder Probenentnahme in Rastern 21

Anhang C (normativ) **Fließbild Materialabtrag mit Entscheidungsmessung** 24

Anhang D (informativ) **Weitere statistische Verfahren für die Entscheidungsmessung** 25
D.1 Statistische Prüfung der Unterschreitung der Freigabewerte im Rahmen der Messungen oder Probenentnahme in Rastern beim Vorliegen von Zusatzinformationen 25
D.2 Entscheidungsverfahren bei Vorliegen einer Lognormalverteilung der Kontamination 25

Anhang E (informativ) **Beispiele für Kenngrößen für In-situ-Gammaspektrometrie** 31

Literaturhinweise 32