DIN 54115-1:2020-06 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Strahlenschutzregeln für die technische Anwendung umschlossener radioaktiver Stoffe in der Gammaradiographie - Teil 1: Umgang, Organisation und Beförderung

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Genehmigungsverfahren nach der StrlSchV ... 7
4.1 Allgemeines ... 7
4.2 Umgangsgenehmigung gemäß § 12 (1) Nr. 3 StrlSchG ... 7

5 Berufliche Exposition und Dosisgrenzwerte ... 8

6 Strahlenschutzbereiche ... 9
6.1 Allgemeines ... 9
6.2 Sperrbereich ... 9
6.3 Kontrollbereich ... 9
6.3.1 Allgemeines ... 9
6.3.2 Kontrollbereich bei ortsfestem Umgang ... 10
6.3.3 Kontrollbereich bei gelegentlichem Umgang ... 10
6.3.4 Kontrollbereich bei ortsveränderlichem Umgang ... 10
6.4 Überwachungsbereich ... 11
6.5 Zusammenwirken von Strahlenschutzparametern ... 11

7 Allgemeine Regeln für die Planung und den Umgang mit Strahlern in der ZfP ... 12
7.1 Verantwortlichkeiten ... 12
7.1.1 Strahlenschutzverantwortlicher ... 12
7.1.2 Strahlenschutzbevollmächtigter ... 12
7.1.3 Strahlenschutzbeauftragte ... 12
7.2 Fachkunde ... 12
7.3 Ermittlung der Körperdosis ... 13
7.4 Unterweisung ... 13
7.5 Dokumentation ... 14
7.5.1 Ortsfester Umgang ... 14
7.5.2 Ortsveränderlicher Umgang ... 14
7.6 Erwerb und Abgabe von Strahlern ... 15
7.7 Bescheinigung über Dichtheitsprüfung (nach E DIN ISO 9978) ... 15
7.8 Funktionsprüfung der Strahlengeräte und Anlagen ... 16
7.9 Strahlerwechsel und Strahlerhalterwechsel für die Durchstrahlungsprüfung ... 16
7.9.1 Strahlerwechsel ... 16
7.9.2 Strahlerhalterwechsel ... 16
7.10 Aufbewahrung ... 17
7.10.1 Allgemeines ... 17
7.10.2 Beaufsichtigung und Aufbewahrung während des Umgangs ... 17
7.11 Bedeutsame Vorkommnisse ... 17
7.11.1 Allgemeines ... 17
7.11.2 Besondere ärztliche Überwachung ... 18
7.11.3 Alarmierungsplan ... 18

8 Beförderungsgenehmigung gemäß § 27 StrlSchG 18
8.1 Allgemeines 18
8.2 Genehmigungsvoraussetzungen 18
8.3 Genehmigungsantrag 19
8.4 Gefahrgutrecht 19
8.5 Relevante Dokumente bei der Beförderung von Strahlern 20
Literaturhinweise 21

Tabellen

Tabelle 1 — Kategorien beruflich exponierter Personen gemäß § 71 StrlSchV 8

Tabelle 2 — Relevante Dosisgrenzwerte im Kalenderjahr gemäß § 78 und § 80 StrlSchG 8

Tabelle 3 — Personendosimeter zur Ermittlung der Körperdosis 13