

DIN 54115-1:2020-06 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Strahlenschutzregeln für die technische Anwendung umschlossener radioaktiver Stoffe in der Gammadiagnostik - 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 |