E DIN 54115-1:2026-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-01-09

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

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Genehmigungsverfahren nach Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) 5
4.1 Allgemeines 5
4.2 Genehmigungsbedürftiger Umgang gemäß § 12 (1) Nr. 3 StrlSchG 6

5 Planung des betrieblichen Strahlenschutzes und der beruflichen Exposition 6

6 Strahlenschutzbereiche 6
6.1 Allgemeines 6
6.2 Sperrbereich 6
6.3 Kontrollbereich 7
6.3.1 Allgemeines 7
6.3.2 Kontrollbereich bei ortsfestem Umgang 7
6.3.3 Kontrollbereich bei gelegentlichem Umgang 7
6.3.4 Kontrollbereich bei ortsveränderlichem Umgang 7
6.4 Überwachungsbereich 8
6.5 Zusammenwirken von Strahlenschutzparametern 8

7 Allgemeine Regeln für die Planung und den Umgang mit Strahlern in der ZfP 9
7.1 Verantwortlichkeiten 9
7.1.1 Strahlenschutzverantwortlicher 9
7.1.2 Strahlenschutzbevollmächtigter 9
7.1.3 Strahlenschutzbeauftragte 9
7.2 Fachkunde im Strahlenschutz 9
7.3 Ermittlung der Körperdosis 10
7.4 Unterweisung 10
7.5 Dokumentation 10
7.5.1 Ortsfester Umgang 10
7.5.2 Ortsveränderlicher Umgang 11
7.6 Erwerb und Abgabe von Strahlern 11
7.7 Bescheinigung über Dichtheitsprüfung nach DIN EN ISO 9978 12
7.8 Funktionsprüfung der Strahlengeräte und Anlagen 12
7.9 Strahlerwechsel und Strahlerhalterwechsel 13
7.9.1 Strahlerwechsel 13
7.9.2 Strahlerhalterwechsel 13
7.10 Aufbewahrung 13
7.10.1 Allgemeines 13
7.10.2 Beaufsichtigung und Aufbewahrung während des Umgangs 13
7.11 Bedeutsame Vorkommnisse 13
7.11.1 Allgemeines 13
7.11.2 Besondere ärztliche Überwachung 14
7.11.3 Alarmierungsplan 14

8 Beförderung 14
8.1 Allgemeines 14
8.2 Genehmigungsantrag 15
8.3 Vorschriften für den Transport 15
8.4 Relevante Dokumente bei der Beförderung von Strahlern 15
Literaturhinweise 17

Tabellen

Tabelle 1 — Personendosimeter zur Ermittlung der Körperdosis 10