

# DIN EN ISO 16637:2020-07 (D)

Strahlenschutz — Überwachung und interne Dosimetrie für Beschäftigte, die durch medizinisch genutzte Radionuklide aus offenen Quellen exponiert wurden (ISO 16637:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16637:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Symbole und Abkürzungen.....	12
5 Zweck und Notwendigkeit für Überwachungsprogramme in nuklearmedizinischen Einrichtungen.....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Abschätzung der potentiellen Expositionen.....	13
5.3 Überwachungsprogramme.....	14
5.3.1 Allgemeines.....	14
5.3.2 Bestätigende Überwachungsprogramme.....	15
5.3.3 Routine-Überwachungsprogramm.....	15
5.3.4 Triage-Überwachungsprogramme.....	16
5.3.5 Aufgabenbezogene Überwachungsprogramme.....	16
5.3.6 Besondere Überwachungsprogramme.....	16
5.3.7 Implementierung von Überwachungsprogrammen.....	16
6 Häufig verwendete Radionuklide.....	17
7 Schwellwerte.....	18
8 Routine-Überwachungsprogramm.....	19
8.1 Allgemeine Aspekte.....	19
8.2 Personenbezogene Überwachung.....	20
8.3 Verfahren und Überwachungsintervalle.....	20
9 Triage-Überwachungsprogramme.....	21
10 Besondere Überwachungsprogramme.....	22
10.1 Allgemeine Aspekte.....	22
10.2 Arbeitsplatzüberwachung.....	22
10.3 Personenbezogene Überwachung.....	22
11 Bestätigende Überwachungsprogramme.....	24
11.1 Allgemeine Aspekte.....	24
11.2 Arbeitsplatzüberwachung.....	24
11.3 Personenbezogene Überwachung.....	24
12 Messmethoden und Leistungskriterien.....	25
12.1 Allgemeines.....	25
12.2 Messungen in speziellen Inkorporationsmessstellen.....	25
12.2.1 <i>In vitro</i> .....	25
12.2.2 <i>In vivo</i> .....	26

12.2.3	Qualitätssicherungsmaßnahmen und Qualitätskontrolle für Inkorporationsmessstellen.....	26
12.3	In nuklearmedizinischen Einrichtungen durchgeführte Messungen.....	26
13	Verfahren für die Expositionsabschätzung.....	27
13.1	Interpretation von Daten der personenbezogenen Überwachung für die Dosisabschätzung.....	27
13.1.1	Allgemeines.....	27
13.1.2	Dosisabschätzung basierend auf der routinemäßigen Überwachung.....	27
13.1.3	Dosisabschätzung basierend auf der besonderen Überwachung.....	27
13.2	Software-Tools.....	34
13.3	Unsicherheiten.....	34
13.4	Qualitätssicherung des Abschätzungsprozesses.....	34
14	Berichterstattung und Dokumentation.....	34
14.1	Ergebnisberichte für <i>in-vitro</i> -Messungen.....	34
14.2	Ergebnisberichte für <i>In-vivo</i> -Messungen.....	35
14.3	Dokumentation der Dosisabschätzung.....	36
	Anhang A (informativ) IAEA-Sicherheitsleitfaden RS-G-1.2 „Entscheidungsfaktor“.....	37
	Literaturhinweise.....	39