

## **Inhalt**

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
ISO-Vorwort .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Personendosimetrie (Personendosis-Überwachung).....	8
4.1 Größen.....	8
4.2 Dosisgrenzwerte und Überwachungsniveaus .....	8
4.3 Überwachungszeitspanne .....	9
4.4 Überwachung der Extremitäten, der Haut und der Augenlinse.....	9
4.5 Messunsicherheiten.....	9
4.6 Charakterisierung des Strahlungsfeldes .....	10
5 Abschätzung der Höhe der Dosis vor der Routineüberwachung .....	10
5.1 Allgemeines .....	10
5.2 Hinweise aus Arbeitsplatzmessungen.....	11
5.3 Hinweise aus Ganzkörperdosimetrie.....	11
5.4 Hinweise aus Literaturwerten .....	11
5.5 Hinweise aus Simulationen .....	12
5.6 Hinweise aus Bewertungsmessungen .....	12
6 Personendosimetrie.....	12
6.1 Dosimetrie der Extremitäten und der Haut.....	12
6.1.1 Trageorte für die Überwachung.....	12
6.1.2 Arten von Dosimetern.....	13
6.1.3 Technische Spezifikationen von Dosimetern .....	14
6.1.4 Anwendung von Korrektionsfaktoren .....	14
6.2 Überwachung der Augenlinse .....	14
6.2.1 Trageorte für die Überwachung.....	14
6.2.2 Arten von Dosimetern.....	15
6.2.3 Technische Spezifikationen von Dosimetern .....	15
6.2.4 Anwendung von Korrektionsfaktoren .....	15
7 Interpretation und Management der Ergebnisse.....	15
7.1 Analyse der Ergebnisse.....	15
7.2 Optimierung .....	16
7.3 Erfassung und Dokumentation .....	16
8 Spezialfälle .....	16
8.1 Kontamination.....	16

	Seite
8.1.1 Allgemeines.....	16
8.1.2 Abschätzung der Haut- oder Augenlinsendosis, die von Kontaminationen verursacht wird .....	16
8.1.3 Abschätzung der Haut- oder Augenlinsendosis, die durch heiÙe Teilchen verursacht wird .....	17
8.1.4 Abschätzung der Haut- oder Augenlinsendosis, die durch Kontaminationen auf der Schutzkleidung verursacht wird .....	18
8.2 Abschätzung der Dosis, die von Expositionen durch Radioaktivität in der Luft verursacht wird .....	18
8.3 Notwendigkeit zur Korrektur der abgeschätzten Dosiswerte aufgrund einer Kontamination des Dosimeters .....	19
Anhang A (normativ) Technische Spezifikationen von Dosimetern .....	20
Anhang B (informativ) Überwachung der Augenlinsendosis.....	21
B.1 Allgemeines.....	21
Anhang C (informativ) Spezielle Betrachtungen für den medizinischen Bereich.....	25
C.1 Allgemeines.....	25
C.2 Literaturhinweise zur beruflichen Strahlenexpositionen bei interventionellen Verfahren .....	25
C.3 Literaturhinweise zu professionellen Expositionen in Abteilungen für Nuklearmedizin .....	26
Anhang D (informativ) Spezielle Betrachtungen für Kernkraftwerke.....	28
D.1 Allgemeines.....	28
D.2 Effekt von Schutzkleidung.....	28
D.3 Berechnung der Hautdosis.....	30
Literaturhinweise .....	32
<b>Bilder</b>	
Bild D.1 – Berechnete Oberflächen-Personendosisleistungen von Betastrahlung als Funktion der flächenbezogenen Masse eines Absorbers vor ausgedehnten Quellen für verschiedene Nuklide, die häufig in Kernkraftwerken vorkommen.....	29
<b>Tabellen</b>	
Tabelle A.1 – Überblick über Internationale Normen für Monitore und Dosimeter .....	20
Tabelle B.1 – Dosen durch Neutronen .....	22
Tabelle B.2 – Dosen durch Photonenstrahlung.....	23
Tabelle B.3 – Dosen durch Betastrahlung.....	24
Tabelle D.1 – Beispiele von Radionukliden, deren Beta- oder K-Strahlung nahezu vollständig von Schutzkleidung abgeschwächt wird .....	29
Tabelle D.2 – Faktoren der Oberflächen-Personendosisleistung für Hautkontaminationen, $I_C$ , für einige Radionuklide, die häufig in Kernkraftwerken vorkommen .....	31