

### Inhalt

|   | Seite |   | Seite |
|---|-------|---|-------|
| <b>Vorwort</b> . . . . .  | 1     | 7.1 Wechselwirkung . . . . .  | 9     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> . . . . .  | 2     | 7.2 Wirkungsquerschnitt und verwandte Begriffe . . . . .  | 9     |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> . . . . .                                     | 2     | 7.3 Ausbeutefaktor . . . . .  | 10    |
| <b>3 Strahlung, Teilchen, Strahlungsart</b> . . . . .                         | 2     | 7.4 Atomare Einzelprozesse der Wechselwirkung . . . . .   | 10    |
| 3.1 Strahlung . . . . .   | 2     | 7.5 Mehrfach- und Vielfach-Wechselwirkungen . . . . .   | 11    |
| 3.2 Teilchen . . . . .  | 3     | 7.6 Geometrische Bedingungen für Messungen in<br>Strahlenfeldern . . . . .  | 12    |
| 3.3 Ionisation, ionisierende Strahlung . . . . .                              | 3     | <b>8 Wechselwirkungskoeffizienten für<br/>ionisierende Strahlungen</b> . . . . .  | 13    |
| 3.4 Strahlungsart . . . . .   | 3     | 8.1 Wechselwirkungskoeffizient . . . . .  | 13    |
| <b>4 Energie ionisierender Strahlung</b> . . . . .                            | 4     | 8.2 Wechselwirkungskoeffizienten für<br>geladene Teilchen . . . . .   | 13    |
| 4.1 Teilchenenergie . . . . .   | 4     | 8.3 Wechselwirkungskoeffizienten für Photonen . . . . .   | 13    |
| 4.2 Maximalenergie . . . . .  | 4     | 8.4 Wechselwirkungskoeffizienten für Neutronen . . . . .  | 15    |
| 4.3 Grenzenergie . . . . .  | 4     | <b>9 Strahlungsfeld, Strahlungsquelle, Strahlenfeld,<br/>Strahlungsfeldkomponenten</b> . . . . .  | 15    |
| 4.4 Mittlere Energie . . . . .  | 4     | 9.1 Strahlungsfeld . . . . .  | 15    |
| 4.5 Wahrscheinlichste Energie . . . . .                                       | 4     | 9.2 Strahlungsquelle . . . . .  | 15    |
| 4.6 Effektive Energie . . . . .   | 4     | 9.3 Strahlenfeld . . . . .  | 16    |
| <b>5 Strahlungsqualität</b> . . . . .   | 5     | 9.4 Strahlungsfeldkomponenten bei<br>ionisierender Strahlung . . . . .  | 16    |
| 5.1 Strahlungsqualität bei energiereicher<br>Elektronenstrahlung . . . . .    | 5     | <b>Anhang A</b> (normativ) Benennungen, Buchstaben-<br>symbole und Einheiten . . . . .  | 19    |
| 5.2 Strahlungsqualität bei Photonenstrahlung . . . . .                        | 5     | <b>Anhang B</b> (informativ) Mittelwerte für die linearen<br>Wechselwirkungskoeffizienten für<br>ionisierende Photonen bei spektral<br>verteilter Photonenstrahlung . . . . . | 21    |
| 5.3 Strahlungsqualität bei Neutronenstrahlung . . . . .                       | 6     | <b>Anhang C</b> (informativ) Literaturverzeichnis . . . . .   | 22    |
| <b>6 Strahlungsfeldgrößen für ionisierende<br/>Strahlungen</b> . . . . .      | 6     | <b>Anhang D</b> (informativ) Stichwortverzeichnis . . . . .   | 22    |
| 6.1 Strahlungsfeldgröße . . . . .   | 6     |   |       |
| 6.2 Teilchenzahl und davon abgeleitete<br>Strahlungsfeldgrößen . . . . .      | 6     |   |       |
| 6.3 Strahlungsenergie und davon abgeleitete<br>Strahlungsfeldgrößen . . . . . | 8     |   |       |
| <b>7 Wechselwirkungen ionisierender Strahlung<br/>mit Materie</b> . . . . .   | 9     |   |       |