

# DIN EN 61910-1:2016-09 (D)

## Medizinische elektrische Geräte - Dokumentation der Strahlungsdosis - Teil 1: Strukturierte Strahlungsdosis-Berichte für die Radiographie und Radioskopie (IEC 61910-1:2014); Deutsche Fassung EN 61910-1:2014

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 4     |
| Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren<br>entsprechenden europäischen Publikationen..... | 5     |
| Einleitung .....   | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7     |
| 3 Begriffe .....   | 8     |
| 4 Einheiten und ihre DICOM-Speicherformate.....  | 9     |
| 5 Allgemeine Anforderungen.....  | 9     |
| 5.1 *Konformitätsniveaus.....  | 9     |
| 5.1.1 Allgemeines.....   | 9     |
| 5.1.2 Grundlegende Dosisdokumentation .....  | 9     |
| 5.1.3 Erweiterte Dosisdokumentation.....   | 11    |
| 5.2 Datenfluss .....   | 13    |
| 5.2.1 Allgemeines.....   | 13    |
| 5.2.2 RDSR-Streaming-Übertragung.....  | 13    |
| 5.2.3 RDSR-Abschlussübertragung .....  | 13    |
| Anhang A (informativ) Allgemeine Erklärung und Begründung.....   | 14    |
| A.1 Allgemeine Erklärung.....  | 14    |
| A.2 Begründung für einzelne Abschnitte und Unterabschnitte.....  | 15    |
| A.3 Biologischer Hintergrund.....  | 16    |
| Anhang B (informativ) Bemerkungen und Erklärungen.....   | 17    |
| B.1 DICOM-Objekte.....   | 17    |
| B.2 IHE-Profile .....  | 18    |
| B.3 IHE Radiation Exposure Monitoring Profile .....  | 18    |
| Anhang C (informativ) Glossar der DICOM-Datenelemente.....   | 20    |
| Anhang D (informativ) Koordinatensysteme und ihre Anwendungen.....   | 25    |
| D.1 Allgemeines.....   | 25    |
| D.2 Gerätespezifische Angaben .....  | 25    |
| D.3 Position und Ausrichtung des Patienten .....   | 26    |
| D.4 Patientendosis-Schätzwerte für einen Verfahrensabschnitt.....  | 26    |
| D.5 Patientendosis-Schätzwerte für Mehrfachbestrahlungen (mehrere<br>Verfahrensabschnitte).....  | 27    |
| D.6 Numerische und geometrische Angabe des Fehlers .....   | 27    |
| Anhang E (informativ) Geometrien und Positionen in DICOM.....  | 28    |
| E.1 Patientenpositionen.....   | 28    |
| E.2 Lateraler Winkel und Sagittaler Winkel der Positioniereinrichtung.....   | 29    |
| E.3 Positionen der Patienten-Lagerungshilfe.....   | 31    |
| E.4 Geometrien bei der Projektionsbildgebung.....  | 31    |
| Literaturhinweise .....  | 33    |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Verzeichnis der definierten Begriffe .....</b> | <b>34</b> |
|---|-----------|

## **Bilder**

|   |    |
|---|----|
| Bild E.1 — Patientenpositionen für Röntgeneinrichtungen mit Patienten-Lagerungshilfe, wie z. B. bei der Röntgen-Angiographie.....                         | 28 |
| Bild E.2 — Lateraler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Kopf zuerst — Rückenlage“ .....                               | 29 |
| Bild E.3 — Sagittaler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Kopf zuerst — Rückenlage“ .....                              | 29 |
| Bild E.4 — Lateraler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Kopf zuerst — Bauchlage“ .....                                | 30 |
| Bild E.5 — Sagittaler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Füße zuerst — Rückenlage“ .....                              | 30 |
| Bild E.6 — Positionsvektoren zur Definition von Positionen der Patienten-Lagerungshilfe .....   | 31 |
| Bild E.7 — Abstandbezogene DICOM Attribute für Röntgeneinrichtungen mit C-Bogen und Patienten-Lagerungshilfe wie z. B. bei der Röntgen-Angiographie. .... | 32 |

## **Tabellen**

|  |    |
|--|----|
| Tabelle C.1 — DICOM-Datenelemente..... | 20 |
|--|----|