

DIN 6815:2013-06 (D)

Medizinische Röntgenanlagen bis 300 kV - Regeln für die Prüfung des Strahlenschutzes nach Errichtung, Instandsetzung und wesentlicher Änderung

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	7
4 Ortsbezogener Strahlenschutz	8
4.1 Abgrenzung Kontrollbereich	8
4.2 Baulicher Strahlenschutz und Arbeitsplätze	9
4.2.1 Baulicher Strahlenschutz	9
4.2.2 Arbeitsplätze	9
4.2.3 Prüfung	9
5 Personenbezogener Strahlenschutz	10
5.1 Strahlenschutzkleidung für das Personal und helfende Personen	10
5.2 Patientenschutz	11
6 Gerätebezogener Strahlenschutz	11
6.1 Filterung und Halbwertschichtdicke	11
6.1.1 Diagnostische Röntgeneinrichtungen (ohne Mammographie)	11
6.1.2 Mammographieeinrichtungen	12
6.2 Größe des Strahlenfeldes	12
6.3 Kennzeichnung der Röntgenfilm-Kassetten und Speicherfolien	13
7 Schaltungsbezogener Strahlenschutz	13
7.1 Betriebszustand	13
7.2 Betriebsanzeigen und Funktionskontrollen	13
7.3 Einschaltsperrn	13
8 Anwendungsbezogener Strahlenschutz	14
8.1 Prüfung der Belichtungsautomatik und der automatischen Dosisleistungsregelung	14
8.2 Prüfung des Abschaltwertes der Bildempfängerdosis und der Bildempfängerdosisleistung	14
8.3 Prüfung der Nenndosis	14
8.4 Prüfung des Linienpaar-Auflösungsvermögens und Niedrigkontrastauflösung	14
8.5 Schwächung der Strahlung hinter dem Patienten	14
8.6 Ermittlung des Dosisflächenproduktes	14
9 Prüfmittel	15
9.1 Dosimeter	15
9.2 Prüfkörper zur Messung der Störstrahlung, Ortsdosis und Ortsdosisleistung	15
9.2.1 Wasserphantom	15
9.2.2 Polymethylmethacrylat-(PMMA)-Aluminium-Prüfkörper	15
9.2.3 Zusatzplatte	16
9.3 Weitere Prüfmittel	16
Anhang A (informativ) Empfohlene Schutzkleidung für das Personal und helfende Personen und Hinweise zur Schutzwirkung	17
Literaturhinweise	19
Stichwortverzeichnis	21

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestabstände für die Grenze des Kontrollbereiches (Störstrahlung) für bestimmte Röntgeneinrichtungen	8
Tabelle 2 — Gesamtfilterung Röntgeneinrichtungen (ohne Mammographieeinrichtungen).....	11
Tabelle 3 — Typische Halbwertschichtdicken (HWD) für Mammographieeinrichtungen	12
Tabelle A.1 — Empfohlene Schutzkleidung für das Personal und helfende Personen	17
Tabelle A.2 — Schwächungsfaktoren F für Strahlenschutzmaterialien.....	18