

E DIN 6815:2020-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2020-08-14

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	6
4 Ortsbezogener Strahlenschutz.....	7
4.1 Abgrenzung Kontrollbereich	7
4.2 Baulicher Strahlenschutz und Arbeitsplätze.....	8
4.2.1 Baulicher Strahlenschutz.....	8
4.2.2 Arbeitsplätze.....	8
4.2.3 Prüfung.....	9
5 Personenbezogener Strahlenschutz.....	9
5.1 Strahlenschutzkleidung für das Personal und Betreuungs- oder Begleitpersonen	9
5.2 Patientenschutz	10
6 Gerätebezogener Strahlenschutz	10
6.1 Zweckbestimmung.....	10
6.2 CE-Kennzeichnung	10
6.3 Filterung und Halbwertschichtdicke	10
6.3.1 Diagnostische Röntgeneinrichtungen (ohne Mammographie)	10
6.3.2 Mammographieeinrichtungen	11
6.4 Größe des Strahlenfeldes.....	12
6.5 Kennzeichnung der Röntgenfilm-Kassetten und Speicherfolien und Detektoren	12
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 vorgegebenen Abschaltwertes für die Bildempfängerdosis und des Regelwertes für die Bildempfängerdosisleistung.....	14
8.3 Prüfung der Nenndosis.....	14
8.4 Prüfung des Linienpaar-Auflösungsvermögens, der Niedrigkontrastauflösung und des Dynamikbereichs	14
8.5 Schwächung der Strahlung hinter dem Patienten	14
8.6 Prüfung der Anzeige 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 Zusatzplatte.....	15
9.2.3 Computertomografiegeräte	16
9.3 Weitere Prüfmittel.....	16
Anhang A (informativ) Empfohlene Schutzkleidung für das Personal und helfende Personen und Hinweise zur Schutzwirkung	17

Literaturhinweise	18
Stichwortverzeichnis.....	20

Tabellen

Tabelle 1 — Gesamtfilterung Röntgeneinrichtungen (ohne Mammographieeinrichtungen)	11
Tabelle 2 — Typische Halbwertschichtdicken (HWD) für Mammographieeinrichtungen.....	11
Tabelle A.1 — Empfohlene Schutzkleidung für das Personal und helfende Personen	17