

# DIN 6815:2021-06 (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 .....	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.....	10
5 Personenbezogener Strahlenschutz.....	10
5.1 Strahlenschutzkleidung für das Personal und Betreuungs- oder Begleitpersonen .....	10
5.2 Patientenschutz .....	11
6 Gerätebezogener Strahlenschutz .....	11
6.1 Zweckbestimmung.....	11
6.2 CE-Kennzeichnung .....	11
6.3 Filterung und Halbwertschichtdicke .....	11
6.3.1 Diagnostische Röntgeneinrichtungen (ohne Mammographie) .....	11
6.3.2 Mammographieeinrichtungen .....	12
6.4 Größe des Strahlenfeldes.....	13
6.5 Kennzeichnung der Röntgenfilm-Kassetten und Speicherfolien und Detektoren.....	13
7 Schaltungsbezogener Strahlenschutz .....	13
7.1 Betriebszustand .....	13
7.2 Betriebsanzeigen und Funktionskontrollen .....	14
7.3 Einschaltsperrn .....	14
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.....	15
8.3 Prüfung der Nenndosis .....	15
8.4 Prüfung des Linienpaar-Auflösungsvermögens, der Niedrigkontrastauflösung und des Dynamikbereichs .....	15
8.5 Schwächung der Strahlung hinter dem Patienten .....	15
8.6 Prüfung einer vorhandenen Anzeige des Dosisflächenproduktes .....	15
9 Prüfmittel.....	16
9.1 Dosimeter .....	16
9.2 Prüfkörper zur Messung der Störstrahlung, Ortsdosis und Ortsdosisleistung.....	16
9.2.1 Wasserphantom.....	16
9.2.2 Zusatzplatte.....	16
9.2.3 Computertomographiegeräte.....	16
9.3 Weitere Prüfmittel.....	16
Anhang A (informativ) Empfohlene Schutzkleidung für das Personal und helfende Personen und Hinweise zur Schutzwirkung .....	18

<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>19</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>21</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Mindestabstände und maximale Betriebsbelastung</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabelle 2 — Gesamtfilterung Röntgeneinrichtungen (ohne Mammographieeinrichtungen)</b> .....	<b>11</b>
<b>Tabelle 3 — Typische Halbwertschichtdicken (HWD) für Mammographieeinrichtungen</b> .....	<b>12</b>
<b>Tabelle A.1 — Empfohlene Schutzkleidung für das Personal und helfende Personen</b> .....	<b>18</b>