

E DIN 6868-14:2020-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2020-09-04

Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 14: Konstanzprüfung an Röntgeneinrichtungen für digitale Mammographie

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Allgemeines	8
6 Arbeitstägliche Konstanzprüfung	8
6.1 Bedingung	8
6.2 Belichtungsautomatik.....	8
6.2.1 Anforderungen	8
6.2.2 Prüfverfahren	8
6.3 Störstrukturen	9
6.3.1 Anforderungen	9
6.3.2 Prüfverfahren	9
7 Monatliche Konstanzprüfung	9
7.1 Bedingungen	9
7.2 Sicht- und Funktionsprüfungen	9
7.2.1 Anforderung.....	9
7.2.2 Prüfverfahren	9
7.3 Signaldifferenz-Rausch-Verhältnis bei Variation der Belichtungsautomatik	10
7.3.1 Anforderungen	10
7.3.2 Prüfverfahren	10
7.3.3 Bestimmung des Signaldifferenz-Rausch-Verhältnisses	10
7.4 Dynamikumfang des Detektorsystems	11
7.4.1 Anforderungen	11
7.4.2 Prüfverfahren	11
7.4.3 Bestimmung des Dynamikumfangs	11
7.5 Thoraxwandseitige Bildbegrenzung	12
7.5.1 Anforderungen	12
7.5.2 Prüfverfahren	12
7.6 Homogenität der Speicherfolien und Röntgenkassetten	12
7.6.1 Anforderungen	12
7.6.2 Prüfverfahren	12
8 Jährliche Konstanzprüfung	13
8.1 Bedingungen	13
8.2 Sicht- und Funktionsprüfung.....	13
8.3 Halbwertschichtdicke	13
8.4 Röntgenröhrenspannung.....	13
8.5 Strahlenfeld	13
8.6 Dosisausbeute	13
8.7 Belichtungsautomatik.....	13
8.7.1 Signaldifferenz-Rausch-Verhältnis.....	13
8.7.2 Korrekturschalter	14
8.7.3 Reproduzierbarkeit der geschalteten Dosis.....	14

8.7.4	Expositionszeit.....	14
8.8	Störstrukturen	14
8.9	Ausfall von Detektorelementen.....	14
8.10	Kontrastauflösung	14
8.11	Mittlere Parenchymdosis.....	14
8.12	Kompressionshilfe.....	14
8.12.1	Kompressionskraft.....	14
8.12.2	Kompressionshöhenanzeige	14
8.13	Dynamikumfang	15
8.14	Abklingeffekte	15
8.15	Speicherfolien und Röntgenkassetten	15
8.15.1	Homogenität	15
8.15.2	Strahlungsschwächung und Signal-Rausch-Verhältnis.....	15
Anhang A (normativ) Prüfkörper		16
Anhang B (informativ) Prüfung der Kontrastauflösung.....		19
Literaturhinweise		20
Stichwortverzeichnis.....		22

Bilder

Bild A.1 — Grundkörper mit PMMA Treppe.....	17
Bild A.2 — 6-mm-Schwächungskörper, kleinformatig	18

Tabellen

Tabelle 1 — Schematische Darstellung der Treppe mit den entsprechenden Stufenpositionen	11
---	----