DIN 6868-5:2020-05 (D)

Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 5: Konstanzprüfung an zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 PRÜFKÖRPER ... 7
4.1 Allgemeines ... 7
4.2 Anforderungen an die Schwächungseigenschaften der PRÜFKÖRPER ... 8
4.2.1 PRÜFKÖRPER für konventionelle Bildempfänger (Film) ... 8
4.2.2 PRÜFKÖRPER für digitale Bildempfänger ... 8
4.3 Kennzeichnung des PRÜFKÖRPERS ... 8

5 Festlegung der Bezugswerte für die KONSTANZPRÜFUNG ... 8
5.1 Allgemeines ... 8
5.2 Bezugswerte für Röntgeneinrichtungen mit intraoralem Bildempfänger ... 9
5.2.1 Allgemeines ... 9
5.2.2 Konventioneller Bildempfänger (Film) ... 9
5.2.3 Digitaler Bildempfänger ... 9
5.3 Bezugswerte bei Panoramaschichtaufnahme- und Fernröntgeneinrichtungen ... 9
5.3.1 Allgemeines ... 9
5.3.2 Konventioneller Bildempfänger (Film-Folienkombination) ... 10
5.3.3 Digitaler Bildempfänger ... 10

6 Anforderungen und Durchführung ... 10
6.1 Prüfanordnung ... 10
6.2 Prüfbedingungen ... 10
6.2.1 Allgemeines ... 10
6.2.2 Aufnahmebedingungen ... 10
6.2.3 Filme für die KONSTANZPRÜFUNG ... 10
6.2.4 Digitale Konstanzprüfungsaufnahme ... 11
6.2.5 Auswertung ... 11
6.3 Begrenzung des Nutzstrahlenfeldes ... 11
6.3.1 Röntgeneinrichtungen mit intraoralem Bildempfänger ... 11
6.3.2 Röntgeneinrichtungen für Panoramaschicht- und Fernröntgenaufnahmen ... 11
6.4 Optische Dichte (nur für Röntgenfilme) ... 12
6.4.1 Anforderungen ... 12
6.4.2 Prüfung ... 12
6.5 LINIENPAAR-AUFLÖSUNGSVERMÖGEN (nur digitale Bildempfänger) ... 12
6.5.1 Anforderungen ... 12
6.5.2 Prüfung ... 12
6.6 NIEDRIGKONTRAST-AUFLÖSUNG (nur digitale Bildempfänger) ... 12
6.6.1 Anforderungen ... 12
6.6.2 Prüfung ... 13
6.7 BILDEMPFÄNGERDOSIS (nur digitale Bildempfänger) ... 13
6.7.1 Anforderungen ... 13
6.7.2 Prüfung ... 13
6.8 Artefaktfreiheit ... 13
6.8.1 Anforderungen ... 13

6.8.2 Prüfung 13
6.9 Dunkelraumbeleuchtung (nur für Röntgenfilme) 13
6.9.1 Anforderungen 13
6.9.2 Prüfung 14
7 Dokumentation der Prüfergebnisse 14
Anhang A (normativ) Prüffristen 15
Anhang B (normativ) Konstruktive Anforderungen an die PRÜFKÖRPER 16
Anhang C (informativ) Formblätter 18
C.1 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Bezugswerte der KONSTANZPRÜFUNG für Röntgeneinrichtungen mit konventionellem Bildempfänger sowie der Filmverarbeitung 18
C.2 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Bezugswerte der KONSTANZPRÜFUNG für RÖNTGENEINRICHTUNGEN mit digitalem Bildempfänger 19
C.3 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Bezugswerte nach dem Durchführen einer überlappenden KONSTANZPRÜFUNG (nur Röntgeneinrichtungen für intraorale Aufnahmen mit konventionellem Bildempfänger) 20
C.4 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung des Ausgangszustandes nach der Erstellung einer Anschlussaufnahme (nur Röntgengeräte für intraorale Aufnahmen mit digitalem Bildempfänger) 21
C.5 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Prüfergebnisse für intraorale Röntgeneinrichtungen mit konventionellem Bildempfänger sowie der Filmverarbeitung 22
C.6 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Prüfergebnisse für intraorale Röntgeneinrichtungen mit konventionellem Bildempfänger (weitere Tubusgeräte) 23
C.7 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Prüfergebnisse für Panoramaschicht- und Fernröntgeneinrichtungen mit konventionellem Bildempfänger 24
C.8 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Prüfergebnisse für intraorale Röntgeneinrichtungen mit digitalem Bildempfänger 25
C.9 Beispiel eines Formblattes für die Aufzeichnung der Prüfergebnisse für Panoramaschicht- und Fernröntgeneinrichtungen mit digitalem Bildempfänger 26
Anhang D (normativ) Überlappende KONSTANZPRÜFUNG (nur Röntgeneinrichtungen für intraorale Aufnahmen mit konventionellem Bildempfänger) 27
Anhang E (normativ) Anschlussaufnahme (nur Röntgengeräte für intraorale Aufnahmen mit digitalem Bildempfänger) 28
Literaturhinweise 29
Stichwortverzeichnis 30

Bilder

Bild B.1 — PRÜFKÖRPER für konventionelle Bildempfänger 16
Bild B.2 — PRÜFKÖRPER für digitale Bildempfänger 17

Tabellen

Tabelle A.1 — Prüffristen 15