

E DIN 6868-4:2019-05 (D)

Erscheinungsdatum: 2019-03-29

Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 4: Konstanzprüfung an medizinischen Röntgeneinrichtungen zur Durchleuchtung

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kenngrößen und deren Ermittlung.....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Sicht- und Funktionsprüfung.....	8
4.2.1 Prüfverfahren.....	8
4.2.2 Anforderungen.....	8
4.3 Begrenzung des Röntgenstrahlenfeldes (Lichtfeld — Strahlenfeld)	8
4.3.1 Prüfverfahren.....	8
4.3.2 Anforderungen für Betriebsart „Aufnahme“	8
4.3.3 Anforderungen für Betriebsart Durchleuchtung, Cine, Serienaufnahme, DSA	9
4.4 Dosisflächenprodukt.....	9
4.4.1 Prüfverfahren.....	9
4.4.2 Anforderungen.....	9
4.5 Dosisindikator für die Betriebsart „Aufnahme“	9
4.5.1 Prüfverfahren.....	9
4.5.2 Anforderungen.....	10
4.6 Inhomogenitäten und Artefakte	10
4.6.1 Prüfverfahren.....	10
4.6.2 Anforderungen.....	10
4.7 Linienpaar-Auflösungsvermögen.....	10
4.7.1 Prüfverfahren.....	10
4.7.2 Anforderungen.....	10
4.8 Niedrigkontrastauflösung	10
4.8.1 Prüfverfahren.....	10
4.8.2 Anforderungen.....	10
4.9 Dynamikbereich	10
4.9.1 Prüfverfahren.....	10
4.9.2 Anforderungen.....	11
4.10 Niedrigkontrastauflösung DSA-Funktion	11
4.10.1 Prüfverfahren.....	11
4.10.2 Anforderungen.....	11
4.11 Dynamikbereich DSA-Funktion	11
4.11.1 Prüfverfahren.....	11
4.11.2 Anforderungen.....	11
4.12 Ortsauflösung digitale Volumentomographie.....	11
4.12.1 Prüfverfahren.....	11
4.12.2 Anforderungen.....	11
4.13 Dosis bzw. Dosisleistung.....	11
4.13.1 Prüfverfahren.....	11
4.13.2 Anforderungen.....	12
4.14 Charakteristischer Pixelwert	12
4.14.1 Prüfverfahren.....	12

4.14.2	Anforderungen.....	12
5	Prüfmittel.....	12
5.1	Allgemeines.....	12
5.2	Prüfkörper und Prüfanordnung.....	13
5.2.1	Prüfkörper und Prüfanordnung für Aufnahme- und Durchleuchtungsmodus.....	13
5.2.2	Prüfkörper und Prüfanordnung für DSA-Modus.....	13
5.2.3	Prüfkörper und Prüfanordnung für 3D-Modus.....	13
5.3	Dosimeter	13
5.4	Weitere Prüfmittel.....	13
6	Festlegung der Bezugswerte.....	13
7	Festlegung des Prüfumfanges	14
8	Durchführung der Prüfung	15
8.1	Betriebsart digitale Projektionsradiographie.....	15
8.2	Betriebsart Durchleuchtung.....	16
8.3	Betriebsart Serienaufnahme	17
8.4	Betriebsart digitale Subtraktionsangiographie oder Subtraktionsfunktion.....	19
8.5	Betriebsart digitale Volumentomographie.....	20
	Anhang A (informativ) Hinweise für die Erstellungen von Konstanzprüfprogrammen.....	21
A.1	Allgemeine Hinweise zu Konstanzprüfprogrammen	21
A.2	Konstanzprüfprogramm für die Betriebsart digitale Projektionsradiographie	21
A.3	Konstanzprüfprogramm für die Betriebsart Durchleuchtung	21
A.4	Konstanzprüfprogramm für die Betriebsart Serienaufnahme	22
A.5	Konstanzprüfprogramm für die Betriebsart Digitale Subtraktionsangiographie	22
A.6	Konstanzprüfprogramm für die Betriebsart digitale Volumentomographie	22
	Anhang B (informativ) Protokollmuster für die Bezugswertfestlegung und Fortschreibung der Konstanzprüfung.....	23
B.1	Prüfberichtmuster zur Betriebsart digitalen Projektionsradiographie	23
B.1.1	Bezugswertfestlegung Tabelle 7	23
B.1.2	Fortschreibung der Konstanzprüfung Tabelle 8.....	25
B.2	Prüfberichtmuster zu den Betriebsarten Durchleuchtung, Serienaufnahme und DSA nativ.....	26
B.2.1	Bezugswertfestlegung Tabelle 9	26
B.2.2	Fortschreibung der Konstanzprüfung Tabelle 10	28
	Literaturhinweise	29
	Stichwortverzeichnis.....	30