

E DIN 6868-100:2017-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2017-01-13

Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 100: Bestimmung physikalischer Kenngrößen zur Bewertung der Bildqualität an Röntgeneinrichtungen für digitale Mammographie

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	10
5 Prüfmittel.....	10
5.1 Dosimeter	10
5.2 Software.....	11
5.3 Aluminiumfilter	11
5.4 Weitere Prüfmittel	11
6 Allgemeine Bedingungen	11
7 Bestimmung der Kenngrößen	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Bezugsaufnahme.....	12
7.3 Konversionsfunktion	12
7.3.1 Allgemeines	12
7.3.2 Anforderungen	12
7.3.3 Prüfverfahren	13
7.4 MTF-QC und MTF-Index.....	13
7.4.1 Anforderungen	13
7.4.2 Prüfverfahren	14
7.4.3 Verfahren zur Bestimmung der richtungsabhängigen MTF-QC	14
7.5 Richtungsabhängiges NPS-QC und NPS-Index.....	16
7.5.1 Anforderungen	16
7.5.2 Prüfverfahren	16
7.5.3 Auswerteverfahren	16
7.6 DQE-QC und DQE-Index	17
7.6.1 Allgemeines	17
7.6.2 Anforderungen	17
7.6.3 Berechnungsverfahren	18
7.7 NEQ-QC und NEQ-Index.....	18
7.7.1 Allgemeines	18
7.7.2 Anforderungen	18
7.7.3 Berechnungsverfahren	18
Anhang A (normativ) Abbildungsgeometrie für die Bestimmung der Kenngrößen.....	20
A.1 Messaufbau für die Bestimmung der Konversionsfunktion und des NPS-QC.....	20
A.2 Messaufbau für die Bestimmung der MTF-QC.....	21
Anhang B (normativ) Bestimmung der spezifischen Quantenfluenz.....	22
B.1 Allgemeines	22
B.2 Anforderungen	22

B.3	Prüfverfahren	23
Anhang C (normativ)	Prüfkörper	24
Anhang D (informativ)	Bestimmung des richtungsunabhängiges NPS-QC und NPS-Index	26
D.1	Allgemeines	26
D.2	Richtungsunabhängiges NPS-QC und NPS-Index	26
	Literaturhinweise	27
	Stichwortverzeichnis	29

Tabellen

Tabelle B.1	— Werte der spezifischen Quantenfluenz	22
--------------------	---	-----------

Bilder

Bild 1	— Lage der ROIs	14
Bild A.1	— Schematische Darstellung des Messaufbaus für die Bestimmung der Konversionsfunktion und des NPS-QC	20
Bild A.2	— Schematische Darstellung des Messaufbaus für die Bestimmung der MTF-QC	21
Bild C.1	— Beispiel Testeinsatz „MTF-QC“	25