

DIN EN 16016-3:2012-01 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsverfahren - Computertomografie - Teil 3: Durchführung und Auswertung; Deutsche Fassung EN 16016-3:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Verfahrensweise zur Durchführung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Aufbau des CT-Systems	5
4.2.1 Allgemeines	5
4.2.2 Geometrie	6
4.2.3 Röntgenstrahlenquelle	6
4.2.4 Detektor	7
4.3 Rekonstruktionsparameter	7
4.4 Darstellung	7
4.5 Analyse und Auswertung von CT-Bildern	7
4.5.1 Allgemeines	7
4.5.2 Detailprüfung/Fehlerprüfung	8
4.5.3 Maßprüfung	8
5 Anforderungen an zulässige Ergebnisse	11
5.1 Parameter der Bildgüte	11
5.1.1 Kontrast	11
5.1.2 Rauschen	12
5.1.3 Signal-Rausch-Verhältnis	13
5.1.4 Kontrast-Rausch-Verhältnis	13
5.1.5 Räumliche Auflösung	14
5.2 Eignung der Prüfung	16
5.3 Auswertung und Annahmekriterien der CT-Untersuchung	16
5.4 Aufzeichnungen und Berichte	16
5.5 Artefakte	17
5.5.1 Allgemeines	17
5.5.2 Strahlauhärtungsartefakte	17
5.5.3 Kantenartefakte	18
5.5.4 Streustrahlung	19
5.5.5 Instabilitäten	19
5.5.6 Ringartefakte	20
5.5.7 Artefakte durch Abweichen des Rotationszentrums	20
5.5.8 Bewegungsartefakte	21
5.5.9 Artefakte durch eine unzureichende Anzahl von Projektionen	22
5.5.10 Kegelstrahlartefakte	22
Anhang A (informativ) Messung der räumlichen Auflösung mit Linienpaar-Messschablonen	23
A.1 Linienpaar-Messschablonen	23
A.2 Messprinzip	24
Literaturhinweise	26