

E DIN EN ISO 15708-3:2018-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-10-05

Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsverfahren für Computertomografie - Teil 3: Durchführung und Auswertung (ISO 15708-3:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15708-3:2018

Non-destructive testing - Radiation methods and computed tomography - Part 3: Operation and interpretation (ISO 15708-3:2017); German and English version prEN ISO 15708-3:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort	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.....	7
4.2.4 Detektor	7
4.3 Rekonstruktionsparameter	7
4.4 Darstellung.....	8
4.5 Analyse und Auswertung von CT-Bildern.....	8
4.5.1 Allgemeines	8
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	13
5.1.3 Signal-Rausch-Verhältnis.....	14
5.1.4 Kontrast-Rausch-Verhältnis	14
5.1.5 Räumliche Auflösung	14
5.2 Eignung der Prüfung.....	16
5.3 Auswertung und Annahmekriterien der CT-Untersuchung	17
5.4 Aufzeichnungen und Berichte	17
5.5 Artefakte	17
5.5.1 Allgemeines	17
5.5.2 Strahlaufhärtingsartefakte	18
5.5.3 Kantenartefakte.....	19
5.5.4 Streustrahlung.....	20
5.5.5 Instabilitäten	20
5.5.6 Ringartefakte	21
5.5.7 Artefakte durch Abweichen des Rotationszentrums.....	21
5.5.8 Bewegungsartefakte.....	22
5.5.9 Artefakte durch eine unzureichende Anzahl von Projektionen.....	23
5.5.10 Kegelstrahlartefakte	23

Anhang A (informativ) Messung der räumlichen Auflösung mit Linienpaar-Messschablonen.....	24
Literaturhinweise	28