

DIN EN ISO 15708-4:2025-09 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsverfahren für Computertomographie - Teil 4: Qualifizierung (ISO 15708-4:2025); Deutsche Fassung EN ISO 15708-4:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Qualifizierung der Prüfungen.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Qualifizierung der Fehlerprüfung.....	10
4.2.1 Allgemeines.....	10
4.2.2 Prüfobjekte und Details.....	10
4.2.3 Detailerkennbarkeit/Prüfsystem/Parametrisierung des Systems.....	10
4.2.4 Eignungsnachweis.....	11
4.2.5 Konsistenzprüfung.....	12
4.2.6 Dokumentation.....	12
4.3 Qualifizierung der dimensionellen Prüfung.....	12
4.3.1 Allgemeines.....	12
4.3.2 Prüf- und Messaufgabe.....	12
4.3.3 Maßprüfung/Prüfsystem/Systemparametrisierung.....	12
4.3.4 Genauigkeitsgrad.....	13
4.3.5 Konsistenzprüfung.....	14
4.3.6 Dokumentation.....	14
5 Qualifizierung des CT-Systems.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Ganzheitliche Überprüfung des Gesamtsystems.....	14
5.3 Überprüfung der Systemkomponenten.....	15
5.3.1 Allgemeines.....	15
5.3.2 Manipulationssystem.....	15
5.3.3 Abbildungsmaßstab.....	15
5.3.4 Rechtwinkligkeit der Strahlenachse.....	15
5.3.5 Röhrenbrennfleck.....	15
5.3.6 Röhrenstabilität.....	15
5.3.7 Detektor.....	16
5.3.8 Rekonstruktion.....	16
5.3.9 Visualisierung.....	16
5.4 Dokumentation.....	16
6 Beispiel für Verfahren zur Bewertung der Auflösung des CT-Systems.....	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Abtastparameter.....	17
6.3 Empfehlungen für die Gestaltung von Referenzobjekten.....	17
6.4 Verfahren zur Messung der Dichteauflösung.....	18
6.4.1 Allgemeines.....	18
6.4.2 Referenzobjekt für Hochenergiesysteme.....	18
6.4.3 Referenzobjekt für Niedrigenergieanlagen.....	19
6.4.4 Experimentelle Messungen.....	19
Bilder	
Bild 1 — Referenzobjekt für Hochenergiesysteme mit 6 Materialeinschlüssen mit geringfügig unterschiedlichen linearen Schwächungskoeffizienten.....	18