BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

# Referenzverfahren

## Bestimmung von Bildqualitätsparametern digitaler Bilddetektoren für die industrielle Radiologie

## Kompetenznachweis

ISO/IEC 17025 Akkreditierung

## Prüfgrößen und -objekte

Bestimmung von Übertragungskennlinie, Signal-Rausch-Abstand und Basisortsauflösung (MTF) anhand eines Referenzfilmes (ISO 14096, Filmdigitalisierung) oder eines genormten Durchstrahlungsaufbaus nach ISO 16371-1 (Computer-Radiographie mit Speicherfolien) oder ASTM E 2597 (Digitale Matrixdetektoren)

## Prüfbereich

Das Prüfergebnis ist in der Regel eine Einordnung des untersuchten Gerätes in eine Systemklasse, die in den verwendeten Standards definiert ist.

## Erweiterte Messunsicherheit ($k = 2$)

Die zur Einordnung benutzten Messergebnisse haben eine erweiterte Messunsicherheit kleiner als 5 %.

## Anwendungsbereich

Klassifizierung von Filmdigitalisierungssystemen und anderen digitalen Detektoren (Speicherfoliensysteme oder Matrixdetektoren) für die industrielle Durchstrahlungsprüfung in der ZfP. Das Referenzverfahren ist Grundlage für die BAM-Zertifizierungsprogramme BZS-ZP / 2.5.5 & 2.5.6.

## Referenzen

DIN EN ISO 14096-1:2020-10, https://dx.doi.org/10.31030/3147498.
DIN EN ISO 14096-2:2020-10, https://dx.doi.org/10.31030/3147500
ISO 16371-2:2017, Non-destructive testing - Industrial computed radiography with storage phosphor imaging plates - Part 2: General principles for testing of metallic materials using X-rays and gamma rays, https://www.iso.org/standard/67690.html.
ASTM E2597 / E2597M-14, Standard Practice for Manufacturing Characterization of Digital Detector Arrays, https://www.doi.org/10.1520/E2597_E2597M-14.

## Ansprechperson

Dr. Uwe Zscherpel
Uwe.Zscherpel@bam.de
030 8104-3677