

# E DIN EN 16714-2:2014-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-08-15

## Zerstörungsfreie Prüfung - Thermografische Prüfung - Teil 2: Prüfausrüstung; Deutsche Fassung prEN 16714-2:2014

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Geräte .....	4
4.1 Auswahl der IR-Kamera .....	4
4.2 Klassifizierung von IR-Kameras .....	4
4.2.1 Allgemeines .....	4
4.2.2 Temperaturbereich .....	5
4.2.3 Thermische Auflösung .....	5
4.2.4 Räumliche Auflösung und Objektive .....	6
4.2.5 Bildwiederholrate und zeitliche Auflösung .....	6
4.2.6 Arbeitstemperaturbereich .....	6
4.2.7 Lagertemperaturbereich .....	6
4.2.8 Spektralfilter .....	7
4.3 Zubehör .....	7
4.3.1 Wechselobjektive .....	7
4.3.2 IR-Spiegel .....	7
4.3.3 IR-Schutzfenster .....	7
4.3.4 IR-Kameraschutzgehäuse .....	7
4.3.5 Beispiele für Anregungsquellen für die aktive Thermografie .....	7
5 Funktionskontrolle und Rückführbarkeit .....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Vom Anwender durchzuführende Kontrollen .....	8
5.3 Zusätzliche, vom Kamerahersteller durchgeführte Kontrollen .....	8
5.4 Häufigkeit von Funktionskontrollen .....	8
Anhang A (normativ) Größen und Messverfahren zur Charakterisierung der IR-Kamera .....	9
A.1 Bildfeldwinkel eines Einzeldetektors bzw. Detektorelements (IFOV) .....	9
A.2 Bildfeldwinkel; Bildfeld (FOV) .....	11
A.3 Spaltfunktion (Split-Response-Funktion, SRF) .....	12
A.4 Lochfunktion; Hole-Response-Funktion (HRF) .....	15
A.5 Rauschäquivalente Temperaturdifferenz (Noise Equivalent Temperature Difference, NETD) .....	16
A.6 Minimal auflösbare Temperaturdifferenz (Minimum Resolveable Temperature Difference, MRTD) .....	16
Anhang B (informativ) Beispiele für zusätzliche Geräte .....	17
B.1 Thermometer .....	17
B.2 Feuchte-Messgeräte .....	17
B.3 Anemometer .....	17
B.4 Stromzangen .....	17
B.5 Optische Kameras .....	17
B.6 Endoskope .....	17
Literaturhinweise .....	18