

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Anwendung der Thermografie
zur Diagnose in der Instandhaltung
Allgemeine Anforderungen sowie Hinweise für
Entscheidungsträger und Verantwortliche

Application of thermography
to maintenance diagnostics
General requirements and information for
decision makers and managers

VDI 2878

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich.....	4	1 Scope.....	4
2 Begriffe	5	2 Terms and definitions	5
3 Grundlagen.....	6	3 Fundamentals	6
3.1 Instandhaltung.....	6	3.1 Maintenance.....	6
3.2 Thermografie als Diagnoseverfahren in der Instandhaltung.....	6	3.2 Application of thermography in maintenance diagnostics	6
3.3 Messtechnik	7	3.3 Measurement technology.....	7
3.4 Messprinzip.....	7	3.4 Measurement principle	7
3.5 Grenzen der Thermografie.....	8	3.5 Limitations of thermography	8
4 Planung und Organisation	8	4 Planning and organizing	8
4.1 Konzept.....	10	4.1 Concept.....	10
4.2 Kosten für den Einsatz thermografischer Messtechnik	10	4.2 Costs for the implementation of thermographic measurement methods	10
5 Operative Vorgehensweise (Bild 2).....	15	5 Operational procedure (Figure 2).....	15
5.1 Ermittlung und Aufnahme der thermischen Sollwerte.....	15	5.1 Determining and recording thermal target values.....	15
5.2 Vorbereitung zur Durchführung der Messung.....	16	5.2 Preparing and implementing the measurement.....	16
5.3 Thermografiegeräte	17	5.3 Radiation temperature measuring instruments.....	17
5.4 Diagnose und Bewertung.....	18	5.4 Diagnostics and assessment.....	18
5.5 Ergebnisdokumentation und Bericht.....	18	5.5 Documenting and reporting results.....	18
5.6 Wiederholung von thermografischen Inspektionen – Prüffristen.....	19	5.6 Repeating thermographic inspections – test intervals.....	19
Schrifttum	20	Bibliography	20

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Fabrikplanung und -betrieb

VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI/VDE-Handbuch Prozessmesstechnik und Strukturanalyse