

## zertifizierte Thermografiemessung

- mehr als 25 Jahre Erfahrung mit Thermografie
- versicherungsanerkannte Elektrothermografie nach VdS2860 durch VdS-Sachverständigen für Elektrothermografie
- Inspektion und Bewertung von Technischen Isolierungen
- Analyse verfahrenstechnischer und thermodynamischer Prozeßzustände wie Füllstände, Strömungsverhalten, Kondensatableiter, Reaktionszonen, ...
- Bewertung von Industrie- und Verwaltungsgebäuden
- Einsatz von hochauflösenden Infrarotkameras (mehr als 640x480 Bildpixel) mit Zusatzoptiken (Tele, Weitwinkel)
- verschiedene Softwarepakete zur Datenauswertung
- Spezialekameras z. B. für Ofenmessungen verfügbar
- High-Speed-Thermografie hochdynamischer Prozesse
- Ingenieurtechnisches Know-How (DI Verfahrenstechnik)

## Training & Schulung von Thermografieanwendern

- Kundenspezifische Trainingskurse für industrielle Anwender u. a. mit den folgenden Themen
- Grundlagen der Strahlungsphysik & Gerätetechnik
  - Einsatz der Thermografie in der Instandhaltung
  - Elektrothermografie
  - Industriethermografie und Technische Isolierungen
  - Prüfung von Bauwerken
  - Gasleckortung und Dichtheitsprüfung
  - Integration von Thermografie- und Infrarotsensoren in Überwachungs- und Automatisierungslösungen

Praxistraining in den Kundenanlagen mit Kameratechnik des Kunden und zusätzlicher ITEMA-Technik für optimalen Trainingserfolg (mehr Kamera pro Mann)

## Vertrieb von Infrarotsensorik

- Infrarotkameras von FLIR für:
  - Automation & permanente Überwachung & Temperaturdokumentation & Machine Vision
  - portable Inspektionsaufgaben in der Instandhaltung
  - Gasdetektion und Dichtheitsprüfung
  - F&E-Messaufgaben (spektrale Filterung, High-Speed, Multispektralsensoren, ...)
  - Drohneninspektion von Isolierungen, Gebäuden und PV-Anlagen
- Pyrometer & Line-Scanner von RAYTEK & IRCON
- Komplettlösungen für Prüfstände

## Gasleckdetektion & -ortung

Spektral gefilterte High-End-Kameras für die Visualisierung und Detektion verschiedenster Gase

- Kohlenwasserstoffe: Methan, Methanol, Ethanol, Toluol, Benzol, Ethylen, Propen, ...
- Kohlenmonoxid
- Silane, Ketone, Cyanide
- Ammoniak, SF6, Olefine
- Kohlendioxid
- FCKW: R22, R134a, ...
- ATEX-zertifizierte Kamera verfügbar
- auch als fest installierbare Version oder für Drohnen-nutzung verfügbar

## Druck- und Dichtheitsprüfungen

- Nutzung von Prozeßgasen oder Tracergasen
- deutlich verbesserte Effizienz durch neues Verfahren
- Prüfung im Betriebszustand möglich
- CO2-Gemische als preiswerte und ungefährlichere Variante von Dichtheitsprüfung und Lecktest an ausgedehnten und komplizierten Apparaten
- Einsatz von Gaskameras zur effektiven Prüfung umfangreicher und komplizierter Anlagen (keine Einrüstung, Messung aus der Distanz, deutlich weniger Zeitaufwand)

## permanente Anlagen- und Prozeß-überwachung mit Infrarotsensoren

- Brandfrüherkennung
  - Hot-Spot-Detektion an Feuerfestapparaten mit automatisierter Alarmierung und Bild-/Videodokumentation
  - Fackelüberwachung
  - Temperaturerfassung und Temperaturfelddokumentation mit automatischen Routinen und optionaler Alarmierung bei Messwertüberschreitung
- Optionen:
- IP65/IP66-Schutzgehäuse, ATEX-Schutzgehäuse
  - Analogwertausgabe, Profibus, ProfiNet
  - digitale Alarmer und Aufnahmetriggerung

Vertriebspartner von:



### Kontakt:

Schulstraße 2, 06217 Merseburg, OT Blösien  
Tel.: +49-3461-502523 Fax: +49-3461-502527 E-mail: info@itema.de

[www.flir-infrarot.de](http://www.flir-infrarot.de)  
[www.itema.de](http://www.itema.de)

