

# FLIR QuickPlot & FLIR ResearchIR

Software für Anwendungen in Forschung und Entwicklung

- > Visualisierung von instationären Temperaturverläufen in Echtzeit
- > Zerstörungsfrei und berührungslos
- > Integration von mehreren Messungen in einem Bild
- > Export von Rohdaten in standardmäßige Bild- und Datenformate (csv, bmp, jpg)

FLIR QuickPlot und FLIR ResearchIR wurden für Anwender von ungekühlten Infrarotkameras entwickelt, die bildhafte Informationen über die Temperaturverteilung und deren zeitlichen Verlauf benötigen, zur Optimierung von Produkten und Prozessen.

## FLIR QuickPlot

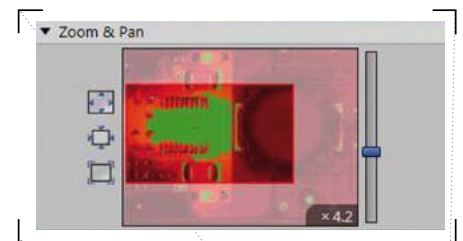
Mit FLIR QuickPlot – für den Einstieg in F&E Aufgaben – lassen sich Wärmemuster visualisieren, Wärmebildsequenzen speichern, sowie Zeit-Temperatur-Grafiken für nachträgliche Analysen erstellen.

- Fungiert als „Multispot“-Pyrometer
- Unterstützt die Speicherung von Bildsequenzen zum späteren Abruf
- Ermöglicht die Erstellung von Zeit-Temperatur-Grafiken
- Bietet einen Datei-Explorer mit schneller Sammlung und Vorschau der Bildsequenzen
- Erlaubt Zoomen und Schwenken für eine genauere Untersuchung von Problembereichen sowie zahlreiche Analysefunktionen
- Mehrere benutzerkonfigurierbare Registerkarten für Live-Bilder, aufgezeichnete Bilder und Grafiken

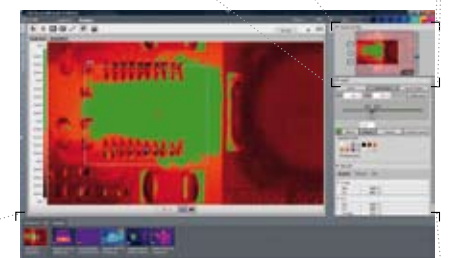
## FLIR ResearchIR

FLIR ResearchIR – konzipiert für komplexere Anwendungen – unterstützt die Visualisierung von Wärmemustern und gestattet Bilddarstellung, Pre-/Post-Recording und Bildspeicherung bei hoher Geschwindigkeit.

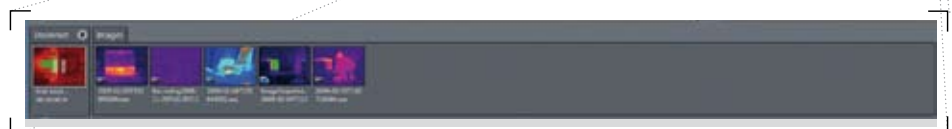
- Unterstützt das Anzeigen und Speichern von Infrarotbildern mit hoher Geschwindigkeit
- Gestattet die Nachbearbeitung von flüchtigen Wärmeströmen
- Ermöglicht die Erstellung von Zeit-Temperatur-Grafiken aus Live-Bildern oder aufgezeichneten Sequenzen
- Bietet erweiterte Bedingungen zum Starten/Stoppen der Aufzeichnung, einschließlich der Nutzung von Analysewerten
- Pre- und Post-Recording
- Unbegrenzte Anzahl von Analysefunktionen (Punkt, Linie, Fläche)
- Datei-Explorer mit schneller Sammlung und Vorschau der Bildsequenzen
- Zoomen und Schwenken für die genauere Untersuchung von Problembereichen sowie zahlreiche Analysefunktionen
- Mehrere benutzerkonfigurierbare Registerkarten für Live-Bilder, aufgezeichnete Bilder und Grafiken



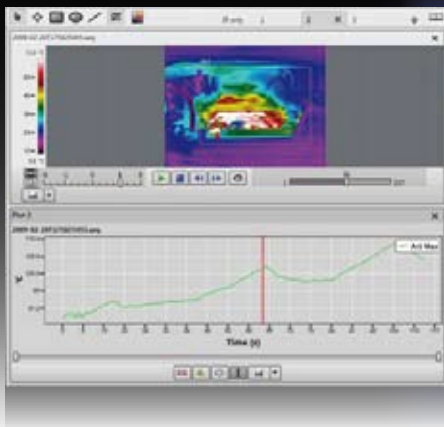
Dank der Zoom- und Schwenkfunktionen lassen sich die betreffenden Problembereiche heranzoomen und Analysefunktionen exakter einsetzen.



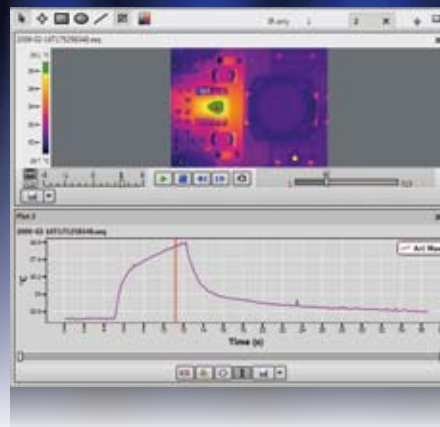
Die Schnellsammlung zeigt die aktuell aktiven Bilder und Sequenzen.



# Anwendungsbeispiele



Aufgezeichnete Sequenz eines Fahrzeugmotors



Aufgezeichnete Sequenz einer Leiterplatte

## FLIR QuickPlot

- Überwachung des äußeren Temperaturverlaufes eines Fahrzeugs in einer Klimaprüfkammer
- Überwachung der Oberflächentemperaturen an Geräten unter veränderlichen Lastbedingungen, z. B. an Netzteilen, Kühlgeräten und beweglicher Mechanik.

## Funktionen der F&E-Software von FLIR

	QuickPlot	ResearchIR
<b>Kameraunterstützung</b>		
A20/A40/ PSC65	NZ	NZ
A325	9 Hz	60 Hz max.
A320	2 Hz	7-8 Hz
T250	2 Hz	3-5 Hz
T400	2 Hz	3-5 Hz
i60	1 Hz	1 Hz
SC640	9 Hz	30 Hz max.
SC600-Series Windowing	NZ	120 Hz max.
<b>Betriebssystemunterstützung</b>		
Windows® XP 32-bit	✓	✓
Windows® Vista 32-bit	✓	✓
<b>Organisation und Datei-Explorer</b>		
Schnellsammlung	✓	✓
Sequenzvorschau	✓	✓
<b>Grafische Benutzeroberfläche und Live-Ansicht</b>		
Zoomen	✓	✓
Schwenken	✓	✓
Farbleiste	✓	✓
Vollbildschirmanzeige	✓	✓
Zwei-Bildschirm-Anzeige	✓	✓
Viewer für Miniaturansichten	✓	✓
Mehrere Darstellungsfelder mit Live-Bild/gespeichertem Bild, Grafiken	✓	✓
Paletten	✓	✓
Overlay aus-/einblenden	✓	✓
Bildkorrektur	✓	✓
Level und Span	✓	✓
Level und Span, PE	✓	✓
Standard-Arbeitsbereich	✓	✓
NUC Ein/Aus	✓	✓
NUC durchführen	✓	✓
Einzelpunkt	✓	✓
<b>Analyse &amp; Ergebnis</b>		
Lichtpunkt	✓	✓
Objektparameter (Global und pro ROI)	✓	✓
ROI	✓	✓
Punkt	✓	✓
Feld	✓	✓
Ellipse	NZ	✓
Linie	NZ	✓
Linienzug	NZ	✓
Isotherm (oberhalb, unterhalb, Intervall)	✓	✓

## FLIR ResearchIR

- Überwachung des Übergangsverhaltens von Netzteilen oder Komponenten bei Änderung der Last oder eines anderen Parameters während des Einschaltvorgangs
- Bewertung der thermischen Sprungantwort einer Fahrzeugbremse während des Bremsvorgangs und Überwachung des veränderten Musters bei Verwendung eines anderen Bremswerkstoffes.

	QuickPlot	ResearchIR
<b>Eigenschaften bearbeiten</b>		
Ergebnistabelle	✓	✓
Durchschnitt, Max, Min	✓	✓
Einheiten	✓	✓
Rohzahlen	NZ	✓
Objekt signal	NZ	✓
Temperatur (Celsius, Fahrenheit, Kelvin)	✓	✓
Radiance	✓	✓
Diagramme	✓	✓
Grafik	✓	✓
Zeit-Temp./Intensität (alle Ergebnisse)	✓	✓
Live-Grafik	✓	✓
<b>Aufzeichnung und Wiedergabe</b>		
Infrarotbild	✓	✓
Max. Aufzeichnungsgeschwindigkeit	✓	✓
Einstellbare Aufzeichnungsgeschwindigkeit	✓	✓
Mit Anzeige	✓	✓
Momentaufnahme	✓	✓
Aufzeichnung auf Festplatte	✓	✓
Bilder pro Sekunde	✓	✓
Intervall (S:M:H)	✓	✓
Auslösen	✓	✓
Start	✓	✓
Manuell	✓	✓
Zeitgenau	NZ	✓
Bedingt (oberhalb, unterhalb, Analyseintervall)	NZ	✓
A325 Digital In	NZ	✓
Stopp	✓	✓
Manuell	✓	✓
Zeitgenau	NZ	✓
Delta time (S:M:H)	NZ	✓
Bedingt (oberhalb, unterhalb, Analyseintervall)	NZ	✓
A325 Digital In	NZ	✓
Pre-/Post-Recording	NZ	✓
Zeitdifferenz (S:M:H)	NZ	✓
Wiedergabe	✓	✓
Variable Geschwindigkeit	✓	✓
Dateiunterstützung	✓	✓
Radiometrische JPEG-Bilder	✓	✓
SEQ-Dateien	✓	✓
Standbild von Kamera	✓	✓
<b>Export</b>		
Diagramme	✓	✓
Grafik (*.csv, *.bmp, *.jpg)	✓	✓

TECHNISCHE ANGABEN UNVERBINDLICH – ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

© Copyright 2009, FLIR Systems, Inc. Alle anderen Marken oder Produktamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

1558596(de-DE)\_A

**FLIR Sweden**  
World Wide Thermography  
Center  
Rinkebyvägen 19 - PO Box 3  
SE-182 11 Danderyd  
Tel: +46 (0)8 753 25 00  
Fax: +46 (0)8 755 07 52  
e-mail: sales@flir.se

**FLIR France**  
Tel: +33 (0)1 41 33 97 97  
e-mail: info@flir.fr

**FLIR UK**  
Tel: +44 (0)1732 220 011  
e-mail: sales@flir.uk.com

**FLIR Belgium**  
Tel: +32 (0)3 287 87 10  
e-mail: info@flir.be

**FLIR Germany**  
Tel: +49 (0)69 95 00 900  
e-mail: info@flir.de

**FLIR Italy**  
Tel: +39 02 99 45 10 01  
e-mail: info@flir.it

WWW.FLIR.COM/THG

