

## Initiative

Veranstaltungsreihe

# TECHNOLOGIE UPDATE

## Zerstörungsfreie Prüftechnik mit Thermografie Möglichkeiten und Grenzen

mit Ing. Gerhard Traxler (Projektleiter Thermografie)  
PROFACTOR GmbH

Montag, 05. Juli 2010  
16:00 bis 17:30 Uhr  
Hotel Martinspark, Dornbirn



WIRTSCHAFTS STANDORT  
**VORARLBERG**  
GESELLSCHAFT Ein Angebot der Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO)  
[www.wisto.at](http://www.wisto.at)

## Programm

### Begrüßung

#### Thermografische Prüfungsgrundlage

Mittels Wärmeeinbringung durch Lichtabsorption, Induktion oder Konvektion wird berührungslos ein Wärmefluss im Prüfgegenstand induziert. In einem homogenen Körper stellt sich an der Oberfläche dadurch eine vorhersagbare Temperaturentwicklung ein, deren Auswertung Abweichungen nicht nur erkennt, sondern auch in Form absoluter Messwerte wie beispielsweise der Schichtdicke bereitstellen kann.

#### Anwendungen

Auch wenn die thermografische Prüftechnik noch wenig verbreitet ist, so laufen bereits heute viele Prüfsysteme im industriellen Umfeld der Produktion. Eine Auswahl dieser Anwendungen zeigt die herausragende Stärke der Wärmeflusstechnik, nämlich ihre Automatisierbarkeit sowohl im getakteten Betrieb, als auch bei kontinuierlicher Bewegung des Prüflings.

#### Grenzen

Die thermografische Wärmeflusstechnik hat ihre Stärke im oberflächennahen Bereich, da die Signalamplitude mit steigender Tiefe rasch abnimmt.

#### Aktuelle Situation und Ausblick

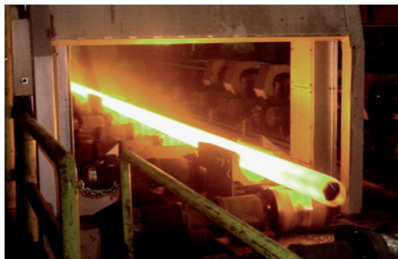
Wärmefluss thermografie darf in einigen Bereichen als Stand der Technik verstanden werden, während andere Anwendungsfelder sich manchmal noch in der „Grauzone“ zwischen Forschung und Umsetzung befinden. Laufend erweitert sich in dieser dynamischen Situation die Zahl umsetzbarer Anwendungen und es wird, nicht zuletzt wegen des steigenden Interesses aus der Industrie mit dem sprunghaften Anwachsen umgesetzter Prüfsysteme gerechnet.

#### Diskussion

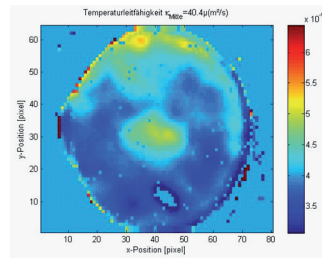
## Thermografie: Möglichkeiten und Grenzen

Thermografie, vereinfacht die bildgebende Darstellung der IR-Objektemission, ist meist aus dem Anwendungsgebiet der Gebäudethermografie bekannt. Weniger bekannt ist der, für sich betrachtet schon große Anwendungsbereich der Wärmefluss-thermografie mit den Anwendungen zur Kontrolle von Fügeverbindungen, Gefügestörungen (Risse, Einschlüsse, Inhomogenität), Materialeigenschaften und Schichtdicken. Die Ausführungen der Prüftechnik reichen von der Laborprüfung bis zu vollautomatischen Systemen in der automatisierten Produktion.

PROFACTOR arbeitet nun bereits seit mehr als einem Jahrzehnt an der thermografischen Prüftechnik, und stellt Interessenten die in der Forschung gewonnenen Erkenntnisse in Form von Laborprüfungen und automatisierter Prüfsysteme bereit.

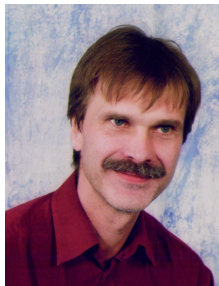


Prüfsystem: Strukturfehler mit Thermografie erkennen



Strukturfehler und Inhomogenitäten in einer Cu-Scheibe

**Ziel der Veranstaltung** ist es, Ihnen einen Überblick über die thermografische Prüftechnik geben. Ing. Traxler wird in seiner Präsentation einen Eindruck über mögliche Einsatzgebiete der thermografischen Wärmefluss-technik vermitteln. Durch die Auslagerung dieser Prüfprozesse an die Zulieferer liegt das Know-how weniger bei den Automobilherstellern als bei den direkten Zulieferern.



**Ing. Gerhard Traxler**

Projektleiter Thermografie  
bei PROFACTOR GmbH in Seibersdorf

[www.profactor.at](http://www.profactor.at)



## ANMELDUNG

### Technologie-Update - Thermografie

05. Juli 2010  
Hotel Martinspark, Raum K4b  
Mozartstraße 2, 6850 Dornbirn

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Ihre **Anmeldung** bis zum **01. Juli 2010**

### Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO)

Hintere Achmühlerstraße 1, 6850 Dornbirn  
T. 05572 552 52-0  
F. 05572 552 52-6  
M. [wisto@wisto.at](mailto:wisto@wisto.at)

.....	.....	.....
Vorname	Name	Titel
.....	.....	.....
Firma	Position	
.....	.....	
Strasse / Hausnummer	PLZ / Ort	
.....	.....	
Telefon	Fax	
.....	.....	
E-Mail	Internet	
.....	.....	
Datum	Unterschrift	