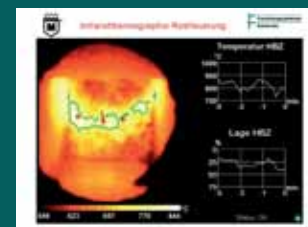


INSPECT - Bildbasierte Optimierung thermischer Prozesse

Steigerung der Effizienz

INSPECT - diese etablierte Software steht seit mehr als zehn Jahren für Effizienzsteigerung in der thermischen Abfallbehandlung. Auch die neue und verbesserte Version INSPECT *pro control 3.0* stellt die Optimierung der Prozessführung durch primäre Maßnahmen an erste Stelle. INSPECT *pro control 3.0* ist ein modulares „Software-Werkzeug“ zur zuverlässigen Berechnung von Kenngrößen thermischer Prozesse über die Analyse von Infrarot- und Videobildern in Echtzeit. Darüber hinaus bietet es vielfältige Module zur Prozessleitsystemankopplung, zur Archivierung und Visualisierung sowie zur Berechnung zweckmäßiger Regeleingriffe auf der Basis von Fuzzy-Control. Der Einsatz umfangreicher Forschungen, neuer Technologien sowie die Entwicklung innovativer Lösungskonzepte sind in INSPECT *pro control 3.0* vereint. Somit sind Sie für zukünftige Anforderungen bestens gerüstet.



Sensible Prozessführung bei höchsten Temperaturen

Die Neuerungen auf einen Blick

Die Innovationen von INSPECT *pro control 3.0* liegen in folgenden Bereichen der Performance und Usability, die einen direkten Nutzen für Sie darstellen.

- **Steigerung der Performance**
Reduzierte Zykluszeiten um den Faktor 5 für eine schnellere Reaktionszeit der Regelung und der zeitnahen Visualisierung des aktuellen Prozesszustandes
- **Speicheroptimierung**
Optimierte Ausnutzung der Speicherkapazität für eine schnellere Reaktionszeit
- **Multi-Core-Prozessoren**
Ausnutzung von Multi-Core-Prozessoren für eine leistungsfähige Auswertung
- **Größere Datenmenge**
Unterstützung von Kamerabildern mit großen Auflösungen für mehr Details einer noch exakteren Prozessbeschreibung
- **Stabilität**
Erhöhte Robustheit durch den Einsatz neuer Technologien gegenüber Bildstörungen wie Staub, Ruß oder Dampf
- **Kenngrößen**
Durch die Implementierung neuer Kenngrößen stehen eine Vielzahl von Analysemöglichkeiten bereit
- **Anwenderfreundlich**
Die erweiterte Benutzeroberfläche für eine noch einfachere Bedienung des Systems



NIR-Aufnahme im Drehrohr

Einsatzbereiche INSPECT *pro control 3.0*

Ein Standard für verschiedene Anforderungen

- Infrarot-basierte Anwendungen in Rostfeuerungen (Abfallverwertung, Biomasse ...)
- Infrarot-basierte Anwendungen in Drehrohranlagen (Sondermüll, Metallrecycling ...)
- Nah-Infrarot (NIR) basierte Anwendungen in Drehrohranlagen der Zementindustrie
- Video-basierte Ausbrandoptimierung in Rostfeuerungen
- Video-basierte Abgas-Ausbrandoptimierung
- Erfassung und Optimierung von technischen Flammen (Flammenfluktuationserfassung, z.B. zur Brennerüberwachung)
- Fuzzy Control Anwendungen an beliebigen Anlagen

Multispektrale Messungen mit speziellen IR-Kameras sowie allgemeine technische Unterstützungen in der Prozessanalyse und Verfahrensoptimierung sind weitere Einsatzmöglichkeiten, die nicht selten in zusätzlichen Anpassungen und Modul-Entwicklungen nach Kundenwünschen resultieren. Im Rahmen der INSPECT Anwendung kann als Option spezielles Know-how einschließlich Patenten von Kooperationspartnern eingesetzt werden.

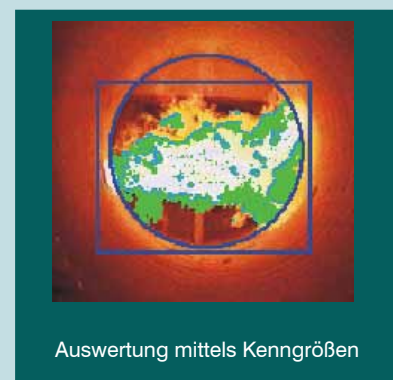
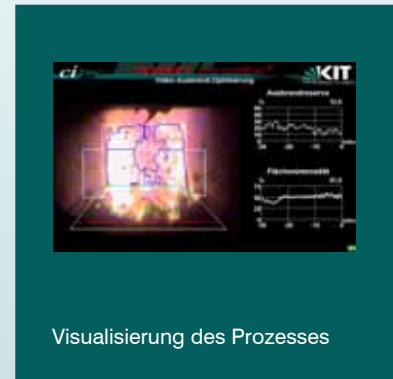
Kompetenz und Innovation

INSPECT wurde vom Institut für Angewandte Informatik des Karlsruher Instituts für Technologie, KIT (vormals Forschungszentrum Karlsruhe), gemeinsam mit der Firma ci-Tec GmbH in Karlsruhe entwickelt und ist weltweit auf industriellen Anlagen im Einsatz.

INSPECT *pro control 3.0* basiert auf den bereits weltweit erfolgreich eingesetzten 2.x-Versionen, ergänzt um eine Vielzahl von Verbesserungen in Performance- und Benutzerfreundlichkeit. Die etablierte Lösung ist bei führenden Unternehmen zur Optimierung thermischer Prozesse seit mehr als zehn Jahren im Einsatz.

ci-Tec GmbH

Die ci-Tec ist ein innovatives Unternehmen, das sich auf die Optimierung thermischer Verbrennungsprozesse spezialisierte. Mit seiner Produktinnovation INSPECT *pro control 3.0* bietet das Karlsruher Unternehmen ein effektives Tool zur Verbesserung der hochsensiblen Prozessabläufe. Durch die enge Zusammenarbeit mit dem KIT (Karlsruher Institut für Technologie) werden die aktuellsten wissenschaftlich fundierten Forschungsergebnisse in praxisorientierte Anwendungen umgesetzt.



ci-Tec® GmbH

Breite Straße 155

76135 Karlsruhe

fon +49 (0) 721 / 62 69 68 - 60

fax +49 (0) 721 / 62 69 68 - 10

mail info@ci-tec.de

www.ci-tec.de