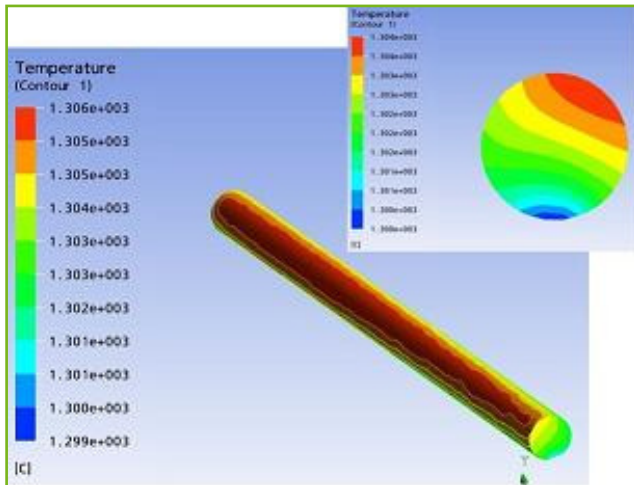


Angebot

- Vorbereitung und Durchführung von Vorort-Analysen an der Thermoprozessanlage mit mobiler Diagnosetechnik unter Betriebsbedingungen
- Dauer der Vorortuntersuchungen: ca. 1 Tag
- Bewertung der Anlage und Dokumentation der Ergebnisse im Bericht
- Aufzeigen von Einsparpotentialen
- Diskussion der Ergebnisse mit dem Betreiber der Anlage



Simulation einer thermischen Modellierung

Kontakt

DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg
Fachgebiet Gasanwendung
Halsbrücker Straße 34
D-09599 Freiberg

Ansprechpartner



Dr.-Ing. Matthias Werschy
Telefon: (+49) 3731-4195 321
Telefax: (+49) 3731-4195 319
E-Mail: matthias.werschy@dbi-gti.de
Internet: www.dbi-gti.de

Anfahrt

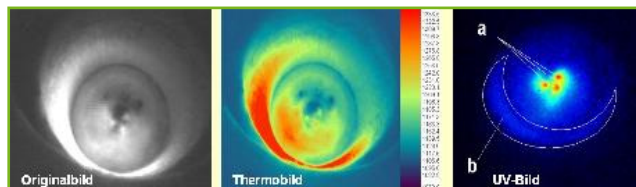


Energieeffizienzanalyse von Thermoprozessanlagen

Motivation

- Eingebunden in einen straff organisierten Produktionsprozess werden viele Thermoprozessanlagen über lange Zeit nicht analysiert.
- Durch Änderungen im Produktionsprogramm, schwankende Durchsatzleistungen und eine fortschreitende Alterung entfernen sich die Anlagen von ihrem Auslegungszustand.
- Den Betreibern fehlen Zeit und Manpower, um gezielte Untersuchungen an den laufenden Anlagen durchzuführen. Meist werden erst bei kritischen Situationen oder Qualitätseinbrüchen, also wenn ein Verlust eingetreten ist, ad hoc Maßnahmen ergriffen. Auf diese Weise schleichen sich Fehler ein oder das Effizienzsteigerungspotenzial wird nicht ausgeschöpft.

Wir helfen Ihnen bei laufendem Betrieb, mit modernsten Analysemethoden die Energiekosten nachhaltig zu senken und die Produktqualität zu verbessern.



Brenner- und Flammenanalysen im sichtbaren Wellenlängenbereich, NIR- und UV-Bereich

Methodik

Zur Analyse der Thermoprozessanlagen werden unterschiedliche Methoden eingesetzt:

- Optische Schlüssellochdiagnostik durch Schaulöcher in einem breiten Spektralbereich mit OPTISOS®: Visualisierung, Thermografie und Flammenanalyse im Ofenraum



Mobiles System OPTISOS® im Einsatz an einer Thermoprozessanlage

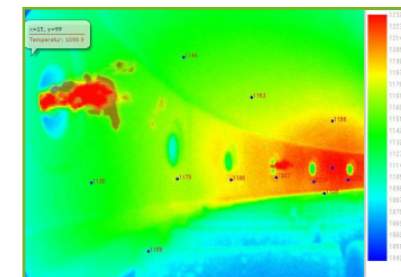
- Infrarotthermografie für die Thermoprozessanlage von außen, z. B. zum Aufdecken von Schwachstellen und Wärmebrücken in der Außenmauerung
- Analyse der Brenngas- und Abgaszusammensetzung sowie des Gasverbrauches während der Messung für die Energieanalysen und Bewertung der Verbrennung
- Energiestromanalyse in der Thermoprozessanlage, die eine Übersicht zu den größten Energieverbrauchern gibt und die Potentiale für Energieeinsparungen darlegt
- Thermische Modellierung zur Ermittlung des Potenzials für Leistungssteigerungen

Ergebnisse

- Bewertung der Thermoprozessanlage aus energetischer und technologischer Sicht in einem Bericht
- Empfehlungen von Maßnahmen für eine Steigerung der Energieeffizienz, Senkung von Schadstoffemissionen und Verbesserung der Produktqualität
- Vergleich mit ähnlichen Thermoprozessanlagen, der es dem Betreiber erlaubt, seine spezifischen Kosten zu bewerten. Bei Bedarf können Wirtschaftlichkeitsanalysen für bestimmte Maßnahmen durchgeführt werden.

Effekte

- Senkung des Energieverbrauchs
- Einsparung von Energie- und Wartungskosten
- Qualitätsverbesserung am Produkt
- Senkung der Schadstoffemissionen
- Verlängerung der Anlagenlaufzeiten



Thermografische Ermittlung der Ofenraumtemperaturen, Flammenbewertung, Bewertung Einsatzgut