

Temperaturmessversuche

GIWEP führt seit vielen Jahren Temperaturmessversuche an Industrieöfen durch.

Bei einem Temperaturmessversuch wird ein Wärmgut (z.B. Bramme, Block, Knüppel, Blech) an verschiedenen Orten und in unterschiedlicher Tiefe mit Thermoelementen präpariert. Während des Durchlaufs durch den Ofen werden die Wärmguttemperaturen dann kontinuierlich gemessen und in einem Datenlogger aufgezeichnet. Die so gewonnenen Messwerte dienen der Überprüfung des Aufheizvorgangs und es können Rückschlüsse auf die konstruktiven, beheizungstechnischen und regelungstechnischen Gegebenheiten des Ofens gezogen werden.

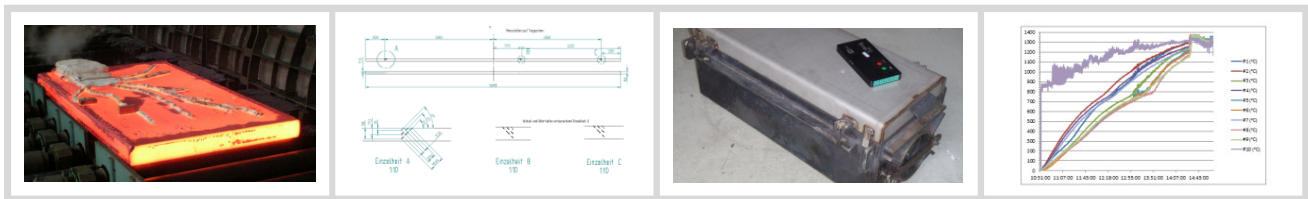
Temperaturmessversuche an Industrieöfen werden u.a. in folgenden Zusammenhängen durchgeführt:

- Studien zur Abschätzung von notwendigen Modernisierungsaufwendungen
- Abnahmen und Leistungsnachweise nach Umbauten und Modernisierungen
- Regelmäßige Kontrolle des Ofenzustands
- Kalibrierung von Prozessführungssystemen
- Ofen-Zertifizierungen

Wir bieten zwei Arten von Temperaturmessversuchen an, die sich im Messaufbau unterscheiden:

- Datenloggerversuch – ein Datenlogger, der sich in einem Isolierbehälter am Versuchs-Wärmgut befindet, wird mit durch den Ofen geführt
- Schleppversuch – die Mess-Thermoelemente werden durch den Ofenraum zu einem Datenlogger außerhalb des Ofens geführt

Die Wahl des Messaufbaus hängt von der Konstruktion des Ofens und der Art des Wärmguts ab.



Versuchsausrüstung

- Temperaturlogger: Datapaq / PhoenixTM
- Anschlussmöglichkeit für 10 / 20 Thermoelemente NiCr-Ni Typ K
- Messbereich 0 .. 1400 °C
- Aufzeichnungskapazität 130.000 Messwerte, Anzahl verwendeter Messkanäle und Aufzeichnungsintervall konfigurierbar
- 2 Isolierbehälter für Messungen von bis zu 4 Stunden bei 1400 °C
- schnelle Auswertung mit der jeweils zum Temperaturlogger gehörenden Software
- Export der Messdaten nach Excel, Word etc.

Typische Lieferaufteilung

GIWEP

- Versuchs-Layout
- Beistellung der Messtechnik
- Lieferung der Thermoelemente
- Präparation des Datenloggers, des Isolierbehälters und der Thermoelemente am Wärmgut
- Begleitung des Versuchs
- Auswertung der Messergebnisse
- Erstellung eines Versuchsberichts

Betreiber

- Beistellung und Präparation des Versuchs-Wärmguts
- Schlosser / Schweißer für Heftarbeiten
- Kran inkl. Bediener
- Unterstützung bei der Bergung des Isolierbehälters
- Wasser zum Kühlen nach der Bergung des Isolierbehälters
- Entsorgung der Verbrauchsmaterialien

Hubbalkenöfen
Hubherdöfen
Stoßöfen
Drehherdöfen
Rollenherdöfen
Gleichschrittöfen
Haubenöfen
Kammeröfen
Herdwagenöfen
Induktionsöfen