

Aus Sicht der Verfahrenstechnik bestehen vielfältige Ansatzpunkte, bei der Optimierung von Prozessmerkmalen die Wärmebelastung pro Bauteil bzw. pro Fläche zu erfassen.

In Bezug auf Kraftwerke sind relevante Stichworte hierzu:

- ▶ Unterstützung bei der Feuerführung
- ▶ Erfassung von Schief lagen im Rauchgas
- ▶ Erfassung des Verschmutzungsgrades
- ▶ Erfassung der Restwanddicke
- ▶ Erfassung erster Anzeichen eines Funktionsdefizits (z.B. Überhitzung)
- ▶ Kontrolle der Schutzschichtfunktion
- ▶ Kontrolle der Heizflächenbelastung (Korrosionsminderung)

Die patentierte Sensorik der CheMin misst die Wärmeverteilung auf der nicht wärmebeaufschlagten Seite des Rohres/Bauteils und ist damit nicht von den Belastungen auf der Rauchgasseite betroffen.

Aufgrund einer hohen Messempfindlichkeit (im Bereich von 0,0x Kelvin) der Sensorik können vielfältigste Anwendungen realisiert werden.

Neben Dampferzeugern kommen alle „Maschinen“ als Anwendung in Frage, die

- ▶ eine metallische Umhüllung aufweisen und
- ▶ im Inneren eine Wärmequelle aufweisen und/oder
- ▶ im Inneren eine nicht einheitliche Wärmeverteilung aufweisen

Mögliche Anwendungen ergeben sich u.a. für Solar-Tower, Wärmetransport in Rohren, Wärmeschichtung in Behältern, Wärmeaufnahme und -abgabe in Wärmespeichern.

