

CheMin-Sonden

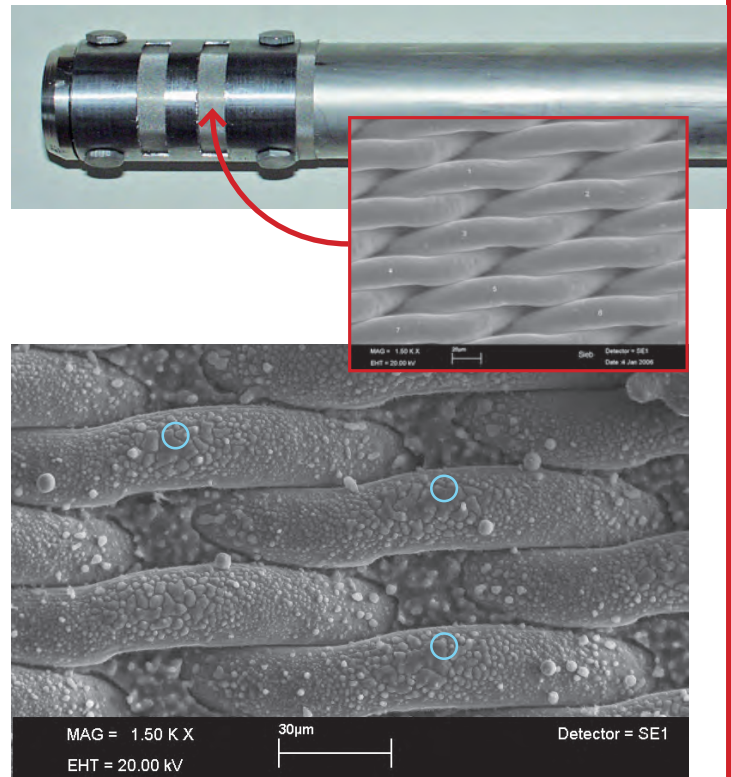
▶ Gittersonde / Asche-Salz-Proportion ASP

www.CheMin.de

Zur Ermittlung der thermisch-stofflichen Zusammenhänge aus Brennstoff, Feuerung und Rauchgaszusammensetzung können Gittersonden und ASP eingesetzt werden.

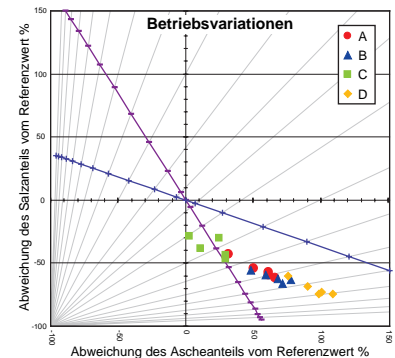
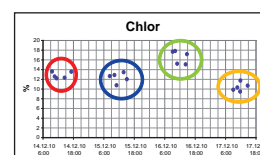
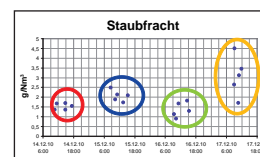
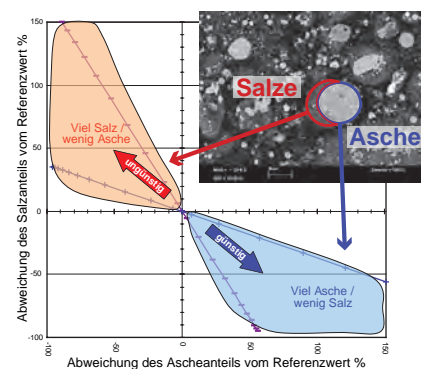
Gittersonde

- ▶ Die gekühlte oder ungekühlte Gittersonde wird bei unterschiedlichen Rauchgas-Temperaturen kurzzeitig in den Rauchgasstrom gehalten.
- ▶ Das Rauchgas wird durch ein Gitter mit mikrometerfeinen Maschen isokinetisch angesaugt.
- ▶ Partikel, die im Rauchgas bereits vorhanden sind, werden in die Maschen abgelenkt. Salze, die bei der gegebenen Rauchgas-Temperatur gesättigt vorliegen, kondensieren auf der Drahtoberfläche. Dadurch wird die beginnende Belagsbildung auf den Werkstoffoberflächen festgehalten.
- ▶ Die Partikel und Salze werden analytisch diagnostiziert und liefern Informationen zum Korrosionspotential und Verschmutzungsneigung.
- ▶ Durch Beprobung mehrerer Temperaturpositionen entlang des Rauchgasweges wird das Optimierungspotenzial sichtbar.



Asche-Salz-Proportion (ASP)

- ▶ Isokinetische Absaugung der Partikelfracht im Rauchgas am Kessellende mittels einer Entnahmesonde während des Betriebes.
- ▶ Die Entnahmezeit schwankt zwischen 30 und 60 Minuten in Abhängigkeit von der gegebenen Partikelfracht.
- ▶ Die chemische Zusammensetzung der entnommenen Rauchgaspartikel wird analysiert.
- ▶ Die Elementfrachten können der Staubfracht gegenübergestellt werden (Informationen über Korrosionspotential und Verschmutzungsneigung).
- ▶ Die chemische Zusammensetzung jeder Entnahme wird zu einem Lagepunkt im sog. ASP-Diagramm verrechnet. Das ASP-Diagramm setzt zwei summative Parameter in Beziehung, den „Asche-Anteil“ und den „Salz-Anteil“. Günstige und ungünstige Variationen von Brennstoff und/oder Feuerungen lassen sich damit bewerten.



CheMin

Chemische Prozesse, Werkstoffe und Verfahrenstechnik in Kraftwerken
Am Mittleren Moos 46A, 86167 Augsburg | Telefon +49. 821. 748 39-0