



ETABO
ENERGIETECHNIK UND
ANLAGENSERVICE GMBH

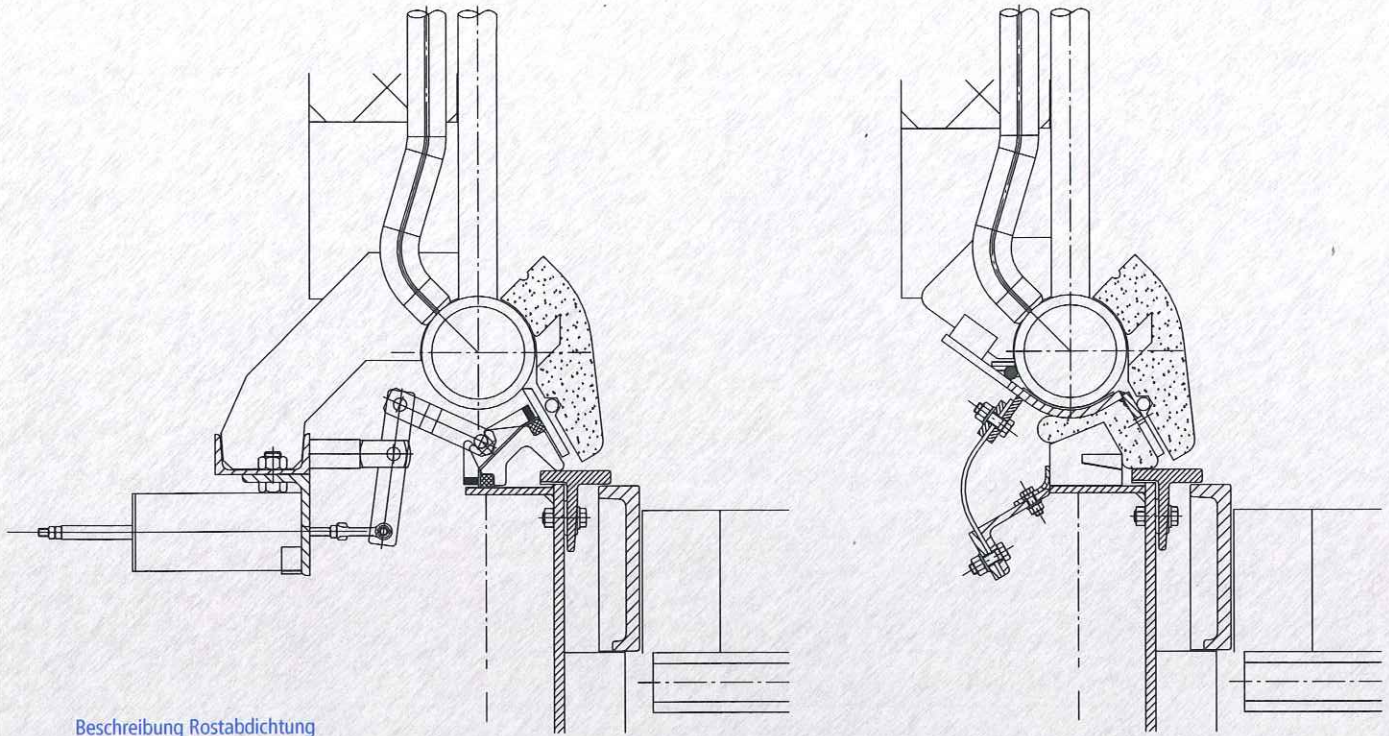
Verbesserung von Rostabdichtungen

zuhören | zusammen | zuverlässig | zufrieden

Verbesserung von Rostabdichtungen

Die EVN betreibt am Standort Dürnrohr 3 Müllverbrennungslinien, die in den Jahren 2003 bis 2009 von Alstom bzw. AE&E erbaut wurden. Im Betrieb der Anlagen stellte sich heraus, dass das dabei verwendete Abdichtsystem zwischen Verbrennungsrost und Kessel nicht nur sehr kompliziert ist, sondern bei Wartung und Instandhaltung auch einen großen Aufwand verursacht. Mitarbeiter der ETABO modifizierten daraufhin bereits 2013/14 die Rostabdichtung, wobei die vorhandenen Abdichtelemente durch eine sowohl betrieblich bessere, als auch wartungs- und instandhaltungsfreundlichere Version ersetzt wurden.

Alle Dienstleistungen erfolgen vollkommen hersteller- und bauartunabhängig.



Beschreibung Rostabdichtung

Die konstruktiven Lösungen:

Vorher

Die Bauweise hängende Feuerung unter hängendem Kessel hat zur Folge, dass an der Schnittstelle der beiden Komponenten eine nur geringe Wärmedehnung aufzunehmen ist.

Die Abdichtung soll durch Gußsegmente mit keiligen Dichtflächen erfolgen. Die Segmente werden durch Federkraft über ein Hebelgestänge zwischen die Dichtflächen gedrückt. Die horizontale Dichtfläche wird durch das Rostgerüst der Feuerung gebildet. Die kesselseitige Dichtfläche wird aus den geschlitzten Kamblechen, die als Auflage für die Seitenwandsammlersteine dienen, gebildet.

Bei Lageänderungen der beiden Dichtflächen passen sich die Gußsegmente entsprechend an. Die in Längsrichtung, zwischen den Gußsegmenten vorhandenen Spalte sind durch außenseitig angeordnete „Dichtkissen“ verschlossen.

Verbessert (ETABO)

Die nur gering auftretenden Lageveränderungen zwischen Kessel und Feuerung ermöglichen einen einfachen Lichtraumverschluss durch einen Labyrinthstein.

Der Labyrinthspalt ist so bemessen und gestaltet, dass Kessel u. Feuerung nicht in Kontakt kommen. Der Stein liegt auf dem Rostgerüst der Feuerung und ist durch St- Profile in Längs- u. Querrichtung gesichert und stellt die mechanische Abdichtung dar.

Die gassseitige Abdichtung erfolgt durch einen temperaturbeständigen Kompensator mit einer eigens konstruierten Isolierung, die im Revisionsfall einfach entnommen und später wieder eingebaut und verwendet werden.

Erfolge durch die Modifikation der Rostabdichtung:

1. Verminderung der Betriebseinschränkungen, die vorher durch einen erheblichen Staubanfall an den Spalte zwischen den Dichtkissen auf beiden Kesselseiten verursacht wurden.
2. Erhöhung der Verfügbarkeit und Senkung der Reparaturkosten, die vorher durch kontinuierliche Rissbildung an den Kamblechen verursacht wurden.
3. Erhebliche Senkung der Instandhaltungskosten durch Entfall der Federtöpfe, des Gestänges und der Gußsegmente (Ersatzteil- und Montageaufwand).





ETABO
ENERGIETECHNIK UND
ANLAGENSERVICE GMBH

ETABO Energietechnik und Anlagenservice GmbH
Harpener Feld 16
44805 Bochum

Tel.: +49 234 5067-0
Fax: +49 234 5067-173

E-Mail: kontakt@eta-bochum.de
Web: www.eta-bochum.de

