

vorausgehendes Durchbrechen und infolgedessen auch eventuelle Reparaturen am Ofenfutter ohne Ausheben des Ofens ermöglichen, dafs also diese beweglichen Ofen dieselben Vortheile wie die feststehenden mit abhebbaren Gewölben hätten.

Die Luft- und Gaszuführung dieser Ofenanordnung scheint in ihrer ersten Ausgabe ebenfalls etwas schwieriger Natur und wird sich in ihrer primitiven Form wohl nicht zum allerbesten eignen, zumal wenn, wie es in der Absicht des Verfassers zu liegen scheint, gleichzeitige Luft- und Gaspressung eingeführt werden soll. Man weifs jedoch aus Erfahrung, dafs schon manche Dispositionen, welche anfänglich nicht ohne Mängel waren, unter intelligenter und willenfester

Leitung zu ganz vollkommenen Apparaten geworden sind, und darf schon der Zuversicht Raum geben, dafs auch hier die Praxis das Geeignete schaffen wird. Uebrigens gehören die Erfindungen, welche in absolut perfecter Form zu Tage gefördert werden, zur äufsersten Seltenheit.

Diese letzteren Bemerkungen finden ihre Anwendung ebenfalls auf die hier in Vorschlag gebrachten Gasgeneratoren, deren Anordnung den vom pyrotechnischen Standpunkte unumstößlichen Principien gerecht werden will und denen zweifelsohne, natürlich mit den, den speciellen Umständen ihrer Verwendung entsprechenden Variationen, eine sichere Zukunft bevorsteht.

Luxemburg, October 1888.

Ueber Zerstörungserscheinungen an Kesselblech, veranlafst durch Luftgehalt des Speisewassers.

Von Dr. F. Muck in Bochum.

I.

Es ist mir bis heute nicht gelungen, größeres statistisches Material über eine jetzt zu beschreibende, vor nicht langer Zeit beobachtete Erscheinung zusammenzubringen, von der ich also zur Zeit nicht weifs, ob ich sie als eine seltene, oder gar vielleicht sehr seltene zu bezeichnen das Recht habe.* Um hierüber Klarheit zu gewinnen, will ich mir verstaten, das Ergebnifs meiner Beobachtung und Untersuchung sowie die sich daraus ergebende Erklärung in die Oeffentlichkeit gelangen zu lassen, um im Anschluß daran die freundliche Bitte um einschlägige Mittheilungen an die große Zahl Derjenigen zu richten, die Gelegenheit haben und hatten, im Dampfkesselbetrieb Beobachtungen zu machen und Erfahrungen zu sammeln über Kesselcorrosionen.

Der Fall, um den es sich hier besonders handelt, ist der folgende:

In den vierundzwanzig 10,6 m langen Bouilleurs der betr. Kesselanlage, welche unter Mitwirkung von Condensationswasser sonst lediglich mit Ruhrwasser speist, zeigten sich in der verhältnißmäßig kurzen Zeit von 2 Monaten in der Länge von etwa 9 m vom Speiserohr ab nachfolgend beschriebene Erscheinungen, die über die bezeichnete Länge hinaus kaum mehr, und auch in den Oberkesseln sozusagen nur andeutungsweise, d. h. als geringe Anrostung an der Wasserlinie zu beobachten waren.

Die Wandungen der Bouilleurs waren bis fast oben hin dicht besetzt mit meist etwas ab-

geplatteten erbsengroßen und nach Verlauf von 8 Monaten gar walnufsgroßen (!) ellipsoidischen »pilzartigen« »Rostgebilden«, wie ich sie kurz nennen will. Das Beiwort »pilzartig« gebrauche ich deshalb, weil jedes einzelne der an der unteren Seite hohlen Gebilde mit einem gleichfalls hohlen, kurzen Stiel der Kesselwand aufsitzt, und damit die Aehnlichkeitsbezeichnung »pilzartig« völlig rechtfertigt. Charakteristisch, und, wie man sehen wird, leicht erklärbar ist die schiefe und außerdem niemals centrale Stellung der hohlen Stiele. Unter diesen selbst befindet sich jedesmal ein 1 bis 2 mm tiefes, ins Kesselblech eingefressenes Loch, dessen rundliche Ränder den annähernd cylindrischen bis conischen Wandungen der Stiele entsprechen. Die länglich-runde Gestalt der »Rostgebilde« und die vorbezeichnete Stellung der Stiele zu denselben steht meiner Meinung nach in nothwendigem und schon dem bloßen Augenscheine nach nicht verkennbarem ursächlichen Zusammenhang mit der Entstehungsart der »Rostgebilde« — wie sich aus dem Weiteren ergeben wird.

Die Structur ist eine fast überall erkennbare concentrisch schalige, die Farbe umbrabraun bis schwarz, nach der convexen Oberfläche zumeist ins Rostfarbene übergehend. An der unteren concaven, mit Drusenräumen vergleichbaren Fläche sind fast überall glitzernde Punkte sichtbar, welche nach Bekanntsein der Hauptsubstanz (magnetisches Eisenoxyd) makroskopisch alsbald für das gehalten wurden, was sie auch wohl sein werden. Es wird an meiner mikroskopisch-technischen Ungewandtheit gelegen haben, dafs ich die muth-

* Siehe übrigens den Abschnitt II dieser Mittheilung.