

und nimmt mit Erhöhung des Luftüberschusses der Wirkungsgrad des Kessels schnell ab.

Im Feuerraum einer Planrostfeuerung mit Handbeschickung wechselt der Luftbedarf stetig. Wenn frische Kohle aufgeworfen wird, so ist infolge der plötzlichen Austreibung der Gase der Luftbedarf am größten; je weiter der Verbrennungs-Prozeß vorwärts schreitet, um so geringer wird der Luftbedarf.

Diesem Vorgange im Feuerraume entsprechend muß die Einführung sekundärer Verbrennungsluft angepaßt werden, wenn eine wirtschaftlich gute Wirkung erreicht werden soll.

Die hier in Betracht kommenden Feuerungs-Einrichtungen müssen daher unbedingt eine sichere Regelung der einströmenden Luftmenge durch Schieber oder Klappen ermöglichen.

Alle Einrichtungen, bei denen die Luftzufuhr dem Luftbedarf nicht leicht und sicher angepaßt werden kann, sind unwirtschaftlich, und darum zu verwerfen.

Bei den mit Luftschiebern und Klappen versehenen Feuerungen muß, wenn vorteilhaft gearbeitet werden soll, der Heizer die Luftschieber nach dem Aufwerfen frischer Kohle öffnen, nach kurzer Zeit, wenn die hauptsächlich Gasentwicklung vorüber, die Klappen halb und wenn die Kohle durchgebrannt ist, ganz schließen, da alsdann die Luft, welche durch den Rost strömt, genügt, um rauchfrei zu verbrennen.

Der Heizer hat hiernach sich stetig mit den Luftklappen zu beschäftigen.

Schließt der Heizer die Klappen und Schieber gar nicht oder nicht zur richtigen Zeit, so wird dem Feuer zu viel Luft zugeführt, was ein unvorteilhaftes Arbeiten des Kesselbetriebes zur Folge hat.

Der Erfolg der Einrichtung mit Zuführung sekundärer Verbrennungsluft hängt bezüglich rauchfreier Verbrennung und wirtschaftlich vorteilhafter Wirkungsweise der Anlage von der Aufmerksamkeit und vom Fleiße des Heizers ab.

Sollen derartige Feuerungs-Einrichtungen dauernd und sicher ihren Zweck erfüllen, so müssen dieselben daher mit Vorrichtungen versehen sein, durch welche das Öffnen und Schließen der Luftklappen auf mechanischem Wege selbsttätig erfolgt. Letzteres wird meist durch ein einfaches, stellbares Uhrwerk bewirkt.

Einrichtungen dieser Art, welche an 38 Vereinskesseln angebracht sind, werden u. a. von den Firmen: Kowitzke & Cie. in Berlin, Otto Thost in Zwickau und J. A. Topf & Söhne in Erfurt gefertigt.