

1. Stand der Erkenntnisse

Aus den in der Literatur zu findenden Arbeiten über die Trocknung von Braunkohlenbriketts gehen zwei Forderungen übereinstimmend hervor:

Einsatz hochwertiger Briketts und schonende Trocknung.

Unter hochwertigen Briketts versteht man solche mit niedrigem Wassergehalt, hoher Raumdichte und günstigem Oberflächen-Volumen-Verhältnis, hergestellt aus feinem bis feinstem, wassergehaltsspannenarmen Brikettiergut. Auf die Herstellungsmöglichkeiten derartiger Briketts soll nicht näher eingegangen werden. Es sei auf das umfangreiche Schrifttum zu diesen Fragen hingewiesen. Die Arbeit von *Rammler, Metzner und Bilkenroth* [1] über die „Auswirkungen der Kornverteilung der Brikettierkohle auf die Eigenschaften von Feinstkorn- und Staubbriketts und auf ihre Verkokungsgüte“ enthält hierzu eine umfangreiche Schrifttumzusammenstellung.

Die Abhängigkeit der Eigenschaften der Schwelzeugnisse von der Feinheit des Brikettiergutes der Schwelbriketts und von der Querschnittsbelastung des Spülgas-Schwelofens untersuchten *Rammler* und Mitarbeiter [2]. Diese halotechnischen Versuche ergaben:

- a) Mit steigendem Durchsatz sinkt unabhängig von der Qualität der Einsatzbriketts die Abriebfestigkeit der Schlauchbriketts.
- b) Die Restwerte der Abriebfestigkeit liegen um so höher, je hochwertiger die Briketts sind, dsgl. ist der Einfluß der Belastung geringer.

Die Versuche zeigten eindeutig den Einfluß der Qualität der Briketts auf das Ergebnis der Schwelung bzw. bereits der Trocknung, wobei der Einfluß der Schachtbelastung viel geringer ist als jener der Körnung des Brikettiergutes. Man kann die nachteiligen Auswirkungen hoher Schachtbelastungen durch aus feinerem Brikettiergut hergestellte Einsatzbriketts mehr als ausgleichen.

Die Forderung nach schonender Trocknung bezieht sich auf das Einhalten einiger Trocknungsbedingungen in bestimmten Bereichen. Zu diesen Bedingungen gehören:

Trocknungstemperatur,
Spülgasmenge,
Spülgasfeuchte und
Aufheizverhältnisse.

Sie sind verfahrenstechnisch beeinflussbar. Die Angaben für die günstigsten Bedingungen resultieren aus Labor- und Betriebsuntersuchungen und aus der Auswertung laufender Betriebsergebnisse. Während Laboruntersuchungen in den