

Druckfestigkeit, der Abriebrückstand und die mittlere Korngröße fallen schon bei einem Teeranteil im Brikett von 0,5 % sehr stark ab. Bei allen Versuchsreihen zeigt sich ganz allgemein die Tendenz, daß der Durchmesserwund und der Höhenschwund der Schwelbriketts bei der Schwelung mit zunehmendem Rückstandsanteil abnehmen.

Die Werte der Versuchsreihe 4 liegen gegenüber der Versuchsreihe 3 ganz allgemein etwas günstiger. Die Probe 4.1 stellt noch einen befriedigenden Schwelkoks dar. Höhere Rückstandsanteile im Schwelbrikett sind unter sonst gleichartigen Bedingungen jedoch kaum noch vertretbar. Die Versuchsreihe 5 und insbesondere die Versuchsreihe 6 weisen im allgemeinen niedrige Koksfestigkeiten auf. Bemerkenswert ist es, daß schon bei einem Teerzusatz von 0,5 % eine ganz erhebliche Festigkeitsminderung des Kokses eintritt.

Versuchsreihe 7, mit der ostelbischen Kohle H als Ausgangskohle, läßt mit steigendem Rückstandsanteil ebenfalls eine steil fallende Tendenz der Koksfestigkeit erkennen. Immerhin liegt die Druckfestigkeit und die Abriebfestigkeit bei 5 U der Probe mit 0,5 % Teer- bzw. 1,0 % Rückstandsanteil noch günstiger als die entsprechenden Werte des Kokses aus der mitteldeutschen Kohle E ohne Rückstandsanteil. Bei 25 Trommelumdrehungen liegt die Probe 7.1 jedoch etwas ungünstiger als die Probe 0 der Versuchsreihen 1 bis 6. Insgesamt gesehen, ist auch für die Verhältnisse der Versuchsreihe 7 kaum mehr als ein Zusatz von 0,5 % Teer bzw. 1,0 % Rückstand zur Brikettierkohle vertretbar.

Die Versuchsreihe 8, mit der mitteldeutschen Kohle G als Ausgangskohle, liefert einen ausgesprochen schlechten Koks. Auch die Festigkeit des rückstandsfreien Kokses (Probe 8.0) liegt erheblich unter den entsprechenden Koksen aus Kohle E oder H. Demgegenüber weisen die Kokse aus der ostelbischen Kohle L (Versuchsreihe 9) Festigkeitswerte auf, die weit über allen bisher ermittelten Koksfestigkeiten liegen. Die Probe 9.3, mit einem Teeranteil von 2 % bzw. einem Rückstandsanteil von 5 %, weist noch eine Druckfestigkeit von 44,3 kp/cm<sup>2</sup>, einen Abriebrückstand + 10 mm bei 5 U von 93,8 % und einen Abriebrückstand + 10 mm bei 25 U von 55,9 % auf. Trotzdem tritt auch in dieser Versuchsreihe ein steiler Abfall der Koksfestigkeit mit steigendem Rückstandsanteil der Schwelbriketts ein.

Versuchsreihe 10 und 11, mit Zusätzen von staubfreiem Rückstandsteer bzw. teerfreiem Staub zur Kohle E, zeigen wiederum die gleiche Tendenz der Koksfestigkeit wie die bereits besprochene Brikettfestigkeit. Während mit steigendem Teerzusatz die Koksfestigkeit sehr stark abnimmt, fällt mit steigendem Staubzusatz die Koksfestigkeit nur wenig. Diese Erkenntnis ist bei einer technischen Anwendung des Verfahrens von großer Bedeutung.

In den Bildern 10 und 11 sind die Druckfestigkeit des Kokses und der Abriebrückstand + 10 mm nach 5 Trommelumdrehungen graphisch vergleichend gegenübergestellt. Von den Versuchsreihen 1 bis 6, mit Kohle E als Ausgangskohle, zeigt Versuchsreihe 2 die weitaus günstigsten Werte. Die Koksfestigkeit ist allgemein tief. Noch ungünstiger schneidet die Kohle G in Versuchsreihe 8 ab. Die ostelbischen Kohlen H und vor allem L halten mit Abstand die Spitze. Es ist