

In der folgenden Darlegung werden nach einem kurzen Rückblick auf die wenigen bislang bekannt gewordenen Arbeiten zu diesem Thema zunächst für die anfallenden Rückstände eingehende Angaben gemacht über Art des Rückstandes, Ort des Rückstandsanfalles, Rückstandsmenge, gegenwärtige Verwendung, betriebliche Situation, chemische und physikalische Beschaffenheit der Rückstände usw. Aus diesen Untersuchungsergebnissen lassen sich bereits die grundsätzlichen Einsatzgebiete der Rückstände bzw. die einzuschlagenden Aufarbeitungsrichtungen ableiten. Im darauffolgenden Hauptabschnitt werden Untersuchungen besprochen, die eine Verwertung der anfallenden Teerrückstände zum Ziel haben. Daran schließt sich ein kurzer Abschnitt über die grundsätzlichen Verfahrenswege einer zweckmäßigen Verwertung der Staubrückstände an.

2. Rückblick auf bisherige Arbeiten

Die sich aus dem Anfall von Teer- und Staubrückständen in den kohleveredelnden und teeraufarbeitenden Betriebe ergebenden Fragen konnten bislang nicht befriedigend gelöst werden. Das liegt zum Teil in den besonderen Verhältnissen der Kriegs- und Nachkriegszeit begründet, zum anderen Teil jedoch auch darin, daß derartige Rückstände Abfallprodukte darstellten, für deren wissenschaftlich-technische Bearbeitung wenig Zeit blieb. Trotzdem hat es nicht an Gedanken und kleineren Versuchen gefehlt, die Rückstände einer zweckmäßigen Verwertung zuzuführen. Ein anhaltender großtechnischer Erfolg war jedoch keinem Verfahren beschieden.

Die teerreichen Rückstände der Schwelereien stellen den weitaus größten Anteil an den hier zu besprechenden Teerrückständen dar. Die Verwertung oder Beseitigung der Schwelrückstände bot solange kein ernsthaftes Problem, wie die anfallende Rückstandsmenge gering war. Im Verlaufe der stürmischen Entwicklung der Braunkohlenschwelindustrie vor und während des 2. Weltkrieges nahm der Rückstandsanfall jedoch Ausmaße an, die eine sinnvolle Verwertung der infolge ihres hohen Teergehaltes wertvollen Rückstände als dringend notwendig erscheinen ließen. In dieser Periode wurden einige erste größere Arbeiten [1, 2, 3] zu diesem Fragenkomplex durchgeführt. Der Ausgang des Krieges unterbrach jedoch diese Arbeiten, so daß es zu keiner technischen Nutzenanwendung kam. In der Nachkriegszeit gelang es infolge der großen Brennstoffnot, die Schwelrückstände in Form von Ersatzbrennstoffen abzusetzen. Wissenschaftlich-technische Arbeiten unterblieben in dieser Periode.

Erste Hinweise auf Möglichkeiten der Verwertung von Teerrückständen finden sich in der Fach- und Patentliteratur der zwanziger und dreißiger Jahre [4, 5, 6, 7, 8]. Die Vorschläge liefen auf ein Absitzenlassen oder eine thermische Behandlung der Rückstände meist in vorhandenen Einrichtungen hinaus. Die ersten etwas umfassenderen Untersuchungen führte A. Jäppelt in den Jahren 1941/42 in der Technischen Versuchsanlage „Reiche Zechen“ der Chemischen Abteilung des Staatlichen Braunkohlenforschung-Institutes, Freiberg i. Sa., durch [1, 2]. Jäppelt geht in seiner Arbeit näher auf die Ölgewinnung aus Rückständen durch Extraktion und durch Schwelung ein.