

v. Sahr:

Ein großer Teil des Phenolgehaltes wurde meines Wissens durch Verdampfung vernichtet.

Bauer, Berlin:

Ganz stimmt das nicht. Die Anlage wurde 1924 in Lichtenberg gebaut. Diese Entwicklung führte zu großen Unannehmlichkeiten. War die Luft etwas feucht, schlugen sich die verdampften Mengen nieder und nicht nur die ganze Gegend, sondern auch die Leute stanken nach diesen Phenolwässern. Wir mußten diese Anlage umbauen. Es kann nur ein kleiner Teil für die Aschenschüsseln verwendet werden, der größte Teil der Schwelwasser muß heute abgeführt werden. Ich kann ihnen im Augenblick nicht die Zahlen der Mengen geben, die wir noch abführen müssen, weil das Schwelwasser mit verdünntem Ammoniakwasser in einer Grube gesammelt wird. Das Problem der Beseitigung der Abwässer ist akut. Es muß gelöst werden, denn die städtische Entwässerung hat bestimmte Grenzen. Sie kann nur bestimmte Mengen aufnehmen und verarbeiten. Man ist deshalb naturgemäß daran interessiert, daß unsere Wässer irgendwie beseitigt werden.

Gruson:

Die Generatoren des VEB Schott, Jena, nehmen 60% des anfallenden Wassers mit der Verbrennungsluft weg.

v. Sahr:

Ich möchte hier zur Beseitigung der Phenole in kleineren Wassermengen etwas sagen, bzw. was wir mit

Benzol oder benzolähnlichen Lösungsmitteln festgestellt haben. Hier wird mit Natronlauge die angereicherte Benzolschicht extrahiert. Auch dieser Weg müßte nochmals bearbeitet werden. Nur wird hierbei die Emulsionsbildung problematisch, die bei Kokereiabwässern nicht auftritt.

Dierichs:

An den Trennflächen zwischen Wasser und Lösungsmittel treten bei der Extraktion geringfügige Emulsionschichten auf, die jedoch betrieblich nie zu Störungen Anlaß gaben. Um diese ganz zu vermeiden, darf das Schwelwasser nicht mit Luft in Berührung kommen. Die Anlagen stehen deshalb unter Schutzgas.

Schlußwort

Lissner:

Ich möchte hiermit die Diskussion schließen und feststellen, daß die Fragen noch sehr in Fluß sind. Das Problem ist so außerordentlich wichtig, daß wir nicht nur Herrn Prof. Dierichs, sondern ebenso alle anderen, die mit diesen Fragen zu tun haben, bitten müssen, diese Untersuchungen weiterzuführen. Ich bin der Meinung, daß eine Aussprache in fachkundigem Rahmen einen wissenschaftlichen Fortschritt bietet, indem Anregungen gegeben werden und neue Probleme zu neuen Forschungsarbeiten führen.

Brandschutz in Teerdestillationen und Mineralölbetrieben

Von Branddirektor a. D. Alexander KLINKMÖLLER, Freiberg

Der Vortrag umreißt den augenblicklichen Stand des Brandschutzes. Da er keine Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet bringt, wird er nur auszugsweise behandelt.

Der erste Teil des Vortrages beschäftigt sich mit Steinkohlenteer und seiner Aufarbeitung. Die Besonderheit des Teeres bedingt eine andere Behandlung in der Brandschutzfrage als die Mineralöle und Teere der Braunkohlenindustrie. Steinkohlenteere bestehen vorzugsweise aus Aromaten und sind dadurch wasserstoffarm. Sie verbrennen unter starker Rußentwicklung und sind damit in der Brandbekämpfung besonders schwierig. Ferner weisen solche Teere ein spezifisches Gewicht von über 1 auf und sinken demzufolge in Wasser unter. Der Vortragende empfiehlt, neben einem umfangreichen vorbeugenden Brandschutz, die Bekämpfung der Brände durch Sprühstrahlrohre (Steinsche oder Alco-Düse). Der Brandschutz der Behälter und der Pechkühlhallen wird durch stationäre Berieselungsanlagen durchgeführt, die von einer zentralen Stelle bedient werden. Durch die feine Wasserverteilung tritt beim Löschen von Bränden kein Überschaumen des brennenden Gutes ein.

Der zweite Teil des Vortrages behandelt Brände der Erdölindustrie. Hier haben sich Schaumlöschgeräte sehr gut bewährt.

Die Art des Schaumes ist von entscheidender Bedeutung. Selbst die besten Schäume scheiden nach $1\frac{1}{2}$ Stunden 80—90% des Wassers aus. Benzindämpfe können dann durch die Schäume direkt diffundieren. Es muß von einem guten Schaumlöschmittel verlangt werden, daß sich nicht mehr Wasser als vorher angegeben in dieser Zeit abscheidet. Eine gute Löschwirkung wird nur erreicht, wenn es gelingt, eine mindestens 15 cm hohe Schicht auf die brennende Flüssigkeit zu legen. Auf die besondere Art des Zuführens des Schaumes wird besonders hingewiesen. So muß die Tankeinführung mit Leitorganen ausgebildet sein, die den Schaum mit möglichst niedriger Geschwindigkeit auf die Flüssigkeitsoberfläche leiten lassen. Es wird in diesem Zusammenhang auf die Luftschaumanlage der Gelsenberg-Benzin A.G. verwiesen, die von einer Zentrale aus bedient wird. Hier befinden sich auch Schaumwasserwerfer als Mehrzweckgeräte mit einer Wurfweite von 50 m. Diese Werfer können nach Auswechslung der Rohre als Wassernebelwerfer zu Kühlzwecken benutzt werden. Man kann durch sie Regenwände erzeugen, um gefährdete Tanks zu schützen.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auf den Aufsatz „Spezialgeräte für den Brandschutz im Kohlenbergbau“ in der Zeitschrift „Die Bergakademie“ 1952, Seite 282—87, Heft Nr. 7, und Seite 313—320, Heft Nr. 8.

Prof. Dr. Dierichs