

Die neue Benzolgewinnungsanlage und Teerdestillation der Königl. Berginspektion VII zu Heinitz.

Die Königliche Berginspektion VII verwertet die Grieskohlen ihrer Grubenabteilung Heinitz in 180 Regenerativkoksöfen System Koppers bzw. Collin. Den Destillationsgasen wurden bisher nur Teer und Ammoniak entzogen. Infolge der starken Nachfrage nach Benzol wurde im Sommer 1912 der Plan gefaßt, auch die Benzolkohlenwasserstoffe der Gase zu gewinnen.

Die Ausföhrung der Anlage wurde der Firma Collin in Dortmund übertragen, und die Arbeiten so gefördert, daß im Juni 1913 das erste Benzol von vorzüglicher Qualität gewonnen werden konnte.

Unser Bild zeigt die mit einem Kostenaufwand von $\frac{1}{2}$ Million Mark errichtete Anlage zur Gewinnung von Roh- und gereinigten Benzolen, in Verbindung mit einer Anlage zur Herstellung und Regenerierung des zur Auswaschung der Kofereigase erforderlichen Waschlöses.

Nachdem das Koks gas durch Abkühlung und Auswaschen mit Wasser von Teer und Ammoniak befreit ist, und zuletzt, um noch die letzten Reste von Ammoniak zu gewinnen, einen Säurewascher passiert hat, gelangt es durch die obere der auf unserem Bilde sichtbaren Doppelleitung in den ersten der beiden viereckigen Wasserkühler.

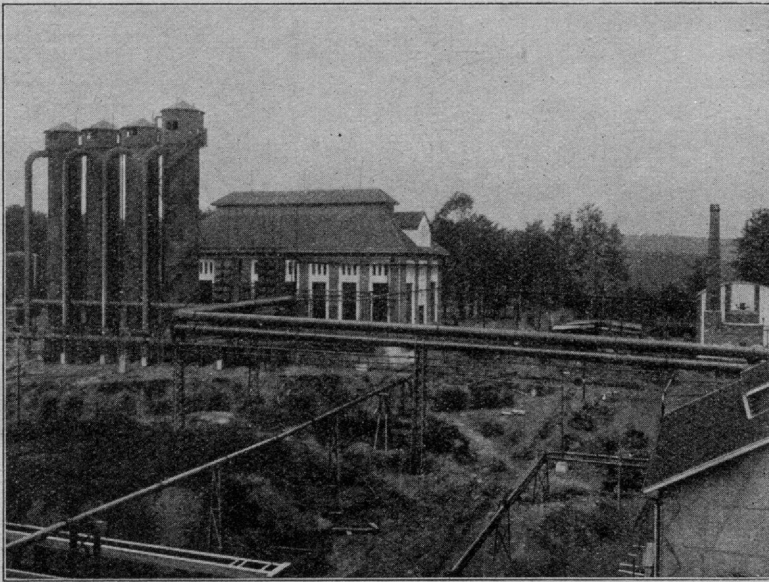
Nachdem das Gas auch den zweiten Kühler passiert hat, tritt es unten in den ersten der 4 Wascher ein. In den Kühlern scheidet sich Kondensat ab, welches in der Sulfatgewinnungsanlage auf Düngesalz mit verarbeitet wird; außerdem fällt in größeren Mengen Naphthalin aus.

Die Benzolwascher sind Eisenblechzylinder von 21 m Höhe und 3,5 m Durchmesser, die mit Zschockholzrorden ausgefüllt sind. Das Waschlös, das durch elektrisch angetriebene Pumpen auf die Wascher gebracht wird, verteilt sich aus Tropfapparaten über den ganzen Querschnitt der Wascher und rieselt langsam nach unten. Auf diesem Wege entzieht es dem Gase die Benzolkohlenwasserstoffe und fließt unten in eine der 4 Abteilungen, des für die Wascher gemeinsamen Sammelkessels.

Das Gas oben in dem 1. Wascher angekommen, fällt durch das erste der sichtbaren Abfallrohre nach unten und tritt in den zweiten Wascher ein, wo sich

der gleiche Vorgang wiederholt. Nach Verlassen des 4. Waschers, tritt das Gas durch einen Dabscheider, um die mitgerissenen Ölteichen zurückzuhalten, und gelangt in der unteren der Doppelleitungen zurück, um nunmehr etwa zur Hälfte zur Heizung der Koksöfen, zur anderen Hälfte, nach Entfernung des Schwefels in besonderen Gasreinigern, zum Antrieb von Großgasmaschinen und zur Heizung und zu Beleuchtungszwecken verwendet zu werden.

Die Regelung der Claufgabe für die Wascher erfolgt so, daß auf den 4. Wascher, wo also dem Gase schon der größte Teil der Benzole entzogen ist, das frischeste Waschlös aufgegeben wird.



Die weitere Verarbeitung des gesättigten Waschlöses erfolgt in dem Hauptgebäude, links auf unserem Bilde, in der üblichen Weise durch Abtreiben in Kolonnenapparaten, Fraktionieren, Reinigen mit Schwefelsäure, Wasser und Natronlauge und nochmaligem Umdestillieren auf handelsfähige Produkte.

In der Anlage werden folgende Produkte hergestellt: 90er ger. Handelsbenzol, Toluol, Xylol, und Solvent-

naphtha, Nohnaphthalin. Die flüssigen Produkte werden in zahlreichen Kesseln — ein großer Vorratsbehälter ist ganz links auf dem Bilde sichtbar — gesammelt, und in eigenen Kesselwagen der Werkverwaltung zum Versand gebracht.

Die zum Reinigen benötigte 66grädige Schwefelsäure wird nach Gebrauch regeneriert und kann in der Ammoniakfabrik wieder verwendet werden.

Da der Fabrikationsraum als explosionsgefährlicher Raum angesehen wird, sind die elektrischen Antriebsmaschinen für die Pumpen und Rührwerke in einem gesonderten Raume untergebracht. Der Antrieb erfolgt durch eine Transmissionsanlage, die vermittelst einer gasdichten Stopfbüchse von diesem Raume durch die Wand geführt ist. Alle Beleuchtungskörper der elektrischen Lichtanlage sind gasdicht getapfelt.

Das zum Waschen erforderliche Waschlös wird in der rechts auf unserem Bilde sichtbaren Teerdestillation gewonnen.

Rohteer wird in die rechts vom Schornstein be-

merkbare eingemauerte Teerblase gebracht und vorsichtig, um unliebsame Explosionen zu vermeiden, durch Erhitzen mit einer Gasfeuerung bis auf Weichpech abdestilliert. Das hierbei zuerst überdestillierende Ammoniakwasser wird in der Sulfatfabrik mit verarbeitet.

Bevor das Waschöl gebrauchsfähig ist und in den

Kreislauf des Waschprozesses eingeführt wird, läßt man in großen, flachen Eisenblechpfannen das reichlich vorhandene Naphthalin auskristallisieren.

Das aus den Pfannen ausgeschlagene Naphthalin wird auf einer Zentrifuge geschleudert und ist dann verkaufsfähig.

i. Mars la Tour.

Schon begannen am heißen Tage von Mars la Tour (16. August 1870) die Franzosen zu weichen. Da erhielt eine Schwadron der sächsischen Garde-Reiterei Befehl, den Feind durch ein großes Dorf zurückzudrängen. Am Ende der schmalen Straße mußte eine Kreuzung gegen französische Kürassiere behauptet werden. Der Rittmeister, kühn, ungestüm und dabei doch von weichem Herzen, sprengte voran. Freudig folgte die ganze Schwadron. An der Straßenkreuzung hatte sich ein unentwirrbarer Knäuel von Pferden, Wagen und Geschützen des weichenden Feindes gebildet. Mitten darin sah man einen französischen Knaben von 3—4 Jahren, schmutzig, mit zerrissenen Kleidern, aber von seltener Schönheit. In Todesangst wollte er vor den Pferden der sächsischen Reiter ausweichen, geriet aber zu nah an ein Wagenrad, und die Vorderachse riß ihn zu Boden. Im nächsten Augenblicke mußte das Hinterrad über seinen Kopf hinweggehen. Der Rittmeister, ein Reiter, wie es wenige gibt, sah die Todesgefahr des Knaben. Rasch wie der Gedanke sprengt er herbei, ergreift ihn im Fluge bei einem Arme und setzt ihn vor sich auf den Sattel. Wie das alles geschah, konnte sich niemand recht erklären, auch der Rittmeister selbst nicht. Der kleine krauslockige Franzose drückte sein Köpfchen fest an des Deutschen Brust. Dem Leuchteten die Augen und wurden dabei vor Behmut und Wonne ganz feucht. Er war fröhlich, als wenn er ein Königreich erobert hätte.



Die ganze Schwadron jauchzte ihm zu. Doch zu weiterem Besinnen war jetzt nicht Zeit. Ein Hurra erscholl, und fort ging es mit geschwungenem Säbel gegen die Franzosen. Der Zusammenstoß war blutig, aber siegreich. Als die saure Arbeit getan war, und der Rittmeister seine Augen von den feindlichen Kürassieren abwenden durfte, sah er auf den Schützling in seinem Arm. Der Knabe ließ den Kopf und die Glieder hängen. Er war tot. Leichenblaß und mit unverwandten Blicken schaute der Rittmeister auf die Leiche hin. Nur mit Anstrengung hielt er die Tränen zurück. Als die Schwadron das Bivak bezogen, drängte sich alles um den toten Knaben. Unerwartlich schien er keine Verletzung zu haben. Doch bei näherer Untersuchung fand man eine Revolverkugel in seiner Brust. Eine zweite hatte den Unterleib durchbohrt und

war unter dem Kreuze wieder herausgekommen, hatte den Rittmeister unbedeutend am Unterleib verletzt und war zwischen den Kleidern stecken geblieben, wo man sie auffand. Der Rittmeister kniete an der Leiche des Franzosenkindes auf dem Boden nieder und bedeckte

das schöne Gesicht mit Tränen. Er hatte das Kind retten wollen, und Gott gebrauchte das Kind, um ihn zu retten. Die Garde-Reiter überließ ein heiliger Schauer, und manchem ward es so weh ums Herz, daß er sich abseits schlich, um seine Tränen zu verbergen. Der Rittmeister ließ die Leiche durch seinen alten Bedienten an den Rhein bringen, wo seine Mutter wohnte. In der Familiengruft wurde sie beigesetzt.

Fast 20 Millionen Mark haben die staatlichen Steinkohlenbergwerke bei Saarbrücken für die freiwilligen und gesetzlichen Wohlfahrts Einrichtungen im Etatsjahre 1912 aufbringen müssen. Von dieser gewaltigen Summe entfallen allein 13,1 Millionen Mark auf die Beiträge zur Kranken-, Unfall-, Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung. Die restlichen 6,9 Millionen Mark verteilen sich auf Hausbaukräften, Familienfrankenfürsorge, Miethäuser, Schlafhäuser, Badeanstalten, Zinndruck-, Kleintinder-, usw. Schulen, Bergmannsloshen, Gemeindeberechtigungskloshen, Unterweisungen usw. In den 13,1 Millionen Mark Versicherungsbeiträgen sind allerdings die Beiträge der Arbeiter mit 5,5 Millionen Mark enthalten, da diese Beiträge indirekt ebenfalls von der Bergverwaltung bezahlt werden und heute jeder Bergmann nur noch mit seinem reinen Lohn (abzüglich der Beiträge) rechnet. Auf einen Arbeiter entfallen demnach neben den Ausgaben für die Löhne noch annähernd 400 Mark an Ausgaben für Wohlfahrtszwecke.

Die Hofsförderung der staatlichen Steinkohlenbergwerke bei Saarbrücken belief sich im verkauften Etatsjahre auf 12.333.751 Tonnen. Von der tatsächlichen Kohlenmenge kann man sich erst einen Begriff machen, wenn man sich die Jahres-

förderung sämtlicher Gruben in einem Behälter oder auf einem großen Haufen zusammen vorstellt. Wolte man die gesamte Jahresförderung in einem riesigen würfelförmigen Behälter unterbringen, so müßte derselbe (wenn 1 t Kohlen 1 cbm einnehmen würden) 232,29 Meter breit, ebenso tief und ebenso hoch sein. Mit dem Kölner Dom verglichen, müßte dieser ungeheure Würfel annähernd 1 1/2 mal so hoch sein als dieser. Würde man die Förderung auf einen kegelförmigen Haufen schütten, dessen Grundflächen Durchmesser gleich der Höhe ist, so würde dieser riesige Kohlenhaufen oder Kohlenberg 363 Meter hoch werden.

Die Gesamtzahl der Bergleute der der königlichen Bergwerksdirektion zu Saarbrücken unterstellten Werke stellte sich am 1. April 1913 auf 51.096 Mann. Hierzu kommen noch 1.600 Beamte, so daß sich die Gesamtzahl der vorhandenen Personen auf 52.700 stellt. Die Belegschaft der Saarbrücker Gruben ist also so stark wie 35 Regimente Infanterie. Müßte eine solche Menschenmenge mit der Eisenbahn befördert werden, so wären hierzu 1300 Eisenbahnwagen mit je 40 Mann erforderlich.