

Ein Musterbeispiel deutschen Unternehmergeistes

Das Steinkohlen-Verbundbergwerk Walsum,
eine der leistungsfähigsten Schachtanlagen des Ruhrgebiets

von Dr. Ing. Herbert Barking

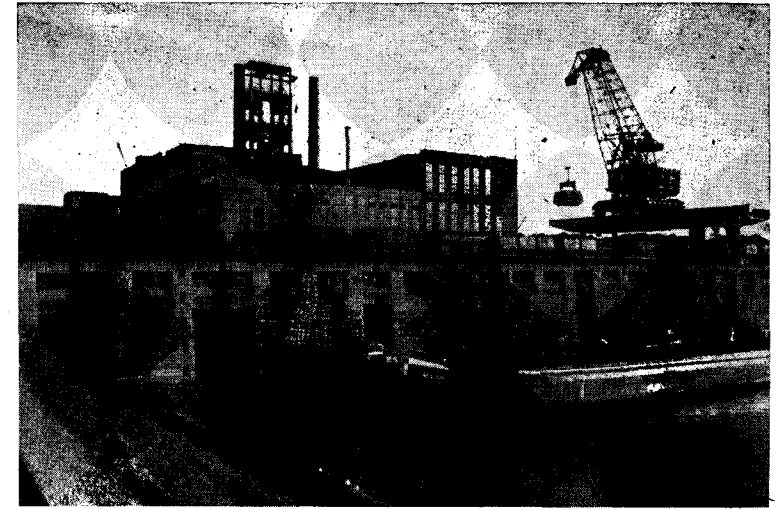
Die Gewerkschaft Walsum verdankt ihren Ausbau Dr. Heinrich Baron Thyssen-Bornemisza, einem Sohne von August Thyssen, dem Begründer der Hamborner Industrie. Die Lage in unmittelbarer Nähe des Rheins und der damit verbundene eigene Hafen geben dem Gesamtbild des Bergwerks ein charakteristisches Gepräge. Die Schachtanlage ist im Besitz der Thyssenschen Gas- und Wasserwerke G.m.b.H., einer Unternehmung der Familie Thyssen. Das Grubenfeld Walsum, in dem die Kernanlage entsteht, bildet den südlichen Teil des Grubenfeldbesitzes der Familie Thyssen. Im Norden und Westen schließen sich weitere Thyssensche Grubenfelder an.

Bereits im Jahre 1888 hatte August Thyssen zur Erweiterung der Steinkohlengrundlage seiner Eisenwerke im bergfreien Gebiet nördlich von Hamborn Tiefbohrungen vorgenommen, war fündig geworden und hatte auf die bei der Bergbehörde eingelegte Mutung hin das Recht der Gewinnung von Steinkohle im Grubenfelde Walsum durch Verleihung des Bergwerkseigentums in diesem Felde von Seiten des Staates erworben. Die mehrmals begonnenen Abteufarbeiten kamen durch den ersten Weltkrieg zum Erliegen. Nach dem Kriege wurden die wieder aufgenommenen Abteufarbeiten durch die Ruhrbesetzung im Jahre 1923 erneut stillgelegt. Die Thyssenschen Gas- und Wasserwerke begannen die Abteufarbeiten endgültig im Jahre 1927. In den Jahren 1929 und 1930 erreichten die beiden im Gefrierverfahren durch das 340 m mächtige, wasserführende Deckgebirge niedergebrachten Schächte das Steinkohlengebirge. In den folgenden Jahren wurden die Schächte unter Ansetzen von 4 Bausohlen zur Vermehrung von bergmännischen Angriffspunkten und damit zur Verkürzung der Anlaufzeit bei gleichzeitiger Großaufklärung des Grubenfeldes planmäßig im Steinkohlengebirge niedergebracht. Schacht I erreichte seine Endteufe 50 m unter der tiefsten Sohle bei 850 m im Jahre 1935, Schacht II ein Jahr später bei 833 m.

Der Ausbau der Tagesanlagen erfolgte nach festem Plan in einem der steigenden Förderung angepaßten Maße, wobei für die weiteren Ausbaumöglichkeiten der wesentlichen Glieder einer organisch wachsenden Großzeche stets Sorge getragen wurde.

Die Entwicklung der Schachtanlage bis zum jetzt erreichten Abschluß der ersten Ausbaustufe mit einer Tagesförderung von 5 000 t erfolgte trotz größter Schwierigkeiten in den Jahren der Weltwirtschaftskrise, des Vierjahresplanes, des Zweiten Weltkrieges und der Nachkriegszeit ohne wesentliche Unterbrechungen. Der Ausbau des Bergwerks auch in politisch wirtschaftlich unbestimmten Zeiten ist ein Musterbeispiel deutschen Unternehmergeistes, der auch in schwersten Zeiten wagt und nicht verzagt.

Ansicht von
Norden über
den Hafenkopf

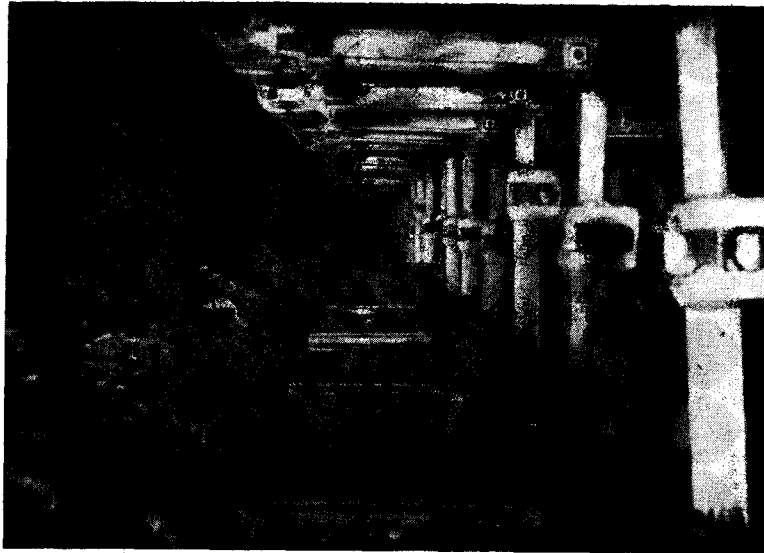


Die Gewinnung des über eine große Fläche ausgedehnten Kohlenvorrates — das Grubenfeld Walsum erstreckt sich auf etwa 18 Millionen Quadratmeter und enthält einen Kohlenvorrat von mehr als 300 Millionen Tonnen — ist durch die bereits bestehenden Schächte I und II, durch die etwa 100 Millionen t erfaßt sind, allein nicht möglich. Sie bilden im Plane des Verbundbergwerks nur die Kernanlage mit allen Einrichtungen zur Förderung, Energieerzeugung und -verteilung, Aufbereitung und Versand über Straße, Schiene und Rheinstrom, denen im Zuge der weiteren Entwicklung noch eine Kokerei und Kohlenwertstoffgewinnungsanlagen angegliedert werden sollen. Neben der Kernanlage sind im Schrittmäß der Produktionssteigerung mehrere Außenschächte vorgesehen für Sonderzwecke, wie Wetterführung, Fahrung sowie Material- und Bergeversorgung.

Nach Zuschnitt und Ausstattung entspricht die Zeche Walsum den letzten Erkenntnissen von Technik und Wissenschaft. Standortlich ist sie als einzige Zeche des Ruhrgebietes durch einen eigenen Hafen am Rheinstrom ausgezeichnet. Daneben bestehen Werksbahnverbindungen zu den eigenen Gas- und Wasserwerken und den alten Werken August Thyssens bei Hamborn sowie ein besonderer Anschluß an die Bundesbahn.

Nachstehend sollen einige technische Einzelheiten kurz umrissen werden, aus denen auch der Laie eine Vorstellung des modernen Zuschnittes der Schachtanlage Walsum gewinnen kann.

Im Grubenfeld Walsum ist das Steinkohlengebirge nahezu flach gelagert. Dadurch wird die Einrichtung von Großbetrieben zum Abbau der Kohle begünstigt, die auf Walsum bis zu 300 m lang sind. In der Regel werden je zwei solcher Großbetriebe zu einer Abbaueinheit zusammengefaßt und gemeinsam betrieben. Die auf weitgehend mechanisiertem Wege gewonnene Kohle wird über Gummiförderbänder oder Panzerförderer einer zwischen beiden Abbaubetrieben liegenden Abbaustrecke zugeführt, in der sie auf einem Gummiförderband zum nächsten Blindschacht befördert wird. Darin gleitet sie durch eine Wendelrutsche zur nächsten Hauptfördersohle nieder und wird über eine ortsfeste Ladestelle in Großförderwagen von rund 4 t Fassungsvermögen verladen. An einer Ladestelle werden bis



3.-673 m Sohle
Panzerförderer
in einem Streb
mit
Schrämmaschine
und
stempelfreier
Abbaufont

zu 2 000 t je Tag geladen. Die hier zusammengestellten Kohlenzüge werden von Diesellokomotiven zum Förderschacht gezogen.

Die gesamte heutige Förderung von bereits mehr als 5 000 t je Tag wird in Schacht I zu Tage gehoben, während der noch nicht mit einer Fördereinrichtung versehene Schacht II vorerst nur als Ausziehschacht für die verbrauchten Grubenwetter dient. Schacht I ist mit zwei Fördereinrichtungen ausgerüstet. Die beiden Fördermaschinen sind abweichend von der bisher üblichen Fluranordnung unmittelbar neben dem Schacht aufgestellt. Auf diese Weise sind die Vorteile der Turm- und Fluraufstellung weitgehend vereinigt. Die elektrischen Fördermaschinen besitzen die in Europa einzigartige Motorleistung von etwa 3 300—6 500 kW. Sie sind in der Lage, bei 14 t Nutzlast gleich vier Wagen Ruhrkohle je Förderzug und einer Höchstgeschwindigkeit von 20 m je Sekunde in einer Stunde 500 t aus 1 000 m Teufe zu heben. Das ergibt bei 15 Förderstunden eine Leistungsfähigkeit von 7 500 t je Fördermaschine oder 15 000 t für einen Schacht.

Besonders bemerkenswert ist auch die neuartige Kohlenwäsche, eine Einrichtung zur Veredlung der geförderten Rohkohle in ein marktfähiges Produkt. Hier werden die Nußkohlenorten von 10—80 mm Korngröße in einer aus Wasser und gemahlenem Schwefelkies bestehenden Schwerflüssigkeit von den in der Rohförderung enthaltenen Bergen und dem unreinen Mittelgut in einem zweistufigen Sinkscheideverfahren befreit. In der ersten Stufe besitzt die Schwerflüssigkeit das spezifische Gewicht von 1,8. Hier sinken nur die reinen Berge als schwerste Bestandteile ab, während Kohle und Mittelgut auf der Flüssigkeit schwimmen und im Überlauf der zweiten Stufe mit einem Schwerflüssigkeitsgewicht von 1,45 zugeführt werden. In dieser Stufe sinkt das schwerere Mittelgut ab, so daß der Überlauf nur die reine Kohle enthält. Neben der seit November 1949 in Betrieb befindlichen Nußkohlenwäsche arbeitet seit Oktober 1950 als besondere Neuheit auch eine auf Walsum entwickelte Feinkohlenwäsche für Korngrößen von 1—10 mm mit hervorragenden Ergebnissen.

Die beim Veredlungsprozeß anfallende schwer marktgängige ballastreiche Kohle — Staub und Mittelgut — soll in einem geplanten leistungsfähigen Kraftwerk zu elektrischen Strom umgewandelt werden.

Für die Umwandlung der Kohle in die veredelte Energieform Gas ist die Errichtung einer Kokerei und einer Anlage zur restlosen Vergasung der Kohle geplant.

Die Gesamtbelegschaft des Werkes ist inzwischen auf mehr als 4 500 Mann angewachsen. Der weitere Ausbau erfordert noch eine beträchtliche Vermehrung der Arbeitskräfte. Der Bildung einer bodenständigen Belegschaft dient ein umfangreiches Bauvorhaben von Berkmannswohnungen, bei dessen Durchführung im Laufe eines Jahres mehr als 1 000 neue Wohnungen geschaffen werden konnten.

Das Verbundbergwerk Walsum zählt bereits heute mit einer Tagesförderung von mehr als 5 000 t und einer Untertageleistung von 2 t je verfahrenene Schicht zu den leistungsfähigsten Schachtanlagen des Ruhrgebietes und wird nach seinem endgültigen Ausbau auf 15 000 t Tagesförderung mit den zugehörigen Einrichtungen zur Umwandlung der Kohle in die Edelenergieformen Gas und Elektrizität hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit als das modernste Steinkohlenbergwerk Westeuropas anzusprechen sein.

