Zeche Zollverein 1/2/8 in Katernberg

Zeche Zollverein I/II/VIII

Schlagwörter: Bergwerk
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Essen (Nordrhein-Westfalen)
Kreis(e): Essen (Nordrhein-Westfalen)
Bundesland: Nordrhein-Westfalen

Außenansicht des Lokschuppens der Zeche Zollverein, Schächte 1-2-8 in Essen
Fotograf/Urheber: Buschmann, Walter

Gründungsgeschichte

Noch im Jahr 1847 wurde mit dem Abteufen von Schacht 1 begonnen, der Malakowturm wurde errichtet und eine Dampfmaschine aufgestellt. Zwei Kessel und das Zechenhaus ergänzten die Abteufanlage. 1848 mussten die Arbeiten wegen starker Wasserzuflüsse eingestellt werden. Die politischen Unruhen der Märzrevolution verzögerten den Bau des Schachtes. Auch nachdem im Mai 1848 eine zweite Dampfmaschine aufgestellt worden war, konnten die Arbeiten erst Anfang 1849 fortgeführt werden. Im November des Jahres erreichte der Schacht bei 114 Meter Teufe das Steinkohlengebirge. Die Übertageanlage wurde noch 1849 komplettiert mit Schmiede, Schlosserei und Schreinerei. In Änderung der ursprünglichen Planungen wurde nun - offenbar unter dem Eindruck der starken Wasserzuflüsse - der Entschluss zur Anlage eines zweiten Schachtes gefasst, der ausschließlich der Wasserhaltung dienen sollte. Schacht 2 wurde in 50 Meter Entfernung von Schacht 1 angesetzt. Bis Februar 1850 war ein zweiter Malakowturm mit einer 12 PS Dampfmaschine entstanden. Schon im Dezember 1850 wurde das Steinkohlengebirge erreicht und 1851 die Förderung aufgenommen. Nach Aufstellung von zwei weiteren Dampfmaschinen konnte 1852 der planmäßige Abbau beginnen.

Architektur und Technik der Gründungsanlagen

Die völlig untergegangene Gründungsanlage bestand aus zwei in den Architekturformen identisch ausgebildeten Malakowtürmen, die an einer gemeinsamen, parallel zur vorbeiführenden Köln-Mindener Bahn ausgerichteten Fluchtlinie angeordnet waren. Beide Türme hatten eine zur Bahnlinie ausgerichtete Hauptfassade mit zwei großen, korbbogigen Toröffnungen im Erdgeschoss. Historische Bilder zeigen, wie die Kohlenwagen ebenerdig die Türme verlassen, so dass die Wagen auf Rasenhängebankebene abgezogen worden sein dürften. Die beiden Fördermaschinen waren in zwei winkelförmig an den Turm von Schacht 1 angesetzten Flügelbauten untergebracht. An eines der Fördermaschinengebäude war das erste Kesselhaus angefügt mit zunächst (1847) zwei und später (1849) vier Kesseln. Daran anschließend stand der Kamin. Die erste, 1847 aufgestellte Fördermaschine hatte 10 PS

und einen Zylinderdurchmesser von 29 cm. Diese Maschine war von der Zeche Kronprinz übernommen worden, diente zunächst auf Zollverein zur Bergeförderung und Wasserhaltung und wurde später zum Betrieb der einetagigen Förderkörbe mit zwei nebeneinander aufgestellten Kohlenwagen benutzt. Die zweite, 1848 von der Gutehoffnungshütte gelieferte Maschine, war eine 80 PS Hochdruckzwillingsdampfmaschine mit einem Zylinderdurchmesser von 99 cm. Sie wurde zunächst ebenfalls zur Förderung und Wasserhaltung eingesetzt, hatte aber nach Fertigstellung von Schacht 2 für die Wasserhaltung nur noch Reservefunktion. Eine dritte Dampfmaschine wurde für die 1857 am Schacht 1 eingerichtete Fahrkunst aufgestellt (Zylinderdurchmesser 94 cm). Der Malakowturm von Schacht 2 erhielt ebenfalls Seiten- und Rückflügel. Zunächst wurde hier während des Abteufens eine doppelt wirkende 12 PS Dampfmaschine mit einem Zylinderdurchmesser von 42 cm aufgestellt. 1852 erhielt der Schacht seine endgültige Wasserhaltungsmaschine (Zylinderdurchmesser 199 cm) und im Seitenflügel eine Fördermaschine (Zylinderdurchmesser 84 cm). Zur Förderung dienten zweietagige Förderkörbe mit je zwei Wagen nebeneinander. Zwischen den beiden Türmen wurde das lang gestreckte Zechenhaus mit Büros angeordnet. Die Kaue war in dem teilweise mit der Fördermaschine besetzten Seitenflügel von Schacht 2 integriert. Parallel zum Zechenhaus entstand im rückwärtigen Bereich 1854 ein zweites Kesselhaus mit fünf Kesseln und axial angeordnetem Kamin. Zollverein 1/2 war nicht nur eine frühe Malakowanlage, sondern wohl auch die erste Doppelturmanlage. Die hier gewonnenen Erfahrungen konnten für die nachfolgenden Haniel-Zechen Oberhausen (1854-57) und Rheinpreußen (Konzept 1857), sowie für ähnliche Anlagen dieses Entwicklungsabschnittes genutzt werden.
In den folgenden Jahren nach Aufnahme der Förderung 1851 dauerte es noch drei Jahre bis beide Schächte bis zur zweiten Sohle (= 202 m) niedergebracht worden waren. Zollverein förderte zunächst 1855 nur 91.651 Tonnen Kohle, konnte aber die Förderung in den folgenden zwei Jahrzehnten bis auf über 400.000 Tonnen (1880) ausbauen und war damit weitaus leistungsfähiger als eine Anlage mit einzelnem Schachtturm (vgl. Zeche Carl/Essen mit einer Jahresförderung zwischen 150.000 und 200.000 t). 1857 wurden drei Meileröfen zur Koksproduktion in Betrieb genommen. Damit war man den ursprünglichen Zielsetzungen von Franz Haniel näher gekommen und konnte die etwa gleichzeitig an der Köln-Mindener Eisenbahn in Oberhausen errichtete GHH Eisenhütte (1855 Fertigstellung des Hochofens 1) auch mit Zollverein-Koks beliefern. Eine Koksproduktion in bemerkenswerter Höhe dürfte jedoch erst in den 1870er Jahren erreicht worden sein. Nachdem 1866 eine erste Batterie mit 30 Kammeröfen entstand, kamen 1869 60 weitere hinzu. Danach wurden beide Schächte bis zur 3. Sohle (= 265 m) ausgebaut (1870/71) und Schacht 2 mit einer neuen Fördermaschine ausgestattet, nachdem die von Schacht 1 schon 1866 erneuert worden war. Der Bau einer Wäsche 1874 wird die Qualität von Kohle und Koks deutlich verbessert haben. Seit 1877 wurde ein Guibal-Ventilator am Schacht 2 zur Bewetterung der Grubenbaue eingesetzt.

Ausbau 1899-1923

Die Jahre um die Jahrhundertwende zwischen 1899 und 1906 waren geprägt durch Erneuerung und Ausbau der Gründungsschachtanlage. Da auch die Au-ßenschacht-anlagen offenbar nicht die Erwartungen für eine Verbesserung der Bewetterung der alten Grubenbaue erfüllten, wurde im räumlich-funktionalen Zusammenhang der Schächte 1 und 2 1899-1902 der Schacht 8 abgeteuft mit Anschluss an die beiden beim Schacht 2 stehenden Ventilatoren. Der Schacht blieb ohne Fördergerüst. Die Anlagen zur Aufbereitung wurden erneuert und zwar 1901/02 durch Bau einer Fettkohlenwäsche, die 1904 durch eine Gasflammkohlenwäsche ergänzt wurde. Die umfangreichste bauliche Maßnahme betraf 1903 den Schacht 1 mit Abbruch des Malakowturmes und Errichtung eines Fördergerüstes mit Schachthalle, Sieberei und Verladung, Fördermaschinenhaus und neuer Dampffördermaschine. Gleichzeitig entstand die Maschinenhalle mit Dampfturbine, Kompressor und einem Lüfter, der den alten Guibal-Ventilator von Schacht 2 ersetzte. 1906/07 folgte der Bau einer neuen Kaue für 3000 Mann und des Verwaltungsgebäudes. Parallel dazu wurde die Kokerei erweitert und eine Nebenproduktanlage in Betrieb genommen. Das Fördergerüst von Schacht 2 wurde mit zugehörigem Fördermaschinenhaus 1922/23 erneuert. Auch einige noch erhaltene Nebengebäude entstanden in dieser Zeit: Hauptmagazin, Kraftwagenhalle und Lokomotivschuppen an der Gelsenkirchener Straße (nicht erhalten). Von der ehemaligen Malakowanlage war nun so gut wie nichts mehr erhalten. Nach Fertigstellung der Zentralschachtanlage 12 kam es – wie auf den anderen Zollverein-Schächten auch – zu umfangreichen Abbrucharbeiten für Sieberei und Verladung, Wäsche, Kesselhäuser und mehrere Werkstattgebäude.

Erneuerung und Ausbau von Zollverein 1/2/8 in den 1950er/60er Jahren

In Abhängigkeit von den Ausbauplänen für die Kokerei Zollverein mit der geplanten gewaltigen Steigerung der Förderleistung für Schacht 12 musste auch der Standort der Gründungsschächte ausgebaut werden. Um den Ausbau der Schachtanlage 12 zu

ermöglichen, wurde zuerst Schacht 1 zur Entlastung von 12 in den Jahren 1956-1958 erneuert. Der Schacht wurde von der 6. bis zur 12. Sohle niedergebracht und erhielt ein neues Fördergerüst mit Schachthalle und Wagenumlauf. Der Umbau von Zollverein 12 erfolgte 1957/58. Gleichzeitig wurde mit dem Bau der Kokerei Zollverein begonnen und in der ersten Baustufe bis 1961 verwirklicht Die letzte große Baumaßnahme bei den Erneuerungen dieser Zeit wurde 1964-1966 für die Gründungsschachtanlage durchgeführt, als der Schacht 2 einen neuen Förderturm mit zugehöriger Schachthalle und Wagenumlauf erhielt. 1966 erreichte man am Schacht 2 die 14. Sohle (= 1.005 m).
Im baulichen Erscheinungsbild der Anlage dominieren diese von Fritz Schupp geschaffenen Stahl- und Stahlfachwerkbauten der Zeit 1956-1964.

(Walter Buschmann, LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, 2010)

Literatur

Biecker, Johannes; Buschmann, Walter (1986): Bergbauarchitektur. Bochum.

Busch, Wilhelm; Schupp, Fritz; Kremmer, Martin (1980): Bergbauarchitektur. In: Arbeitshefte des Landeskonservators Rheinland 13, Köln.

Buschmann, Walter (1998): Zechen und Kokereien im rheinischen Steinkohlenbergbau.. Aachener Revier und westliches Ruhrgebiet. (Die Bau- und Kunstdenkmäler des Rheinlandes 1.) Berlin.

Geschichtswerkstatt Zollverein (Hrsg.) (1996): Zeche Zollverein. Einblicke in die Geschichte eines großen Bergwerks. Essen.

Großmann, Joachim (1999): Wanderungen durch Zollverein. Das Bergwerk und seine industrielle Landschaft. Essen.

Huske, Joachim (2006): Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier. Bochum.

Schupp, Fritz (1959): Gestaltungsfragen beim Bau von Turmförderungen. In: Zentralblatt für Industriebau 5, S. 341-348. o. O.

Spethmann, Hans (1956): Franz Haniel. Sein Leben und seine Werke. Duisburg.

Spethmann, Hans (1947): Die ersten Mergelzechen im Ruhrgebiet (maschinenschriftliches Manuskript). Essen/Lübeck.

Vereinigte Stahlwerke (Hrsg.) (1934): Die Steinkohlenbergwerke der Vereinigte Stahlwerke. Die Schachtanlage Zollverein in Essen-Katernberg, 2 Bände. Essen.

(1857): Über die einfachwirkende Fahrkunst auf der Steinkohlenzeche Zollverein. In: Der Bergwerksfreund 20, S. 404-411. o. O.

Zeche Zollverein 1/2/8 in Katernberg

Schlagwörter: Bergwerk
Ort: 45327 Essen - Katernberg
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gesetzlich geschütztes Kulturdenkmal: Kein
Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)
Erfassungsmethoden: Auswertung historischer Karten, Literaturauswertung, Geländebegehung/-kartierung, Archivauswertung
Historischer Zeitraum: Beginn 1847
Koordinate WGS84: 51° 29 24,33 N: 7° 02 47,48 O / 51,49009°N: 7,04652°O
Koordinate UTM: 32.364.380,21 m: 5.706.136,66 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.572.728,87 m: 5.706.690,06 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Zeche Zollverein 1/2/8 in Katernberg“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/P-WBuschmann-20091116-0020 (Abgerufen: 4. Dezember 2025)

Copyright © **LVR**