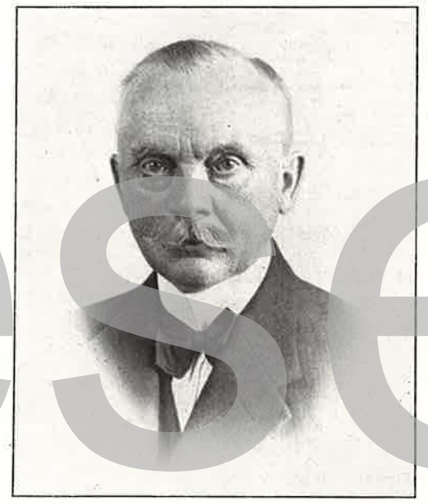
Professor Dr. Ing. e. h. Fritz Heise.

Zu seinem 25jährigen Jubiläum als Direktor der Bergschule zu Bochum.

Am 16. September d. J. konnte Professor Dr. Ing. e. h. Fritz Heise, Direktor der Bergschule in Bochum, sein 25jähriges Dienstjubiläum als Bergschuldirektor und Leiter der berggewerkschaftlichen Anstalten in Bochum begehen.

Professor Dr. Heise wurde am 10. März 1866 zu Helmsgrün im Kreise Kolmar (Posen) geboren. Nachdem er im Jahre 1893 sein Bergassesor-Examen bestand, war er bis 1896 als Hilfsarbeiter in den Bergrevieren Ost- und West-Kottbus im Oberbergamtsbezirk Halle tätig und übernahm am 1. Juli 1896 die Leitung der berggewerkschaftlichen Versuchsstrecke in Gelsenkirchen, die später nach Derne verlegt wurde. 1899 wurde er Lehrer an der Bergschule und gleichzeitig Stellvertreter des Direktors dieser Schule. Nachdem er im Jahre 1900 in den Staatsdienst zurückgetreten war, wurde er zunächst Berginspektor bei der Berginspektion Gerhard (Saarbezirk) und nach einem Jahre Bergmeister und Bergrevierbeamter und gleichzeitig Direktor der Bergschule in Diedenhofen. Im Jahre 1902 wurde er als Professor für Bergbaukunde an die Bergakademie in Berlin berufen. Nach dem im Jahre 1904 erfolgten Tode des Geh. Bergrat Professor Dr. Schulz, des Leiters der Bochumer Bergschule, wurde er als dessen Nachfolger zum Direktor dieser Bergschule und Leiter der übrigen berggewerkschaftlichen Anstalten gewählt. Die Technische Hochschule in Berlin verlieh Herrn Professor Dr. Heise im Jahre 1921 die Würde eines Dr. Ing. e. h.



Im Weltkriege hatte Prof. Dr. Heise als Hauptmann der Landwehr bis zum Jahre 1917 Heeresdienste geleistet und mehrere hohe Auszeichnungen erworben.

Prof. Dr. Heise hat mit größter Energie und Umsicht das große Ansehen der Bochumer Bergschule im In- und Auslande, das sein Vorgänger der Geh. Bergrat Prof. Dr. Schulz in zäher Arbeit begründete, zu wahren und zu mehren verstanden. Die Anerkennung, die ihm von allen bergbautreibenden- und Wirtschaftskreisen gezollt wird, legt hierfür ein beredtes Zeugnis ab. Die Bergbaufachleute Deutschlands wählten Herrn Prof. Dr. Heise zu ihrem ständigen Vorsitzenden; er wurde Mitglied des Vorstandes des Vereins für die bergbaulichen Interessen, des Verbandes der technischen Grubenbeamten im Oberbergamtsbezirk Dortmund und Vorsitzender des technischen Grubenbeamten-Vereins Bochum.

Von besonderer Bedeutung war naturgemäß die Tätigkeit Prof. Heises für das bergmännische Unterrichtswesen. Die Bergschule in Bochum mit ihren Außenklassen in Dortmund und Recklinghausen und der Zweigstelle in Hamborn wurden unter seiner Leitung weiter ausgebaut. Neben den Grubenbetriebsführer-, Grubensteiger- und Maschinensteiger-Lehrgängen wurden von ihm besondere Klassen für Maschinenwerkmeister, Elektrosteiger und Vermessungssteiger eingerichtet. Unter seiner Leitung wurden auf der Oberklasse rund 1200 und auf den Steigerklassen rund 7000 Schüler ausgebildet. Für die im Beruf stehenden Beamten wurden von ihm Fortbildungslehrgänge veranstaltet und wurden Schießmeister und Schießsteiger sowie Führer und Mechaniker im Grubenrettungswesen ausgebildet. Der hohe pädagogische Ruf der von ihm geleiteten Schule wurde von seinen Schülern, von denen sich eine große Reihe in den höchsten Stellungen im In- und Auslande befinden, in alle Welt verbreitet.

Auch die übrigen berggewerkschaftlichen Anstalten, die seiner Leitung unterstehen, wie die Versuchsstrecke Derne, die Seilprüfungsstelle, die chemischen, maschinentechnischen und elektrotechnischen Laboratorien, die Museen bergmännischer und geologischer Art, die Markscheiderei mit den Erdbeben- und erdmagnetischen Warten, haben unter seiner Leitung sich weiter günstig entwickelt.

Neben diesen Verdiensten erwarb sich Professor Dr. Heise gleich große im bergmännischen Schrifttum. Zusammen mit Professor Herbst in Essen gab er das in allen Bergbaukreisen bekannte Lehrbuch für Bergbaukunde „Heise / Herbst“ heraus. Unter seiner Mitarbeit erschien 1900 das berühmte Sammelwerk „Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts“. Im Jahre 1904 wurde von ihm das für das Sprengstoffwesen grundlegende Buch „Sprengstoffe und Zündung der Sprengschüsse“ herausgegeben. Daneben gaben die zahlreichen Abhandlungen in den verschiedensten Fachzeitschriften Zeugnis von seiner weitgehenden literarischen Betätigung auf bergmännischem Gebiete. In den letzten Jahren übernahm er in Gemeinschaft mit Professor Herbst die Herausgabe der bergtechnischen Zeitschrift „Der Bergbau“.

Wenn Professor Dr. Ing. e. h. Heise daher von seinen Fachgenossen auf Grund seiner großen Verdienste als einer der ersten Bergbaupioniere Deutschlands bezeichnet werden kann, so hat sein aufrechter, gerader Charakter, seine Liebenswürdigkeit, Pflichttreue und stete Hilfsbereitschaft ihm weiter viele Freunde verschafft. Es ist daher zu begrüßen, daß dem Jubilar an seinem Ehrentage sowohl von den Bergbehörden als auch den Verbänden der Berg- und Grubenbeamten, seinen Schülern und großen Wirtschaftskreisen der Bedeutung des Tages entsprechende Huldigungen dargebracht wurden.

Abb. 132 Ansicht der ehemaligen Bastion der Festung Neisse

Sprengung einer Bastion der ehemaligen Festung Neisse.

Der Ausbau der Stadt Neisse zu einer vorbildlichen Festung geschah durch Friedrich den Großen, der Anfang 1741 die Stadt nach langwieriger Belagerung in Besitz nahm und sofort mit einem ausgedehnten Festungsgürtel versah. Das Befestigungssystem bestand aus der inneren Stadtmauer mit etwa 20 Mauertürmen und 4 großen Tortürmen, vor denen sich Graben und Wall befand. Die fortschreitende Entwicklung der Stadt verlangte bereits im Jahre 1877 die Beseitigung des im Innern liegenden Festungsgürtels und der sie beengenden Tore. 1928 mußte aus den gleichen Gründen die Bastion VI beseitigt werden, die vor der Kreuz-Kirche lag.

Die Bastion (Abb. 132) bestand aus 5 Kasematten mit je 4 Einzelräumen, von denen jeder eine Länge von 13 m, eine Breite von 4,5 und eine Höhe von 6,5 m hatte. Die Trennungsmauern zwischen den einzelnen Räumen hatten eine Stärke von 1,7 m, die Außenmauern eine solche von 1,3 bis 3,5 m. Am Ende eines jeden Raumes befand sich ein kleiner Anbau, von dem ein Entlüftungsschacht ins Freie führte. In diesen Ausbauten befanden sich auch die Kamine. Auch in jedem Gewölbescheitel waren durchgehende Kaminzüge vorhanden. Die Gewölbe wiesen eine durchschnittliche Stärke von 2 m auf und waren mit einer 2,5 m dicken Erdschicht überdeckt. Die Stärke dieser Erdschicht an den

Abb. 135 Herstellung der Schlitze durch keilförmige Sprenglöcher

hinteren Außenwänden betrug 10 m. In den Gewölbeauflagepunkten war zum besseren Abfluß der Regenwässer ein Kiesbett (Rigole) vorgesehen, von dem die in den Zwischenmauern befindlichen Ablaufrohre die Verbindung mit einem die Bastion durchziehenden Kanal schafften. Das Wasser des Kanals wiederum hatte seinen Abfluß in den Biehle-Bach. (Abb. 133.)

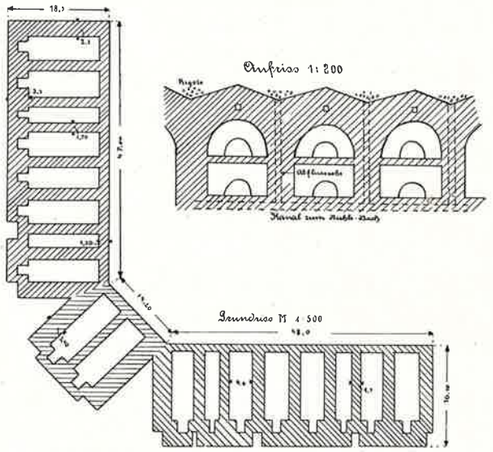


Abb. 133. Grund- und Aufriß der Bastion 6

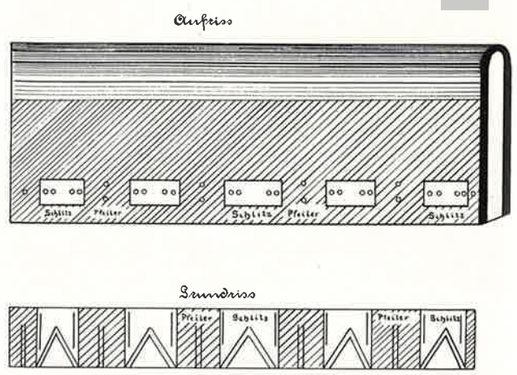


Abb. 134. Schematische Darstellung der Bohrlochanlage

Abb. 136 Sprengung einer Zwischenwand

Die Niederlegung der Bastion sollte durch Sprengarbeit erfolgen. Hierbei wurde folgendermaßen vorgegangen:

In die 1,6 m starken Zwischenwände wurden in Abständen von rund 3 m durchgehende Schlitze von 1,5 m Breite gelegt, so daß die Mauern und Gewölbe dadurch auf Pfeilern von 1,5 m Stärke ruhten. Die Schlitze wurden durch zwei keilförmige Sprenglöcher von $^2/_3$ der Mauerstärke und von zwei weiteren Stoßlöchern zur Begradigung hergestellt. Die Ladung der Keillöcher wurde mit je 600—800 gr. Ammonit 1 bemessen, während die Begradigungslöcher eine solche von 600 gr. erhielten. Die Pfeiler wurden durch je zwei Sprengladungen von jedesmal 500—600 gr. Sprengstoff gespalten. Zur Erzielung einer guten Sprengwirkung wurden die Ladungen gleichzeitig elektrisch gezündet. (Abb. 134 u. 135.)

Die Außenmauern ließ man als Schutz gegen die Splitterwirkung für die in unmittelbarer Nähe befindliche Kreuz-Kirche, das Oberhospital und das Gymnasium stehen. Man nahm an, daß die Beseitigung der inneren Zwischenwände einen sofortigen Einsturz der Gewölbe nach sich ziehen würde. Dies trat jedoch nicht ein, sondern es mußten meist zwei und drei Zwischenwände gesprengt werden, bevor das Gewölbe einfiel. Oftmals trugen kleinste, stehengebliebene Pfeiler von nur 30 × 30 cm Grundfläche die ganze Gewölbebelastung. Diese wurden durch kleine Anklebeladungen, die

gut mit Lehm abgedichtet waren, beseitigt. Um zu vermeiden, daß zu große Gewölbeflächen frei gelegt wurden, ging man dazu über, beim Sprengen einer Zwischenwand gleichzeitig auch die äußere hintere Umfassungswand umzulegen. Hierbei schob sich infolge des Widerstandes der Gewölbe und inneren Mauern ihr unterer Teil nach außen und zwar teilweise bis zu 3 m Tiefe; erst dann sackte der obere Teil nach und fiel nach innen um.

Die große Standfestigkeit ergab sich aus dem vorzüglichen Baumaterial, einem anscheinend lange im Gärungsprozeß gewesenen Kalk mit scharfem Flußsand, der die Festigkeit des besten heutigen Zements besaß, aus der allseitigen Einspannung in die anschließenden Mauern und der gewaltigen Ueberdimensionierung der einzelnen Konstruktionsteile. Bei der großen Stärke der Innenmauern ergaben sich oftmals Klötze von 20—50 cbm Inhalt, die durch Anbohrschüsse zertrümmert werden mußten.

Im ganzen wurden bei den Arbeiten, die von der Firma Bauunternehmung Kuckertz G. m. b. H., Jülich, Zweigbüro Glatz, ausgeführt wurden, 1175 kg Ammonit 1 verbraucht. Das Aufmaß des Mauerwerks stellte sich auf rund 8000 cbm. Die Gesamtkosten für den Abbruch der Bastion beliefen sich auf RM 41 000,—.

Verlag: Dynamit-Actien-Gesellschaft, vorm. Alfred Nobel & Co., Hamburg. Verwaltung: Köln a. Rh., Zeppelinstr. 1—3
Verantwortlicher Schriftleiter: Dipl.-Ing. Joeston, Berlin. Druck: Pflaume & Roth, Berlin SW 68.

Leseprobe