

# Verein der Mansfelder Berg- und Hüttenleute e.V.

## Die Segen-Gottes-Schächte Teil II

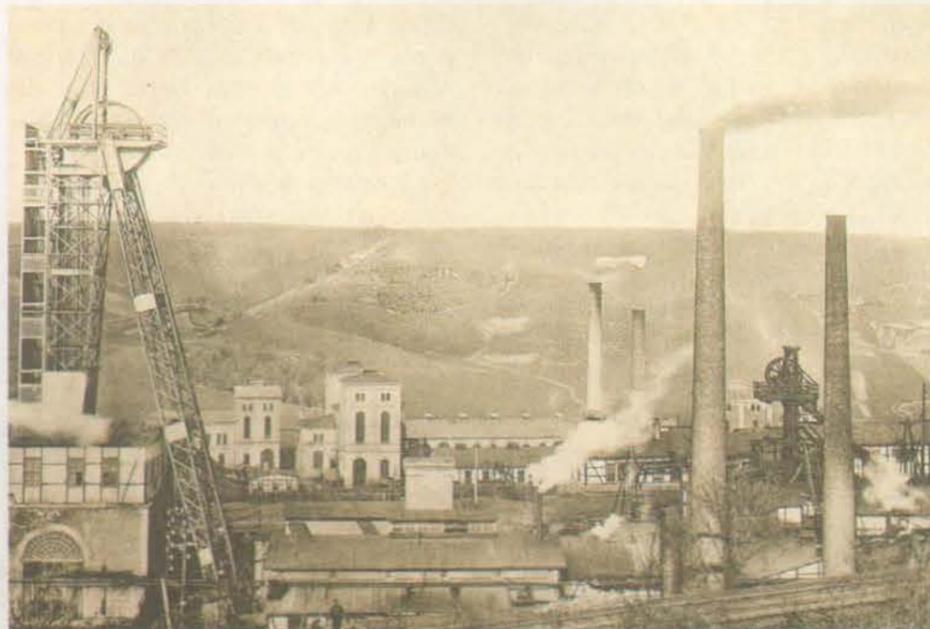
Dr. W. Eisenächer

Da inzwischen vor den Streckenauffahrungen und den Abbauen im Ottoschacht Wasserzuflüsse im Bereich des Kupferschieferhorizontes auftraten, machte sich die Inangriffnahme des zunächst zurückgestellten Wasserhaltungsschachtes Segen-Gottes erforderlich, in der Hoffnung, mit den hierin zu installierenden Pumpen,

6 bis 7 m<sup>3</sup> Fördervolumen/min (300 Kubikfuß = 9,5 m<sup>3</sup> Nennleistung), das in ca. 150 m Tiefe zu erwartende Wasser bei gemeinsamen Betrieb mit der Pumpe in Schacht I wältigen zu können. Die Teufarbeiten an diesem nur 29 m südlich von Schacht I gelegenen 4,3 m weiten "Kleinen Segen-Gottes"-Schacht II - begannen im Spätsommer 1870; bis Jahresende waren 79 m geteuft, 1871 wurde dieser Teil ausgemauert, entstanden Kesselhaus und Esse. 1872 wurde weiter bis 143 m - 7 m oberhalb der wasserführenden Schicht - geteuft, ohne Wasser anzutreffen. 1873 erfolgte der Einbau der Pumpen und Pumpenträger sowie der Gestänge und der Dampfmaschine (600 PS). Wegen Inbetriebnahmestörungen an der Maschine beschränkte sich 1874 das Teufen auf 4 m. Nach nur 3 m weiterer Vertiefung zu Jahresbeginn 1875 brach am 19.02. in 150 m Tiefe das erwartete Wasser durch, allerdings über 15 m<sup>3</sup>/min an Stelle der vermuteten 5 m<sup>3</sup>, so dass der Schacht innerhalb einer Stunde auf 75 m Höhe ersoff, bis 75 m unter Tage. Das war 1875, nicht 1871, als der Schacht erst 79 m tief war: 1871 ersoff im ganzen Revier keiner der vielen im Teufen befindlichen Schächte.

Auch bei gemeinsamen Betrieb mit der Pumpe in Schacht I wäre diese Wassermenge nicht zu bewältigen gewesen, weshalb die Pumpen gar nicht in Gang gesetzt wurden. In aller Eile wurde die schwache Pumpe in Schacht I demontiert und durch eine von 9 m<sup>3</sup>/min ersetzt, die nach Erweiterung der Maschinenanlage am 04.10.1876, 1 1/2 Jahre nach dem Wassereintritt, in Betrieb kam. Zusammen mit der Pumpe in Schacht I wurden bei "flottem Gang" (6 bis 7 Hübe/min) 13 bis max. 15 m<sup>3</sup>/min Salzwasser zu Tage in die Böse Sieben gehoben: Die Versalzung des Süßen Sees begann. In 5 1/2 monatigem Betrieb gelang es nur, den Wasserstand um bestenfalls 33 m abzusenken. Als am 13.03.1877 das Pumpengestänge in Schacht II brach, stellte man den aussichtslosen Sumpfversuch ein. Da die Dimensionen der Schächte den Einbau stärkerer Pumpen nicht zuließen und gleichzeitig die Vermutung entstand, die Wasser entstammen den Mansfelder Seen, sich das Einzugsgebiet bis dorthin erstrecke und keinesfalls mit Abteufpumpen in 2 oder 3 Schächten entwässern ließe, entschloss man sich - um in den inzwischen schon bis in den Bereich der Segen-Gottes-Schächte fortgeschrittenen Flözverhau zumindest mit einem Schacht zur Wetterversorgung, Förderung und einstweilen Wasserlösung niederzukommen - einen neuen Schacht (Schacht III) 19 m östlich von Schacht I anzusetzen. Er sollte bis zum Wasserhorizont in üblicher Art von Hand geteuft, dann aber durch die wasserführenden Schichten abgebohrt und diese mit den inzwischen entwickelten Tübbings gegen den Schacht abgeschlos-

sen werden. Am 24.06.1878 wurde mit 5,9 m Durchmesser begonnen und bis Ende Mai 1879 135 m trocken geteuft und ausgemauert. Das Abbohren begann am 05.06.1879 und wurde (vorschnell) wegen vermeintlich ungenügender Betriebssicherheit und zu geringem Bohrfortschritt schon am 13.10. des selben Jahres eingestellt, weil man glaubte, das Ziel erst nach mehreren Jahren zu erreichen. Mit Aufgabe dieses (trocken bleibenden) Schachtes gab man das Projekt Segen-Gottes-Schacht auf, sein Feld war durch Otto I und den im Glückauf-Revier stehenden Martinsschacht zum Teil schon abgebaut. Ersatz für den Förderschacht Segen-Gottes, der für die II. Sohle keine Bedeutung mehr besaß, sollte ein 1,5 km weiter östlich anzulegender und auf die Streichlinie der IV. Sohle niederzubringender Schacht sein, gemeinsam für das Schaaftreiter und Glückauf-Revier, Clotilde getauft. Schon bald nach Teufbeginn am 04.08.1879 (also



**Blick auf die Ottoschächte von der Hüneburg aus: Rechts Förderschacht I, dahinter, halb verdeckt, Otto IV (Maschinengebäude zum Antrieb von Pumpen); links Otto III, rechts dahinter die Maschinentürme Otto V (Hilfswasserhaltung v. Schlüsselstollen), die beiden Maschinentürme für die Pumpen in Otto II und das bis Otto IV reichende Kesselhaus. (Otto II, IV und V jenseits der Straße Eisleben-Wimmelburg; Vordergrund Bahntrasse Eisleben-Sangerhausen.)**

zwei Monate vor Einstellung des Segen-Gottes III!) traten Schwierigkeiten auf, die die Fertigstellung des Clotilde bis zum 01.05.1902 hinauszögerten. Das machte den Weiterbetrieb des alten Martinsschachtes nötig, der sein Förderhaufwerk umständlich aus der III. Tiefbausohle 2,5 km weit bis zur 3. Gezeugstrecke, auf der der Schacht stand, "flach" heraufholen musste und - zwecks Verstärkung seiner Förderkapazität - die Anlage eines zweiten Schachtes, der, 1873 begonnen, 1874 schon fertiggestellt war.

Der zum Ersatz der Segen-Gottes-Schächte dienende Wasserhaltungsschacht für die II. Sohle hingegen wurde 600 m westlich, auf der Streichlinie der I. Tiefbausohle, unmittelbar nördlich der Chaussee Eisleben-Wimmelburg angesetzt, wo die wasserführende Schlotenregion höher als in den Segen-Gottes-Schächten lag, durch die Wasserhaltungen schon z.T. entwässert war und dem Teufen zuzusendes Wasser über Bohrlöcher und Rohrleitungen durch das abgebaute Feld der W-Schächter Wasserhaltung zugeführt werden konnte. Dieser Schacht, Otto II, ist am 01.11.1879 sowohl von Übertage als auch durch

Hochbrechen aus den Abbauen begonnen worden und hatte am Jahresschluss 1880 nahezu seine Endtiefe von 208 m erreicht, davon ca. 70 m unterhalb des Flöz-niveaus im Liegenden (Rotliegenden). Gleichzeitig wurde aus der II. Sohle ein Querschlag durch das Liegende 750 m in Richtung West zum Schacht aufgeföhren. 1882 kam die 1000 PS starke Wasserhaltungsmaschine, obertägig angetriebene Gestängepumpe mit Rittingsersätzen, nominelle Förderkapazität bei 6,5 Hüben/min 14 m<sup>3</sup> (in der Regel wurde mit nur ca. 70 % der Nennleistung erreicht), 130 m Förderhöhe (2 Rittingsersätze a 60 m Hubhöhe übereinander, dazu 2 Zuhubpumpen) zur Wasserhebung aus der II. Sohle zum Schlüsselstolln in Betrieb. Wegen geringer Zuflüsse war sie anfänglich nur zu ca. 30 % ausgelastet. Es war dies von allen Installationen der damaligen Zeit die am längsten betriebene Pumpe: Sie ist erst Ende 1897 - völlig niedergeführt - stillgesetzt worden.

Weil die im Schaaftreiter Revier künftig

zu sein. 1887 ging eine 14 m<sup>3</sup>-Pumpe (4 übereinanderhängende Rittingsersätze je 60 m Hubhöhe und 2 Zuhubpumpen) in Betrieb und arbeitete z.T. abwechselnd mit anderen, später erbauten Pumpen, bis 1893 und war dann verschlissen.

1884 brachen beim Abbau Schlotenwasser mit über 16 m<sup>3</sup>/min in der II. Sohle ein, die von der einzigen von dieser Sohle hebenden Pumpe in Otto II nicht zu bewältigen waren: Das gesamte Grubenfeld unterhalb der I. Tiefbausohle ersoff, Wasser trat bis zu den Erntschächten bei Helbra über und wurde dort mitgehoben. Der Wassereintritt legte die Segen-Gottes-Schächte I und II trocken. Das ermöglichte das Weiter-teufen des Schachtes I ab 1884 zwecks schnellerer Sumpfung der II. Sohle; noch zuzusendes Wasser (- 4 m<sup>3</sup>/min) hob während des Teufens, das 1886 beendet war, die alte seit 1877 ungenutzte Abteufpumpe, welche dann 1886 definitiv als feste Einrichtung in der II. Sohle installiert wurde. Dadurch gelang es, gemeinsam mit Otto II, das ersoffene Grubenfeld der II. Sohle zu trocknen: Zur weiteren Sicherung der Wasserhebung aus der II. Sohle kam hier eine direkt angetriebene (Dampfzufuhr durch gusseiserne Röhrentour von Übertage) schnelllaufende Kolbenpumpe von 5 m<sup>3</sup> Leistung zur Aufstellung. Diese beiden Pumpen unterstützten abwechselnd die große Pumpe in Otto II. Sie hoben ebenfalls auf den Schlüsselstollen, der 1884 von Otto II herangebracht wurde.

Unzureichend sichergestellt, nicht nur hinsichtlich ihrer Kapazität, sondern vor allem wegen der häufigen Stillstände (herbeigeführt durch die korrosiven Salzwässer), Gestänge- und Leitungsbrüche, erschien die (künftige) Wasserbewältigung mit der großen Pumpe in Otto II für die IV. Tiefbausohle, die bis 1887 überhaupt keine Wasserlösung hatte. Noch während Otto II zur IV. Sohle vertieft wurde, begann unmittelbar nach dem Wassereintritt, der die II. Sohle überflutete, 1884 im Oktober 90 m östlich Otto II das Abteufen eines Wasserhaltungsschachtes - Otto IV - ausschließlich für die IV. Sohle. Obwohl die Wasserlösung dieser Sohle dringlich war und ernsthafte das Teufen behindernde Schwierigkeiten nicht vorlagen, ist ab 1886 der Schacht zögerlich mit 15 bis 20 m Vertiefung pro Jahr - 1888 scheint überhaupt nicht gearbeitet worden zu sein - betrieben worden. Erst mit dem großen Wassereintritt in der IV. Sohle im Juli 1889, der das gesamte Grubenfeld unterhalb der II. Sohle ersaufen ließ und das Ende des Salzigen Sees zur Folge hatte, begann ein forciertes Betrieb. 1889 wurden 50 m bis zu 230 m, 1890 116 m bis zu 346 m Tiefe, bis zu Otto II im Niveau der IV. Sohle führenden Liegendquerschlag, abgesunken, übertage Maschinengebäude über der Schachttöffnung, das an Otto II anschließende Kesselhaus sowie die übrigen Tagesanlagen errichtet. 1891 konnten die Pumpen, ein Doppelsystem aus je zwei Rittingsersätzen von 120/140 m Förderhöhe übereinander, 2 m Kolbenhub, 2 x 0,8 m<sup>3</sup> pro Hub, bei 11 Hüben/min 18 m<sup>3</sup> Fördermenge, eingebaut und am 12.12.1891 in Betrieb genommen werden. Trotz dieser Kapazitäten - 30 m<sup>3</sup> aus der II. und 32 m<sup>3</sup> aus der IV. Sohle - wurden im Jahresdurchschnitt 1892/94 nur 32 m<sup>3</sup> pro Minute gehoben, so dass ein Teil des Wassers nach den Erntschächten geleitet werden musste. **Schluss folgt im nächsten ME**