

zusammenhängenden Werksbereiche liegenden Schächten der Bürgergewerkschaft besitzt, und weil zumal die Fortschaffung der Waschkohlen nach der beim zweiten Bürgerschachte befindlichen Kohlenwäsche erst nach mehrfachem Umladen durch die Staatsbahn erfolgen muß, erschien die Herstellung einer unterirdischen förderbaren Verbindung des Bahnhofschachts mit dem zweiten Bürgerschachte in der tiefsten Sohle als eine unabweisbare Forderung. Es wurde deshalb der Bürgerschacht II um 160,4 m verteuft und bei  $-308,462$  m unter dem Ostseespiegel  $= 597,911$  m unter Tage das Füllort ausgebrochen und der Querschlag IV angesetzt. Der Schachtsumpf hat eine Ostseehöhe von  $-315,562$  m oder eine Tiefe von 603,011 m unter Rasensohle.

Um rascher vorwärts zu kommen, sollte der Betrieb des Querschlags sowohl vom 2. Bürgerschachte aus als auch von der Gesteinsstrecke III, der Fortsetzung des Querschlags II bei Bahnhofschacht, mit  $-305,212$  m Ostseehöhe erfolgen. Das zu durchörternde Zwischenmittel betrug gegen 817 m bei 3,25 m Höhenunterschied. Der Querschlag sollte denselben Querschnitt erhalten wie Querschlag II, nämlich die Gesteinslichten von 3,2 m Breite und 2,2 m Höhe. Hinsichtlich der Richtung war bestimmt, daß er anfänglich 100 m im Streichen der Gesteinsstrecke söhlig nach SO und von hier nach SW getrieben werden sollte, um mit dem von Bürgerschacht II zunächst in der Richtung des kurzen Schachtstoßes auf 21 m ebenfalls söhlig zu erlangenden und dann, nach Auffahrung einer Kurve, im ungefähren astronomischen Streichen von  $239,6^\circ$  ihm entgegenkommenden Gegenorte durchschlägig zu werden. (Vergleiche den Grundriß auf Tafel I.) Die zu lösende Aufgabe bestand darin, für Ort und Gegenort die Richtungsangaben in horizontaler und vertikaler Hinsicht zu bewerkstelligen.

Für Querschlag II bei Bahnhofschacht war bereits am 14. Dezember 1890 durch den jetzigen Bergamtsmarkscheider Weiß in Freiberg eine Orientierungsübertragung von der  $-149$  m-Sohle des genannten Schachtes vorgenommen worden. Im Winkelbuche steht jedoch am Kopfe des betreffenden Eintrags die Bemerkung:

„Übertragung der Mittagslinie, der Koordinaten und Seigerteufen auf den tiefen Querschlag II ist nur durch einmalige Messung, also noch nicht völlig sicher erfolgt.“

Daß die Orientierung thatsächlich auch nicht genau richtig war, zeigte sich bei einem vom Bremsschacht III aus in der Richtung des kurzen Schachtstoßes auf die Gesteinsstrecke III getriebenen Verbindungsquerschlag. Anstatt daß derselbe auch auf dem Grubenrisse, wie es in Wirklichkeit der Fall war, rechtwinklig auf die genannte Strecke mündete, zeigte der Riß eine Abweichung von ungefähr 1 m nach SO. Es war also dringend geboten, eine neue Orientierung vorzunehmen. Ich entschloß mich nun, dieselbe nicht unter Zugrundelegung der ebenfalls vom Bergamtsmarkscheider Weiß im Jahre 1886 erfolgten Neu-Orientierung der Grubenbaue der Zwickauer Bürgergewerkschaft auszuführen, sondern auf Grund einer neuen Vermessung vorzugehen, und ich fühlte mich dazu umsomehr berechtigt, als das hangende Grubenfeld, auf dessen Lagebestimmung es ja in letzter Linie hinauslief, einen für sich ganz abgeschlossenen Feldtheil bildet. Die Neuvermessung