

in einer solchen Tiefe zu bewerkstelligen, daß sie auch in diesem ungünstigsten Falle nicht bloßgelegt wird und dieselbe in solcher Art zu construiren, daß sie einer heftigen Strömung Widerstand zu leisten im Stande ist.

Unter Berücksichtigung der Höhenlage des Flußbettes unterhalb des Wehres bis zur nächsten Stau-Anlage ist ermittelt, daß nach gänzlicher Zerstörung des zunächst unterhalb des Viaductes liegenden Ueberfallwehres, das Wasser möglicherweise bis zu 6 Fuß unter dem jetzigen Rücken desselben fallen könne, und daß demgemäß die Grundwerke keine größere Höhe als 7 Fuß unter demselben erreichen dürften.

Um dem Einflusse einer starken Strömung auf Unterspülung der Fundamente wirksam entgegen zu treten, mußten dieselben entweder bis auf den fest anstehenden Felsen hinunter geführt oder mit Spundwänden und Steinwürfen umgeben werden.

Sorgfältige Prüfungen des Baugrundes durch Bohrungen, Aufgrabungen und Einrammung von Probepfeilern hatten ergeben, daß die einzelnen Pfeiler des Viaductes verschiedene Arten der Gründung erforderten.

Die Strompfeiler, als die wichtigsten des ganzen Bauwerkes, mußten demnach auf Pfahlroste gegründet werden. Das Flußthal, dessen beide Ufer aus Granitfelsen bestehen, scheint sich hier durch eine große natürliche Spaltung in demselben gebildet zu haben, da in Tiefen von 30 bis 40 Fuß erst fester, dem Rammen widerstehender Grund gefunden wurde, von dem es aber zweifelhaft geblieben ist, ob er aus anstehenden Granitfelsen oder nur aus großen Trümmern desselben besteht, mit welchen diese Felsspalte angefüllt ist. Ueber diesem Grunde lag scharfer Kies mit geringen Beimischungen von Mergel.

Zur Sicherung der anzuwendenden Roste gegen Unterspülung würde zwar eine Spundwand ausgereicht haben; es sind indessen zur mehreren Sicherheit und um gleichzeitig Fangedämme zur Umschließung der Baugruben zu bilden, zwei dergleichen in Entfernungen von 5 Fuß angeordnet worden.

Die Anlage dieser Roste, wie sie projectirt worden sind, geht aus der Zeichnung Blatt 37, Fig. 5 hervor, wobei nur zu bemerken ist, daß bei der bedeutenden Last, welche dieselben zu tragen haben, der mittlere Abstand der Rostpfeiler unter sich, zu 2½ Fuß angenommen worden ist.

Die den Ufern zunächst liegenden Landpfeiler konnten dagegen als unmittelbar auf dem Felsen zu gründen angenommen werden, welcher sich bei den Voruntersuchungen in Tiefe von 8 bis 12 Fuß als von genügender Festigkeit ergeben hatte. Auf dem rechten Ufer fand sich aber weiter aufwärts der Fels so tief liegend und mit einer so mächtigen Schicht fester Steintrümmer, Kies und Sand bedeckt, daß mit Rücksicht auf die geringe Höhe und Belastung der betreffenden Pfeiler, auf die Felsenfundamentirung Verzicht geleistet und die

Gründung mit breiten Basen auf dieser dem Wasser unzugänglichen Ablagerung als vollkommen sicher erachtet werden konnte.

III. Einleitung des Baues.

Nach der Organisation der Bau-Ausführung der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn, bildete der Viaduct einen Theil der VI. Bau-Abtheilung (Zweigbahn zwischen Kohlfurt und Görlitz), deren Leitung dem damaligen Abtheilungs-Baumeister H. Weishaupt übertragen war. Unter demselben wurde für die Specialleitung dieses Baues der Stations-Baumeister Fischer angestellt; welchem wieder das nöthige Hülfspersonal an Bauschreibern, Aufsehern und Materialienmeistern beigegeben war. Auf der Baustelle selbst wurde ein Bureau etablirt, in welchem sämtliche, auf die Ausführung bezüglichen Schreib-Rechnen- und Zeichenarbeiten ausgeführt wurden. Die Lage dieser Bauhütte, wie im Situationsplan angegeben, wurde so gewählt, daß von derselben aus der ganze Bau im Wesentlichen übersehen werden konnte.

Als Bauplatz wurde, zur Niederlage und Bearbeitung der Steine und Rüstungen, Mörtelbereitung etc. auf beiden Seiten der Mittellinie des Viaductes ein circa 36 Ruthen breiter Landstreifen, 21 Morgen enthaltend, angepachtet und den verschiedenen Zwecken entsprechend, terrassenförmig planirt. Für die Wasserstandsbeobachtungen während der Bauzeit wurde am linken Neisse-Ufer, wo das Wasser am tiefsten ist, an einer geschützten Stelle, ein Pegel errichtet, dessen Nullpunkt 3 Fuß unter dem Fachbaum des Ueberfallwehres gelegt ist.

Als zunächst wichtigster Gegenstand mußte die Beschaffung der großen Materialienmassen, an Steinen und Holz zu den Fundamentirungen und Rüstungen in's Auge gefaßt, für die Gewinnung tüchtiger Werkmeister Sorge getragen und die Beschaffung der nöthigen Maschinen zum Rammen, Pumpen, Mörtelbereiten u. s. w. eingeleitet werden. Es wurde dabei von dem allgemeinen Grundsatz ausgegangen, die Materialien unter Zugrundelegung fester Bedingungen im Submissionswege zu beschaffen, die Ausführung der baulichen Arbeiten aber nur anerkannt tüchtigen Werkmeistern, welche sich schon bei größeren Arbeiten bewährt hatten, contractlich zu übertragen, dagegen alle Arbeiten, deren Umfang, Schwierigkeit und Dauer nicht mit Bestimmtheit vorher festzustellen waren, insbesondere daher die gesammten Gründungsarbeiten, auf Rechnung und unter unmittelbarer Leitung der Bauverwaltung auszuführen.

Dabei war, nach Maafsgabe der Lage des ganzen Bahn-Unternehmens eine Gesamtbauzeit von 3 Jahren angenommen und mußten dem entsprechend die contractlichen Termine bemessen und der Gang der Arbeiten geregelt werden.

Die Lieferung der erforderlichen Steine, zusammen 1,322255 Cubikfuß, ist nach den Bezugsquellen getrennt in Entreprise gegeben worden, nämlich