

Grundblöcke verlegt und vier noch ausserhalb des späteren Observatoriumbaues fallende Seitenfestlegungssteine, durch welche für jeden Endpunkt zwei sich im letzteren rechtwinklig schneidende Verticalebenen fixirt werden sollten, etwa $\frac{1}{2}$ m unter der Oberfläche des Terrains festgemauert. Am 1. September 1869 erfolgte durch mich und meinen Assistenten Herrn Schanz die sogenannte untere Festlegung des Basisendpunktes Raschütz in den zweiten Grundblock (von unten gezählt) durch Eingiessen eines Messingcylinders in der Mitte, der vier messingenen Seitenfestlegungsprismen in der Nähe der 4 Ecken dieses Blocks und der 4 gleichen Festlegungsprismen in die vier oben erwähnten Seitenfestlegungssteine. (Siehe die Details der untern Festlegung auf Taf. III.) Der Festlegungs-cylinder *U* in der Mitte erhielt auf seiner Deckfläche ein eingerissenes Linienkreuz, dessen Kreuzungspunkt in der Verticalen des eigentlichen Basisendpunktes liegt; und die Seitenfestlegungsprismen bekamen eingerissene Linien dergestalt, dass durch vier derselben die durch den Basisendpunkt gehende nahe mit der Basisrichtung zusammenfallende Verticalebene, durch die andern vier aber die durch denselben Basisendpunkt gehende und nahezu rechtwinklig zur Basis liegende Verticalebene bestimmt war. Vom 6. September 1869 an erfolgte dann das Aufsetzen der darauf folgenden Granitblöcke, so dass am 19. September von mir die Projicirung des untern Punktes auf den bis 0.4 Meter über den Boden hervorragenden Sockelblock, der von nun an der Basispunktblock*) genannt werden soll, die Eingiessung des Messingcylinders und die Herstellung des eigentlichen Basisendpunktes *M* auf der Deckfläche desselben besorgt werden konnte. Am 11. September wurde der Beton als Gründung für den Pfeilerüberbau eingebracht und letzterer im Laufe des Jahres 1869 bis auf das Setzen des Observationspfeilers, der auf den Schlussstein der Kreuzbögen kommen sollte, vollendet. Vom 10. Mai 1870 an fand das Setzen des genannten Observationspfeilers statt und am 13. Mai die Projicirung des Basisendpunktes auf denselben und die Fixirung des erhaltenen Punktes (*P* auf Taf. II) ebenfalls durch einen Messingcylinder.

Die Ausführung des Pfeilerbaues für den Basisendpunkt Quersa geschah nahezu in gleicher Zeit mit dem Bau für Raschütz. Am 2. September 1869 besorgte der Assistent Schanz die untere Festlegung des Basisendpunktes. Am 30. September desselben Jahres führte ich alsdann die Projicirung dieses Punktes auf den Punktblock aus. Der Pfeilerüberbau wurde aber erst im Frühjahr 1870 vorgenommen, so dass der Observationspfeiler am 9. Mai 1870 gesetzt und die Projicirung des Basisendpunktes am 12. Mai 1870 von mir vorgenommen werden konnte.

Der Bau für den Basiszwischenpunkt Grossenhain verzögerte sich mehr und zwar eines Theils in Folge der der Arealerwerbung sich entgegen stellenden Schwierigkeiten, andern Theils aber, weil der Punkt, welcher möglichst genau in die Verticalebene durch die beiden Basisendpunkte fallen musste, nicht vor der Fixirung der Basisendpunkte bestimmt werden konnte.

Am 1. October 1869 wurde vorläufig der Zwischenpunkt aufgesucht, so dass der Amtsmaurermeister Müller die unteren beiden Grundblöcke und die 4 Seitenfestlegungssteine noch bis Ende October desselben Jahres verlegen konnte. Vom 30. August bis 2. September 1870 nahm ich die genaue Ermittlung des Zwischenpunktes und die untere Festlegung desselben vor, worauf das Aufsetzen der beiden oberen Granitblöcke bewirkt wurde, dem das Projiciren des Zwischenpunktes auf den Basispunktblock und das Fixiren desselben durch einen mit Blei eingegossenen Messingcylinder am 4. September 1870 folgen konnte. Bis 11. November desselben Jahres fand dann die

*) Die Benennung „Sockelblock“ setzt eine Säule (Obelisk) voraus, welche auch nach dem ersten Pfeilerproject unmittelbar auf diesen Block gestellt werden sollte. Da nach dem Project des Observatoriums diese Säule wegfällt und der Block den eigentlichen Basispunkt enthält, an den sich die Basismessung anschliesst, so dürfte die Benennung „Basispunktblock“ als gerechtfertigt erscheinen.