

Die Construction der Strecken betreffend, so kann in festen und felsigen Massen dabey keine Schwierigkeit vorkommen, zumahl man von dem etwa aus Klüften und Klüften zustürzenden Wasser sich bequem genug befreien, und durch den fertigen Theil der Strecke ableiten, auch wenn das Gebirge nicht fest genug ist, sich selbst zu tragen, dasselbe auf mancherley Art einstweilig unterstützen, und hiernächst ausmauern kann. Der schlimmste Fall ist ohne Zweifel im lockern und Boden von feinem Sande, der mit Wasser gefüllt, gleichsam flüssig ist; auf diesen schwierigsten Fall, wo nämlich der ganze Kanal ausgemauert mit Gewölbe und Widerlagen versehen werden muß, will ich meine Bemerkungen hier beschränken, indem das leichtere sich leichter von selbst findet. Man wird bey der Anordnung der Schleusenfälle darauf vorzüglich Acht haben müssen, daß der unterirdische Kanal in solchem lockern und wasserhaltenden Berge nicht zu tief unter den Wasserstand des Grundwassers komme, und allemahl wird man es so einrichten können, daß nahe vor dem Berge unterwärts eine Schleuse komme, damit man wenigstens nach einer Seite einen guten Fall und Befreyung vom Wasser habe. Von dieser Seite wird man dann die Minirung beginnen, und vielleicht sie nur sehr langsam und in trocknen Jahrszeiten fortsetzen können, indem man den Berg nach und nach gleichsam entwässert und austrocknet. Nachdem man das Querprofil des Kanals zusammt des Mauerwerks bestimmt hat, so räume man die Erdmasse geräumiger, etwa 2 Fuß nach allen Seiten weiter und höher aus, und unterstütze die Erdwände mit Bogen, die allenfalls von Bohlen können zusammen gesetzt, in Entfernungen von etwa 4 bis 6 Fuß, nach den Umständen, und an der Erdseite mit Schalbretern überlegt werden. Innerhalb dieser Verschaltung wird dann der Boden und die gemauerten Wände des Kanals ausgeführt. In keinem Falle ist hier eine Pilotirung unter dem Mauerwerke nöthig, weil das Erdreich durch die Last des Berges genugsam comprimirt worden, und keine größere Festigkeit erhalten kann. Da aber der gesammte Druck des Berges über dem Kanal vorher über die ganze Breite des Bodens vertheilt war, so muß man so verfahren, daß dieß einiger Maßen wieder Statt habe, und nicht alles auf die schmale Basis der Gewölbschenkel oder Seitenwände ankomme, welche in den lockern Grund, wie wir hier voraus sehen, allerdings, ich will zwar nicht sagen, geradezu tiefer eingepreßt, als vielmehr durch die Filtration des Berges an einigen Stellen könnte minirt und unterlaufen, und dadurch eingedrückt und zerstört werden.