

Menschen auch Pferde so wohl zum verticalen als horizontalen Zug des fortzuschaffenden Materials anwenden, und solche vor Haspel, Binden oder Karren spannen könne, versteht sich von selbst, und kann freylich in den Kosten einen Unterschied machen, obgleich die Verhältniß zwischen horizontalem und verticalem Transport dadurch nicht erheblich dürfte verändert werden. Nur können bey den Schächten leicht noch andere Kosten, z. B. Wasseraus schöpfen, Futterwände u. dergl. vorkommen, die hier nicht in Rechnung gebracht sind, und welcher wegen man die Strecken verhältnißmäßig etwas größer nehmen möchte, als obige Rechnung sie gibt.

Man tiefst die Schächte ohne Zweifel auf dem kürzesten Wege aus, wenn man damit von oben nach unten verfährt. Und wenn das Terrain felsartig und trocken ist, kann dabey keine erhebliche Schwierigkeit vorkommen. Allein in einem lockern Boden, der sich nicht selbst erhält, und insonderheit, wenn das Terrain viel Wasser enthält, erfordert die Austiefung von oben nach unten ohne Zweifel viele vergebliche Arbeiten, und eine vorläufige Einfassung des Schachts mit Holz, welche man meines Erachtens ersparen würde, wenn die Ausräumung von unten nach oben geschähe. Nämlich von der ersten Mündung der Strecke, oder auch von einem schon vollendeten Schacht, setzte man die Eröffnung der Strecke allenfalls nach einem kleinern Profile fort, bis zur Stelle wo ein zweyter Schacht kommen soll; und diesen minirte man denn von unten auf, und mauerte ihn zugleich aus, indem man das herunterfallende Wasser in der Strecke ableitete, und die Erdmasse aus der Mündung der Strecke, oder aus dem nächst vollendeten Schachte transportirte. Ich weiß zwar wohl, daß man die Methode, Brunnen zu senken, wobey keine vorläufige Einfassung mit Holzwänden gebraucht wird, und wo man die gemauerte Brunnenröhre allmählich tiefer hinabsenkt, indem man oben aufmauert, und Erde und Wasser unten wegnimmt, auch bey Schächten anwenden könne; und Hr. Erler in seiner Anleitung zur Strecken- und Schachtmauerung, Frenberg 1796, gibt davon eine vollständige Beschreibung. Allein er versichert, das Verfahren selbst nicht gesehen zu haben, und ich halte mich aus Erfahrung an gesenkten Brunnen genugsam überzeugt, daß diese Methode nicht erheblich über 30 Fuß tief practicabel ist, indem der anliegende Druck der Erde das Sinken der Röhre nicht tiefer gestattet, und diese hängen bleibt, auch wegen ungleicher Pressung der Erde an manchen Stellen nachgibt, und eine irreguläre

guläre