3) $h = n\,C$ ($C =$ Constante), das heißt, steht ein Schornstein am Hange auf einer Neigung von $\frac{1}{n}$, so ist seine Stellung nur richtig, wenn seine Höhe beträgt $h = n\,C$.

Trägt man also auf dem Profile des Bergrückens die der Neigung $\frac{1}{n}$ entsprechenden Höhen h auf und verbindet die Spitzen dieser Lothe, so erhält man eine Kurve, welche für jede gewünschte Meereshöhe sofort angiebt, wohin der Schornstein zu stellen ist und wie hoch derselbe wird. In unserm Falle war $k = 6{,}63$ Mark, ein Meter Kanal kostete auf dem Berghange 35 Mark, wir erhalten also

$$C = \frac{135}{2\,.\,6{,}63} = 10{,}2 \text{ oder rund } 10, \text{ mithin } h = 10\,n.$$

Will man obige Kurve auf dem Profile unseres Bergrückens (s. Seite 3) auftragen, so hat man die Längen der Lothe bei

$n = \infty$ (Scheitel)	$h = (\infty)$
$n = 100$	$h = (1000)$
$n = 50$	$h = (500)$
$n = 20$	$h = 200$
$n = 10$	$h = 100$
$n = 5$	$h = 50$

Der Horizont 506,1 schneidet nun diese Kurve bei $n = 14$ und $h = 140$ Meter, welche Lage und Höhe den ausgeführten entsprechen. Würde man den oberen Horizont niedriger gewählt haben, so erhält man auch eine niedrigere Esse auf größerer Steigung und umgekehrt eine höhere Esse auf flacherer Steigung. Keinesfalls aber empfiehlt sich das Ansteigen bis auf den Gipfel.

Da derselbe bei uns 450 m hinter der gefundenen Stellung der Esse liegt und der neue Fußpunkt 12,2 m höher käme, so würde diese Anlage mehr kosten

$$450\,.\,135 - 6{,}63\,(140^2 - 127{,}8^2) = 39000 \text{ Mark.}$$

Wir hatten gefunden, daß ein Schornstein von ungefähr 140 m Höhe nebst Kanal unter den gegebenen Terrainverhältnissen am zweckmäßigsten für die Erreichung einer Meereshöhe von etwas über 500 m sei. Annähernd gleich hohe Schornsteine sind schon mehrfach ausgeführt worden. So führt v. Reiche zwei von 138 bez. 132,7 m Höhe auf, welche sich bei Glasgow befinden.

In Deutschland ist der 1885 erbaute Schornstein des Mechernicher Bergwerks-Aktien-Vereins (Rheinland) bekannt. Derselbe hat eine Zughöhe von 131,1 m. Besonders letztere Ausführung gab für die hiesige Herstellung manchen Anhalt, umsomehr als die Generaldirektion dieses Vereins sowohl die Essenzeichnung überließ, als auch jede erbetene Auskunft mündlich und schriftlich in entgegenkommendster Weise ertheilte.

Hätte sich übrigens ein höherer Schornstein bei kürzerem Kanale als zweckdienlich erwiesen, so würde man auch vor dessen Herstellung nicht zurückgeschreckt sein, denn irgend welche unüberwindliche Schwierigkeiten in der Ausführung wesentlich höherer Schornsteinsäulen treten ebensowenig auf als bei eisernen Thürmen.

Universitätsbibliothek Freiberg http://digital.slub-dresden.de/id114948747-18900000/10 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG