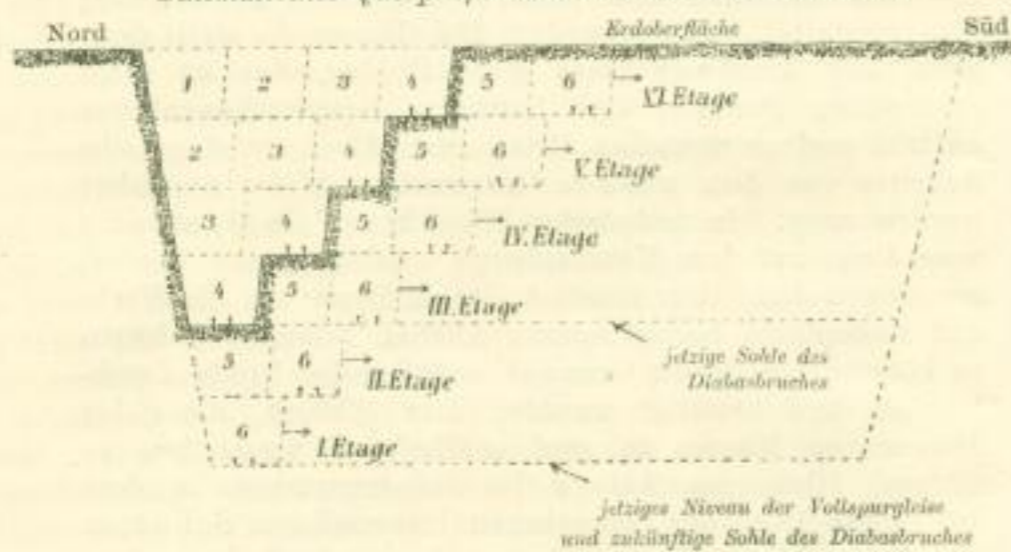


### C. Die technischen Anlagen.

Das Vorhandensein eines gangförmig auftretenden, werthvollen Diabases verlangte, dass zum Abbau ein in die Länge gezogener möglichst tiefer Einschnitt angelegt wurde. Die Richtung dieses tiefen Diabasbruches ist SSW-NNO, entspricht also dem Streichen des Ganges. Um jedoch den Abbau des Diabases dauernd konkurrenzfähig zu halten, war es nothwendig, den Bruch, der zu einer tiefen schluchtartigen Grube geworden war, auf der Westseite zu öffnen. Diese Aufgabe wurde durch einen streng durchgeführten etagenförmigen Abbau (siehe Lageplan und Querprofil) der vorgelagerten Grauwacke gelöst. Die erste der angelegten Etagen war naturgemäß die oberste, also die jetzt als VI. bezeichnete. Sie wurde ungefähr in einer Seehöhe von 138,5<sup>m</sup> begonnen und als Graben in der Richtung WO. nach dem Nordende des Diabasbruches zu vorgetrieben. Nachdem dieser erreicht war, wurde die Etage südwärts durch Abtreiben der Grauwacke und zum Theil auch des Diabases erweitert.

Schematisches Querprofil durch den Grauwackenbruch.



Die arabischen Ziffern bezeichnen diejenigen Grauwackenmassen, die zu gleicher Zeit abgebaut wurden. — Die Abbauzustände 5 und 6 stellen die zukünftige Fortsetzung der bisherigen Betriebsart dar.

Als auf diese Weise Raum geschaffen worden war, wurde in derselben Richtung und Lage wie bei der VI. Etage — aber einige Meter tiefer — die V. Etage als Graben, ebenfalls bis zur Einmündung in den Diabasbruch, vorgegraben und darauf wieder die südliche Felswand zurückgelegt. Der südliche Stoß der VI. Etage war inzwischen gleichfalls ohne Unterbrechung nach S. vorgerückt. In gleicher Weise entwickelten sich auch die IV. und III. Etage. Der Grauwackenbruch ist also jetzt mit einer großen von N. nach S. ansteigenden Treppe zu vergleichen (vergl. Querprofil). Mit dem Durchbruche der III. Etage war endlich die Sohle des Diabasbruches erreicht und gleichsam eine mächtige Bresche in die Grauwackenmauer gelegt worden, die bisher die Zugänglichkeit des Diabasbruches so außerordentlich erschwert hatte. Nunmehr hat das Wasser auf der Sohle der III. Etage ungehinderten Abzug und der Diabas kann direkt auf die Werkplätze hinausgefahren werden. Während nun jetzt die VI., V., IV. und III. Etage langsam nach S. zu vorrücken, wird bereits unterhalb der III. Etage die II. in der Richtung WO. vorgetrieben. Die I. Etage ist zur Zeit nur soweit in den Felsen hineingetrieben worden, als es zur Anlage der auf ihr liegenden vollspurigen Ladegleise nöthig war.

Mit Rücksicht auf die bedeutenden Höhenunterschiede und die verhältnismäßig kurzen horizontalen Entfernungen zwischen den Abbauorten der oberen Etagen und den Ladeplätzen war die Anlage eines Bremsberges erforderlich, um das gewonnene Material in den Transportwagen direkt von den Etangengleisen nach den Ladeplätzen und dem Schotterwerk hinabführen zu können (vergl. den Lageplan). Die Achse des zweigleisigen Bremsberges hat ungefähr die Richtung von S. nach N. Er ist westlich vom Diabasbruch auf einem Terrain angelegt worden, wo

brauchbare Steine nur mit großen Schwierigkeiten zu gewinnen sein würden, da sich der Felsen erst in größerer Tiefe unter Tage vorfindet. Er wird also voraussichtlich dem zukünftigen Abbau nicht im Wege stehen. Am oberen (südlichen) Ende des Bremsberges in der Höhe der VI. Etage steht das Bremshaus (i), in dessen oberem Stockwerke der Bremsapparat aufgestellt ist, und von wo aus der den Betrieb leitende Bremsmeister durch zahlreiche Fenster den ganzen Bremsberg mit anschließenden Etangengleisen übersehen kann. In Höhe der V., IV. und III. Etage sind in die Bremsberggleise auf 5<sup>m</sup> langen Horizontalstrecken Drehscheiben eingelegt, welche die Verbindung mit den von Osten her aus dem Bruch kommenden Etangengleisen herstellen. Die letzteren haben durchschnittlich ein Gefälle von 1:100 bis 1:120 nach dem Bremsberg zu, so dass ein Arbeiter ohne besondere Schwierigkeit den vollen Wagen bergab und den leeren bergauf schieben kann. Das Gleis der VI. Etage ist auf der Südseite des Bremshauses vermittelt einer symmetrischen Weiche in die beiden Bremsberggleise eingeführt worden, um die Anlage von Drehscheiben zu vermeiden, die öfter als Weichen zu Betriebsstörungen Anlass geben. Die Wagen der VI. Etage laufen also in einer Durchfahrt unter dem Bremshaus hinweg. Bei den übrigen Etagen war natürlich die Anlage von Drehscheiben nicht zu umgehen. Das Gefälle des Bremsberges mit Ausnahme der erwähnten Horizontalstrecken beträgt 1:9. Die Drehscheiben sind gusseiserne Gehäusedrehscheiben mit aufgegossenem Schienenkreuz, in welchem Mittelnuthen ausgespart sind zur Aufnahme des Drahtseiles, um dasselbe vor Beschädigungen durch die Räder der Transportwagen zu schützen. Die Scheiben haben einen Durchmesser von 1,1<sup>m</sup> und sind außerdem mit einer Vorrichtung zum Verriegeln ausgerüstet. Die Spurweite der schmalspurigen Transportgleise beträgt 0,65<sup>m</sup>. Das untere (nördliche) Ende des Bremsberges liegt auf der II. Etage, wo sich ebenfalls zwei Drehscheiben vorfinden. Bis hierher werden die Pflastersteine von den Werkplätzen auf der III. Etage und alles dasjenige Gesteinsmaterial herabgelassen, das ohne weitere Bearbeitung zum Versand kommt. Zu diesem Zweck sind hier zwei Ladebrücken errichtet worden, von welchen aus der Inhalt der Kipploeries direkt in die untergestellten vollspurigen Eisenbahnwagen entleert wird. Um Abraummassen auf dem nördlich vom Schotterwerk gelegenen Terrain ablagern zu können, ist die eine der beiden Ladebrücken durch eine eiserne Hubbrücke (o im Lageplan) mit der gegenüberliegenden Rampe am Schotterwerk verbunden, von wo aus das Gleis weiter bis zur Kunststeinfabrik (e) führt. Das in der VI., V. und IV. Etage gewonnene Steinmaterial, das zur Verarbeitung im Schotterwerk oder auf den Bossirplätzen bestimmt ist, wird nur bis zur III. Etage auf dem Bremsberg herabgelassen, hier von demselben weggenommen und auf einem Gleise, das im Gefälle 1:250 liegt, nach dem Schotterwerk gefahren. Dieses Gleis, sowie ein Parallelgleis, das sich unmittelbar westlich von der Bremsbergdrehscheibe von ersterem abzweigt und für den Rücklauf der entleerten Lowries bestimmt ist, überschreitet auf einer Brücke zunächst den Bremsberg und darauf mittels einer 8<sup>m</sup> hohen Sprengwerksbrücke von 15<sup>m</sup> Spannweite die Vollspurgleise, um schließlich nach Passirung einer dritten Brücke in das Schotterwerk einzulaufen. Hier, in Brechmauthöhe der Steinbrechmaschinen, vereinigen sich beide Gleise auf einer sinnreich konstruirten Drehscheibe mit aufgegossenem Schienenachtseit.

Das in der III. Etage gewonnene und für das Schotterwerk bestimmte Material wird auf zwei Transportgleisen, die vor und hinter der großen Sprengwerksbrücke an die ebenerwähnten zwei Parallelgleise durch Weichen angeschlossen sind, dem Schotterwerk direkt — ohne den Bremsberg zu berühren — zugeführt.