

an. Die Abnützung wurde dagegen nach drei Richtungen ermittelt; sie ergab tatsächlich auch Unterschiede in den Werten (unter 10 v. H.).

- 2 c. Massiger Granulit. Die Abnützungsprobe nach drei Richtungen ergab Abweichungen von fast 10 v. H. vom Mindestwerte; es liegt also der Verdacht einer Regelung des Verbandes vor; trotzdem wurde für die Druckfestigkeit nur ein Mittelwert angegeben.
- 2 d. Geschichteter Granulit. Auf die unglückliche Wahl der Gesteinsbezeichnung hat schon Köhler (diese Verhandlungen 1927, Heft 9) aufmerksam gemacht. Hier geht die Verbandregelung unmittelbar schon aus der Betrachtung des Gesteins hervor. Es ist nun schon seit langem bekannt, daß derartige Felsarten nach verschiedenen Richtungen ungleiche Festigkeiten besitzen; trotzdem wurde diese Möglichkeit nicht weiter verfolgt und nur ein einziges Mittel der Festigkeit, noch dazu ohne Richtungsangabe, veröffentlicht; ein solcher Wert ist natürlich wissenschaftlich unbrauchbar.
- 2 e. Geschichteter Granulit. Die gleiche Unterlassung wie bei 2 d.
- 3 b. Gneisgranulit. Die Namengebung würde, wenn sie richtig ist (was Verfasser nicht beurteilen kann), auf eine Richtungsbedingtheit der physikalischen Eigenschaften des Gesteines hindeuten; es wird aber nur der Mittelwert der Abnützung und Druckfestigkeit in einer weiter nicht mitgeteilten Richtung angegeben.

Die vorstehenden Feststellungen beweisen wohl zur Genüge, daß die bautechnische Gesteinsbeschreibung in obiger Arbeit auf wichtige Hilfsmittel verzichtet hat, welche die Wissenschaft kennt, um Felsarten bautechnisch einwandfrei zu kennzeichnen. Mögen die dadurch entstandenen Lücken in den Zifferwerten groß oder klein sein, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ist eine ganze Reihe der mitgeteilten Ziffern unverwerthbar. Damit ist auch eine „bautechnische Charakteristik der Gesteine“, wie sie der Verfasser obiger Arbeit nennt, nicht gegeben. Für eine solche reichen auch die Angaben wegen ihrer Unvollständigkeit nicht aus (bei fünf von elf Gesteinen ist von bautechnischen Eigenschaften nur die Druckfestigkeit oder höchstens noch das Raumgewicht belegt!)

**R. Grengg.** Zur Entgegnung Herrn A. Köhlers auf Seite 245 bis 246 der Verhandlungen, Jahrgang 1928.

Von befreundeter Seite auf die mir entgangenen letzten Ausführungen Herrn Köhlers aufmerksam gemacht, kann nur festgestellt werden, daß dieselben keinerlei Stützung der seinerzeit von ihm gegen die Arbeit Grengg—Müller erhobenen Einwände beinhalten. Wenn Herr Köhler jetzt angibt, er habe bei Abfassung seiner Kritik die Studie von Grengg „Die geologischen Verhältnisse der Umgebung des Donautales usw. . . .“ sehr genau gekannt, so befindet er sich mit seinen eigenen Ausführungen (vgl. Seite 191, Zeile 21 ff.) im Widerspruche. Ferner ist ohne umfangreiche Schiedsanalysen noch immer auf den ersten Blick feststellbar, daß der Steinbruch Schlarbaum in Unter-Egging trotz gegenteiliger Behauptung Herrn Köhlers noch immer reichlich Granulite und Kersantite liefert.