

(2 m) beträgt die durchschnittliche Zerstreuung  $\frac{1}{2 \cdot 20} = \frac{1}{40}$ ; bei  $CF = 4$  m ist sie  $\frac{1}{80}$ . Bei einer Kugel quadriert sich die Zerstreuung auf  $\left(\frac{1}{40}\right)^2$  bzw. auf  $\left(\frac{1}{80}\right)^2$ . Bei einem Säulenschaft von 50 cm Halbmesser ist die Zerstreuung auf eine mittlere Entfernung von  $8,5$  m  $= 850$  cm  $= \frac{50}{2 \cdot 850} = \frac{1}{34}$ . Einen so starken Schaft wird man daher immer besser kaneliren.

Hiernach ist die Zerstreuung um so stärker, der Reflex also um so schwächer, je kleiner der Krümmungshalbmesser des Ornaments und je größer die Entfernung von demselben ist. Da dieser Krümmungshalbmesser selten 10—15 cm überschreitet, da Säulen- und Pfeilerschäfte gewöhnlich kanelirt werden, ist von solchen Oberflächen störender Nachhall nicht zu befürchten.

### § 36.

Reliefirte Fläche. Gleiche Gesamtwirkung bei verschiedenem Maßstabe der Reliefs.

Sieht man von der Wirkung des einzelnen Reliefs ab und betrachtet die Gesamtwirkung einer ganzen durchweg ornamentirten Fläche, so wird das Ergebniss ein anderes. Denkt man sich eine Wellblechdecke, deren Wellen Zylinder mit dem Halbmesser  $= 1$  bilden, so mag deren Reflexwirkung auf eine gewisse Entfernung  $= a$  sein. Wird der Halbmesser der Wellen  $= \frac{1}{2}$ , so wird auch die Wirkung  $= \frac{a}{2}$ . Die Zahl der Wellen hat sich aber zugleich verdoppelt, die Gesamtwirkung ist also wieder  $= a$ . Tritt an die Stelle des Zylinders die Kugel vom Halbmesser 1 mit der Wirkung auf jene Entfernung  $= b$ , so können an Stelle dieser Halbkugel vier Halbkugeln vom Halbmesser  $= \frac{1}{2}$  gesetzt werden mit der Wirkung jeder einzelnen  $= \frac{b}{4}$ , zusammen also  $4 \cdot \frac{b}{4}$  wieder  $= b$ . Da nun auch bei jeder anderen Decke das Relief, mag es stärker oder schwächer