

(134) gleich Null setzt, so daß die Berechnung der Wandstärke nach

$$t = \frac{p \cdot d_i}{1200} + 0,2 \text{ cm} \quad (135)$$

erfolgen kann.

Rohre, die die Feuerroste unmittelbar aufnehmen sollen, bekommen meist einen weiteren Zuschlag von 0,05 bis 0,1 cm.

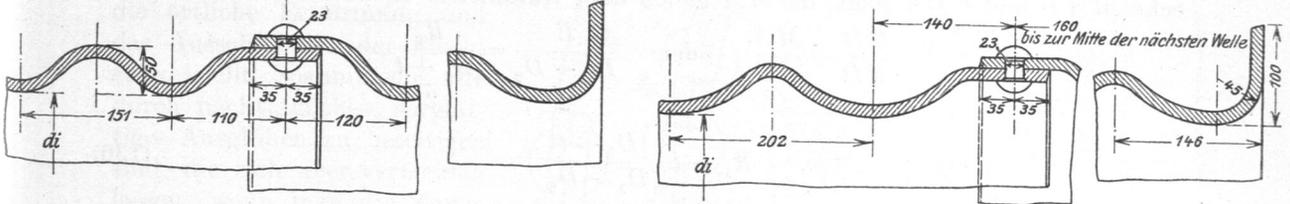


Abb. 494 und 495. Wellrohrformen.

### 7. Gestaltung einfacher Kessel, Durchbildung und Ausführung ihrer Vernietungen.

Die Kessel pflegen aus zylindrischen, seltener kegelförmigen Schüssen und ebenen oder gewölbten Böden und Wänden, häufig in Verbindung mit Flamm-, Wasser- und Rauchrohren zusammengesetzt zu werden. Flammrohre sind weite, im Innern eines walzenförmigen Kessels liegende Rohre, Abb. 527, die oft den Rost und damit die Feuerung selbst aufnehmen oder durch welche die Feuergase geleitet werden. Wasserrohre dienen zur Erhitzung des in ihnen strömenden Wassers; sie werden von außen her vom Heizmittel umspült. Umgekehrt strömen bei den Feuer- oder Rauchrohren, Abb. 513, die Gase durch die außen von Wasser umgebenen Rohre hindurch.

Beim Entwurf der einfachsten Form der Kessel, des Walzenkessels, geht man von den normalen Böden, Zusammenstellung 77, aus und bestimmt danach die Durchmesser der einzelnen, an den Quernähten ineinander gesteckten Schüsse. Wählt man deren Zahl ungerade, Abb. 527, so kommt man bei gleichem Durchmesser der beiden Böden mit zylindrischen Schüssen aus, die sich aus rechteckigen, also geradlinig begrenzten und daher leicht anzureißenden und durch Hobeln zu bearbeitenden

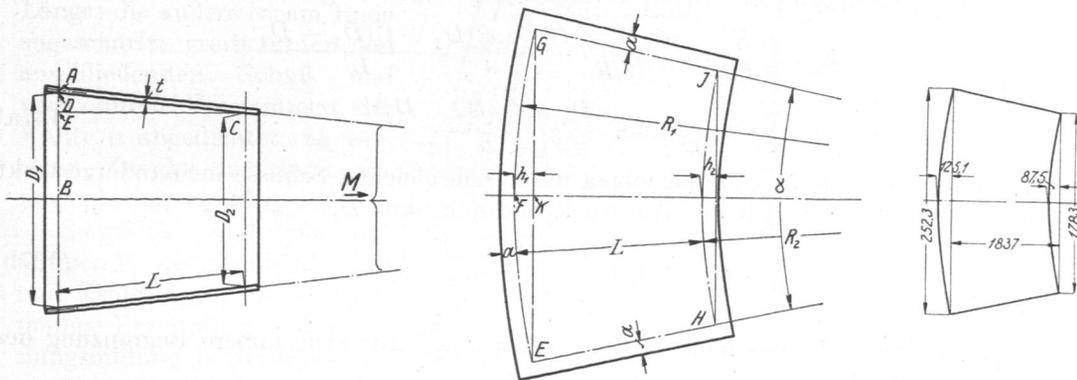


Abb. 496. Ermittlung der Maße und Einschreiben der Maßzahlen an kegelförmigen Schüssen.

Blechen zusammenrollen lassen. Eine gerade Schußzahl verlangt dagegen, daß mindestens einer der Schüsse kegelförmig gestaltet wird, Abb. 467. In der Abwicklung erhält dieser zwei kreisbogenförmige und zwei schräg zueinanderstehende, aber gerade Begrenzungslinien, Abb. 496, ist also umständlicher anzureißen und schwieriger auszuarbeiten. Die Darstellung verdeutlicht auch die Art der Maßangabe an solchen Schüssen. Die Abwicklungsmaße werden wie folgt gefunden. Bezeichnen

$D_1$  und  $D_2$  die lichten Durchmesser des Kesselschusses in den Quernähten,  
 $t$  die Blechstärke,