

Fig. 347.

Fig. 348.

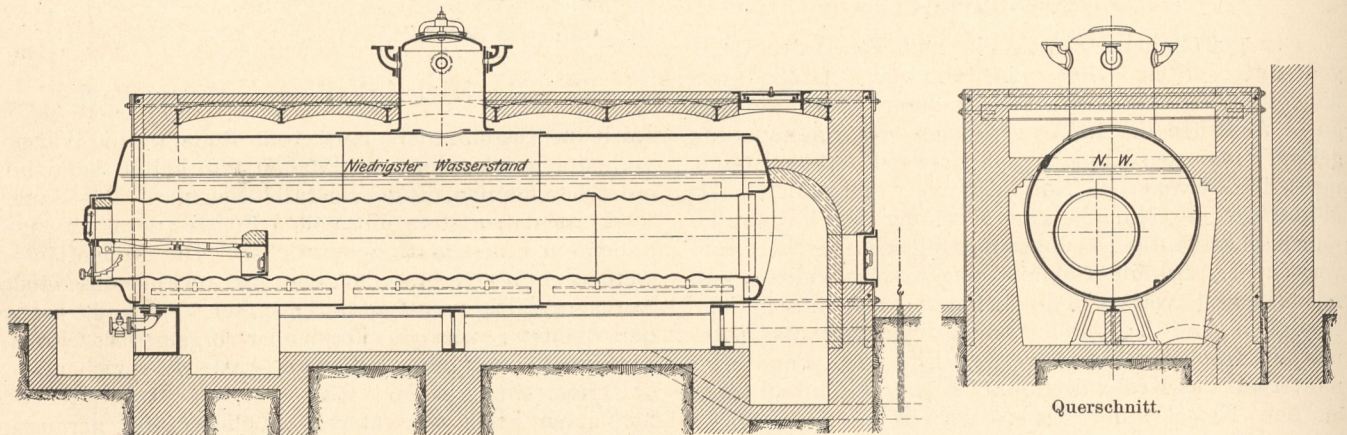


Fig. 349. Einmauerung eines Einflammrohrkessels mit blindem Oberzug.

#### 4. Die Isolierung des Mauerwerks

wird in der Regel durch stagnierende Luftschichten (Fig. 23 usw.) erzielt. Hin und wieder werden diese Zwischenräume auch mit Isoliermaterial ausgefüllt. Über Wärmeausstrahlung des Kesselmauerwerks ist auf S. 12 Näheres mitgeteilt.

Da die Längsnietungen der Kesselwände nach Möglichkeit in den Dampfraum, d. h. nach oben gelegt werden, ist die obere Abdeckung des Kessels durch Kappengewölbe (Fig. 349) der flachen Decke gegenüber vorzuziehen, da hierbei der verbleibende Zwischenraum zwischen Kessel und Decke jederzeit eine bequeme Revision der Nähte gestattet. Die höheren Kosten, welche eine derartige Einmauerung verursacht, werden aber oft gescheut. Es wird dann eine Decke durch eine Flachsicht Ziegel gebildet, nachdem (Fig. 347 und 348) zuvor auf dem Kesselmantel eine 5 bis 10 cm starke Schicht aus mit Häcksel vermischtem Lehm aufgetragen, und der dann noch verbleibende Raum mit ausgebrannter Asche oder mit Sand ausgefüllt wurde. Eventuell wird auch zwischen Kesselmantel und Ascheauffüllung ein Mauerbogen aufgeführt, wie in Fig. 23 bis 25 gezeichnet, wobei die stagnierende Luftschicht über dem Mantel isolierend wirken soll.

Kommen Kessel auf brennstoffhaltigen Boden, z. B. in Braunkohlenbergwerken, zur Aufstellung, so sind die Fundamente durch Luftzirkulation zu kühlen. Die Luft wird dann an der Feuerungsseite eingeführt und durch kleine wagerechte Kanäle bis in Schornsteine, die in der hinteren Gebäudewand angelegt sind, geleitet.

#### 5. Die Rauchkanäle

werden, um Wirbelungen der abziehenden Rauchgase zu vermeiden, mit größeren Abrundungen zum Schornstein

geführt. Scharfe Ecken und Gefälle sind zu meiden. Der Querschnitt beträgt bei minderwertigem Brennstoff etwa  $\frac{1}{4}$ , sonst  $\frac{1}{5}$  der totalen Rostfläche. Werden die Abgase mehrerer Kessel in einen Fuchs geleitet, so genügt, je nach der Anzahl der Kessel, ein Rauchkanalquerschnitt von  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{7}$  der gesamten Rostfläche.

Wenn durch Aufstellung weiterer Kessel der Schornstein einer Anlage zu klein geworden ist, so daß zur Errichtung eines zweiten Kamins geschritten werden muß, dann müssen die Rauchkanäle von den einzelnen Kesselgruppen getrennt werden, d. h. es dürfen nicht zwei oder mehrere Schornsteine durch einen Rauchkanal miteinander in Verbindung stehen. Es kann sonst der Fall eintreten, daß die Kessel überhaupt keinen Zug haben, indem der eine Schornstein durch den benachbarten Außenluft ansaugt.

Die Einführung mehrerer Rauchkanäle in einen Schornstein ist in den Fig. 186 und 190 gezeichnet.

#### 6. Aschenkanäle.

Dieselben sollten, wenn sie unter Flur angeordnet sind (z. B. Fig. 72 u. 100) zwei Ausgänge haben und so eingerichtet sein, daß der Heizer oben die glühende Asche nicht abziehen kann, wenn ein Arbeiter gerade mit der Abfuhr der Asche unter dem betreffenden Kessel beschäftigt ist. Auch ist darauf zu achten, daß etwaige Gasexplosionen bzw. beim Zurückschlagen der Flamme durch den Rost diese nicht bis in den Aschenkanal vordringen und dort etwa beschäftigte Arbeiter gefährden können. Eventuell sind an diesen Stellen eiserne Schutztüren vorzusehen. Die Förderung der Asche aus tiefliegenden Kanälen wird zweckmäßig durch Elevatoren bewirkt.