

## Die Ziegelmaschine.

Von R. Kunstmann.

Die Schlicker'sche Ziegelmaschine besteht bekanntlich aus einem aufrechtstehenden Cylinder, in dem sich eine archimedische Schraube bewegt, die den doppelten Zweck hat, die ihr übergebene Thonmasse zu zertheilen und zu kneten und zugleich gegen den Boden des Cylinders zu pressen. Dadurch wird nun die Masse genöthigt, an einer entsprechenden Seitendöffnung in Gestalt eines Bandes, dessen Querschnitt der Ziegelform entspricht, auszutreten. Von diesem Bande, das continuirlich aus der Maschine dringt, wird dann in geeigneten Zeiträumen ein Stück abgeschnitten, mit der Hand über den sogenannten Rolltisch vorgeschoben, dann in mehrere Stücke zerschnitten und diese entfernt. Unterdessen ist das aus der Maschine kommende Band wieder so groß geworden, daß das beschriebene Spiel von neuem beginnen kann.

Beim Betrieb dieser Maschine auf seiner Dampfziegelei fand nun R. Kunstmann folgende Nachteile: 1) dadurch, daß die in dem Cylinder sich fortbewegende Thonmasse gezwungen wird, eine andere Bewegungsrichtung anzunehmen, wird der Thon fester zusammengepreßt, als dies für die Ziegelfabrikation taugt, worunter die Qualität der Steine leidet; 2) wird die Dichtigkeit des Bandes bei der Wickelbewegung der Masse ungleichmäßig, d. h. an einer Seite größer als an der anderen. In Folge dessen zerreißen die Steine beim Trocknen und Brennen; 3) verbraucht die Maschine viel Kraft; 4) entstehen durch diese Mißstände viel Ausschußsteine und Betriebsstörungen, so daß die Leistung der Maschine höchst unbefriedigend ist. Da er an allen anderen bekannten Ziegelpressen dieselben oder ähnliche Mängel fand, so stellte Kunstmann eine Reihe von Verbesserungsversuchen an, die endlich zur Konstruktion einer neuen in Bayern patentirten und im „Bayr. Kunst- und Gewerbebl.“ abgebildeten Ziegelmaschine führten.

Dieselbe besteht im Wesentlichen aus einem horizontal liegenden Cylinder, durch den eine Welle geht, welche von einem Motor aus in Bewegung gesetzt werden kann. Auf dieser Welle sitzt nun zunächst unter dem Trichter, durch welchen die Thonmasse in den Cylinder eingeführt wird, ein zusammenhängender Schraubengang, welcher die Thonmasse selbstthätig und ohne daß es, wie bei anderen Maschinen mit liegenden Cylindern, nothwendig wäre, dieselbe nachzuschieben, in das Innere des Cylinders führt; weiter sitzen auf dieser Welle schraubenförmig vertheilt mehrere (je nach Beschaffenheit des zu bearbeitenden Thones vier bis sechs) Messer, welche den Thonschneider bilden, und endlich am Ende des Cylinders wieder ein vollständiger Schraubengang, welcher die Thonmasse in einem an das Cylinderende sich anschließenden Trichter auf die nöthige Dichte zusammenpreßt; von hier verläßt dann der Thon die Maschine in gerader Richtung durch ein Mundstück. Durch diese Anordnung sind die oben erwähnten Mängel vollständig beseitigt, und es hat diese Maschine noch den Vortheil, daß die Pressung des Thones, je nachdem die Beschaffenheit desselben dies erfordert, beliebig verstärkt oder abgeschwächt werden kann.

Außerdem hat Kunstmann noch einen Abschneidetisch konstruirt, bei dem das Thonband von den Schneiddrähten gleichzeitig von unten und oben angegriffen wird und nicht, wie bei anderen Vorrichtungen der Art, nur von einer Seite, wodurch das Band immer etwas verschoben wird und die Steine mehr oder weniger rhombisch ausfallen. Weiter wird durch diesen Abschneidetisch erreicht, daß nicht mehr ein besonderes Stück abgetrennt und mit der Hand vorgeschoben zu werden braucht, was außer einem Verlust an Arbeitskraft und Zeit noch den Nachtheil hat, daß bei je

drei und vier Steinen ein Abfall, etwa  $\frac{1}{4}$  bis 1 Stein groß, entsteht, der wieder in die Maschine zurückgeworfen wird; ferner werden die auf diesem Schneidetische erzeugten Steine von allen Seiten rechtwinklig und geradlinig.

Als Vortheile der beschriebenen Maschine werden hervorgehoben, daß sie in derselben Zeit und mit wenig Kraftaufwand 50 bis 75 Procent mehr Steine liefert, daß dieselben vollkommen gleichmäßig dicht, daher besser werden, und daß Pressung, Mischen und Kneten des Thones der Thonart anpassend vermehrt und vermindert werden können, endlich daß auch das äußere Ansehen der Steine entsprechender als bisher ist.

(Nach d. Deutschen Industr.-Ztg.)

## Ueber die Bleiröhren mit innerem Zinnüberzug

von Hamon & Lebreton-Brun in Nantes wurde im Nacener Ingen.-Verein erwähnt, daß dieselben sich für viele Zwecke eignen, bei denen einfache Bleiröhren nicht gebraucht werden könnten, weil das Blei von den durchfließenden Flüssigkeiten (Wein, Bier, Seewasser, Regenwasser) angegriffen würde. Dieselben sollen nicht mehr kosten, als gewöhnliche Bleiröhren ohne Zinnüberzug, denn die größere Widerstandsfähigkeit des Zinnes macht es möglich, für gleichen Widerstand dem Rohre eine bedeutend dünnere Wandstärke zu geben, als den gewöhnlichen Bleiröhren. So hat z. B. ein Rohr von 3,4 mm. Blei- und 1,0 mm. Zinn-Wandstärke ebenso große Widerstandsfähigkeit, als ein gewöhnliches Bleirohr von 6 mm. Wandstärke; ersteres wiegt pro laufenden Meter 4,589 Kgrm. und kostet à 93 Frcs. pro 100 Kgrm. 4,26 Frcs.; letzteres wiegt pro laufenden Meter 7,110 Kgrm. und kostet beim Preis von 60 Frcs. pro 100 Kgrm. also gerade so viel, als das erstere. Nach angestellten Untersuchungen können diese Zinn-Bleiröhren ebenso gebogen werden, wie einfache Bleiröhren, ohne daß der Zusammenhang der beiden Metalle darunter im Geringsten leidet. Hamon & Lebreton-Brun verfertigen ihre Röhren, indem sie einen Rohrstutzen aus Zinn in einen Rohrstutzen aus Blei einführen und dann beide zusammen ausziehen. Den Druck erzeugen sie mittelst einer hydraulischen Presse; sie besitzen eine spezielle Fabrik in Nantes.

## Warnung vor Asphalt-Dächern in der Nähe von Kühlschiffen.

Durch Raunyn ist nachgewiesen, daß durch die Gegenwart von Benzol die Gärung durch Gährung verhindert wird. Da nun Steinkohlentheer, welcher zur Vereitung des künstlichen Asphalts verwandt wird, Benzol (Benzol) enthält, glaubt Habich im „Bierbrauer“ hierin die Erklärung für beobachteten mangelhaften Gärungsverlauf von Maischen zu finden, welche in nahe bei Asphalt-Dächern angebrachten Kühlschiffen gekühlt wurden. Ueber die beregte Thatsache — ohne damals Erklärung dafür zu haben — berichtete der „Bierbrauer“ schon im Jahre 1865.

## Ein richtiger Wegweiser zur richtigen Beurtheilung von Dachpappen.

Unter dieser Ueberschrift veröffentlicht Herr C. D. Engell (in Firma Engell & Co.) in Wismar in den „Landw. Annalen“ Folgendes:

Es hat sich in letzter Zeit die Ansicht über die Nutzbarkeit der Pappdächer für landwirthschaftliche Gebäude sehr geändert.