

dicker als auf der Oberseite, frei von Unterschneidungen, daher sehr standfähig und leicht abzuformen; die Herstellung von Druckplatten durch galvanoplastische Abformung der so erzeugten Fläche würde hiernach ausführbar erscheinen.

1. A n h a n g.

Thonbearbeitungsmaschinen.

Von den Maschinen zur Knetung und Mischung des Thones, zur Formung und Nachpressung der Ziegel hatten nur die deutschen Aussteller ein einigermaassen vollständiges Bild geliefert, an ihrer Spitze die höchst strebsamen Brüder Schmerber in Tagolsheim und Mühlhausen. Dieselben hatten in dem deutschen Annexbau der Maschinenhalle die folgenden Maschinen in Gang gesetzt:

1. Ein doppeltes Walzwerk, aus zwei Walzenpaaren bestehend, von denen das untere Paar mit grösserer Geschwindigkeit betrieben wurde, als das obere; auch je zwei zusammenarbeitende Walzen hatten ungleiche Umfangsgeschwindigkeiten und übten so eine zerreibende Wirkung. Der Walzendurchmesser betrug 320 mm. Der gewalzte zerriebene Thon fiel auf ein endloses aus Bast gewebtes Tuch, welches ihn

2. dem Thonmenger zuführte; in der Form der schraubengangförmig gestellten Schaufeln zeigte sich diese Maschine nahe übereinstimmend mit anderen Knetapparaten; der scheibenförmige Boden des Gehäuses drehte sich mit der Welle und war auf der oberen Seite mit vier Rippen versehen; um einen ganz sicheren und regelmässigen Austritt des Thones zu erlangen, war hier auf der Innenseite des Mantels hinter der Austrittsmündung eine radial einwärts gerichtete Schaufel angebracht, welche den Thonstrang nach der Mündung ablenkte. Die Maschine lieferte einen breiten dünnen Strang, welcher nach Länge und Breite in Blätter vom Format der zu erzeugenden Dachziegel geschnitten wurde; die Unterstützung dieses Stranges erfolgte durch Rollen von Gyps. Räderantrieb am oberen Ende der Welle. Leistung $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Cbm pro Stunde. Die so erhaltenen Blätter gelangten

3. nach einer grossen selbstthätigen Falzriegelpresse. Dieselbe presst mittelst eines Excenters die Thonblätter zwischen zwei Gypsformen, von denen die obere an einem auf- und niedergehenden Stempel sitzt, die untere nebst vier anderen an einem fünfseitigen Prisma, welches eine schrittweise Drehung erhält. Eine ausführliche Zeichnung