

800 facher Vergrößerung aufgenommen. Es war leicht zu erkennen, daß ein deutlicher Unterschied zwischen dem Perlit und den Einschlüssen besteht; hierzu kommt die Tatsache, daß bei der direkten Beobachtung ersterer schwarz, letztere dagegen graublau erscheinen.

Wie gesagt wäre nun die Möglichkeit nicht ausgeschlossen gewesen, daß zwischen Azetylen- und Wasserstoffschweißung insofern ein Unterschied vorlag, daß durch die Azetylenschweißung eine Schwefelanreicherung an der Schweißstelle hervorgerufen wurde, wodurch diese natürlich spröde geworden wäre. Um hierüber Aufschluß zu erhalten, wurde die Verteilung des Schwefels nach der Baumannschen* Methode in den Proben festgestellt. Das Resultat dieser Untersuchung ist in Abbildung 3 zusammengestellt. In den Bildchen sind die dunkeln

Pünktchen, Streifen und Knötchen Schwefel-einschlüsse. Wie es der allgemeinen Beobachtung entspricht, sind die Bleche im Innern des Querschnittes stets reicher an Schwefel als am Rande, eine Tatsache, welche, wenn sie zu stark ausgeprägt ist, spröde Bleche erzeugt. Abbildung 3 zeigt deutlich, daß auch in bezug auf die Schwefelverteilung die Wasserstoff- und Azetylenschweißung sich durchaus gleichartig verhalten. In allen Fällen ist die Schweißstelle ärmer an Schwefel als die Bleche, ferner ist die Verteilung des Schwefels an der Schweißstelle gleichmäßiger als in den Blechen.

Aus diesen Untersuchungen läßt sich daher der Schluß ziehen, daß das Gefüge einer mit Wasserstoff-Sauerstoffflamme hergestellten Schweißnaht dasselbe ist, wie bei Verwendung einer Azetylen-Sauerstoffflamme; etwaige Unterschiede in dem Verhalten der beiden Arten von Schweißungen können daher auf Gefügeunterschiede nicht zurückgeführt werden.

* R. Baumann: Schwefel im Eisen. „Metallurgie“ 1906, Bd. 3 S. 416.

Modellformerei für Massengegenstände.

(Schluß von Seite 997.)

Fallen bei einem geteilten Modelle die zwei Teile so hoch aus, daß bei Abformung eines jeden nur die Abhebung des Modelles vom Formkasten zulässig wird, so werden zwei Modellplatten für ein Modell notwendig. Abbildung 11 zeigt eine

seite nach aufwärts gekehrt. Selbstverständlich ist, daß eine Modellplatte mit halben Modellen bloß auf einer Seite zur Abformung von Gegenständen genügt, die nach einer Halbierungsebene genau symmetrisch sind. Die Modellplatte bleibt

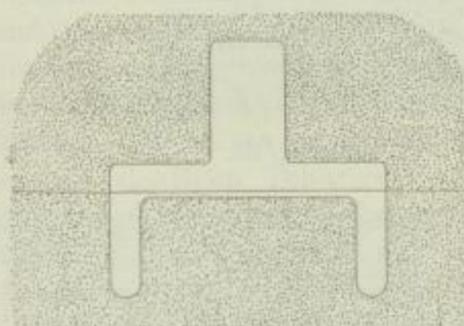


Abbildung 11.

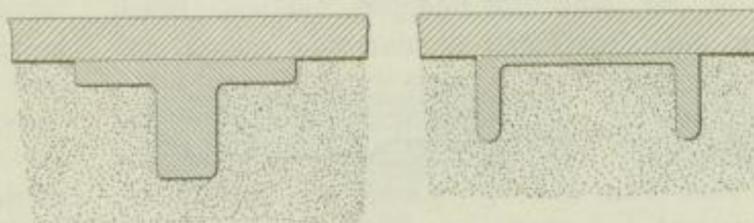


Abbildung 12a und b.

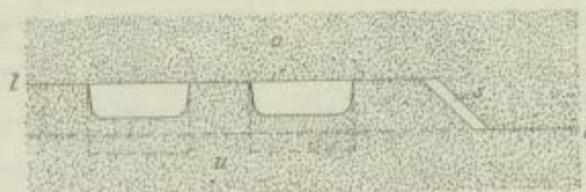


Abbildung 14.

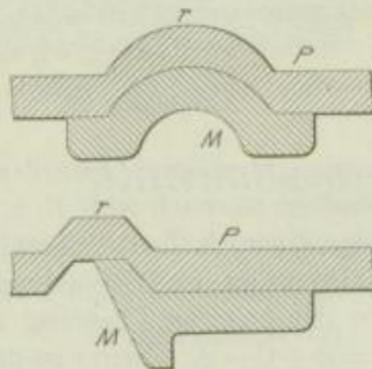


Abbildung 13a und b.

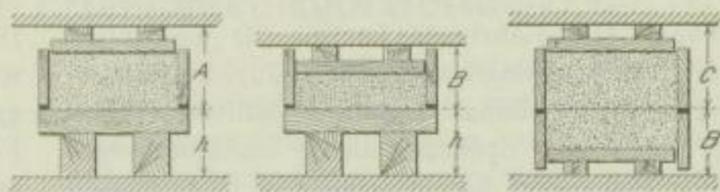


Abbildung 15a, b und c.

solche fertige Form, die Abbildungen 12a und 12b zeigen die beiden Modellteile, jeden auf der Unterseite einer eigenen Modellplatte montiert. Werden solche Modellplatten für Durchzugsformmaschinen verwendet, so wird natürlich die Modell-

auch noch in solchen Fällen anwendbar, in denen zur Montierung des Modelles eine Abweichung von der Ebene nötig ist. So können nach Abbildung 13a und 13b durch Ausbildung eines Rückens r in den Modellplatten P noch die Mo-