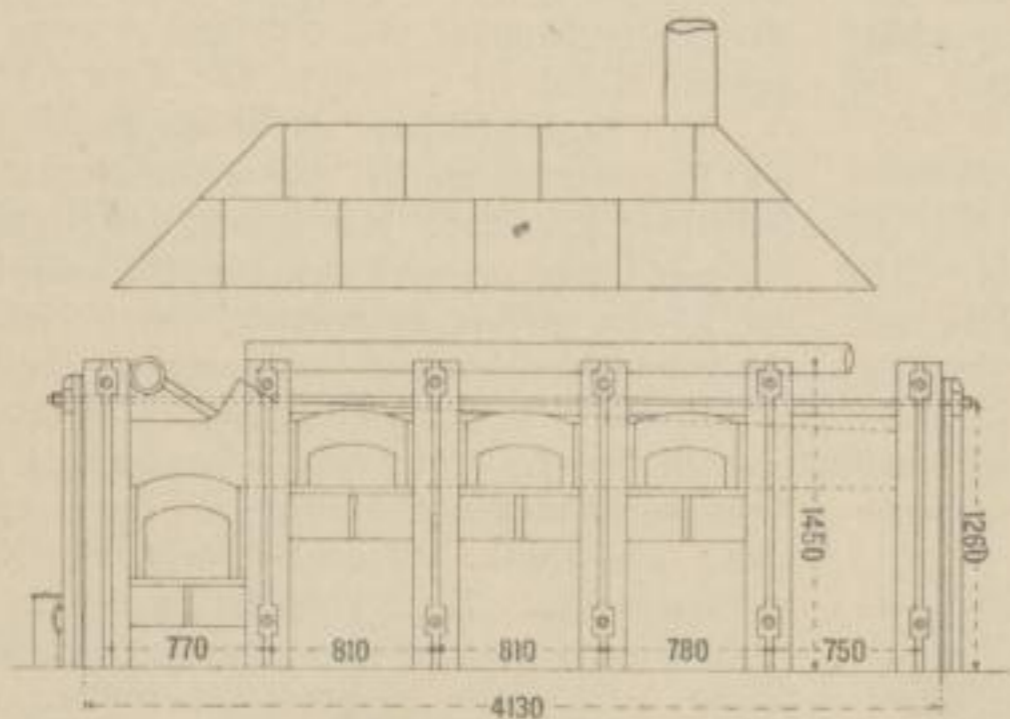
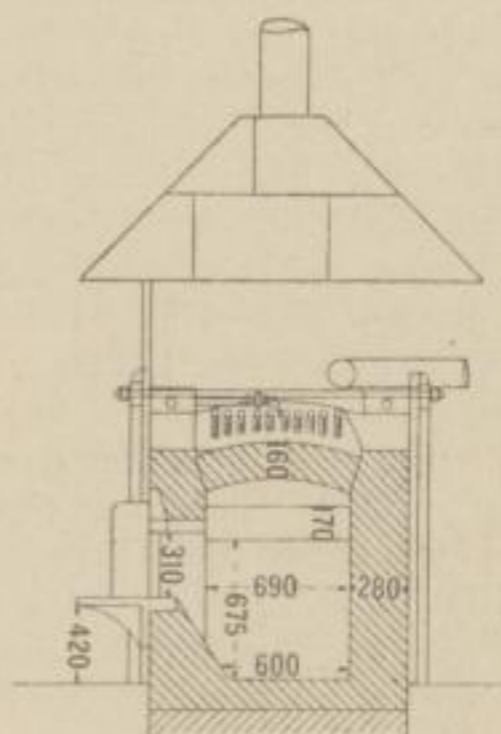


Wärmen dienen einfache Flammöfen, theils mit Treppenrosten und Essenzug, theils mit einfacher Gasfeuerung bei Anwendung von Unter- und Oberwind. Ein Ofen der letzteren Art ist in den Abbildungen 10 bis 16 dargestellt.

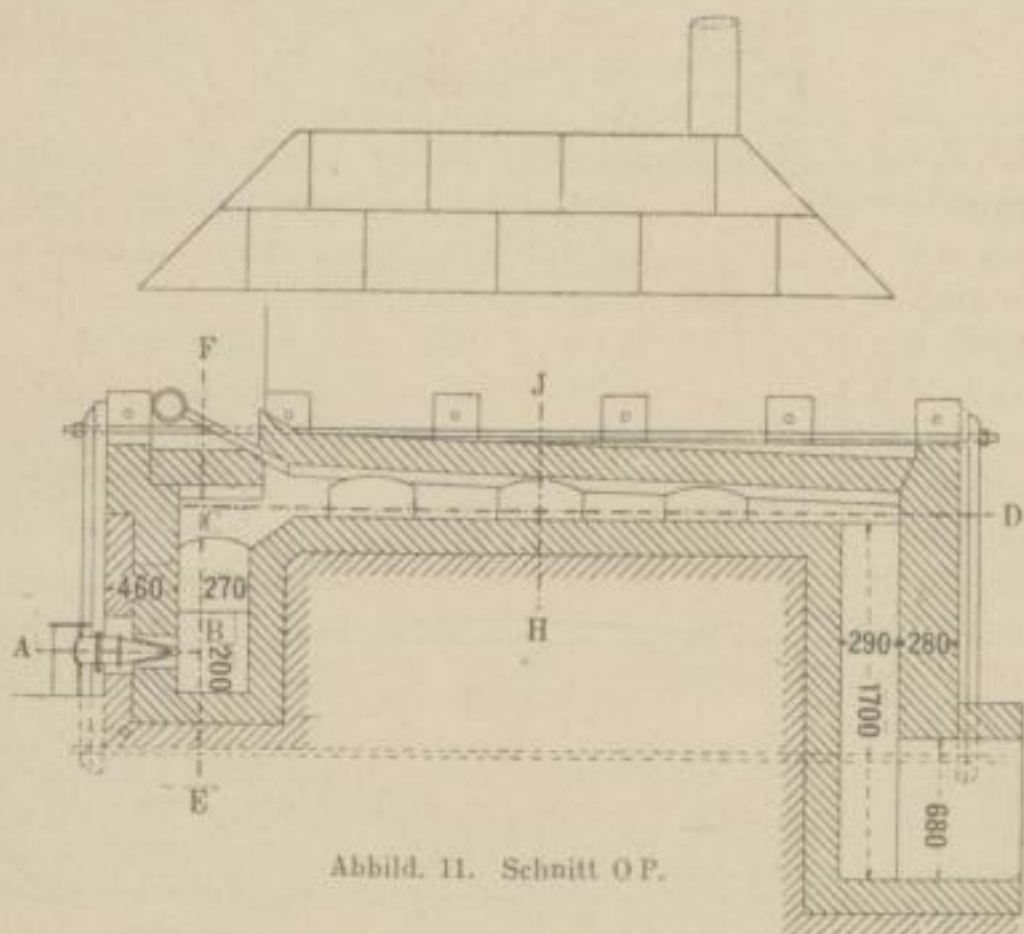
artig ergänzend, dafs der eine Hammer zum Vorstrecken, der andere zum Fertigschmieden benutzt wird, stets jedoch nur einer von beiden in Thätigkeit ist. Eine gleichzeitige Benutzung beider Hämmer ist nicht möglich, weil eine



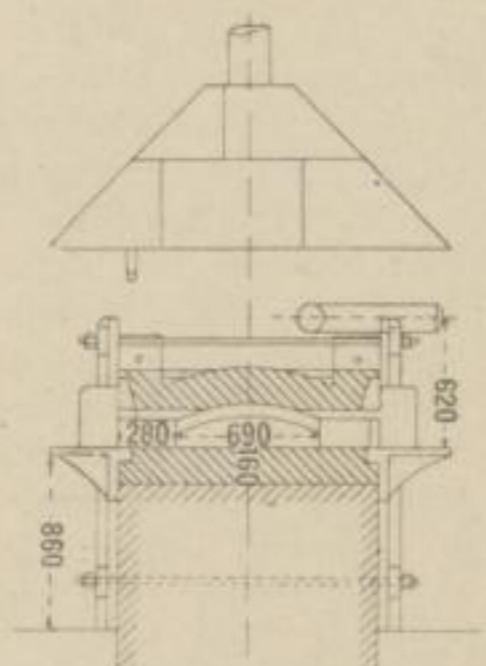
Abbild. 10. Seitenansicht.



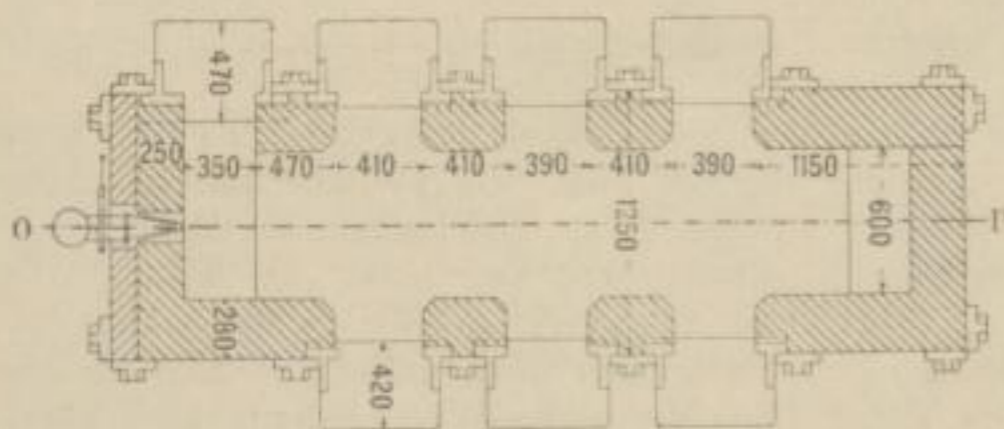
Abbild. 13. Schnitt E F.



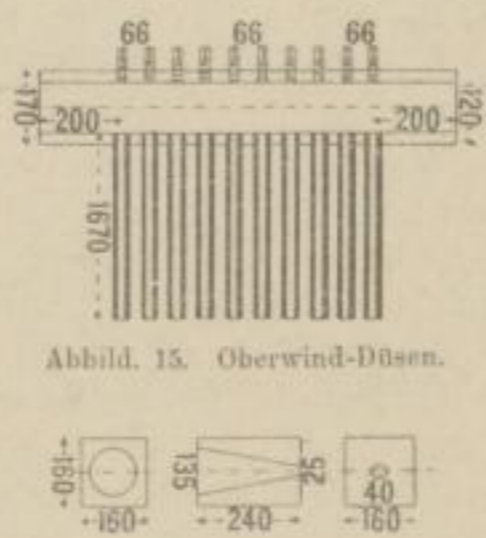
Abbild. 11. Schnitt O P.



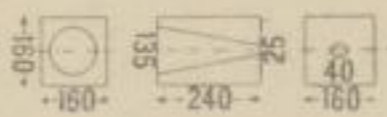
Abbild. 14. Schnitt H J.



Abbild. 12. Schnitt A B C D.



Abbild. 15. Oberwind-Düsen.



Abbild. 16. Ess-Eisen.

Zum Strecken des Werkzeugstahls dienen sowohl Schwanz- als Dampfhammer. Erstere werden durch Wasserkraft getrieben und sind theils einfache Hämmer, theils sogenannte Doppelschläge, nebeneinander liegend, von einer gemeinschaftlichen Welle aus angetrieben und sich der-

Regelung der Geschwindigkeit und Schlagstärke des einen Hammers nicht ausführbar sein würde, ohne dafs der andere in Mitleidenschaft gerieth.

Man schmiedet, wie es bei Werkzeugstahldarstellung überhaupt üblich ist, bis zur Blauwärme, um Glühspahnbildung zu vermeiden und