

nicht im entferntesten geworden und wohl auch keinem der zahlreichen Besucher der Bonner Anlage. Ebenso steht die hohe Temperatur des Flußeisens bzw. Stahles und die der Schlacke außer allem Zweifel.

Ich will nun im folgenden alle Angaben zusammentragen, weche dazu geeignet sind, einen

Einblick in die Arbeitsweise und die Grundlage zu einer Selbstkostenrechnung zu geben. Der Einsatz wird ausschließlich in festem Zustande aufgegeben, in Gestalt eines guten, möglichst weichen Schrotts, wie er in Gestalt von Profileisenabschnitten,

Stanzabfällen usw. überall zu haben ist. Die Zusammensetzung ist dementsprechend etwa 0,2 bis 0,5 % Kohlenstoff (am besten 0,2 % Kohlenstoff), 0,3 bis 0,5 % Mangan, 0,07 bis 0,09 % Schwefel, 0,08 bis 0,12 % Phosphor, 0,0 bis 0,15 % Silizium. Drehspäne werden bis zu 20 % gesetzt, dazu kommen auch die Eingüsse, Trichter und Abfälle der vorhergehenden Schmelze, die etwa 50 % ausmachen. Ob und wie weit flüssiger Einsatz an Stelle des festen Einsatzes am Platze ist, soll in einer Schlußbemerkung gesagt werden. Dieser Einsatz wird in etwa $3\frac{1}{4}$ Stunden geschmolzen; es ist dann noch ein Zeitraum von etwa einer Stunde nötig, um das Frischen und die Entphosphorung zu vollenden, die Entschwefelung durchzuführen und zu desoxydieren.

Handelt es sich um Flußeisenguß, so wird auf ein Fertigerzeugnis von 0,08 bis 0,18 % Kohlenstoff, 0,4 % Mangan (für elektrotechnische Zwecke weniger Mangan bei ganz geringem Kohlenstoffgehalt), 0,08 bis 0,10 % Silizium,

im Höchsthalle 0,06 % Phosphor und 0,03 % Schwefel gearbeitet. Handelt es sich um besonders hohe Anforderungen, so wird der Phosphorgehalt noch weiter heruntergedrückt, z. B. bis auf 0,016 %. Wird Fräserstahl hergestellt, so wird mit bestem schwedischem Roheisen kurz vor dem Abstich der Kohlen-

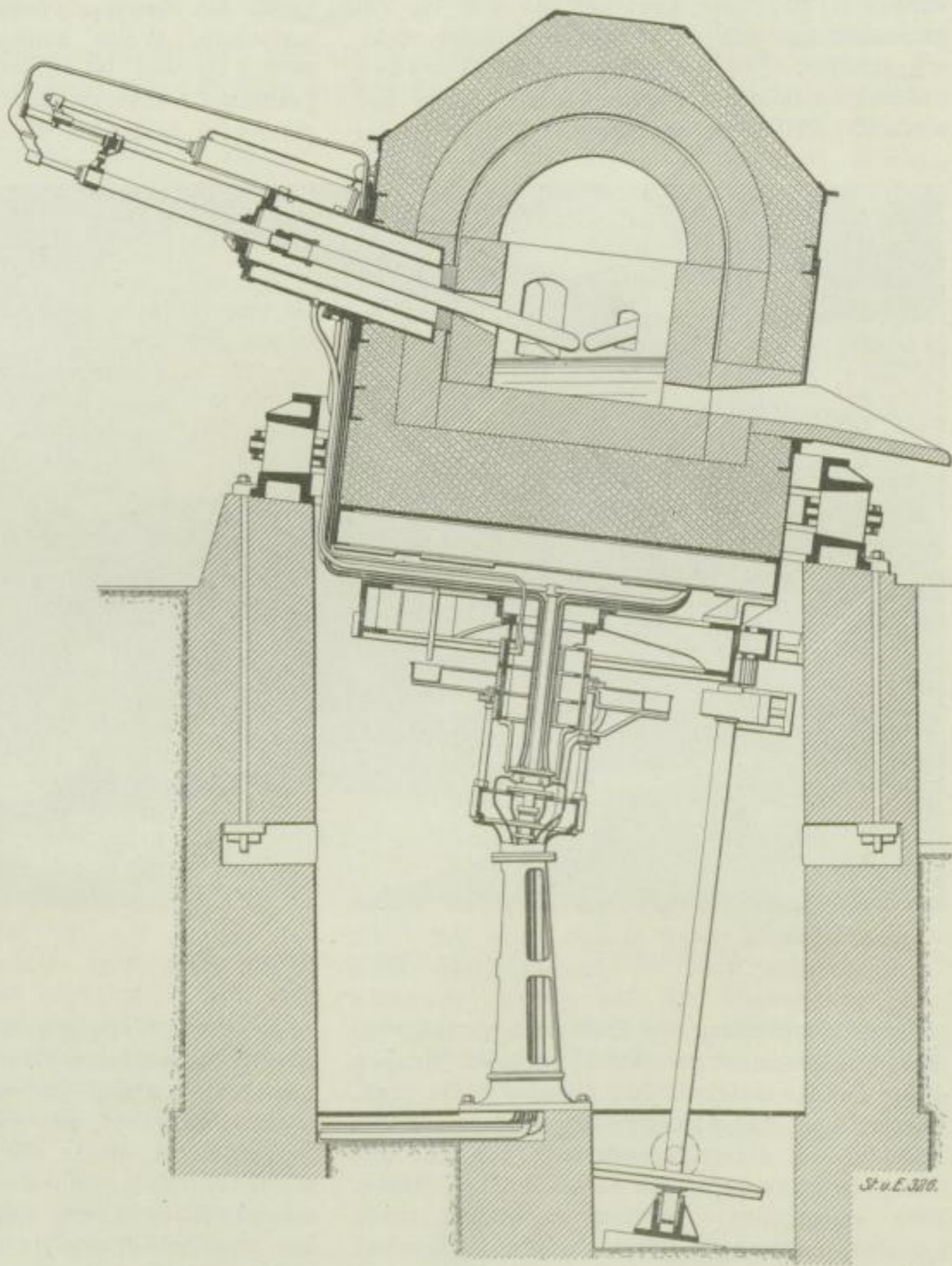


Abbildung 12. Querschnitt des Stassano-Ofens.

stoff auf die gewünschte Höhe gebracht (meist 0,7 % Kohlenstoff). Die Einsatzmenge beträgt 1000 kg. Bei der obengenannten Schmelzdauer werden im Arbeitstage drei bis vier Abstiche erzielt und demnach drei- bis viertausend Kilogramm flüssigen Stahls erzeugt. Der geringe Verlust durch Oxydation wird durch die Zusätze und das aus dem Erz gewonnene Eisen