

Die Kunst, Stahl zu giessen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zürcher Illustrierte**

Band (Jahr): **11 (1935)**

Heft 18

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-755239>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

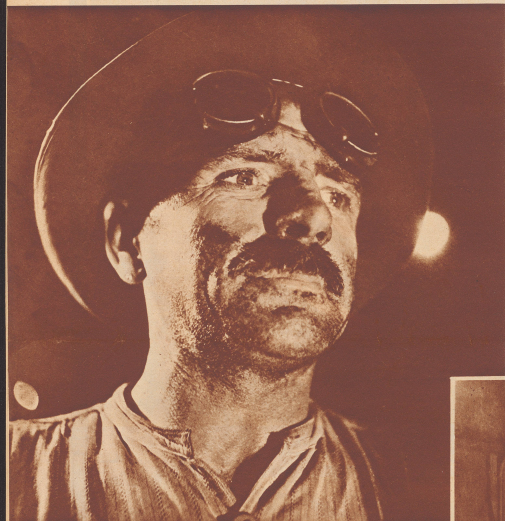
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Kunst, Stahl zu gießen

Bildbericht aus der Elektro-Stahlgießerei der Eisen- und Stahlwerke vormals Georg Fischer in Schaffhausen

+GF+

AUFNAHMEN MAX SEIDEL



Ein Schmelzer am Ofen.

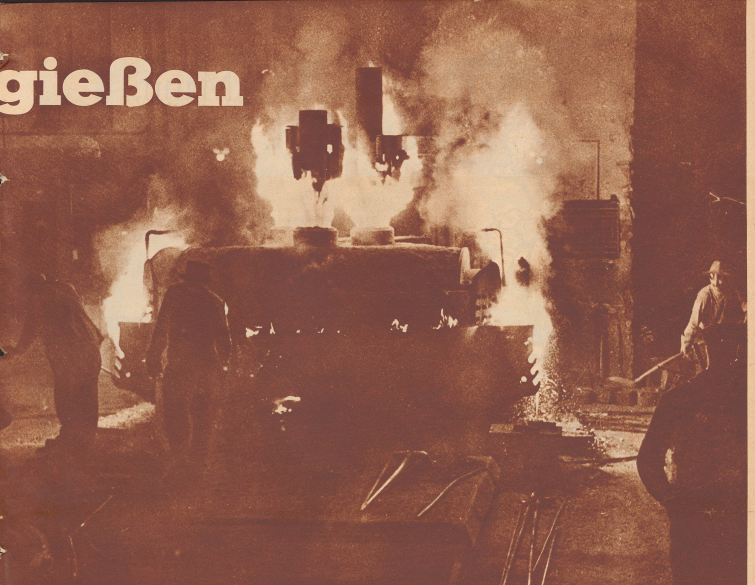
Das glühende Ofenrohr strahlt hellgelbe Hitze aus, immer wieder müssen die Ofenführer Holzstücke in die Ofen hineingeben, müssen Pöhlen ausstoßen, muß die Schmelze waggewogen werden. Der Ofen dreht, Schweiß ritzt vom Gesicht, jeder Schützer, jeder Handgriff will Umständ und Besonnenheit, denn die Geleiten lauern an allen Orten.

Schärfere Kraft, gestärkte Muskeln, stabilerer Wille, Stahl. Inbegriff der Kraft und Zuverlässigkeit. Elektro-Stahlguß, im Elektroofen erschmolzenen Stahl, der Gußstücke von besonderer Qualität gibt, die mit anderen Stahlerstellungsvorfahren nicht erreicht werden. Die Kisten unserer Alpenposten, denen wir uns ruhig anvertrauen, sind Stahl. Der hochbelastete Motorlastwagen, der an uns vorbeizieht, rollt auf Stahlrädern, die Tübingenpläne unserer Elektrizitätswerke und Stahl für jede Maschine, die wir sehen oder benutzen, hat Stahlgefüße. Das Räder der Nähmaschine aber, das beim Fallen bricht, oder jene Gußstücke, die keinen Hammerschlag vertragen, ohne zu springen, das ist kein Stahlguß, sondern Grauguß. Etwas ganz anderes, gepreß und behring. Wir reden vom Stahlformguß, der die höchsten Anforderungen an Festigkeit und Zähigkeit erfüllt. Dieser Stahlformguß ist ein Erzeugnis schweizerischer Qualitätsarbeit. Wir haben keine Kohlen, wir haben kein Eisen. Die großen Stahlwerke in den deutschen und andern Industrieregionen erzeugen ganz andere Mengen Stahl, als wir es tun und unter günstigeren Umständen, dennoch sind wir anstandslos mit unserem Stahlformguß auf dem Weltmarkt zu bestehen. Von der Produktion der Eisen- und Stahlwerke Schaffhausen zum Beispiel geht ein großer Teil ins Ausland, bei teureren Preisen als das Ausland fabriziert.



Vor der Glut.

Der Elektro-Schmelzofen des Bildes rechts oben hat an jeder Seite eine Öffnung, durch welche während des Schmelzprozesses Schmelz, freierweise Gas, entweichen zu dem Ofen. Über den Flammen ist der schwarze Klapp zu sehen, der in der Regel zur Bedienung abgerollt. Die weißen Striche sind die Werkzeuge des Schmelzers, die er in den Ofen hinein, immer Dinge sparsam Glühendes durch die Luft, und der ruhende Lade durch sich, auch zusammen, hält sich im allgemeinen Entfernung und in Bewegung so ruhig wie kein Kaffeebecken. Die Arbeiter aber gehen mit dem strobenden Glas-Unterarm als alle bekann, welche die Tücken und Abenteuer ihres gefährlichen Nachbars kennen und ihnen zu begegnen wissen.



Der Schmelzofen in Tätigkeit.

Dieser Schmelzofen ist innen mit hochfeuerfesten Material ausgefüttert. Geeignete Eisen- oder Stahlstücke aller Art, viele Tausend Gewicht, werden in ihn eingeführt. Beim ganzen Schmelzvorgang des Elektroverfahrens in weiter Feuer noch kochend wärmen. Drei niedrige Lichtbögen, deren Hitze das sogenannte Eisenerz, sowie die Metallstücke, im Ofen zum Schmelzen bringt. Die geschmolzenen Masse wird bei etwa 3000 Grad Flamme abgeblasen. Erhöhter brennen und durch den kochenden Metall im Rauch werden in ihm eingetaucht. Die Schmelze, die im beschriebenen Ofen die in einem elektrischen Ofen, die erwehenden Gase schlagend besonders aus den einzelnen Öffnungen und schlagen an den Elektroden vorbei über zur Ofenfläche. Die Schmelze ist ihres verunreinigten Dünste. Immer wieder mit Kalk, immer wieder Zink in das Stahlguß gehalten werden. Diese Zinkstücke sind auf der flüssigen Stahlmasse eine ebenfalls flüssige Metallmasse, die dem Stahl die unerwünschten Stoffe wie Schwefel, Phosphor und andere entzieht, damit ein Endprodukt von der gewünschten Beschaffenheit entsteht. Stahl (Schmelze) Schmelze Kraft (Gießerei) Die Spritze verrät es deutlich, wie sehr wir ihn als alle Meister schätzen und bewundern. Der Schmelzer und Gießerei aber, die mit ihm verfahren, die ihn schaffen, haben ein verantwortungsvolles Amt. Lange Erfahrung und höchste Aufmerksamkeit erfordert ihr Dienst. Wie die Handfrau dem kochenden Topf mit dem Hand ihrer Körperprobe zusammen zu entnehmen die Schmelze der flüssigen Masse mit beweglichen Löffeln immer wieder Proben, geben sie in bestimmten kleinen Formen, beobachten genau Zeit und Art der Erkaltung und Festwerden und schon dann, so die Zeit zum Guß gekommen ist. Das Ofenrohr kann mittels hydraulischer Kraft gedreht werden. Vorn in der Mauer des Ofens befindet sich ein Angewinkeltes, eine Kanne, wo der Mischkopf sie hat. Über diese Kanne strömt aus dem gekippten Ofen der flüssige, glühende Stahl in die kühnere Vorformung — in die Gießform, in denen es zu den Formen hingeführt wird.



Der Guß.

Die geschmolzenen Stahlmasse des Ofens, vielfach gepreßt, genau beobachtet und zum Guß gut befunden, wird nun in Gießformen geschüttet. Diese Formen verhalten sich zum Ofen etwa so, wie die Milchbüchse zum Milchopf. Die Gießformen werden mittels Luftkanäle zu dem Gießfeldern geführt, das heißt zu jenen Stellen im Fabrikgebäude, wo einzelne in ganzen Reihen und Feldern die fertigen Formen bereitliegen, in die das flüssige Metall hineingegossen wird. Gießereivoll und hoch verantwortungsvolles ist die Arbeit des Gießers. Kleine Fehler oder Unsauberkeiten können große Fehler, sei es ein Werk oder für seine eigenen Lohn. Schmelze, Stahl und Rauch begleiten seine Arbeit, an sein Wesen, an seinen Charakter aber werden große Anforderungen gestellt. Qualitätsarbeiter. Die Schmelze braucht sie, und ist und immer höchsten Schätzung wert.