Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 40 (1947)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Verwendung von Alteisen

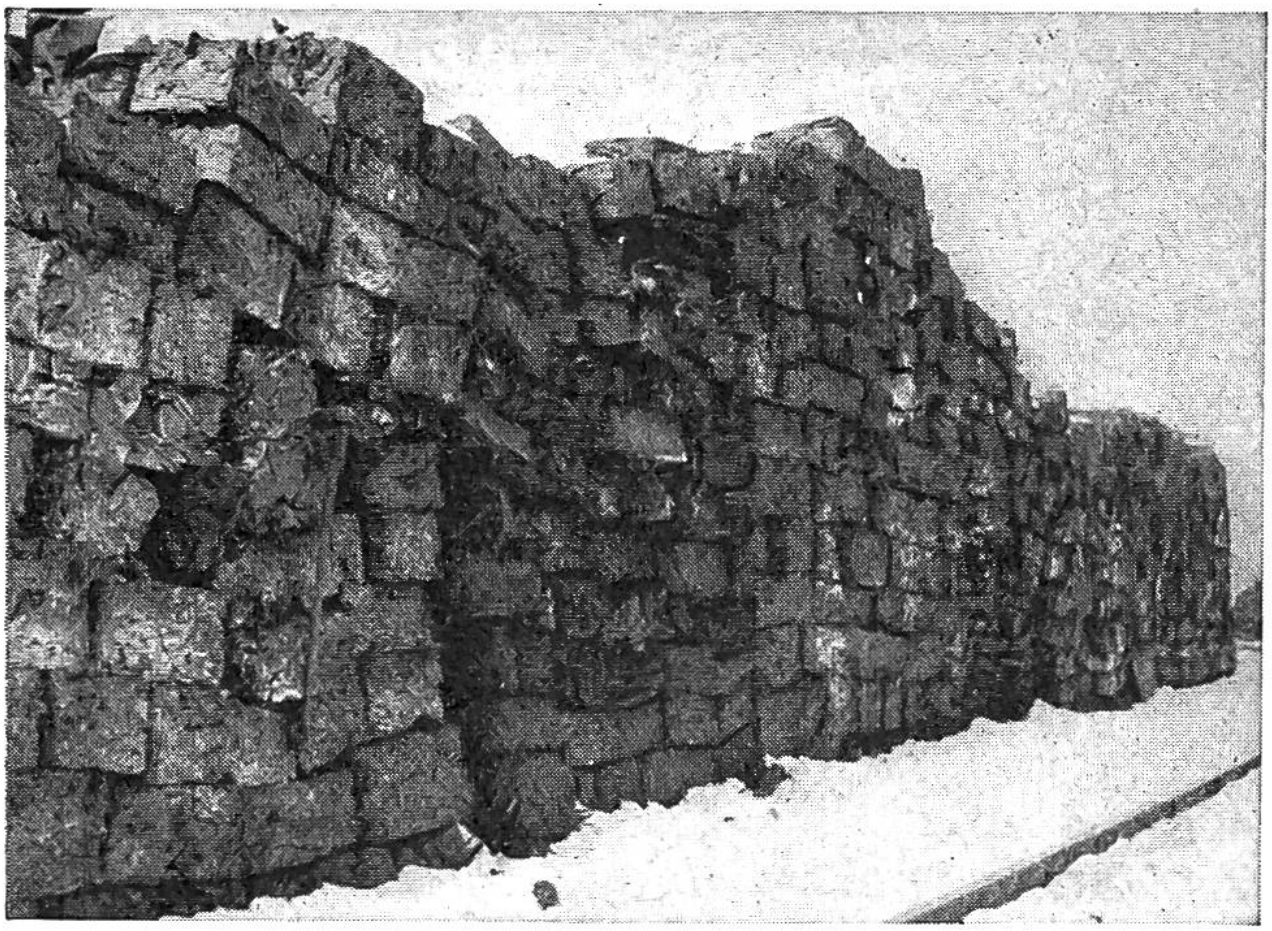
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

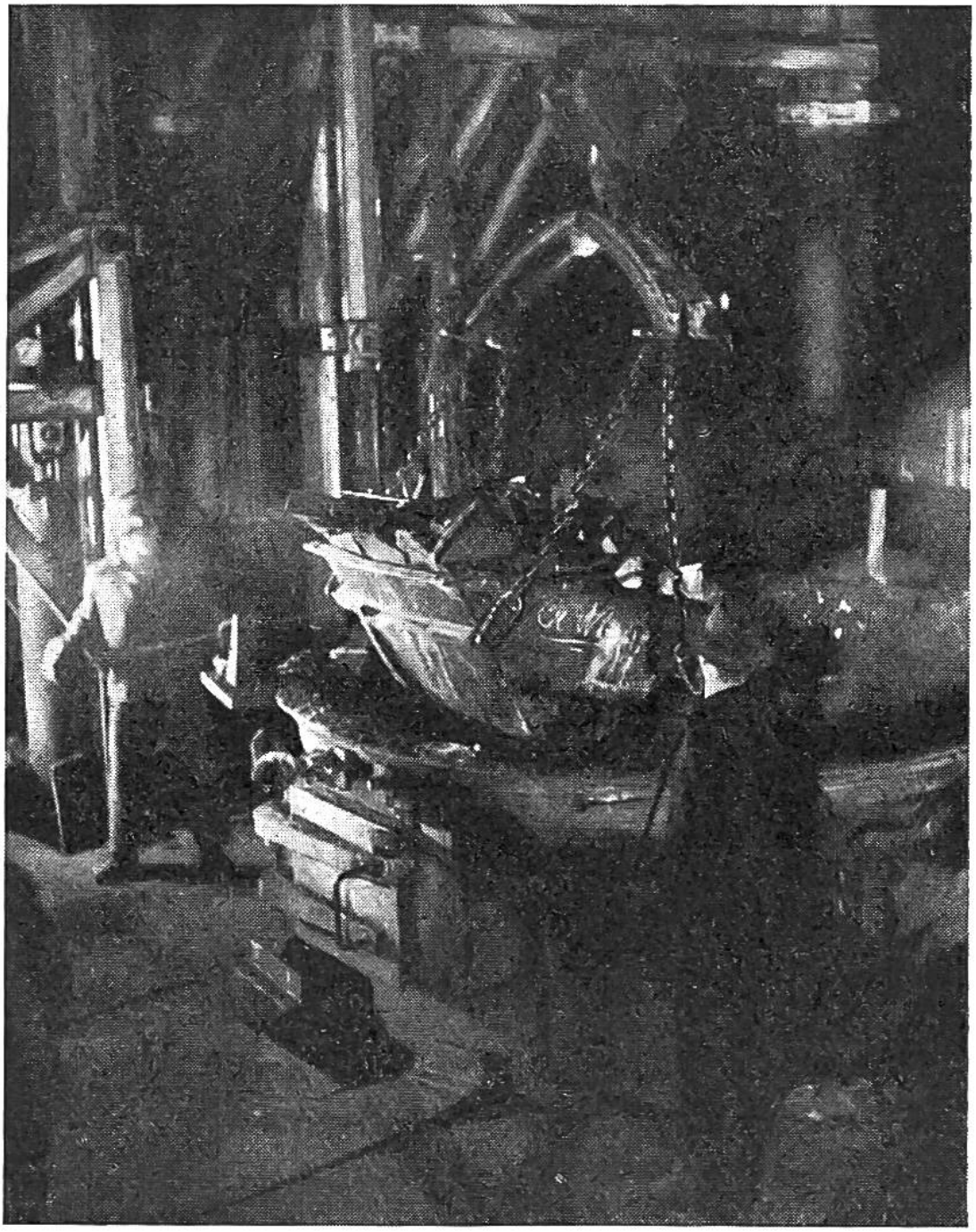


Paketiertes Alteisen. Die gesammelten Abfälle sind in grossen Pressen zu Würfeln zusammengepresst worden, die zu riesigen Mauern aufeinandergetürmt der Verwendung harren.

VERWENDUNG VON ALTEISEN.

Riesige Mengen von Alteisen lagern in den vielen tausend Abfallhaufen, die im ganzen Schweizerland verstreut sind. Achtlos sind die Abfälle während Jahrzehnten fortgeworfen worden; denn im einzelnen ist ihr Wert gering, doch zusammengerechnet, handelt es sich jährlich um Tausende von Tonnen.

Die letzten Kriegsjahre stellten unsere hochentwickelte Eisenindustrie vor lebenswichtige Aufgaben. Woher das Rohmaterial nehmen, da doch die Einfuhr von Roheisen fast ganz ausgefallen war? Die bergmännische Gewinnung von Eisen in der Schweiz deckte bei weitem nicht den Bedarf. Rechtzeitig setzte eine wohlorganisierte Aktion zur Sammlung aller Alteisenabfälle ein; sie hat gewaltige Mengen vor dem „Ver-

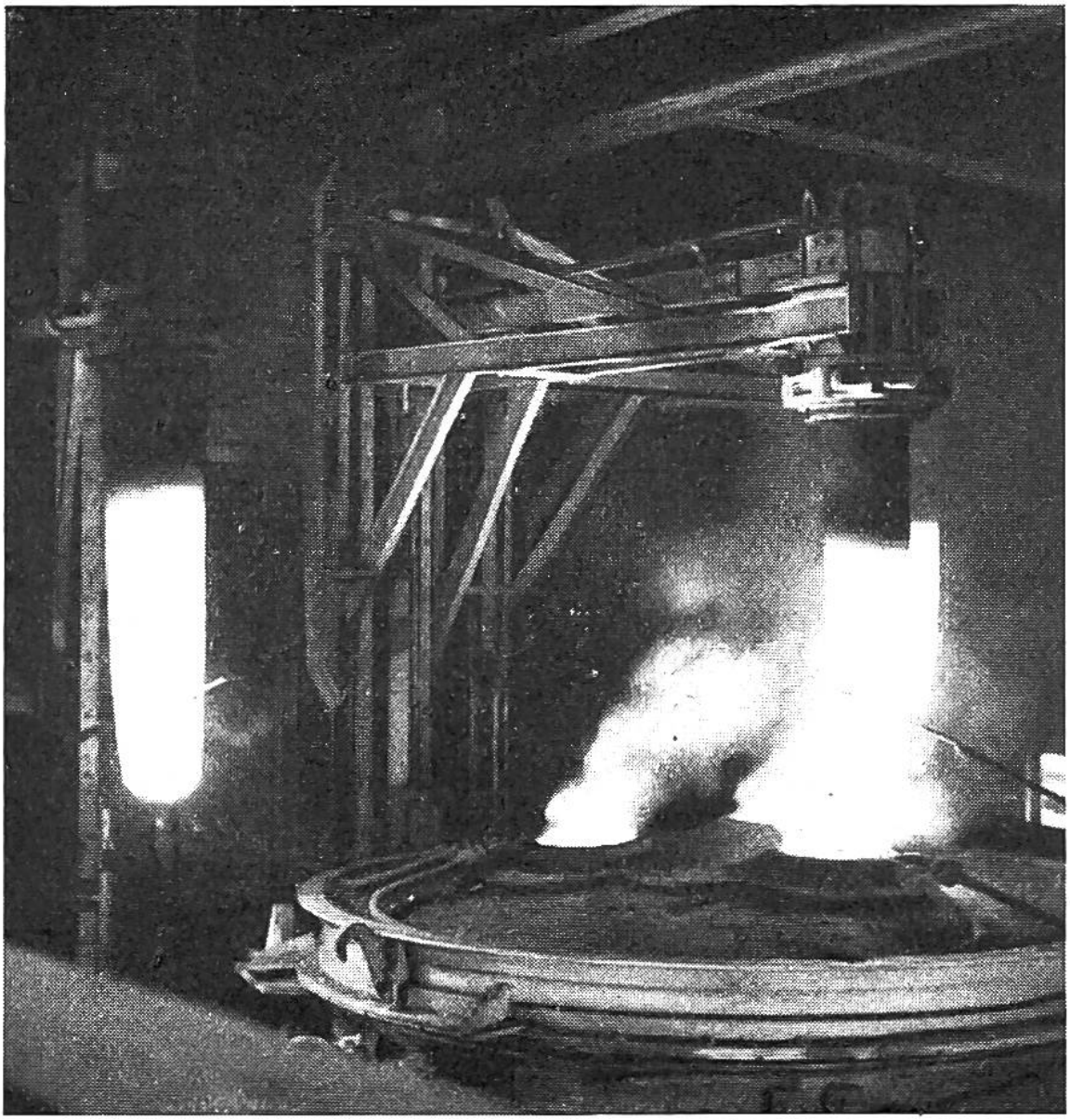


Das Altmaterial wandert in den Schmelzofen. Im Hintergrund rechts sind die grossen Elektroden sichtbar, die nachher in den Ofen eingetaucht werden. Zwischen ihnen und dem Schrott springen mächtige elektrische Funken, die das Alteisen zum Schmelzen bringen.

Entnehmen der ersten Giessproben. An der Funkengarbe erkennt der Schmelzer, ob das Eisen für das Giessen bereit ist.

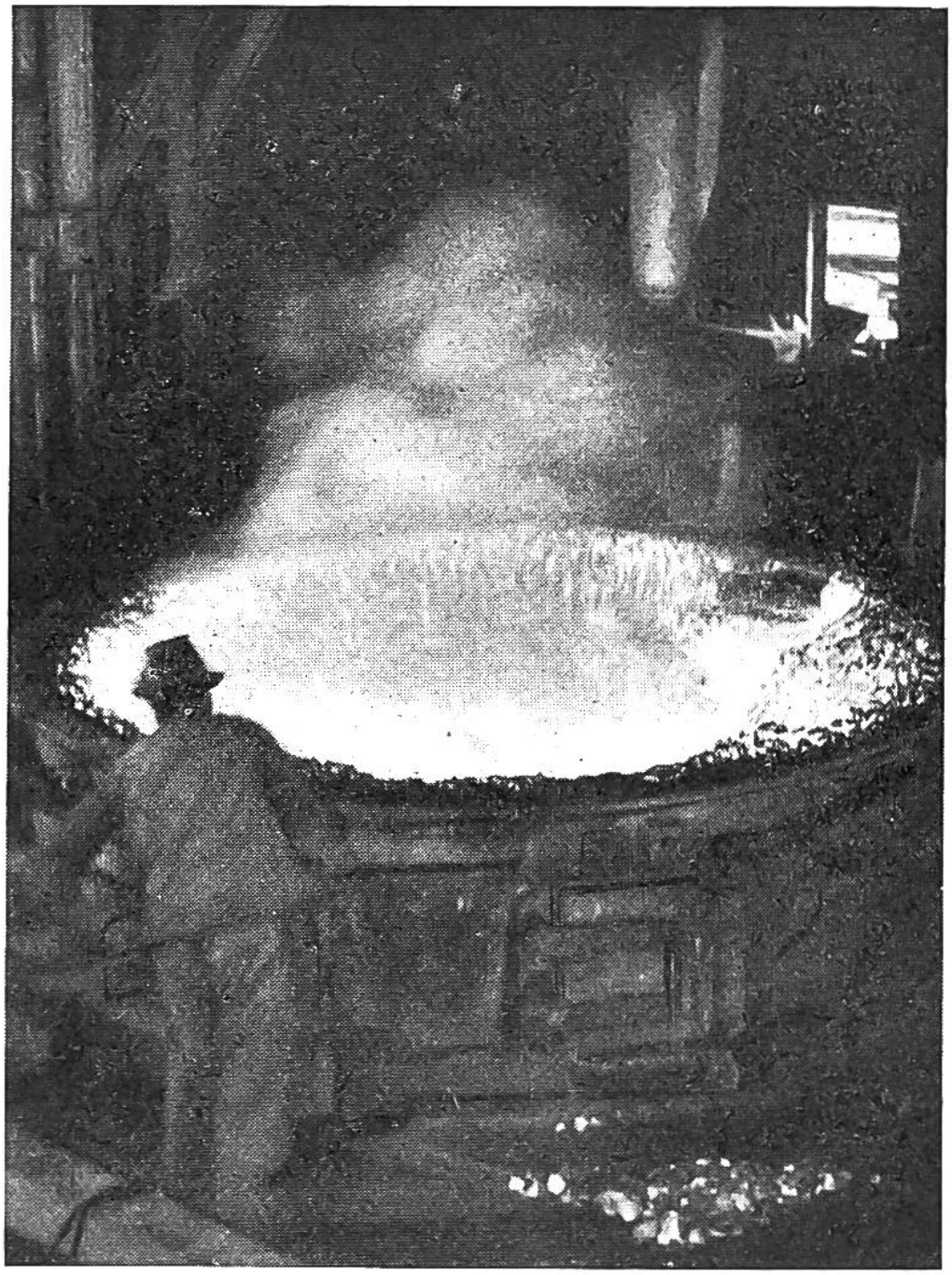
schwinden" gerettet und dadurch der Eisenindustrie unschätzbare Dienste geleistet. In den zahlreichen mit dieser in Zusammenhang stehenden Fabrikationszweigen trat keine allzu grosse Stockung ein, und Tausende von Arbeitern konnten weiterbeschäftigt werden.

Die Verwendung von Altmaterial ist nicht so einfach, wie es scheint. Was da nicht alles zu riesigen Haufen aufgetürmt liegt: alte Öfen, Fassreifen, Schirmständer, Benzinkannen, verrostete Gitter, Stanzabfälle aus Fabriken usw.! Mit Hilfe von Laufkranen, die mit elektrischen Magneten ausgerüstet sind, werden die Stücke in starke Pressen gehoben – denn von Hand lässt sich bei der grossen Menge Material nichts ausrichten – und unter hydraulischem Druck zu Würfeln zusammengepresst und aufgestapelt. Oft ist es nötig, das Material

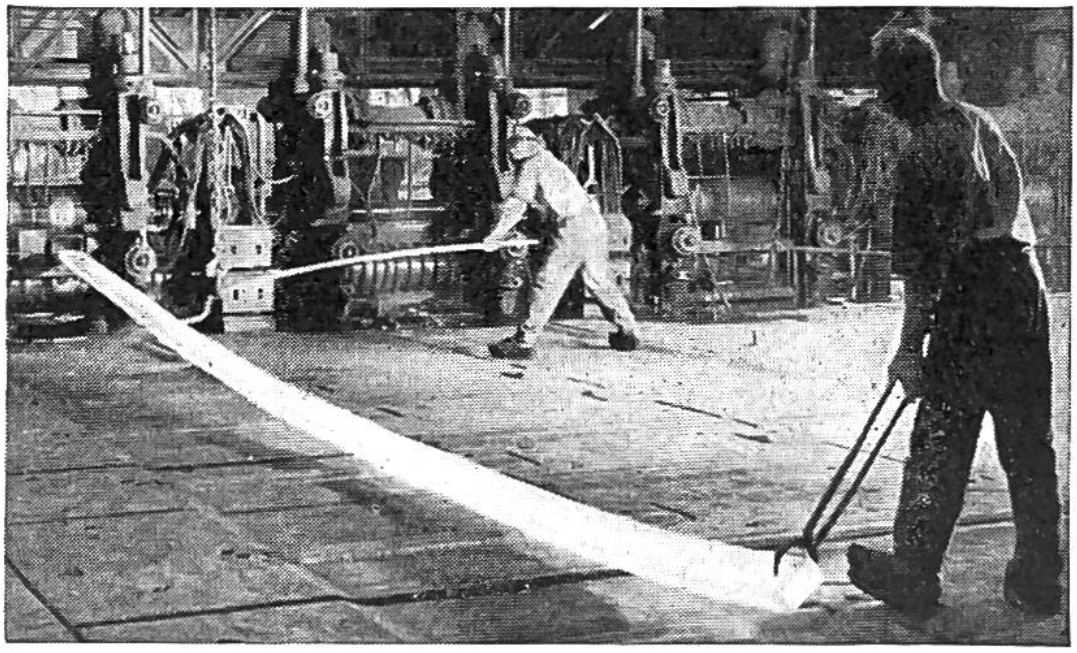


Der Schmelzprozess ist fertig; die Elektroden werden weissglühend aus dem gutverschlossenen Schmelzofen gehoben. Die Ofenwanne wird gekippt und das Eisen zu Blöcken gegossen.

vorher mit der Schrottschere zu zerkleinern. Erst jetzt wandert das Altmaterial, auch Schrott genannt, in den Schmelzofen. Der elektrische Strom wird durch riesige Elektroden zugeführt; von diesen springen mächtige elektrische Funken auf den Schrott und bringen das Alteisen bei 1600° Hitze zum Schmelzen. Nun folgt die Verarbeitung zu neuen Werkstükken. Zunächst wird das flüssige Eisen in Blöcke gegossen; dann werden diese entweder zu Stäben gewalzt oder zu sonstigen Gegenständen geschmiedet.



So sieht das Innere des Schmelzofens aus, wenn er entleert ist. Die Auskleidung aus feuerfesten Steinen ist weissglühend und strahlt eine ausserordentliche Hitze aus.

Die Welterzeugung von schmiedbarem Eisen betrug im Jahre 1937 rund 130 Millionen Tonnen. Davon wurden 60 Millionen Tonnen aus Roheisen und 70 Millionen Tonnen aus Schrott erzeugt. Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, welche Bedeutung der Sammlung und Wiederverarbeitung von Alteisen zukommt.

Gegossener Eisenblock im Walzwerk. Jeder einzelne Block wird nochmals weissglühend gemacht und dann durch das Walzwerk getrieben, so dass er dünner und länger, d. h. zu einem Eisenstab wird (Bild unten).