

20 — 30 Fuß hoch, und haben eine doppelte, 4 — 6 Ellen dicke Mauer. Das Eisenerz wird oben hineingeschüttet, und der brennende Ofen Tag und Nacht voll erhalten. Merkt man, daß der Herd des Hochofens voll geschmolzenen Eisens ist, so öffnet man das bisher verschlossene Loch des Herdes, das Auge genannt, und läßt das Eisen in eine von Sand gemachte Rinne herauslaufen. Die Schlacken, d. h. die ausgebrannten Erze, folgen nach. Das auf diese Weise erhaltene Eisen heißt Roheisen. Ist bei dem Hochofen, wie gewöhnlich, eine Gießerei, so läßt man das flüssige Eisen in Formen laufen, und bildet so Defen, Kochtöpfe, Pfannen und andere Gußeisenwaaren.

Da das Roheisen leicht zerbricht, so kommt es nun auf den Eisenhammer, um durch Schmelzen und Schmieden geschmeidig gemacht zu werden. Hier erhält es auch die Formen, welche den verschiedenen Handwerkern am bequemsten sind, so z. B. für die Schmiede und Schlosser das Stabeisen. Aus dem Roheisen werden auch mittelst ungeheurer Hämmer die Eisenbleche geschlagen, und eine solche Anstalt heißt darum kurzweg ein Blechhammer oder eine Blechhütte. Viele Bleche werden, nachdem sie erforderlich dünn sind, sorgfältig gereinigt und in flüssiges Zinn getaucht, wodurch sie verzinkt werden, in welchem Zustande die Klempner dieselben verarbeiten. Feineres Eisen wird mittelst gewaltiger, von Maschinen bewegter Zangen durch immer engere Löcher gezogen und dadurch zu Draht bereitet. Durch Glühen und schnelles Ablöschen in kaltem Wasser wird das Eisen besonders fest und hart, und heißt dann Stahl, welcher zu den feinsten chirurgischen Instrumenten, feinen Messern und Scheren, Feuerstählen, Stahlfedern, Nähnadeln, Stricknadeln, feinen Stecknadeln u. s. w. verarbeitet wird.

In neuerer Zeit verschaffen die Eisenbahnen diesem Metalle sehr großen Verbrauch und vermehren die Beweise seiner Nützlichkeit durch eine Thatsache, die in ihren Folgen unberechenbar ist.