

Die Herstellung von Eisen

Aufgaben:

1. Schau Dir den folgenden Film an:

<https://www.planet-schule.de/wissenspool/total-phaenomenal-technik/inhalt/sendungen/vom-erz-zum-stahl.html#> (1. Film; Zeit: 14:51 min).

2. Fülle die Lücken in dem folgenden Text aus.

Im historischen Rennofen wird _____ durch die Reaktion mit _____ zu giftigem _____ oxidiert. Das Eisenoxid gibt den Sauerstoff an _____ ab und reagiert dabei zu _____.

Die Hobby-Eisenwerker produzieren aus 20 kg erzhaltigem Gestein in 2 Tagen _____ Eisen.

Heute nutzt man den _____. In diesem werden pro Tag _____ Eisen produziert. Dabei dient _____ als Heizstoff und Reduktionsmittel. Dieses stellt man aus _____ her.

Das Eisen im Hochofen nimmt _____ auf, sein Schmelzpunkt _____ dadurch. Der _____ - Anteil beträgt schließlich ____ - ____ %.

Das so gewonnene Gusseisen ist _____ und lässt sich nicht _____. Beim Bessemerverfahren wird _____ durch das flüssige _____ geblasen, der _____ wird zu _____ oxidiert und entweicht.

Dieses Verfahren, das den Kohlenstoffgehalt des Eisens senkt, bezeichnet man als _____.

Beim _____ rinnt das Eisen nach Außen, die Reststoffe, die sogenannte _____, werden über eine andere Öffnung entfernt. Der Hochofen selber läuft ca.

10 Jahre ohne Pause!

Der so gewonnene Stahl lässt sich gut _____ und umformen.

3. Falls Du noch nicht alle Lücken füllen konntest, schau Dir den Film ein zweites Mal an.