

Factsheet Hochofen 9

(November 2019)



Übersicht

Der Hochofen 9 von thyssenkrupp Steel befindet sich auf dem Werkgelände in Duisburg Hamborn. Im Hochofen werden eisenoxidhaltige Erze mit Koks und Kohlenstaub zu metallischem Eisen reduziert und erschmolzen. Dieses Roheisen wird in den Stahlwerken zu Rohstahl weiterverarbeitet. In Zukunft soll ein Teil des im Hochofen als Reduktionsmittel eingesetzten Kohlenstaubes durch das Einblasen von Wasserstoff ersetzt werden, um CO₂-Emissionen zu senken.



In einer ersten Testphase wird eine geringe Menge Wasserstoff zunächst an einer Blasform eines bestehenden Hochofens eingeblasen. Das Projekt wird 14 Monate dauern und kostet 2,7 Mio. Euro, bei einer Förderung durch das Land in Höhe von 40 %. Bei einer Tagesproduktion von 4.600 t werden 25.000 Nm³ Wasserstoff pro Stunde eingeblasen. Das ergibt 11,7 kg und damit 131 m³ Wasserstoff je Tonne Roheisen. Hochgerechnet auf alle Blasformen kann thyssenkrupp Steel mit dieser Methode bis zu 20 % CO₂ je Tonne Roheisen einsparen.



Daten & Fakten

1,6 Mio. t

jährliche
Roheisenproduktion

10 m

Gestelldurchmesser

100 m

Gesamthöhe

1.200°C

Maximale
Heißwindtemperatur

1.833 m²

Nutzvolumen

1962

Baujahr