

# Koksgas-eindüsungsanlage

Der erste Schritt zur wasserstoffbasierten Stahlproduktion



## Fakten Koksgaseindüsung:



Mit der **Investition in Höhe von 14 Millionen Euro** verringern Dillinger und Saarstahl signifikant ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen und schaffen die Voraussetzung Wasserstoff in der Praxis einzusetzen.

Wasserstoffreiches **Koksgas entsteht im Prozess** des integrierten Hüttenwerks

**Wasserstoff statt Kohlenstoff** als Reduktionsmittel: Koksgas besteht zu mehr als 55 % aus reinem Wasserstoff

**Technische maximal mögliche Einblasmenge von Wasserstoff:** mehr als 72.000 Nm<sup>3</sup>/h

**120.000 - 150.000 t CO<sub>2</sub>-Einsparungen pro Jahr**

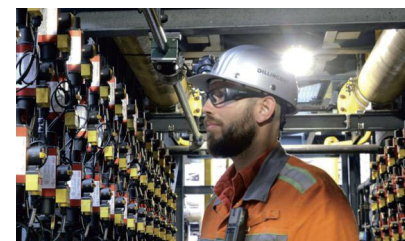
**Erstmalig in Deutschland**, dass mit Hilfe von Koksgas im produktionstechnischen Regelbetrieb erhebliche Mengen von Wasserstoff in die Hochöfen eingebracht werden. **Wir sind bereit für die grüne Transformation.**

## Grüner Stahl

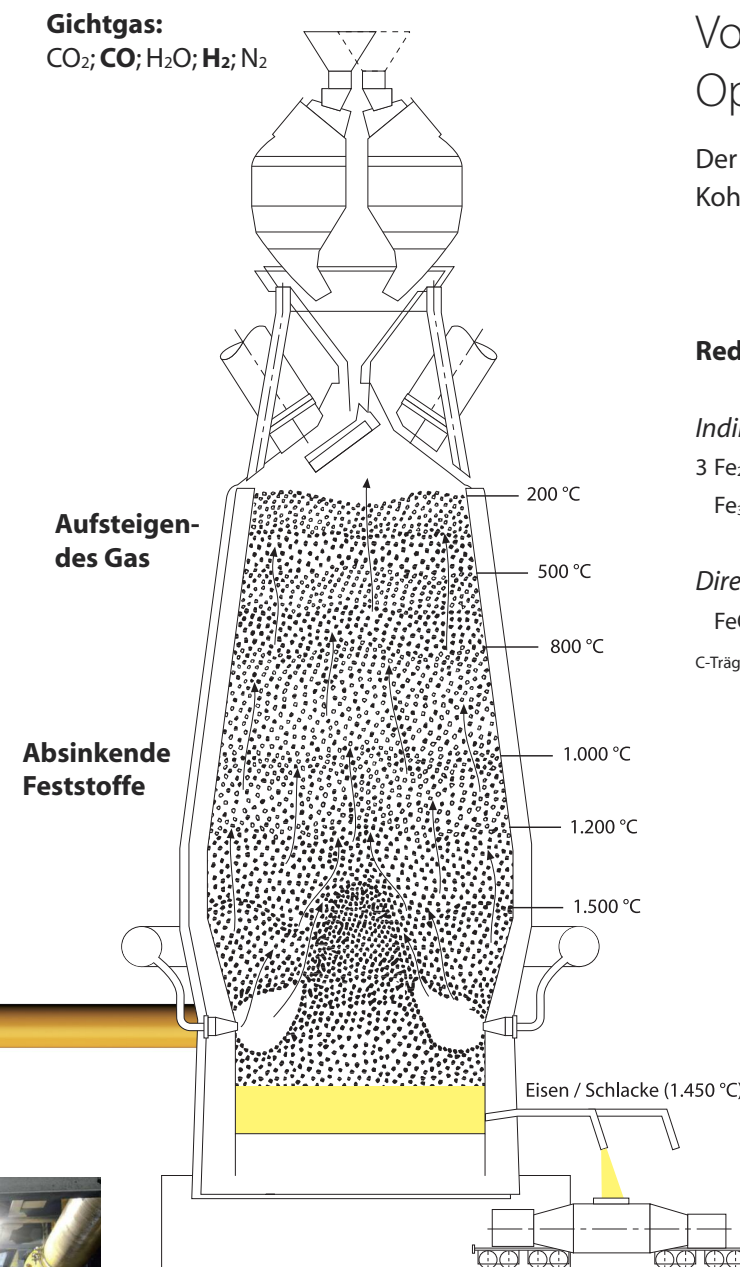
Dillinger und Saarstahl sind **bereit für die Transformation** und die **Produktion von grünem Stahl**. Die Installation der Koksgaseindüsungsanlage in den Hochöfen der ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH – einer gemeinsamen Tochtergesellschaft von Dillinger und Saarstahl – ist eine zukunftsweisende Investition: Erstmalig wird in Deutschland Wasserstoff im Regelbetrieb als Reduktionsmittel auf der Hochofenroute eingesetzt. Hierzu wird hochwasserstoffreiches Koksgas (55 % H<sub>2</sub>-Anteil), das im Prozess des integrierten Hüttenwerks entsteht, genutzt. Somit ist die Voraussetzung geschaffen, unsere Hochöfen zukünftig mit grünem Wasserstoff betreiben zu können. Die Anlage trägt so zu einer nachhaltigen Schonung von Ressourcen und zu einer wesentlichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

Heißwind  
Sauerstoff  
Einblaskohle

**Koksgas (Wasserstoff)**



**Gichtgas:**  
CO<sub>2</sub>; CO; H<sub>2</sub>O; H<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>

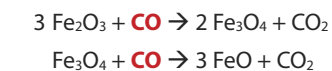


## Von CO<sub>2</sub> zu H<sub>2</sub>O: Optimierung des Hochofens

Der im Koksgas enthaltene Wasserstoff ersetzt Kohlenstoff als Reduktionsmittel und Energieträger.

### Reduktion mit C

*Indirekte Reduktion*

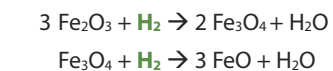


*Direkte Reduktion*



C-Träger: Koks und Einblaskohle

### Reduktion mit H<sub>2</sub>



„Auf Basis der Technik, die wir bei der Koksgaseindüsungsanlage einsetzen, können Dillinger und Saarstahl eine weitere Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen erreichen und sammeln wichtige Erfahrungen im Einsatz von Wasserstoff bei der Stahlerzeugung. Mit der Anlage können wir im nächsten Schritt reinen Wasserstoff in beiden Hochöfen einsetzen.“  
Martin Baues, Vorstand Technik Dillinger und Saarstahl

## Unser Ziel: 2050: CO<sub>2</sub> neutrale Stahlproduktion

Dillinger und Saarstahl bekennen sich zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens. In ihrem umfassenden Nachhaltigkeitsansatz stehen die Unternehmen zu ihrer Verantwortung für heutige und zukünftige Generationen von Mitarbeitern und Stakeholdern, und wollen qualitativ hochwertige Produkte aus Stahl auf nachhaltige Weise herstellen. Diesen Weg zur CO<sub>2</sub>-neutralen Produktion wollen Dillinger und Saarstahl gemeinsam mit ihren Kunden gehen. Beide Unternehmen wollen die bereits für 2030 beschriebenen EU-Klimaziele mit 55 % geringerem CO<sub>2</sub>-Ausstoß umsetzen und bis spätestens 2050 Stahl CO<sub>2</sub>-neutral produzieren.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre bekannten technischen Ansprechpartner.

## Kontakt

Dillinger • Werkstraße 1 • 66763 Dillingen  
Telefon: +49 6831 470 • E-Mail: info@dillinger.biz  
Saarstahl • Bismarckstraße 57-59 • 66333 Völklingen  
Telefon: +49 6898 100 • E-Mail: saarstahl@saarstahl.com

