



Online-Seminar / Live Stream

Eisen- und Stahlherstellung

Einführung in die Metallurgie von Stahl
für Nicht-Metallurgen/Nicht-Techniker

29. und 30. Juni 2021, jeweils 8:45 – 13:00 Uhr

in Kooperation mit



Stahlinstitut
VDEh



Fachvereinigung
Kaltwalzwerke e.V.



Das Seminar im Überblick:

Auf den nächsten Seiten können Sie in die Seminarinhalte reinschnuppern...

Rohstoff Nr. 1: Eisenerz

Wo kommt es her, wie wird es aufbereitet



Eisenerzmine in Brasilien



Europoort – Massengutumschlag in Rotterdam

Rohstoff Nr. 2: Kokskohle

Wie aus Kohle Koks wird



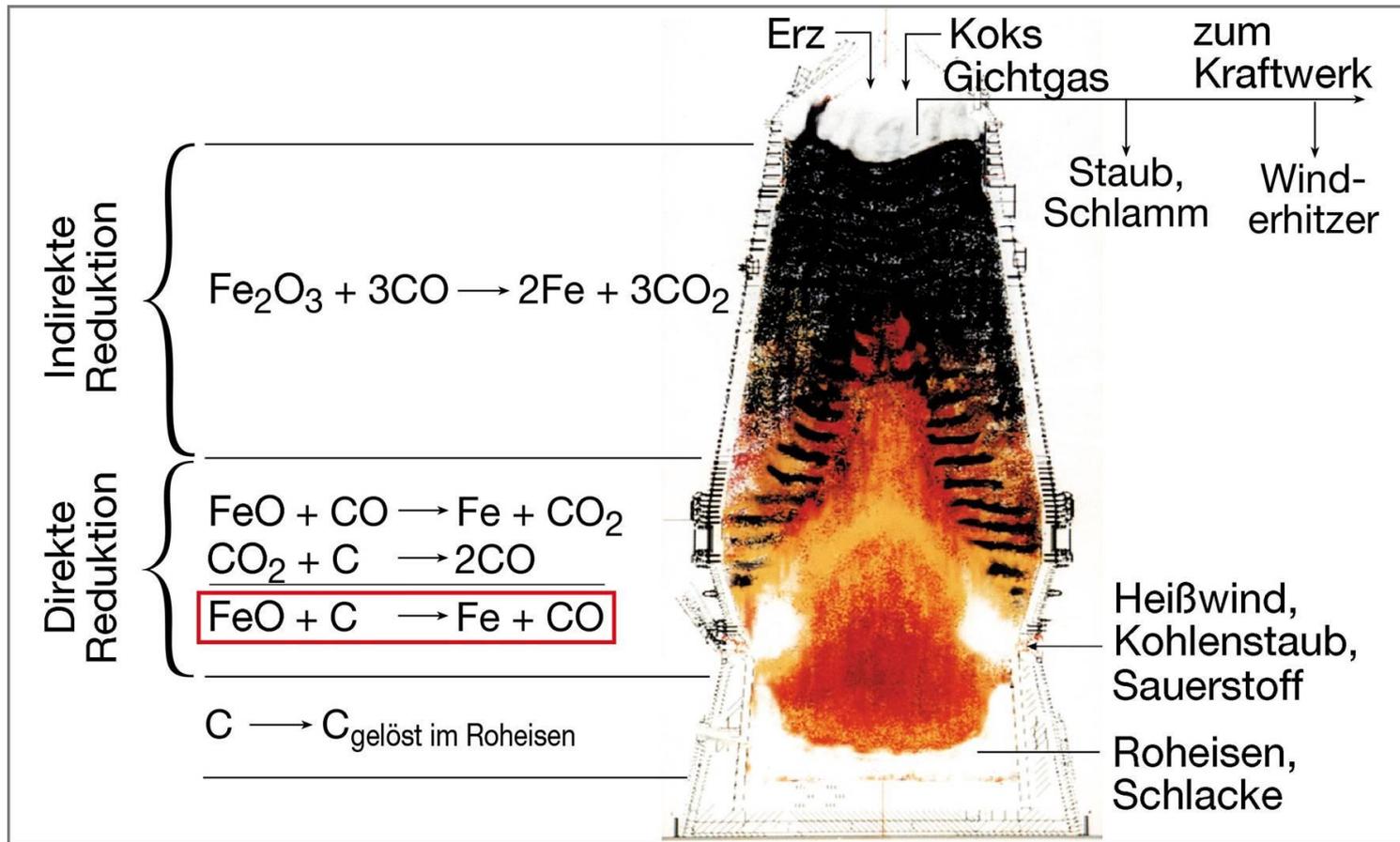
Kokerei Schwelgern, Duisburg



Blick in eine Kokskammer

Eisenerzeugung im Hochofen

Eisenerzreduktion = Wegnahme von Sauerstoff



Querschnitt und Prozess des Hochofens

Hochofen-Impressionen



Foto: Giovanni Pinna, HKM

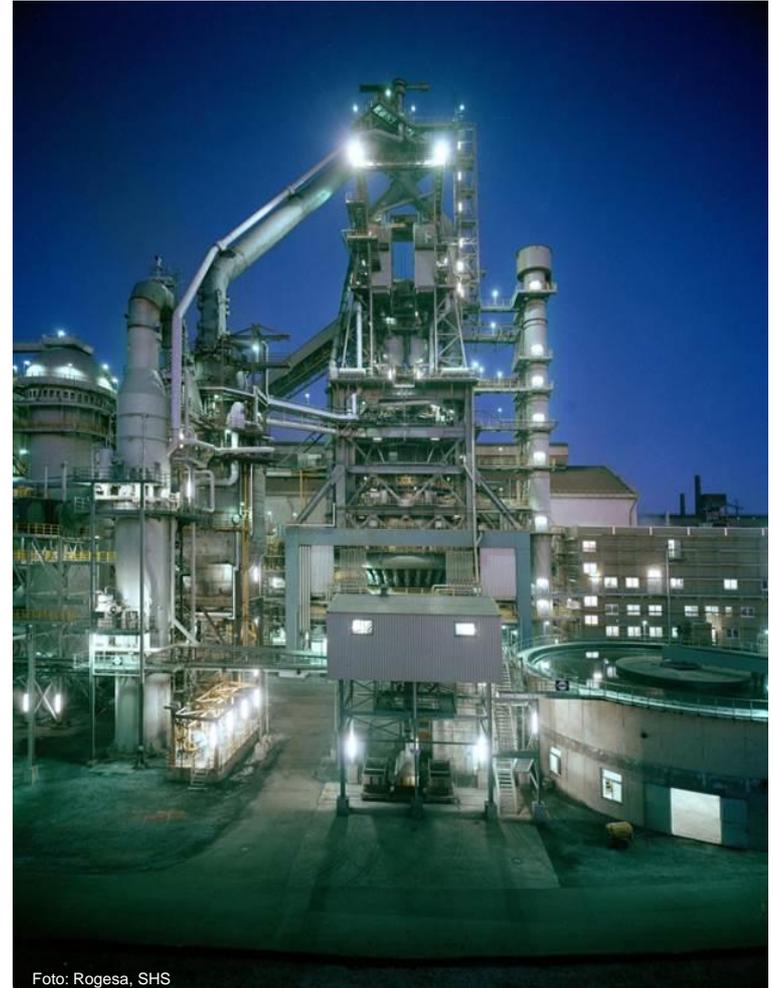


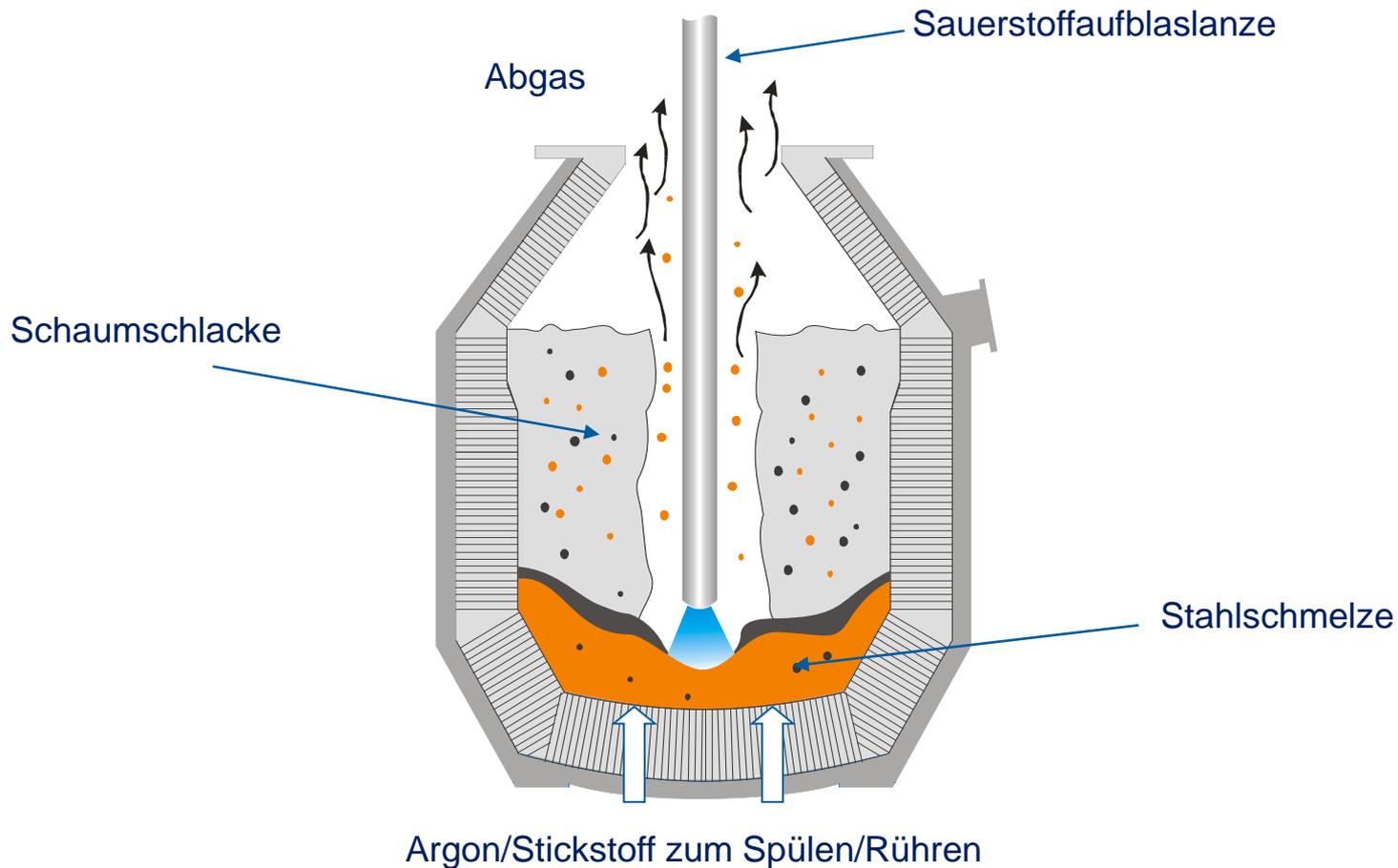
Foto: Rogesa, SHS



Foto: thyssenkrupp | Steel Europe

Stahlerzeugung im Konverter

Merksatz: Stahl = Eisen minus Kohlenstoff



Konverter-Impressionen



Foto: Pressebilder Siemens AG



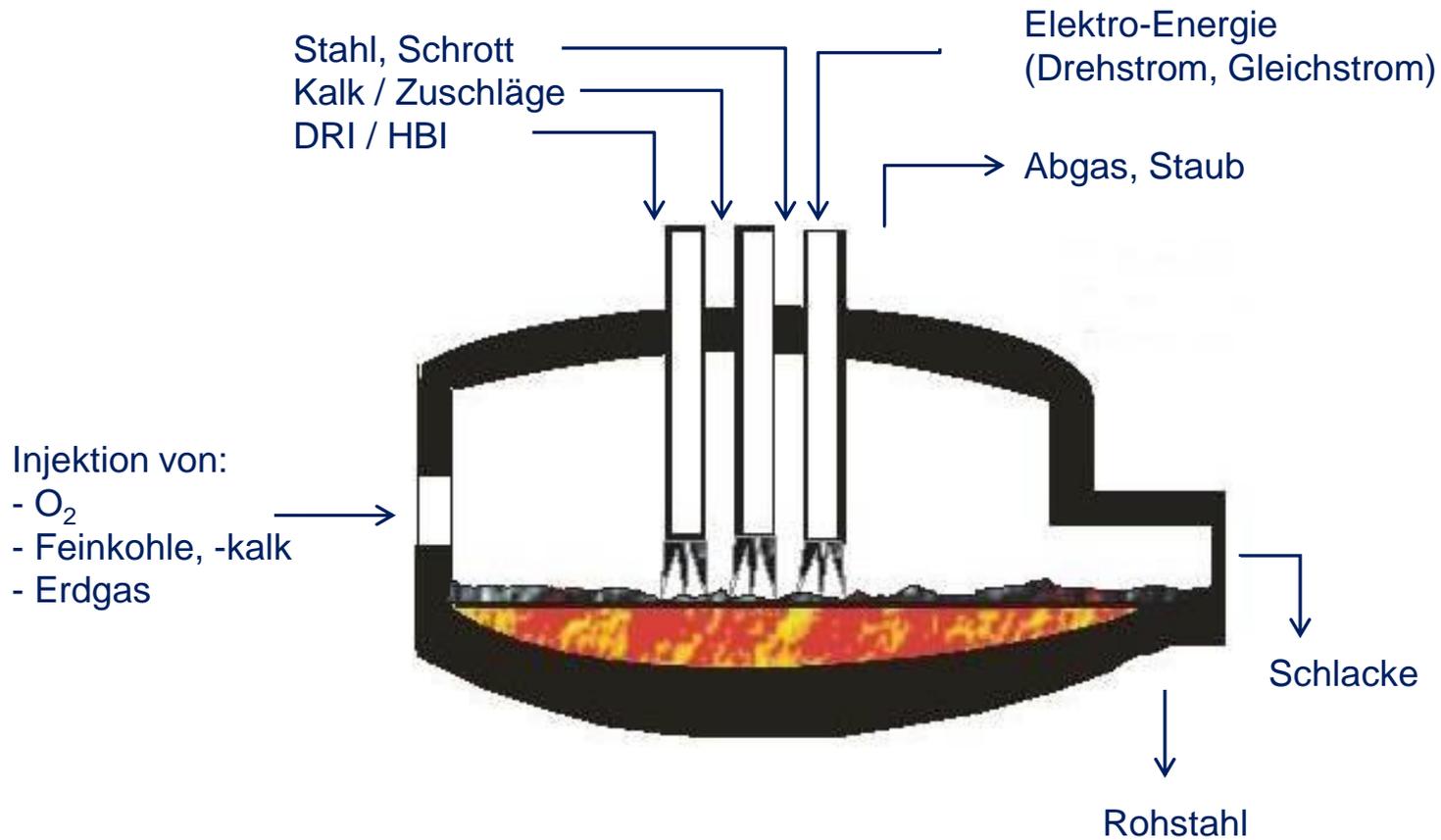
Foto: ArcelorMittal Eisenhüttenstadt



Foto: Niggemeier, stahlseite.de

Stahlerzeugung im Elektrolichtbogenofen

Aus Schrott wird Stahl



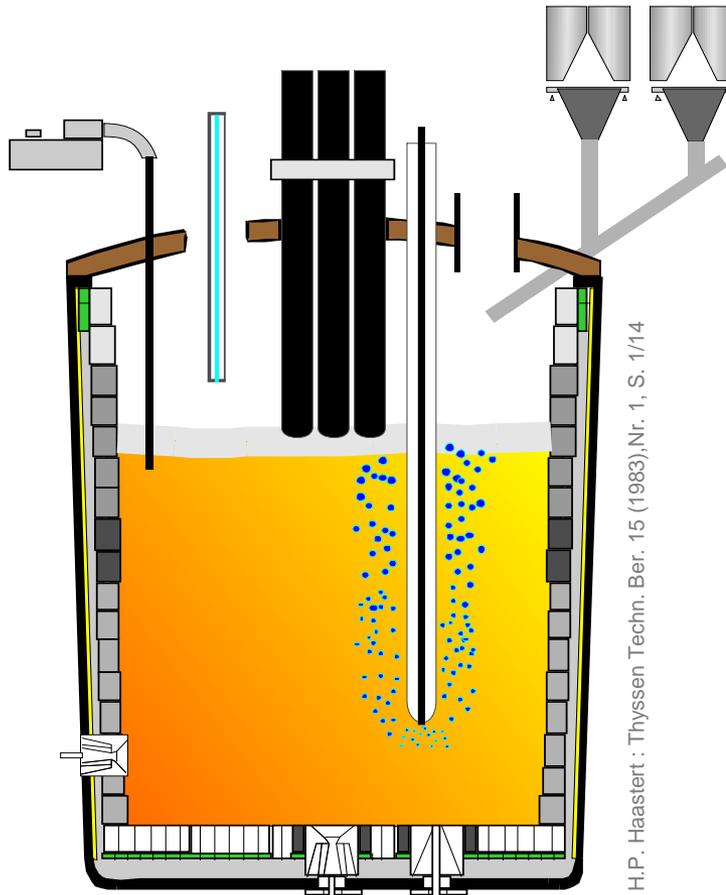
Funkenregen am Elektrolichtbogenofen



Foto: Niggemeier, stahlseite.de

Sekundärmetallurgie

„Das Salz in der Suppe“



H.P. Haastert : Thyssen Techn. Ber. 15 (1983), Nr. 1, S. 1/14

Aufgaben der Sekundärmetallurgie:

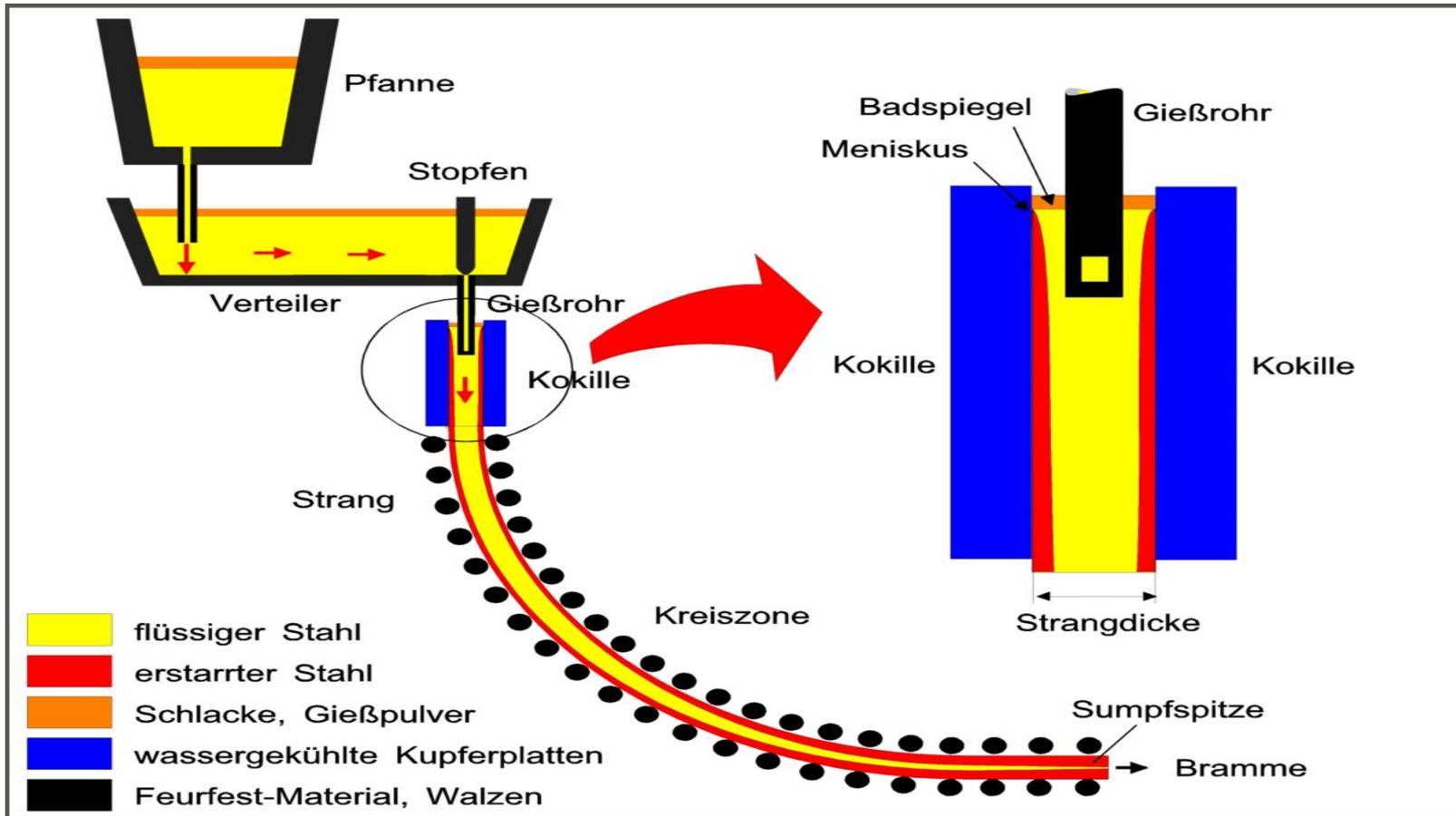
- Desoxidation
- Feinlegieren
- Stahlschwefelung
- Vakuumbehandlung
- Wasserstoffentfernung
- Stickstoffentfernung
- Einstellen der Gießtemperatur

Impressionen aus der Sekundärmetallurgie

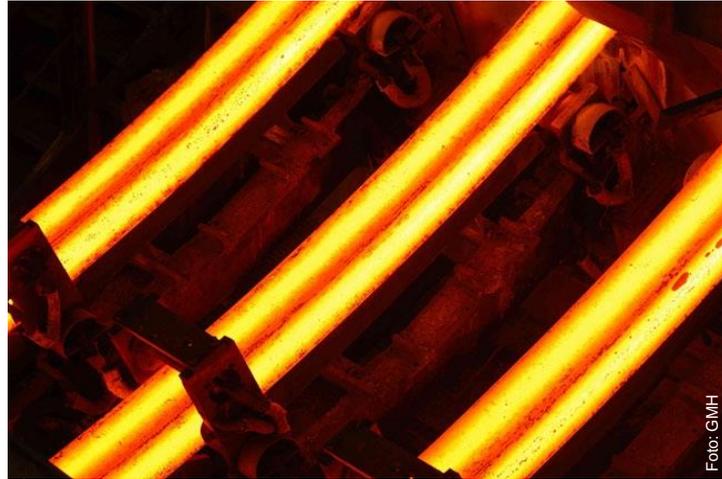


Stranggießen

Das kontinuierliche Gießen und Erstarren von Stahl



Impressionen von der Stranggießanlage



Weitere Seminarvorträge

- CO₂-Reduzierungsstrategie in der Stahlindustrie

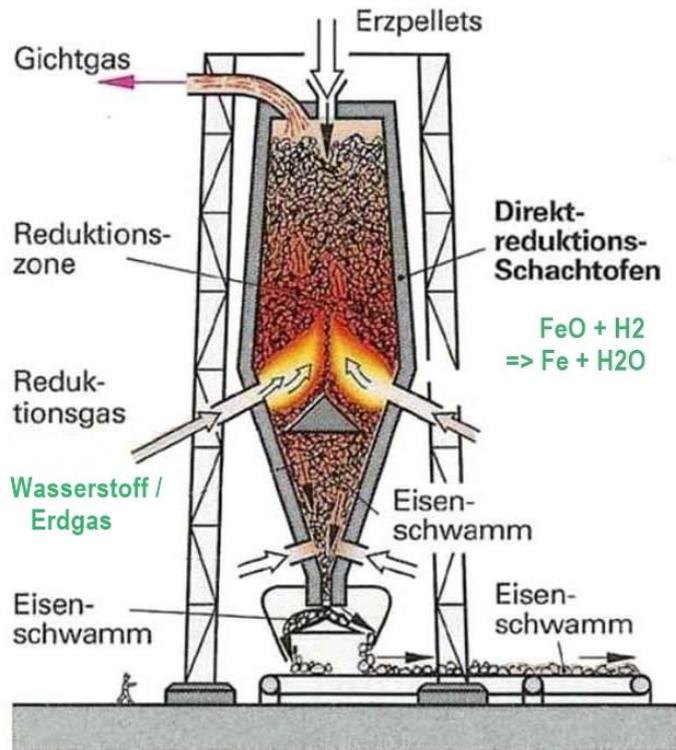
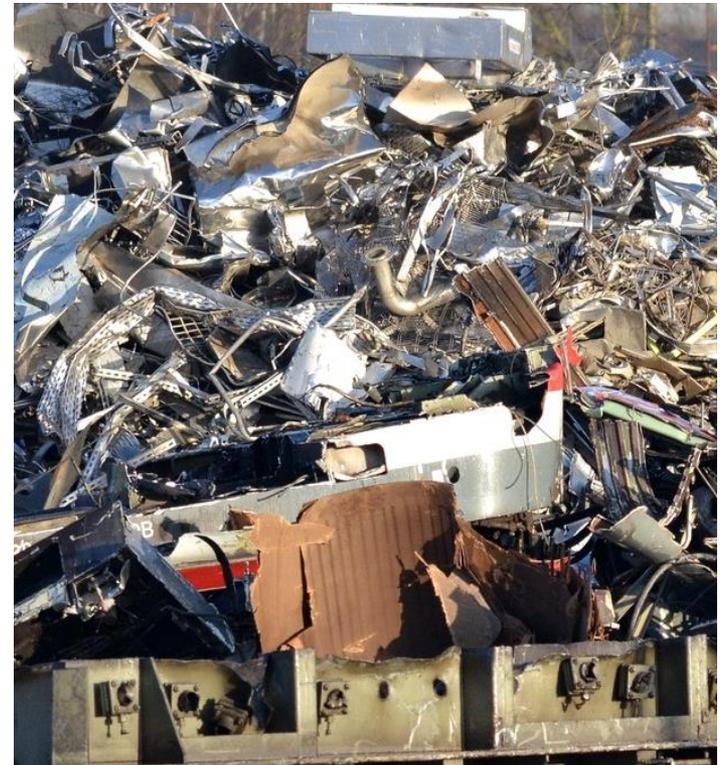


Bild: poly-mech / BZTF

- Bedeutung und Aufbereitung von Stahlschrott



Wie sehen unsere Online-Seminare aus?

Unser Seminar-Live-Stream – optisch wie eine TV-Sendung

Metallurgische Seminare auf der Stahlherstellungsrouten

Stahl-Akademie logo

Generalthemen:
 - FF-Seminare
 - Industrieöfen
 - Simulation and CFD

Near netshape casting methods

- Conventional Slab Casting: 2.0 Mio. t/Jahr, 1.5-2mm
- Thin Slab Casting: 1.2 Mio. t/Jahr, 1.5-2mm
- Strip Casting: 2.0 Mio. t/Jahr, 1.5-2mm
- Thin Strip Casting: 400.000 t/Jahr, 1.5-2mm

Die Stahl-Akademie sendet ihre Online-Seminare als Live Stream in einem innovativen TV-Bildformat mit Chatroom



Vielen Dank für
Ihr Interesse!