

Stahl: Diese Anlagentechnik wird bei Thyssenkrupp und Co. den Hochofen ablösen

Jahrzehntelang war der Hochofen das Kernaggregat zur Erzeugung von Stahl, nun wollen ihn die Stahlkonzerne unbedingt loswerden. Die Zukunft gehört der Direktreduktion mit Erdgas und Wasserstoff. Ein Techniküberblick.



Die Stahlindustrie hat ein Kohlendioxidproblem. Im Jahr 2019 emittierten die Eisenhütten in Deutschland 37,2 Mio. t CO₂, was einem Anteil von 4,6 % an den Gesamtemissionen entsprach. Das meiste davon entfiel auf die Hochofen, in denen der Rohstoff

Eisenerz (Fe₂O₃) zu Eisen reduziert wird.

Und das Problem verschärft sich. Wenn die Hütten zunehmend für ihre CO₂-Emissionen zahlen müssen – bislang sind sie in großem Maße davon befreit –, reduziert der Hochofen nicht mehr nur Eisenerz, sondern auch Betriebsvermögen. Der Hochofen, seit jeher der Taktgeber, nach dem sich die Stahlproduktion richtet, ist zur Zumutung geworden.

Salzgitter, Voestalpine & Co. – Stahlhersteller unter Druck

Weiterlesen