

Erfolgsgeschichten

#schaffenwir



© privat

Wirtschaft für morgen

Klimaschutz und Stahlproduktion sind kein Widerspruch

Herbert Eibensteiner, CEO der voestalpine AG

Der Stahl- und Technologiekonzern voestalpine, der bei Klima- und Umweltschutz weltweit als Benchmark gilt, verfolgt mit greentec steel einen klaren und ambitionierten Plan zur Dekarbonisierung der Stahlproduktion. Von A wie Auto bis Z wie Zug – Stahl ist in einer modernen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Umso wichtiger ist es daher, die Produktion dieses bedeutenden Werkstoffs nachhaltig zu gestalten. Mit einer Hybridtechnologie unter Einsatz von Elektrolichtbogentechnologie könnten in einem ersten Schritt bis 2030 die CO₂-Emissionen um rund 30 % gesenkt werden. Langfristig streben wir an, den Einsatz von grünem Strom und grünem Wasserstoff zu wirtschaftlichen Preisen im Stahlerzeugungsprozess sukzessive zu erhöhen und so bis 2050 CO₂-neutral zu produzieren. Dazu forschen wir bereits heute intensiv an verschiedenen Breakthrough-Technologien, die langfristig eine CO₂ neutrale Stahlerzeugung auf Basis grünen Stroms und grünen Wasserstoffs ermöglichen sollen.

"Langfristig streben wir an, den Einsatz von grünem Strom und grünen Wasserstoff zu wirtschaftlichen Preisen im Stahlerzeugungsprozess sukzessive zu erhöhen und so bis 2050 CO₂-neutral zu produzieren."

Am Werksgelände der voestalpine in Linz steht eine Testanlage zur Erzeugung von grünem Wasserstoff, die derzeit in der Stahlindustrie als die größte und modernste ihrer Art gilt. Im Rahmen dieses Projekts H2FUTURE erprobt die voestalpine gemeinsam mit ihren Partnern VERBUND, Siemens, Austrian Power Grid, K1-MET und TNO die Herstellung von grünem Wasserstoff im industriellen Maßstab und in Folge dessen Einsatzmöglichkeiten in den verschiedenen Stufen der Stahlerzeugung und in anderen Industriesektoren. Weiters entsteht am steirischen voestalpine-Standort Donawitz derzeit im Rahmen des Projektes SuSteel (Sustainable Steelmaking) eine Versuchsanlage, an der die CO₂-freie Herstellung von Rohstahl in einem Prozessschritt mithilfe einer neuartigen Wasserstoff-Plasmatechnologie erforscht wird. In einer Art Lichtbogenofen wird hier künftig durch die Reduktion von Erzen mittels Wasserstoffplasma Stahl ohne Roheisenstufe erzeugt. Grundvoraussetzung für die großflächige Umsetzung dieser Zukunftstechnologien ist jedoch die ausreichende Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbarer Energie in ausreichender Menge und zu wirtschaftlich darstellbaren Preisen.

www.voestalpine.com/greentecsteel

Online seit 07.10.2021 (Aktualisiert: 08.12.2021)