

Durch Einsatz von Altkunststoffen reduziert die voestalpine CO₂-Emissionen in Linz um mehr als 400.000 Tonnen pro Jahr

- Im Hochofen A werden künftig bis zu 220.000 Tonnen Altkunststoffe als Reduktionsmittel eingesetzt.
- Motivation für dieses Projekt ist die Unterstützung der Automobilindustrie zur Erfüllung der EU-Richtlinie, die Hersteller zu hohen Verwertungsquoten von Altautos verpflichtet.
- Erheblicher Beitrag zur Ressourcenschonung.
- Damit deutliche Verringerung von CO₂- und SO₂-Emissionen und weltweit niedrigster Grenzwert für Staub im Reingichtgas.

Nach der Ende Mai erfolgten Genehmigung für den Einsatz von Altkunststoffen im Hochofen A wird die voestalpine am Standort Linz künftig pro Jahr bis zu 220.000 Tonnen speziell aufbereitete Kunststoffe als Reduktionsmittel im neuen Hochofen A anstelle von Heizöl schwer und Koks einsetzen. Das Gesamtprojekt, das Investitionen von rund 25 Mio. EUR umfasst, wird erhebliche Verringerungen der CO₂- und SO₂-Emissionen sowie der Staubbelastung des Standortes Linz bewirken. Die voestalpine Stahl GmbH ist damit weltweit das erste Unternehmen der Stahlbranche, welches dieses Recyclingprojekt realisiert und ihre Kunden aus der Automobilindustrie dabei unterstützt, die von der EU vorgegebenen Recyclingquoten für Altautos zu erfüllen.

Bereits im Februar 2004 wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung für das Investitionsprogramm „Linz 2010“ die Grundsatzgenehmigung für den Einsatz von Altkunststoffen im Hochofenprozess erteilt; in einem Versuchsbetrieb, der die ökologische Zweckmäßigkeit des Projektes im Detail untersuchte, wurden gemeinsam mit Behördenvertretern und eigens eingerichteten, zusätzlichen externen Kontrollorganen Hunderte von Proben entnommen und analysiert. Auf Basis dieses äußerst aufwendigen Verfahrens wurde der voestalpine Stahl GmbH nunmehr vor wenigen Tagen die Detailgenehmigung für die industrielle Nutzung dieses innovativen Prozesses erteilt.

voestalpine verwertet künftig mehr als ein Drittel des gesamten Kunststoffabfalls in Österreich und senkt CO₂-, SO₂- und Staubemissionen weiter

Auf dieser Grundlage können künftig jährlich bis zu 220.000 Tonnen an speziell dafür aufbereiteten Altkunststoffen als so genannte Reduktionsmittel anstelle von Heizöl schwer und Koks in den Hochofenprozess eingebracht werden. Dies entspricht mehr als einem Drittel der in Österreich jährlich anfallenden Gesamtmenge an Altkunststoff (rund 600.000 Tonnen) und stammt aus der Aufbereitung von Gewerbe-, Produktions-, Verpackungs- und Hausabfällen sowie den Kunststoffsammelbehältern („gelbe Tonne“).

Damit ist eine deutliche Verringerung von CO₂- und SO₂-Emissionen verbunden. Durch den Einsatz von einer Tonne Kunststoffe können in etwa 0,75 Tonnen (als Koks-Äquivalent) an „herkömmlichen“ Reduktionsmitteln (Koks und Schweröl) substituiert werden. Durch den Kunststoffeinsatz wird künftig der aus fossilen Reduktionsmitteln resultierende CO₂-Ausstoß pro Jahr somit um mehr als 400.000 Tonnen gesenkt werden können. Dies entspricht den jährlichen Emissionen von durchschnittlich 160.000 Pkw. bei ca. 15.000 gefahrenen Kilometern pro Jahr und Pkw.

Da die eingesetzten Altkunststoffe auch Heizöl schwer substituieren, werden dadurch in Summe auch die SO₂-Emissionen erheblich verringert.

Als Voraussetzung für die behördliche Genehmigung verpflichtete sich die voestalpine weiters zu einem weltweit einzigartig niedrigen Staubgrenzwert im Reingichtgas von 1 mg/Kubikmeter. Damit wird ein weiterer Beitrag zur Verringerung der Staubbelastung im Großraum Linz geleistet.

Eine strenge Überwachung sämtlicher Emissionen etwa in Luft und Wasser ist insbesondere durch das externe Kontrollorgan in Zusammenarbeit mit der zuständigen UVP-Behörde gewährleistet.

Neben den Umweltaspekten leistet die voestalpine Stahl GmbH mit dem Einsatz von Altkunststoffen auch einen wichtigen Beitrag in Richtung der Automobilindustrie. Bei im Automobil eingesetzten Stahl, der als eines der wenigen Materialien bereits jetzt zu 100 % wiederverwertbar ist, hat die voestalpine schon bisher einen wichtigen Beitrag zur Erreichung dieser Zielsetzungen geleistet; so wird etwa verzinkter Schrott als Rohstoff bei der Rohstahlerzeugung eingesetzt. Dieser fällt beispielsweise auch als Stanzabfall bei der Fertigung

von Automobilkomponenten an und wird ebenfalls in Form von Schrott wieder dem Produktionsprozess zugeführt. Künftig werden dabei auch Kunststoffabfälle von Altfahrzeugen im Rahmen der Roheisenerzeugung im Hochofen verwendet werden können.

Nicht nur Stahl, sondern auch Kunststoffe im Automobil gelangen wieder in den Produktionsprozess

In einem Fahrzeug entfallen durchschnittlich bis zu drei Viertel der verwendeten Materialien auf Stahl sowie jeweils etwa 10 – 15 % auf andere metallische Werkstoffe (insbesondere Aluminium und Magnesium) und auf Kunststoffe.

Die EU-Altautorichtlinie verpflichtet die Automobilhersteller bis 2015, mindestens 95 % der in einem Altfahrzeug enthaltenen Werkstoffe wiederzuverwerten, nur noch höchstens 5 % dürfen ab diesem Zeitpunkt deponiert werden. Von diesen 95 % müssen mindestens 85 % rohstofflich und werkstofflich sowie maximal 10 % energetisch genutzt werden.

Der voestalpine-Konzern ist nunmehr weltweit das erste Stahlunternehmen, das die stoffliche Verwertung nicht nur von Stahl, sondern auch von Kunststoffen (und damit insgesamt von rund 85 % der in einem Auto verwendeten Werkstoffe) im Produktionsprozess der Stahlherstellung sicherstellen kann. Somit können Automobilhersteller aufgrund dieser neuen Technologie bereits jetzt die für 2015 in diesem Bereich geforderte Verwertungsquote erreichen.

Rückfragehinweis

voestalpine AG
Konzernkommunikation
Gerhard Kürner
voestalpine Straße 1
4020 Linz
T. +43/50304/15-2090
gerhard.kuerner@voestalpine.com
www.voestalpine.com