



thyssenkrupp

VDEh-Betriebsforschungsinstitut  
GmbH

20.08.2021

Seite 1/3

## Pressemitteilung

### **Innovativer Weg zur CO<sub>2</sub>-Minderung in der Stahlherstellung: NRW-Wirtschaftsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart überreicht Fördermittel- bescheid für gemeinsames Projekt REDERS an thyssenkrupp Steel, die Hüttenwerke Krupp-Mannesmann, TSR Recycling und das VDEh-Betriebsforschungsinstitut**

An modernen und klimafreundlicheren Prozessen in der Stahlherstellung wird aktuell intensiv geforscht. Für eine kurzfristig umsetzbare Lösung haben sich unter der wissenschaftlichen Leitung der VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH die Stahlproduzenten thyssenkrupp Steel und die Hüttenwerke Krupp Mannesmann mit dem Recyclingunternehmen TSR Recycling GmbH & Co. KG zusammengeschlossen.

Das Projekt **REDERS (Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Erhöhung der Recyclingquote bei der Stahlherstellung)** soll die Recyclingkreisläufe von Eisen und Stahl in Duisburg stärken und gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von thyssenkrupp Steel und den Hüttenwerken Krupp Mannesmann senken. Für diese Offensive der Kreislaufwirtschaft zur Ressourcenschonung folgte nun der Zuwendungsbescheid im Rahmen des „Programms für rationelle Energieverwendung, regenerative Energien und Energiesparen – progres.nrw – Programmbereich „Innovation““ in Höhe von 6,4 Mio. Euro für das Projekt. Die Förderung durch das Land NRW erfolgt in enger Anbindung an die Landesinitiative IN4climate.NRW.

Minister Pinkwart: „Die Transformation hin zur zukunftsfesten und klimafreundlichen Industrie von Morgen ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Mit unserer Landesinitiative IN4climate.NRW haben wir früh den Schulterchluss mit den vielen innovativen Industrieunternehmen in unserem Land gesucht und unterstützen mit gezielten Fördermaßnahmen. Effizienzsteigerungen haben gerade in der hiesigen energieintensiven Industrie einen direkten Einfluss auf den Klimaschutz. Ich bin überzeugt, dass das Vorhaben wegweisend für die gesamte Branche sein wird.“

### **Neue Aufbereitungstechnik soll auf der Schrottilsel in Duisburg errichtet werden**

Mit dem innovativen Herstellungsverfahren der TSR wird aus üblichen Vormaterialen – sprich Konsumentenschrotten – ein neuartiges, zertifiziertes Produkt hergestellt, das einen Einsatz im Hochofen sowie eine Steigerung des Recyclingsanteils im Konverterprozess ermöglicht. Durch eine Erhöhung des Recyclinganteils in der Stahlproduktion können damit die CO<sub>2</sub>-Ausstöße deutlich reduziert werden.



thyssenkrupp

Angewandte  
SpitzenforschungVDI-Betriebsforschungsinstitut  
GmbH

## Pressemitteilung

20.08.2021

Seite 2/3

Bernd Fleschenberg, COO TSR: „Zielsetzung des gemeinsamen Vorhabens ist es, ein qualitativ hochwertiges sowie zertifiziertes Produkt aus herkömmlichen Vormaterialien zu erzeugen. Mit diesem neuen Produkt können wir einen erheblichen Anteil des zukünftigen Rohstoffbedarfs der europäischen Industrie nachhaltig decken. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Klima- und Ressourcenschonung sowie zur Erreichung der Ziele im Rahmen des europäischen Green Deals.“

### Beträchtliches CO<sub>2</sub>-Einsparpotential des neuen Verfahrens

Durch den Einsatz des Recyclingprodukts lässt sich im Hochofen und Konverter der Einsatz von Einblaskohle und der Koksverbrauch reduzieren: pro Tonne Recyclingmaterial im Hochofen kann etwa 1 t CO<sub>2</sub> vermieden werden. Im Konverter wären es 1,7 t CO<sub>2</sub> Einsparung pro Tonne eingesetzten Recyclingmaterials. Damit ergänzt das Projekt die Transformationspfade von thyssenkrupp Steel und HKM zu einer klimaneutralen Stahlproduktion. Dr. Arnd Köfler, CTO thyssenkrupp Steel: „Wir müssen schnell Fortschritte bei der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erzielen. Daher nutzen wir bei tkSE alle Möglichkeiten, auch im traditionellen Produktionsverfahren CO<sub>2</sub> zu vermeiden. Der Einsatz von hochwertigem schrottbasierten Recyclingmaterial im Hochofen ist ein innovativer Schritt. Wir freuen uns, dass dieser Ansatz nun durch das Wirtschaftsministerium gefördert wird.“

Der regelmäßige Einsatz des mit dem neuen Verfahren produzierten Recyclingmaterials wird voraussichtlich im Herbst 2022 beginnen.

### Ansprechpartner:

TSR Recycling GmbH & Co. KG  
Kommunikation & Marketing  
Isabell Kreuer  
T: +49 2306 106 -3916  
[isabell.kreuer@tsr.eu](mailto:isabell.kreuer@tsr.eu)  
[www.tsr.eu](http://www.tsr.eu)

thyssenkrupp Steel Europe AG  
Media Relations  
Mark Stagge  
T: +49 203 52 - 25159  
[mark.stagge@thyssenkrupp.com](mailto:mark.stagge@thyssenkrupp.com)  
[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com)

Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH  
Dr. Thomas Schneeberger  
Leiter Unternehmensentwicklung und Kommunikation  
T: +49 203 999-2807  
[thomas.schneeberger@hkm.de](mailto:thomas.schneeberger@hkm.de)  
[www.hkm.de](http://www.hkm.de)



thyssenkrupp

Angewandte  
SpitzenforschungVDEh-Betriebsforschungsinstitut  
GmbH

## Pressemitteilung

**Die TSR Recycling GmbH & Co. KG** – ein Unternehmen der REMONDIS-Gruppe – zählt zu den führenden Unternehmen für das Recycling von Eisen- und Nichteisenmetallen. An den europaweit 160 Standorten decken rund 3.900 Mitarbeiter alle Aufgaben ab, die beim Thema Metallrecycling anfallen. Neben Ankauf, Verkauf und Aufbereitung erbringt TSR darüber hinaus sämtliche Dienstleistungen für Industrie, Gewerbe und Kommunen rund um die Altmittelverwertung. Durch das Recyceln von 8,5 Millionen Tonnen Fe- und NE-Metallen können qualitativ hochwertige Recyclingrohstoffe hergestellt werden, die daraufhin in der Produktion wiedereingesetzt werden können. Damit ist TSR ein wichtiges Bindeglied der Kreislaufwirtschaft und trägt dazu bei, Ressourcen und Umwelt nachhaltig zu schonen.

20.08.2021

Seite 3/3

**thyssenkrupp Steel** gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Qualitätsflachstahl und steht für Innovationen in Stahl und hochwertige Produkte für modernste und anspruchsvolle Anwendungen. Steel beschäftigt rund 27.000 Mitarbeiter und ist mit einem Produktionsvolumen von jährlich ungefähr 11 Millionen Tonnen Rohstahl der größte Flachstahlhersteller in Deutschland. Das Leistungsspektrum reicht von kundenspezifischen Werkstofflösungen bis hin zu werkstoffnahen Dienstleistungen.

**Die Hüttenwerke Krupp Mannesmann, kurz HKM**, sind als integriertes Hüttenwerk auf die Produktion von Stahl und Vorprodukten für die verarbeitende Industrie spezialisiert. Unser Slogan „Stahl. Das sind wir.“ steht für unsere langjährige Erfahrung und umfassendes Branchen-Know-how. Im Duisburger Süden produzieren wir mit rund 3.000 Mitarbeitern jährlich rund vier Millionen Tonnen Stahl! Dabei sind wir in der Lage, auf technisch und wirtschaftlich optimierten Fertigungsstufen über 1.000 verschiedene Stahlgüten mit höchstem Anspruch an Qualität und Umweltschutz zu produzieren.

**Das VDEh-Betriebsforschungsinstitut** mit Sitz in Düsseldorf ist eines der europaweit führenden Institute für anwendungsnahe Forschung und Entwicklung in der Prozessindustrie. Steigende Anforderungen an die Produktqualität, Produktionskosten, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Anlagenauslastung stellen die Stahlindustrie vor neue Herausforderungen. Das BFI bietet hierzu maßgeschneiderte Innovationen entlang der kompletten Prozesskette der Stahlherstellung von den Einsatzstoffen zum Endprodukt. Themenfelder sind die CO<sub>2</sub>-Reduktion & Energieeffizienz, die Prozess- und Prozesskettenoptimierung, die Kreislaufwirtschaft sowie Industrie 4.0 & Messtechnik.