



## Medieninformation

### **Green Steel Pionier GMH Gruppe: Vorreiter der klimaneutralen Stahlproduktion in Deutschland auf der „Woche der Umwelt“**

Die GMH Gruppe ist als einziger Stahlerzeuger bei der „Woche der Umwelt“ auf Schloss Bellevue dabei. Die Unternehmensgruppe präsentiert innovative Möglichkeiten der Transformation des Industriebereichs Stahl am 4. und 5. Juni vor dem Bundespräsidialamt und der Bundesstiftung Umwelt in Berlin.

**Berlin/Georgsmarienhütte, 7. Mai 2024.** Der Bundespräsident lädt im Juni wieder zur „Woche der Umwelt“ ein. Als einziger Stahlerzeuger ist das Unternehmen von einer unabhängigen Jury ausgewählt worden, im Park des Schlosses Bellevue die innovativen Möglichkeiten der grünen Transformation in der Stahlindustrie zu präsentieren. Bei der gemeinsam von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und dem Bundespräsidialamt ausgerichteten Fachausstellung werden rund 190 Unternehmen und Organisationen ihre Ideen und deren Umsetzung für eine klimaneutrale Zukunft vorstellen. Insgesamt erwarten die Veranstalter 12.000 geladene Besucher, darunter hochkarätige Vertreter aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft.

Die GMH Gruppe überzeugte die Juroren mit ihrem Ansatz „Pioniere auf dem Weg zur klimaneutralen Elektrostahlproduktion“, der wegweisende Transformationsprojekte beinhaltet. *„Es stellt für uns eine besondere Auszeichnung dar, dass unsere Projekte von der Jury ausgewählt wurden und damit beispielhaft für die Transformation eines ganzen Industriezweigs stehen. Stahl ist essenziell für unsere moderne Gesellschaft und notwendige Basis in allen Bereichen auf dem Weg hin zur Klimaneutralität. Mit unseren innovativen Ansätzen können wir aufzeigen, dass eine nachhaltige, zukunftsorientierte Elektrostahlproduktion in Deutschland möglich ist“*, freut sich Luciana Filizzola, Director Sustainability and Communications der GMH Gruppe.

Die GMH Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2039 nahezu klimaneutral Stahlerzeugnisse herzustellen. Schon heute setzt das Unternehmen auf elektrische Schmelzprozesse, die im Vergleich zur konventionellen Stahlproduktion eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 80 % ermöglichen. Um diesen Weg konsequent fortzusetzen, plant die GMH Gruppe bis 2030 die Halbierung der Treibhausgas-Emissionen.

Die Umsetzung dieses Vorhabens erfolgt über eine gezielte Roadmap, die durch innovative Projekte geprägt ist. Dabei werden Prozesse und Methoden modifiziert, um weitere Fortschritte in Richtung CO<sub>2</sub>-Reduktion zu optimieren. Auf der Woche der Umwelt geben die Green-Steel-Pioniere Einblick in ihre Transformationsstrategie sowie zentrale Projekte:

#### **CO<sub>2</sub> ist die Währung der Transformation – der PCF ist das Preisschild**

Die Georgsmarienhütte GmbH hat für eine detaillierte Berechnung des Product-Carbon-Footprint (PCF) Algorithmen entwickelt, um den vollautomatischen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der am Standort hergestellten Produkte auf Basis von Ist-Werten ermitteln zu lassen. Das Berechnungstool zur Ermittlung des PCF ist vom TÜV SÜD für 1.000 Stahlvarianten validiert und liefert verursachergerechte Werte für jeden einzelnen Auftrag.



**GMH GRUPPE**

### **Wärmebehandlung mit Strom – Fuel-Switch für Zukunftsmärkte**

Grüner Strom ersetzt fossiles Erdgas bei der Wärmebehandlung: Möglich ist das durch die Investition in eine induktive Einzelstabvergütungsanlage bei der Georgsmarienhütte GmbH. 17.000 Tonnen Stahl können pro Jahr auf der Anlage zu Vormaterial für besonders beanspruchte Bauteile vergütet werden. Aus dem Material werden hochbelastbare Schlüsselkomponenten hergestellt, beispielsweise Schrauben und Verbindungselemente für Windkraftanlagen oder Lenkstangen für Elektroautos. Allein durch diese Anlage werden jedes Jahr rund 2.800 Tonnen CO<sub>2</sub> im Vergleich zum erdgasbasierten Verfahren eingespart.

### **Schmiedeöfen mit grünem Wasserstoff – energieintensive Prozesse im Wandel**

Bei den Schmiedewerken Gröditz sollen die Öfen in Zukunft sukzessive mit Wasserstoff betrieben werden. Derzeit läuft ein Pilotprojekt dazu am Ofen 31. Mit der rechtzeitigen Investition in die H<sub>2</sub>-Readiness setzt GMH ein Zeichen zum schnellstmöglichen Start des Regelbetriebs auf Wasserstoffbasis, sobald dieser verfügbar ist. Die technologisch anspruchsvolle Umstellung ist ein weiterer bedeutender Schritt in Richtung Klimaneutralität, da beim Verbrennen des Wasserstoffs keine CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen.

### **Verbesserung des Lastmanagements – KI ermittelt Prozesspausen für optimale Auslastung**

Kleine Optimierungen mit großem Potenzial zur Energieeinsparung: Der Elektrolichtbogenofen der Georgsmarienhütte GmbH ist der größte Energieverbraucher der GMH Gruppe. Im Produktionsprozess konkurriert sein Leistungsbezug mit der dem gesamten Werk zur Verfügung stehenden Leistung. Das Ziel: Optimale Einbindung des Ofens in das Lastmanagement. Hierzu wird der Leistungsbezug des gesamten Werks für die jeweils nächste Viertelstunde prognostiziert, um eine Überschreitung der maximal zulässigen Spitzenlast und damit zusätzliche Kosten zu verhindern. Mittels künstlicher Intelligenz (KI) werden Wissenslücken gefüllt und das Lastmanagement mit Informationen zum weiteren Produktionsverlauf am Elektrolichtbogenofen ergänzt.

### **Strom- und Erdgasbedarfe im Fokus – Energieprognose durch KI**

Die GMH Gruppe betreibt viele energieintensive Aggregate, um ihr breites Produktportfolio herzustellen. Wichtige Voraussetzung: Eine effiziente und lückenlose Versorgung mit Energie. Durch die Energiebedarfsprognose mittels künstlicher Intelligenz werden die Strom- und Erdgasbedarfe in verschiedenen Auflösungen bis zu einem Jahr im Voraus prognostiziert und automatisch an den Energieversorger übermittelt, damit dieser optimal planen kann. Der auf diese Weise vorhersehbare Energieeinkauf der GMH Gruppe entlastet das Netz und ist somit im Interesse aller Energieverbraucher.

### **Über die GMH Gruppe**

Die GMH Gruppe ist ein Komplettanbieter von Stahl als Vormaterial, erschmolzen aus Schrott, bis hin zu montagefertigen Komponenten. Sie ist eines der größten in Privatbesitz befindlichen metallverarbeitenden Unternehmen Europas. Zur Gruppe gehören 16 mittelständische Produktionsunternehmen der Stahl-, Schmiede- und Gussindustrie, die in mehr als 50 Ländern vertreten sind. Mit rund 6.000 Mitarbeitern erwirtschaftet die GMH Gruppe einen Jahresumsatz von rund zwei Milliarden Euro.

Die GMH Gruppe ist ein Vorreiter in der nachhaltigen Stahlproduktion und wurde in den "Verband der Klimaschutzunternehmen" aufgenommen. Basierend auf dem Recycling von Metallschrott produziert das Unternehmen grünen Stahl und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft. Der Einsatz von Elektrolichtbogenöfen an vier Standorten reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen um das Fünffache im Vergleich zu herkömmlichen Hochöfen. Dadurch verringert sich auch der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der von



# GMH GRUPPE

GMH belieferten Kunden. Zu diesen zählen weltweit Unternehmen aus der Automobilindustrie, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Bahntechnik, der Energieerzeugung, der Transportlogistik sowie aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Landwirtschaft und Baumaschinen. Die GMH Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2039 vollständig klimaneutral zu sein.

## Über Georgsmarienhütte

Die Georgsmarienhütte GmbH aus Georgsmarienhütte in Niedersachsen zählt zu den führenden europäischen Anbietern für Rohstahl, Stabstahl und Blankstahl aus Qualitäts- und Edelbaustählen. Darüber hinaus werden angearbeitete und teils einbaufertige Komponenten gefertigt. Bereits heute zählt die Georgsmarienhütte zu den klimafreundlichsten Stahlunternehmen Deutschlands. Mit ihrer vergleichsweise CO<sub>2</sub>-armen Wertschöpfungskette, bei der Schrott im Elektrolichtbogenofen eingeschmolzen und zu neuem Stahl recycelt wird, leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und ist Vorreiter bei der nachhaltigen Stahlproduktion. Die von Georgsmarienhütte angewandte Methodik für die Berechnung des Product Carbon Footprint (PCF) wurde von TÜV SÜD validiert und findet ab jetzt für mehr als tausend Stahlvarianten Anwendung.

Neben der Automobilindustrie und ihren Zulieferern werden Kunden insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau sowie der Energiewirtschaft bedient. Stahl aus Georgsmarienhütte wird überall dort eingesetzt, wo die Belastung am größten ist, wo Kraft erzeugt oder übertragen wird und wo es auf sicheren und verschleißfesten Betrieb ankommt. Weitere Informationen auf [www.gmh.de](http://www.gmh.de).

## Über Schmiedewerke Gröditz

Die Schmiedewerke Gröditz GmbH aus Gröditz/Sachsen fertigt freiformgeschmiedete Produkte, Stab- und Werkzeugstahl sowie nahtlos gewalzte Ringe. Das Unternehmen der GMH Gruppe liefert weltweit zahlreichen Branchen die nach Kundenspezifikation mechanisch vor- oder fertigtbearbeiteten Produkte. Anwendung finden diese insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau, in der Energieerzeugung, in der Bahntechnik sowie in der Konsumgüter- und Lebensmittelindustrie. Den Stahl hierzu liefert das eigene Elektrostaahlwerk, in dem der Stahl auf der Basis von 100%igem Schrotteinsatz erzeugt wird. Bereits heute zählt die Schmiedewerke Gröditz GmbH zu den klimafreundlichsten Stahlunternehmen Deutschlands. Mit ihrer vergleichsweise CO<sub>2</sub>-armen Wertschöpfungskette, bei der Schrott im Elektrolichtbogenofen eingeschmolzen und zu neuem Stahl recycelt wird, leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und ist Vorreiter bei der nachhaltigen Stahlproduktion.

## Für Rückfragen:

### Georgsmarienhütte GmbH

Luciana Filizzola, Director Sustainability and Communications, +49 160 95222954,  
[Luciana.Filizzola@gmh-gruppe.de](mailto:Luciana.Filizzola@gmh-gruppe.de)

### bmb-consult – PR-Agency for GMH Gruppe

Simone Boehringer, Senior Editor & Senior Account Manager, +49 175 2949662,  
[s.boehringer@bmb-consult.com](mailto:s.boehringer@bmb-consult.com)