

Medieninformation

Von Stahl zur digitalen Fertigung

GMH Gruppe gründet Start-up ProMateria als Pionier für Metallpulverproduktion und additive Fertigung mit stickstoffreichem Stahl.

Georgsmarienhütte, 19. Februar 2026 – Die GMH Gruppe stärkt ihre Position als industrieller Innovator mit der Gründung von ProMateria, einem Start-up, das sich auf die Herstellung von hochentwickelten Metallpulvern und additiver Fertigung spezialisiert hat. Das Unternehmen will Pionierarbeit bei der Verwendung von hochstickstofflegiertem Stahl in der Pulvermetallurgie und im seriellen 3D-Druck leisten und damit neue Möglichkeiten für Hochleistungskomponenten in der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, der Luxusgüterindustrie, dem Maschinenbau und dem Energiesektor eröffnen.

Zukunftsgestaltung mit hochstickstofflegiertem Stahl

ProMateria verbindet Expertise und Innovationskraft der GMH Gruppe mit neuen Technologien. Im Fokus: der Einsatz hochstickstofflegierter Stähle (High Nitrogen Steel / HNS) in pulvermetallurgischen Verfahren sowie der additiven Fertigung. Durch maßgeschneiderte Lösungen und mit einem breiten Werkstoffportfolio bietet ProMateria eine neue Dimension industrieller Fertigungsfreiheit.

„Der metallische 3-D-Druck ist reif für die Serienfertigung. Mit ProMateria kombinieren wir eigene Pulverproduktion, additive Fertigung und Finalbearbeitung für neue Potenziale in Bezug auf Leistung, Design und Nachhaltigkeit“, sagt Philip Stöhr, Kaufmännischer Geschäftsführer von ProMateria.

Investition in zielgerichtete Innovation

ProMateria wurde geboren aus dem Antrieb von Ingenieuren, um die Verarbeitungsgrenzen des Stahls im 21. Jahrhundert zu erweitern. ProMateria fungiert als strategischer Knotenpunkt mit einem starken Fokus auf Leistung und Nachhaltigkeit: High Nitrogen Steel kombiniert eine hohe Korrosionsbeständigkeit mit Härte, Festigkeit sowie Biokompatibilität und bietet damit sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile.

Das Start-up unterstützt auch die interne Nachfrage: ProMateria erweitert die Kapazitäten für die Ersatzteilproduktion innerhalb der GMH Gruppe und bedient die steigende Marktnachfrage im Bereich der additiven Fertigung von einbaufertigen Komponenten.

„Wir investieren in einen schnell wachsenden Zukunftsmarkt. Unsere Stahlkompetenz trifft auf modernste Fertigungstechnologie. Das Ergebnis: neue Standards in Präzision, Designfreiheit und Nachhaltigkeit“, sagt Dr. Alexander Becker, CEO der GMH Gruppe.

Zwei Schwerpunkte – ein Ziel: Hochleistungsteile für anspruchsvolle Anwendungen

Metallpulverherstellung

ProMateria produziert Metallpulver aus hochstickstofflegiertem Stahl in einem einzigartigen, auf die Pulvermetallurgie zugeschnittenen Hochdurchsatzverfahren. Die Produktionsmengen reichen von 25 bis 10.000 Kilogramm und sind damit ideal für Prototypen- als auch



GMH GRUPPE

Serienfertigung einsetzbar. Variable Prozessparameter sorgen für eine optimale Ausbeute für den Einsatz in verschiedenen additiven Verfahren und die Qualitätskontrolle ist nach ISO 9001 zertifiziert. Die Materialbasis stammt von der GMH-Schwesterfirma Energietechnik Essen GmbH, weitere eisenbasierte Werkstoffe der GMH Gruppe sind ebenfalls auf Anfrage erhältlich.

Additive Serienfertigung

Mit dem MoldJet-Verfahren und selbst entwickelten Metallpasten ermöglicht ProMateria eine flexible Prototypen- bis hin zur Serienfertigung auf sechs Plattformen im Revolversystem, mit jeweils 375 x 210 x 110 mm (L x B x H). Selbst hochkomplexe Geometrien, Hinterschnidungen, feine Details oder Hohlstrukturen sind problemlos realisierbar. Die ISO 9001-Zertifizierung für diesen Bereich wird für das dritte Quartal 2026 erwartet. Die Materialauswahl reicht von hochstickstofflegiertem Stahl, Edelstahl, Werkzeugstahl, niedriglegierten Stählen, Hochtemperaturlegierungen, Titanlegierungen, über Keramik, Kupfer und mehr. Die Technologie unterstützt die Massenindividualisierung, Leichtbauweise und langlebige Komponenten – und kombiniert damit technische Leistungsfähigkeit mit Kosteneffizienz.

Anwendungsbeispiel – Metallpulver in medizinischer Qualität

Ein aktuelles Projekt in diesem Geschäftsbereich konzentriert sich auf hochstickstofflegiertes Metallpulver als nachhaltige Alternative zu Kobalt- und Nickel-basierten Legierungen in der Dental- und Medizintechnik. Kobalt birgt Gesundheitsrisiken wie Toxizität bei Abrieb oder Bruch. ProMateria verglich die Eigenschaften von Kobaltlegierungen mit Komponenten aus seinem selbst entwickelten Metallpulver P2000. Dieses Material ist technisch ebenbürtig, aber sicherer für Patienten und verursacht keine Nickelallergien.

Anwendungsbeispiel – Maßgeschneiderte Golfschläger

In Zusammenarbeit mit Make Golf entwickelt ProMateria maßgeschneiderte Golfschläger. Über eine App übermitteln Nutzer ihr Schwungprofil und biometrische Daten, die in optimierte Designs für Putter, Eisen oder Wedges umgewandelt werden. Der Prozess zeigt die Fähigkeit von ProMateria, massenpersonalisierte Metallteile mit präziser Geometrie und Leistungsoptimierung zu liefern.

GMH Gruppe – Vom traditionellen Stahl zur digitalen Fertigung

ProMateria spiegelt den Wandel der GMH Gruppe von einem traditionellen Stahlproduzenten zu einer treibenden Kraft der modernen industriellen Innovation wider. Durch die Kombination von fortschrittlichen Werkstoffen mit digitaler Fertigung gestaltet die GMH Gruppe die Zukunft des Stahls – flexibel, nachhaltig und für die Industrien von morgen.

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 stahlerstellenden und -verarbeitenden Unternehmen Europas. Zur Gruppe gehören mehr als 20 mittelständische Standorte der Stahl-, Schmiede- und Gussindustrie, die Kunden in über 50 Ländern bedienen. Mit rund 6.000 Mitarbeitenden erwirtschaftet die GMH Gruppe einen Jahresumsatz von über 2 Milliarden Euro.



GMH GRUPPE

Die GMH Gruppe ist ein Vorreiter für die nachhaltige Stahlproduktion und Mitglied im „Verband der Klimaschutzunternehmen“. Basierend auf dem Recycling von Metallschrott produziert das Unternehmen grünen Stahl, ausschließlich durch Kreislaufwirtschaft. Der Einsatz von Elektrolichtbogenöfen an vier Standorten reduziert die CO₂-Emissionen um 80 % im Vergleich zu der herkömmlichen Hochofen- und Konverterroute. So verringert sich auch der CO₂-Fußabdruck der von 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.

www.gmh-gruppe.de.

Für Rückfragen:

GMH Gruppe

Luciana Filizzola, Director Sustainability and Communications, +49 160 95222954,

Luciana.Filizzola@gmh-gruppe.de

bmb-consult – PR-Agentur für die GMH Gruppe

Dagmar Klein, Managing Director, +49 172 8532208,

d.klein@bmb-consult.com