



Innovative Werkstoffe mit traditionellen Gießtechnologien

Nichts leichter als das!

Dr. Marcel Graf (CEO)

Sächsische Innovationsbörse – Mobilität der Zukunft in

DILEMMA MOBILITÄT



- 3000 t Feinstaub p.a. in Dtl. (2020)
- ca. 50 und mehr kg Gewicht



- 80 % weniger Feinstaub wegen Motorbremse
- ca. 75 kg mehr und Gewicht

Quelle: vau-ax.de; statista.de

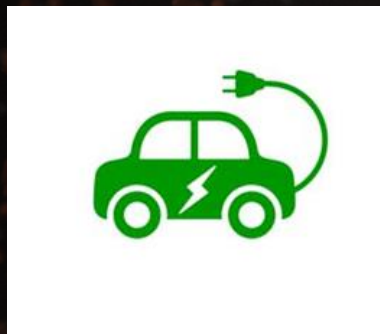
DILEMMA MOBILITÄT



→ 9 g CO₂/km bei 100 kg Gewichtsreduktion



→ 75 % weniger Feinstaub
→ ca. 25 -30 kg Gewicht



→ 2,5 g CO₂/km bei 100 kg Gewichtsreduktion

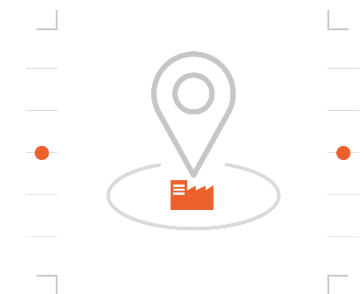
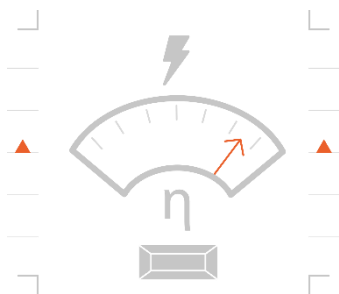
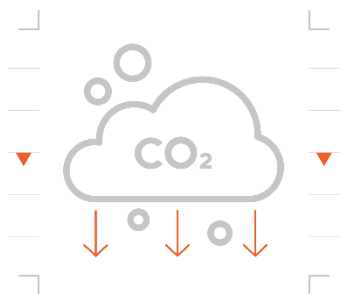
DILEMMA LEICHTBAU

Globale Probleme:

- ❑ energieintensive Prozesse
- ❑ mäßige Eigenschaften
- ❑ sensible Lieferketten
- ❑ mangelhafte Circular Economy

Unsere Lösung:

- ✓ energieeffiziente Technologie
- ✓ hohe Materialverfügbarkeit
- ✓ hochfestes Leichtmetall (AMC)
- ✓ gute Recyclebarkeit
- ✓ multifunktionale Werkstoffapplikationen



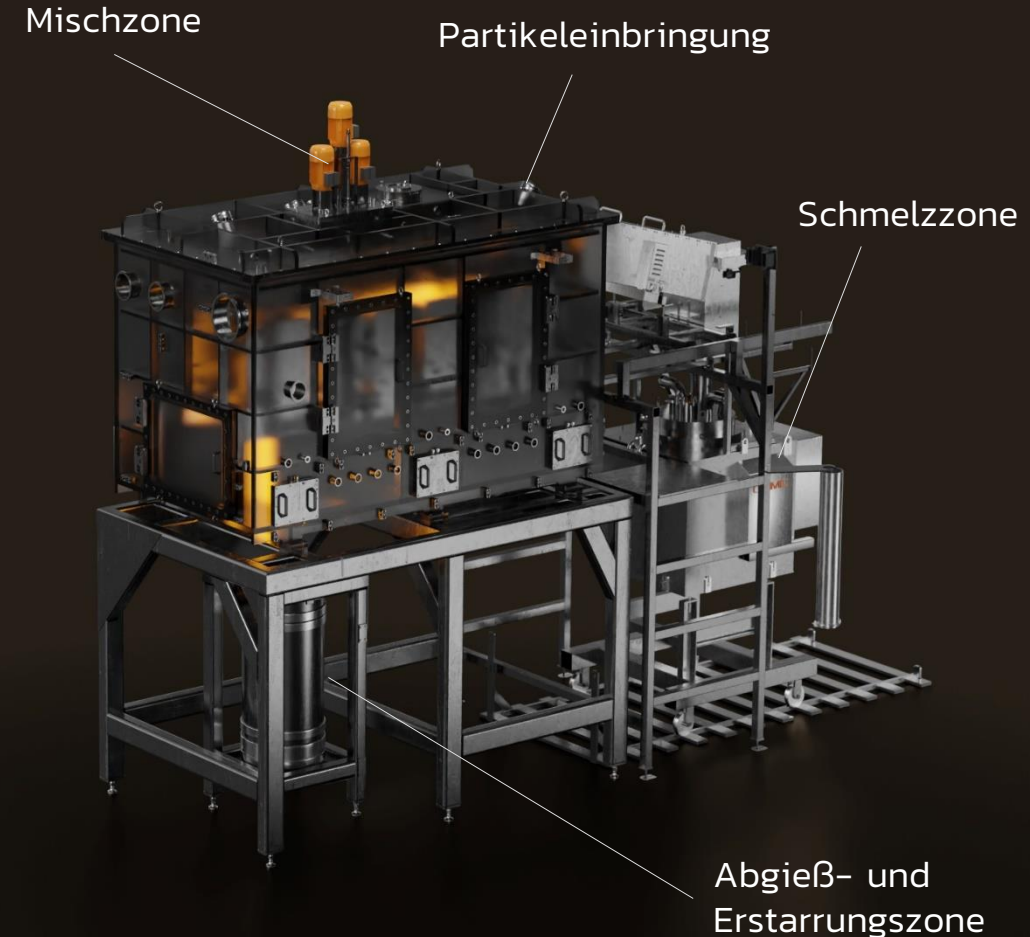
DIE CMMC-GIEßTECHNOLOGIE

UNSERE patentierte und innovative Lösung

Kombination aus Aluminium (leicht, korrosionsbeständig) und Keramik (hart, verschleißbeständig) in einem Werkstoff

= AMC

- Kontinuierliches Schmelzen und Gießen
- Inline-Mischprozess für bis zu 35 Vol.-% Keramik-Anteil
- Herstellung von unterschiedlichen Halbzeugen



UNSERE LÖSUNGEN

- Leichtbau-Produkte:
 - Bremsscheiben
 - Verdichter
 - Gehäuse
 - Halbzeuge

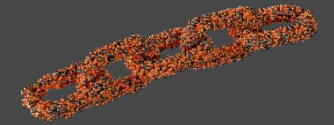
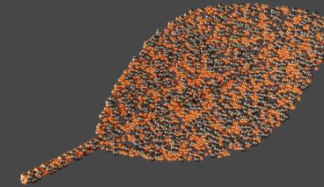
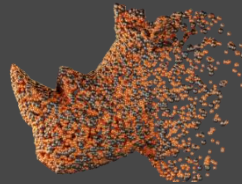
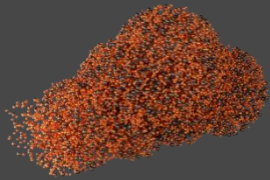


- AMC-Technologie für neue Anwendungen
 - AMC-Pulver für 3D-Metalldruck
 - AMC-Stäbe für Kleinserien/ Spezialanwendungen

- Maschinen:
 - AMC-Schmelz-Technologie vor Ort
 - AMC „on demand“ beim OEM, TIER, ...



DIE CMMC-MERKMALE



Energieeffizienter Prozess

Skalierbarer für den
Massenmarkt

**25...30 %
WENIGER ENERGIE-
VERBRAUCH**

Bessere mechanische Eigenschaften

Längere Lebenszeit –
weniger
Materialeinsatz

**30 % ERHÖHTE
GEBRAUCHSEIGEN-
SCHAFTEN**

Kreislaufwirtschaft

Ressourceneffizientes
Material

**20 % WENIGER
CO2-EMISSION**

Kurze Lieferketten

Verfügbare, nachhaltige
AMCs aus Europa

**NUR 6 WOCHEN
LIEFERZEIT**

CMMC-Werkstoffe und Technologie:

- neue Generation recyclebarer Leichtbauwerkstoffe
- hochfest und/oder verschleißbeständig
- aktueller Marktanteil der AMCs >30 % (3.500 t) unter den Metallverbundwerkstoffen
- über 30 % der AMC werden vergossen
- vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- energieeffiziente und kontinuierliche Produktion

In 10 Jahren fährt in **JEDEM** Fahrzeug unser Werkstoff mit!

NICHTS LEICHTER ALS DAS!

Führender Industrieexperte mit einem hochmotivierten Team



DR.-ING. MARCEL GRAF

CEO
Gießereimaschinenbauer seit
mit einem großen Netzwerk
in der Verarbeitungsindustrie



ROBERT PIPPIG

CTO
Maschinenbauingenieur seit
2015 mit dem Fokus auf
AMCs



**REGINA HESSENMÜLLER-
LAMPKE**

CFO
Bankkauffrau seit 1991 und
BWL'erin mit großem
Netzwerk in Finanzbranche



JENS WINTER

Produktion
Gießereimechaniker seit
1998 mit zahlreichen
Weiterqualifikationen



DR.-ING. THOMAS GRUND

Mentor
Wissenschaftl. Mitarbeiter
und Oberingenieur seit 2004
mit großem Netzwerk

Wir suchen kurz- bis mittelfristig: Vertriebler, Industriemechaniker und Büroangestellte.

AUF GEHT'S – WIR ERSCHLIEßEN GEMEINSAM NEUE MÄRKTE DES LEICHTBAUS?

CMMC
MATERIAL ENGINEERING



CMMC GmbH
Emilienstraße 45
09131 Chemnitz



0176 32 111 277



info@cmmc-engineering.com



cmmc-engineering.com

