

Über diese Organisation

Die Unternehmung Alpha Sigma GmbH entstand aus einer Idee, günstige und umweltfreundliche Faserverbundbauteile herzustellen, ohne Einschränkungen bei Gewicht oder Steifigkeit machen zu müssen.

Wir bieten für unsere Kunden sowohl die Herstellung von Faserverbundbauteilen, als auch die Beratung als Partner an Ihrer Seite an, wenn es um die Umsetzung eines Projektes geht. Bereits in der Entwicklungsphase setzen wir gemeinsam mit Ihrem oder unserem Designer Wünsche technologisch um. Hierbei haben wir den Focus auf rationelle und kostensparende Fertigungsmethoden gelegt, welche im Gleichgewicht zu den geforderten Randbedingungen stehen. Das passende Material für die Bauteile wird genauso wie die Formwerkzeuge an die Anforderungen des Kunden angepasst. So werden Formwerkzeuge aus PU-Schaum verwendet, wie auch Aluminium, Stahl oder Gießharzen. Die Bauteile entstehen durch geschultes Personal und hohe Qualitätsansprüche in Einzel- oder Serienfertigung. Dies führt zu hoher Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Auch die Verwendung von unterschiedlichen Harzen und/oder Fasern ist bei dem Prozess einfach möglich.

Am Hammerwald 19-23
08064 Zwickau
Sachsen
Deutschland
www.alpha-sigma.eu

Schwerpunkte Sonderfahrzeugbau, Prototypen und Kleinstserien, Entwicklungsdienstleistung, von Skizze bis fertig Bauteil

Infrastruktur

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2015

Schlagworte Basalt, BFK, Aramid, Panzerung, Naturfasern

Mitgliedschaften



Organisationstyp

Kleines oder mittleres Unternehmen

Branchen



Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

bis max. 2 Mio. €

Förderung

Keine Angabe

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Distribution, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	✓
Produkte Bauteile & Komponenten, Systeme & Endprodukte, Werkzeuge & Formen		✓	✓
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓	✓	✓
Funktionsintegration Aktorik, Medienleitung, Sensorik, Werkstofffunktionalisierung			✓
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse			✓
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung		✓	✓
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Stereolithografie			✓
Bearbeiten und Trennen Bohren, Drehen, Fräsen, Funkenerodieren, Sägen, Scherschneiden/Stanzen, Schleifen, Schneiden			✓
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
Faserverbundtechnik Handlaminieren, Harzinfusionsverfahren, Vakuum-Infusion	✓	✓	✓
Fügen Kleben, Nieten, Schrauben			✓
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
Textiltechnik Sonstige (Sticken)	✓	✓	✓
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe			✓
Fasern Aramidfasern, Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern, Naturfasern	✓	✓	✓
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste		✓	✓
Metalle Aluminium, Stahl			✓
<i>Strukturkeramiken</i>			
(Technische) Textilien Sonstige (Gesticke)	✓	✓	✓
Verbundmaterialien Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK), Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK), Textilfaserverstärkter Beton		✓	✓
Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig, Offenporig		✓	✓

Kontakte

Kontakte

Hr. Dipl. Ing. Fabian Liesch

CEO

fabian.liesch@alpha-sigma.eu

Hr. Dipl. Ing Michael Jakob

CTO

michael.jakob@alpha-sigma.eu