

Über diese Organisation

Die Polygon Shelter GmbH & Co. KG ist ein Manufakturbetrieb in Sachsen-Anhalt, der sich auf die Kleinserienfertigung innovativer Absetzkabinen im Verbund mit einem geeigneten Trägerfahrzeug als Systemlösung für Fern- und Expeditionsreisen spezialisiert hat. Das Unternehmen wurde 2019 gegründet und startete 2016 als Projekt "Polygon Shelter" am Transfer- und Gründerzentrum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Die Polygon Shelter GmbH & Co. KG optimiert bewährte Fertigungsprinzipien im Fahrzeug- Holz- und Metallbau nach Maßgabe der Leichtbauweise. Das polygonale Design der Absetzkabinen vereint als GFK-Monocoque eine durchdachte Form- und Funktionsintegration, wobei enorme Stabilität auf effiziente Raumausnutzung trifft. Als Basis der Absetzfunktion dient eine integrative, adaptive Zwischenrahmenkonstruktion. Basierend auf dem last- und werkstoffoptimierten Konstruktionsdesign ermöglicht der Einsatz von Halbzeugen und standardisierten Fügeverfahren eine Verbindung der Kerneigenschaften Stabilität, Robustheit und Leichtbau in (kosten)effizienten Fertigungsprozessen. Durch die Vernetzung mit Industriepartnern im Bereich Forschung und Entwicklung wird das Innovationspotenzial des Leichtbaus kontinuierlich reflektiert - mit dem Ziel, Leichtbaustrukturen und zugehörige Fertigungsprozesse für den Fahrzeug- und Kabinenbau langfristig zu optimieren.

Lorenzweg 37
39124 Magdeburg
Sachsen-Anhalt
Deutschland

www.polygon-shelter.de



Organisationstyp

Kleines oder mittleres Unternehmen

Branchen



Beschäftigte

bis max. 9

Umsatz

bis max. 2 Mio. €

Förderung

Keine Angabe



Über diese Organisation

Schwerpunkte	Absetzkabinen, Kleinserienfertigung, Sonderfahrzeugbau, Faserverbundwerkstoffe, Holz- und Metallleichtbau, Monocoque-Bauweise
Infrastruktur	Manufakturbetrieb
Zertifizierungen	
Schlagworte	Absetzkabinen, Fahrzeugbau, Holz- und Metallleichtbau, GFK, Monocoque
Mitgliedschaften	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Konstruktion, Prototyping, Simulation, Technologietransfer, Wartung & Reparatur	✓	✓	✓
Produkte Bauteile & Komponenten, Systeme & Endprodukte	✓	✓	✓
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Konzeptleichtbau	✓	✓	✓
Funktionsintegration Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	✓
<i>Mess-, Test- & Prüftechnik</i>			
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Optimierung, Prozesse, Werkstoffe & Materialien		✓	✓
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
Bearbeiten und Trennen Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Scherschneiden/Stanzen, Schleifen, Schneiden		✓	✓
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
Faserverbundtechnik Handlaminieren, Harzinfusionsverfahren, Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung		✓	✓
Fügen Hybridfügen, Kleben, Nieten, Schrauben, Schweißen		✓	✓
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe			
Holz		✓	✓
Fasern			
Glasfasern		✓	✓
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
Metalle			
Aluminium, Stahl		✓	✓
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien			
Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Schichtverbundwerkstoffe		✓	✓
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Sascha Reiche

Geschäftsführer

sascha.reiche@polygon-shelter.de