



# **MiTRAS**

## **COMPOSITES SYSTEMS**



**... successful composite solutions**



## Unternehmensportrait

Seit mehr als 40 Jahren fertigen engagierte Mitarbeiter komplexe faserverstärkte Kunststoffformteile in den Technologien Heißpressen und Spritzgießen.

Kontinuierliche Investitionen in modernste Fertigungs- und Bearbeitungstechnologien sowie intensive Entwicklungsarbeit schaffen die Voraussetzungen für dauerhafte und erfolgreiche Partnerschaften. Wir haben die Stärke und Flexibilität große und anspruchsvolle Projekte zu realisieren.



## Werkstoffe

Wir verarbeiten eine Vielzahl duroplastischer Formmassen. Die Sheet bzw. Bulk Moulding Compounds (SMC/ BMC) werden nach den individuellen Anforderungen der Bauteile ausgewählt.

Diese Hochleistungswerkstoffe stellen in vielen Anwendungsfällen eine Alternative zu traditionellen Konstruktionswerkstoffen dar.

Mit den eingesetzten Verstärkungsfasern (z.B. Glas-, Kohlenstoff- oder Naturfasern) erhalten die Bauteile nicht nur herausragende mechanische Eigenschaften, sie tragen auch zu einem deutlich geringeren Gewicht der Gesamtkonstruktion bei. Durch Verwendung verschiedener Füllstoffe und Additive können sowohl die Medien- und UV-Beständigkeit optimiert als auch höchste Brandschutzklassen erreicht werden.



## Fertigungsflexibilität

Wir verfügen über mehr als 20 moderne Pressen und Spritzgießmaschinen. Optimierte Prozesse und geeignete Automatisierungslösungen versetzen uns in die Lage, auch große Formteile in beliebigen Losgrößen wirtschaftlich zu fertigen. Für die Nachbearbeitung stehen uns 3 CNC-Bearbeitungszentren zur Verfügung.



## Forschung und Entwicklung

Wir begleiten unsere Kunden von der ersten Produktidee bis zur Lieferung des letzten Bauteils. Unsere Kompetenz bei der werkstoff- und verfahrensgerechten Artikelgestaltung stellt eine erfolgreiche Produktentwicklung sicher. Unsere Kunden profitieren von kurzen Entwicklungszeiten und wirtschaftlichen Prozessen. Durch die Partnerschaften mit den Universitäten Dresden und Chemnitz sowie renommierten Forschungsinstituten fließen aktuelle Forschungsergebnisse und Innovationen direkt in unsere tägliche Arbeit ein. Die aktive Mitgliedschaft im CCO e. V. und die Beteiligung an verschiedenen bundesweiten Forschungsprojekten bindet uns in ein Netzwerk innovativer Unternehmen ein.



## Zertifizierungen

Wir liefern unseren Kunden qualitativ hochwertige Produkte. Die Kundenzufriedenheit steht im Mittelpunkt unseres Handelns. Wir sind seit vielen Jahren zertifiziert nach den Managementsystemen DIN EN ISO 9001:2008 sowie DIN EN ISO 50001:2011.





## Heißpressen

Das Heißpressverfahren wird zur Herstellung flächiger Bauteile aus SMC bevorzugt. Die Halbzeuge werden unter hohem Druck und bei Temperaturen von ca. 150 °C in Stahlwerkzeugen ausgehärtet. Die Bauteile zeichnen sich durch hohe Festigkeiten und gute Oberflächenqualitäten aus.

Für das Heißpressen stehen uns moderne hydraulische Pressen mit Schließkräften bis zu 10.000 kN zur Verfügung. Es können Werkzeuge bis zu einer maximalen Größe von 2,7 x 1,5 m eingesetzt werden. Unsere Anlagen ermöglichen:

- kurze Zykluszeiten
- wiederholgenaue Bedingungen
- höchste Qualität

Das Heißpressen eignet sich vor allem für kleine bis mittlere Serien. Neben SMC können im Einzelfall auch BMC-Formmassen verarbeitet werden. Durch Einlegeteile, lokale Verstärkungen und Beschichtungen können Bauteile mit besonderen Funktionalitäten ausgerüstet werden.



## Spritzgießen und -prägen

Für kompakte strukturierte Bauteile steht das Spritzgießen und als Verfahrensvariante für dünnwandige Bauteile das Spritzprägen zur Verfügung. Mit diesen Verfahren können sehr gute mechanische Eigenschaften und höchste Oberflächenqualitäten erzielt werden.

Mit unseren Spritzgießmaschinen können wir Schließkräfte bis zu 13.000 kN und Bauteile bis zu einem Gewicht von 6,2 kg realisieren. Maschinen und Umfeld sind gekennzeichnet durch:

- automatisierte Bestückung, Entnahme und Entgratung
- hohe Produktivität
- Möglichkeit zur Verarbeitung modifizierter SMC's

Spritzgießen und -prägen kommt bevorzugt bei großen Stückzahlen zum Einsatz. Aber auch kleine Serien können kostengünstig und rationell umgesetzt werden, wenn spezielle Eigenschaften, wie z. B. hochglänzende Oberflächen, gewünscht sind.





## Fräsen

Die ergänzende Fräsbearbeitung der Formteile erlaubt die wirtschaftliche Herstellung komplexer und filigraner Geometrien, ohne das Risiko hoher Werkzeuginvestitionen, auch bei kleinen Stückzahlen.

Wir verfügen über drei CNC-Fräsen, mit denen Bauteile bis zu einem Volumen von 2,5 x 1,5 x 0,8 m bearbeitet werden können. Durch die 5-Achs-Simultan-Bearbeitung und ein aktuelles CAM-System können dabei anspruchsvolle Konturen kurzfristig angeboten werden.

Die notwendigen Fräsaufnahmen entwickeln wir im Haus und können damit auch höchsten Qualitätsanforderungen genügen.



## Montage und Veredlung

Die von uns hergestellten Formteile sind in der Regel Teil komplexer technischer Systeme und erfordern eine weitere Veredlung, die wir auch in unserem Unternehmen durchführen können.

In unserem Haus existiert eine Vielzahl verschiedener Veredlungstechnologien:

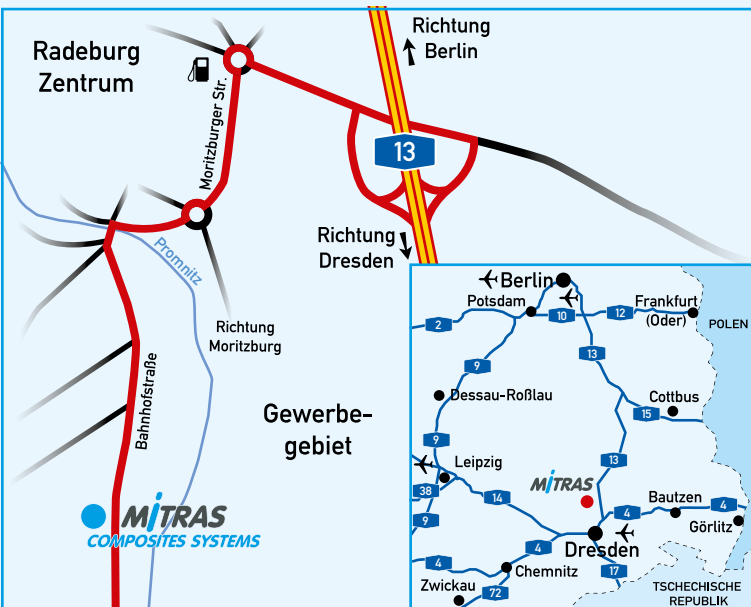
- Dosierstation für strukturelle Klebeverbindungen (1K/2K)
- automatisierte CNC-Schäumenanlage für PU-Dichtungen
- Industrielackierungen in gängigen RAL-Farben
- Baugruppenmontage laut Stückliste
- allgemeine mechanische Nachbearbeitung

# Mitras Composites Systems GmbH

Bahnhofstraße 32  
D-01471 Radeburg / Germany

Tel.: +49 (0) 3 52 08 - 83 30  
Fax: +49 (0) 3 52 08 - 83 500

info@mitras-composites.de  
www.mitras-composites.de



## Entfernungen

**Dresden** über A13/A4:

· zum Flughafen 15 km · zum Stadtzentrum 22 km

**Berlin** über A13:

· zum Flughafen 155 km · zum Stadtzentrum 176 km

**MiTRAS**  
COMPOSITES SYSTEMS