



DE

# RAMPF Composite Solutions

Innovative Lösungen für komplexe Composite-Herausforderungen

# RAMPF

## #DiscoverTheFuture



### Engineering and Chemical Solutions



Machine Systems



Production Systems



Composite Solutions



Eco Solutions



Polymer Solutions



Tooling Solutions

**RAMPF** Composite Solutions – ein Unternehmen der internationalen **RAMPF**-Gruppe.  
Erfahren Sie mehr auf Seite 12.

# RAMPF Composite Solutions

## Die Experten für Design, Entwicklung und Konstruktion

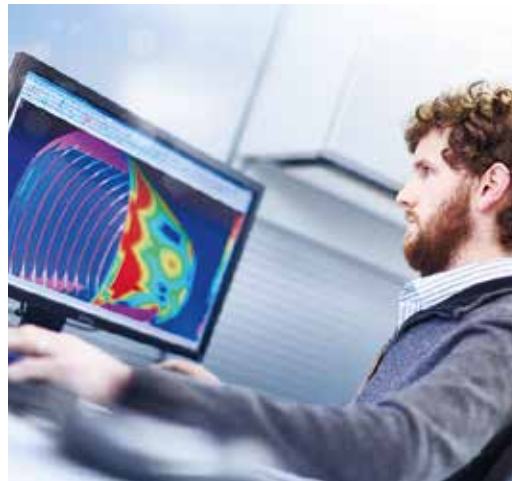
**Das in Burlington, Ontario, Kanada, ansässige Unternehmen gehört zu den führenden Experten für die Herstellung von Kohlenstofffaser- und Glasfaser-Compositeteilen für die Luftfahrt-, Medizin- und Konsumgüterindustrie.**

Zu den Kernkompetenzen gehören VARTM (vakuumunterstütztes Harzinjektionsverfahren), Metallbeschichtung, TFP-Technologie (Tailored Fiber Placement) und Value-Added-Assembly.

RAMPF bietet die gesamte Fertigungstiefe aus einer Hand: Projektmanagement, Produktentwicklung, Form- und Vorrichtungskonstruktion und -fertigung, Material- und Bauteilprüfung, Prototypen- und Vorserienproduktion sowie komplette Serienfertigung von Faserverbundbauteilen.

Forschung & Entwicklung sind unsere Innovationstreiber. Langfristige, auf enge Zusammenarbeit ausgerichtete Partnerschaften fördern die Optimierung bestehender Prozesse und die Entwicklung neuer Produkte.

Unsere Engineering-Services sind allumfassend – von der Konzeptionierung über das Design bis zum Qualifikationsprozess.



Erfahren Sie mehr auf  
[youtube.com/rampfgroup](https://www.youtube.com/rampfgroup)

# Ihre Branche | Ihre Anwendungen

Höchste Qualität,  
zukunftsweisende Lösungen und  
maximale Performance für alle  
wichtigen Industrieanwendungen





## LUFTFAHRT

- Luftgestützte Kartierungs- und Vermessungssysteme
  - Luftgestützte Überwachungs- und Aufklärungssysteme
  - Composite-Bauteile und -Produkte für Flugzeug-Evakuierungssysteme
  - Flugdaten-Aufzeichnungssysteme
  - Bildgebungs- und Zielsysteme
  - Fahrwerkssysteme
  - Sitzsysteme
  - Strukturbauteile
  - Wasser- und Abwassertanks
- 



## MEDIZIN

- Composite-Bauteile und -Produkte für diagnostische Bildgebungssysteme und Onkologische MRT-Geräte
- 



## VERSCHIEDENE ANWENDUNGEN

### Verteidigung und Sicherheit

- Luftgestützte Kartierungs- und Vermessungssysteme
  - Luftgestützte Überwachungs- und Aufklärungssysteme
  - Bildgebungs- und Zielsysteme
- 

### Kommunikation

- Antennensysteme und Rundfunkanlagen
  - Bauteile und Produkte für Satellitenkommunikationssysteme
- 

### Verbraucherprodukte

- Composite-Bauteile und -Produkte für Highend-Lautsprecher Systeme
-



## Engineering

Erstklassige Engineering-Services –  
von der Konzeptionierung  
bis zum Qualifikationsprozess

Von der Skizze bis zur Serienproduktion:

- > CAE (Computer Aided Engineering)
  - FEA mit FEMAP Nastran, 3D-CAD- Modellierung mit Catia V5, Solidworks und Siemens NX
  - Eigene Konstruktion von Formen und Werkzeugen

---

- > TFP-Technologie (Tailored Fiber Placement) zur Optimierung der Faseranordnung für maximale Festigkeit und Steifigkeit – bei gleichzeitiger Gewichtsoptimierung

---

- > Konstruktion für maximale Fertigungs- und Kostenoptimierung

---

- > Verfahrenstechnik, Prozessentwicklung und -dokumentation

---

- > Unterstützung beim Produktdesign

---

- > Prototypenherstellung

---

- > Qualifikationsunterstützung

---

- > Pilotaufbau

---

- > Vorserienproduktion

---

- > Serienproduktion

---



## + IHRE VORTEILE

- > **VARTM** für die Produktion von hochwertigen Teilen mit minimalen Toleranzen zu wettbewerbsfähigen Preisen
- > **Vakuuminfusion** für die Produktion von hochwertigen Composite-Teilen
- > **Out-of-Autoclave-Prepregs** für Flugzeuganwendungen
- > **Präzisionswerkzeug- und Formenbau, Prototypenherstellung**



# Composite-Fertigung

## Komplettlösungsanbieter von Kohlenstofffaser- und Glasfaser-Composites

### Prozesse und Methoden

#### VAKUUM- UNTERSTÜTZTES HARZINJEKTIONS- VERFAHREN (VARTM)

- > Produktion von hochwertigen Teilen mit minimalen Toleranzen
- > Geringere Werkzeugkosten als beim RTM-Verfahren

#### VAKUUMINFUSION

- > Produktion hochwertiger Composite-Teile
- > Sehr gutes Faser-Harz-Verhältnis und hohe Oberflächenqualität

#### OUT-OF- AUTOCLAVE- PREPREGS

- > Mechanische Eigenschaften in Autoklav-Qualität
- > Reduzierte Kapital- und Betriebskosten, höhere Fertigungsflexibilität

### Services

- > Fertigung sowie vollständige Vormontage einschließlich der gesamten Hardware und Ausstattung
- > Testen von Teilen und Teilbaugruppen einschließlich mechanischer Prüfungen
- > Hochpräzise Teile und Baugruppen mit minimalen Toleranzen
- > Metallisierung von Composites mit Kupfer, Zink und Nickel sowie Lackierung gemäß MIL-SPEC oder anderen Standards bzw. gemäß Anwendungsanforderungen

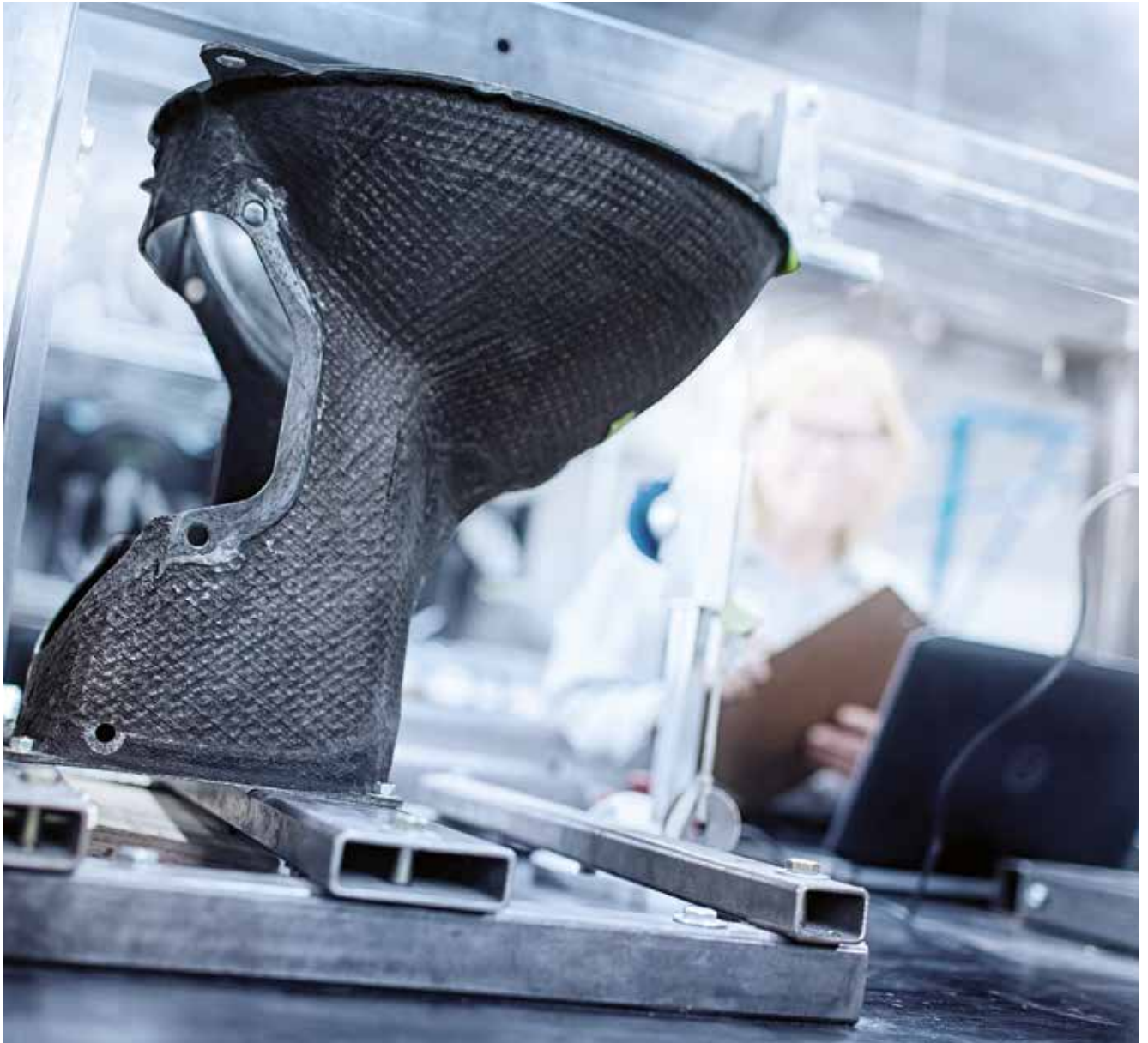


# Materialien | Immer auf dem neuesten Stand der Technik

## Hochleistungsmaterialien – Hochmoderne Technologien

Aus unseren innovativen Materialien, welche die strengsten Anforderungen der Luftfahrt-industrie erfüllen, stellen wir eine Vielzahl an strukturelevanten und nicht-struktur-relevanten Teilen her. Dazu zählen u. a. Verkleidungen, Motorabdeckungen, Kamera-/ Flugzeugschnittstellen sowie Innenteile wie Sitzkomponenten für Geschäftsflugzeuge. Darüber hinaus fertigen wir Produkte und Komponenten für die Medizinindustrie, bei denen es um die Einhaltung von Präzisionstoleranzen geht.





## Qualitätsversprechen

Die Zufriedenheit unserer Kunden hat für uns höchste Priorität. Deshalb setzen wir auf bewährte Qualitätsverfahren und arbeiten an der kontinuierlichen Verbesserung aller Prozesse. Unter anderem sind wir nach dem weltweit anerkannten Standard zertifiziert:

### **ISO 9001:2015 und AS9100D**

Die Qualitätsmanagementsysteme gewährleisten eine gleichbleibend hohe Qualität und tragen dazu bei, die Gesamtleistung des Unternehmens sicherzustellen.

Unsere Prozesskontrollen umfassen eine 100-prozentige Inspektion kritischer Punkte sowie die Erstellung standardisierter Dokumentation für jedes Teil.

Deshalb steht unser Name seit jeher für die Lieferung erstklassiger Produkte.

# Wir sind Tüftler. Teamplayer. Und starker Partner.

**RAMPF – ein weltweit marktführender Spezialist für maßgeschneiderte Engineering- und chemische Lösungen**

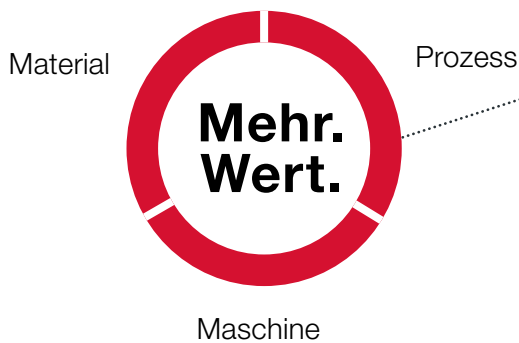
Wir sind ganzheitlich denkende Experten rund um Reaktionsharze, Maschinensysteme und den Leichtbau mit Composites.

discover the future – das ist unser Anspruch. In engem Austausch mit unseren Kunden entwickeln wir heute die Produkte und individuelle Lösungen von morgen – für den entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Vom erfindungsreichen Einmann-Betrieb sind wir in rund 40 Jahren zur internationalen, mittelständischen Unternehmensgruppe gewachsen und arbeiten an zwölf Standorten auf drei Kontinenten.

Dabei sind die Grundwerte unseres in zweiter Generation geführten Familienunternehmens stets dieselben geblieben: Sowohl als Partner der Industrie als auch Arbeitgeber setzen wir auf Vertrauen und Verlässlichkeit. Denn nur so entstehen langfristige, erfolgreiche Partnerschaften.

Innovation und Tradition gehen bei uns Hand in Hand. Familiär und zukunftsgerichtet, nachhaltig und wertschaffend sind wir uns der sozialen und ökologischen Verantwortung unseres unternehmerischen Wirkens bewusst. Deshalb engagieren wir uns für ein wertschätzendes Miteinander.



**RAMPF – Engineering and Chemical Solutions. Nutzen Sie die vielfältigen innovativen Potentiale für Mehr.Wert.**

Gründung als Ein-Mann-Betrieb

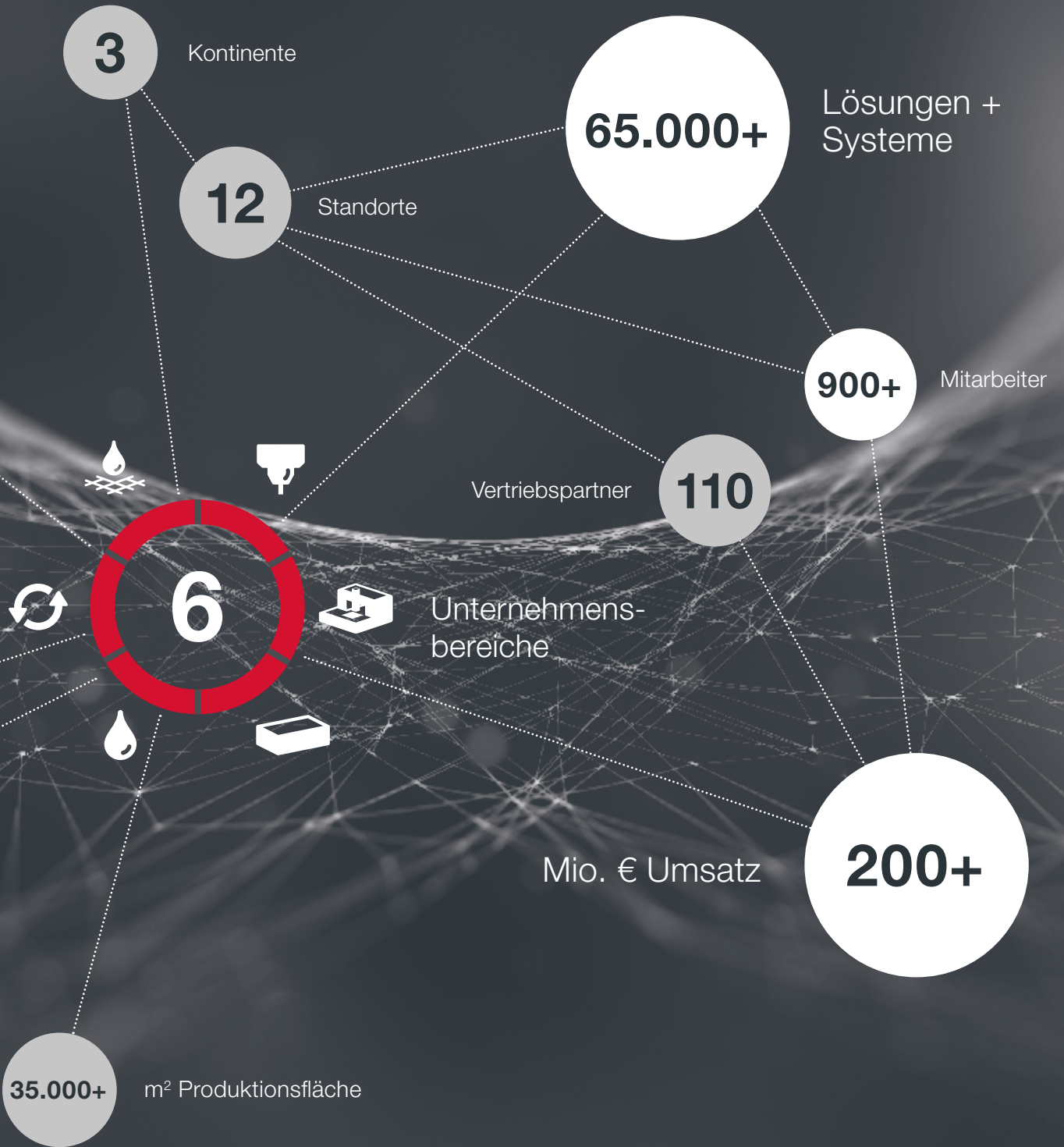
**1980**

Familienunternehmen in zweiter Generation

**2**

m<sup>2</sup> Laborfläche

**3.000+**





**RAMPF –**

discover the future

Heute die Lösungen von  
morgen entwickeln:

**+1.905.331.8042**

**[composite.solutions@rampf-group.com](mailto:composite.solutions@rampf-group.com)**

## **Massenware?**

Gibt es bei RAMPF nicht.

**Wir entwickeln Lösungen  
nach Maß.**

