



## **BAUTEILE & BAUGRUPPEN**

### **PRÄZISION IN WERKSTOFF UND FORM**

- Modernste Technologien und hochwertige Werkstoffe
- Von flachen 2D-Formen bis hin zu komplexen 3D-Strukturen
- Fertigung nach individuellen Anforderungen
- Zertifiziert nach ISO 9001, EN 9100 und DIN 6701/2304

---

## **VOM WERKSTOFF ZUR LÖSUNG PRÄZISE, LEICHT, INDIVIDUELL**

---

Wir fertigen maßgeschneiderte Bauteile und -gruppen aus GFK und CFK, die exakt auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind. Durch den Einsatz modernster Technologien und hochwertiger Werkstoffe realisieren wir präzise und zuverlässig sowohl flache 2D-Formen als auch komplexe 3D-Strukturen.

### **KOMPETENZ VON DER ZEICHNUNG BIS ZUR LÖSUNG**

#### **BUILD-TO-PRINT PARTNER**

Auf Basis Ihrer Konstruktionszeichnung fertigen wir das passende Bauteil präzise und termingerecht – von Einzelstücken bis zu Kleinserien, in bewährter Qualität und mit modernster Technik.

#### **BUILD-TO-SPEC PARTNER**

Sie liefern die Spezifikationen, wir entwickeln die passende Konstruktionszeichnung und realisieren daraus das fertige Bauteil – effizient, präzise, aus einer Hand.

#### **SOLUTION PARTNER**

Wenn Sie vor einer technischen Herausforderung stehen und noch keine konkrete Umsetzungsidee haben, entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen eine individuelle Lösung – exakt auf Ihre Anforderungen zugeschnitten.





## MATERIAL PERFORMANCE

Die Verbindung der Buchstaben „M“ und „P“ in unserem Logo steht für „Material Performance“ und spiegelt unseren Anspruch für Arbeitsprozesse mit höchster Materialqualität wider. Es verdeutlicht unsere Rolle als technologischer Partner unserer Kunden, bei deren Produktentwicklung wir umfassende Unterstützung bieten.

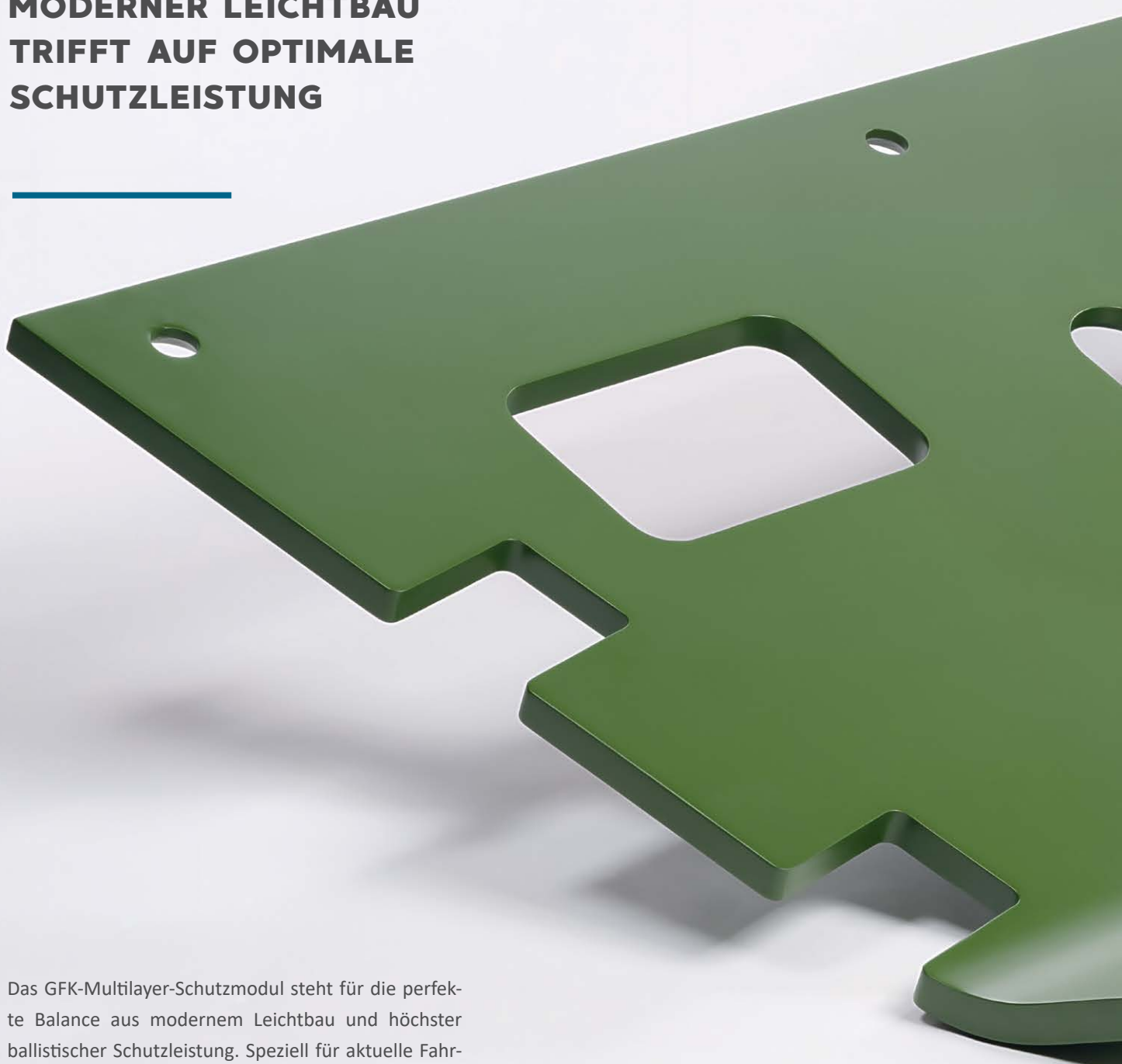
Mit unserer umfassenden Kompetenz in der Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen, Thermo- und Duroplasten entwickeln und fertigen wir Bauteile und Baugruppen, die höchste Anforderungen an Präzision, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit erfüllen. Material Performance steht bei uns für die perfekte Verbindung aus Werkstoffwissen, Fertigungstiefe und partnerschaftlicher Entwicklung – von der ersten Idee bis zur Serie.



---

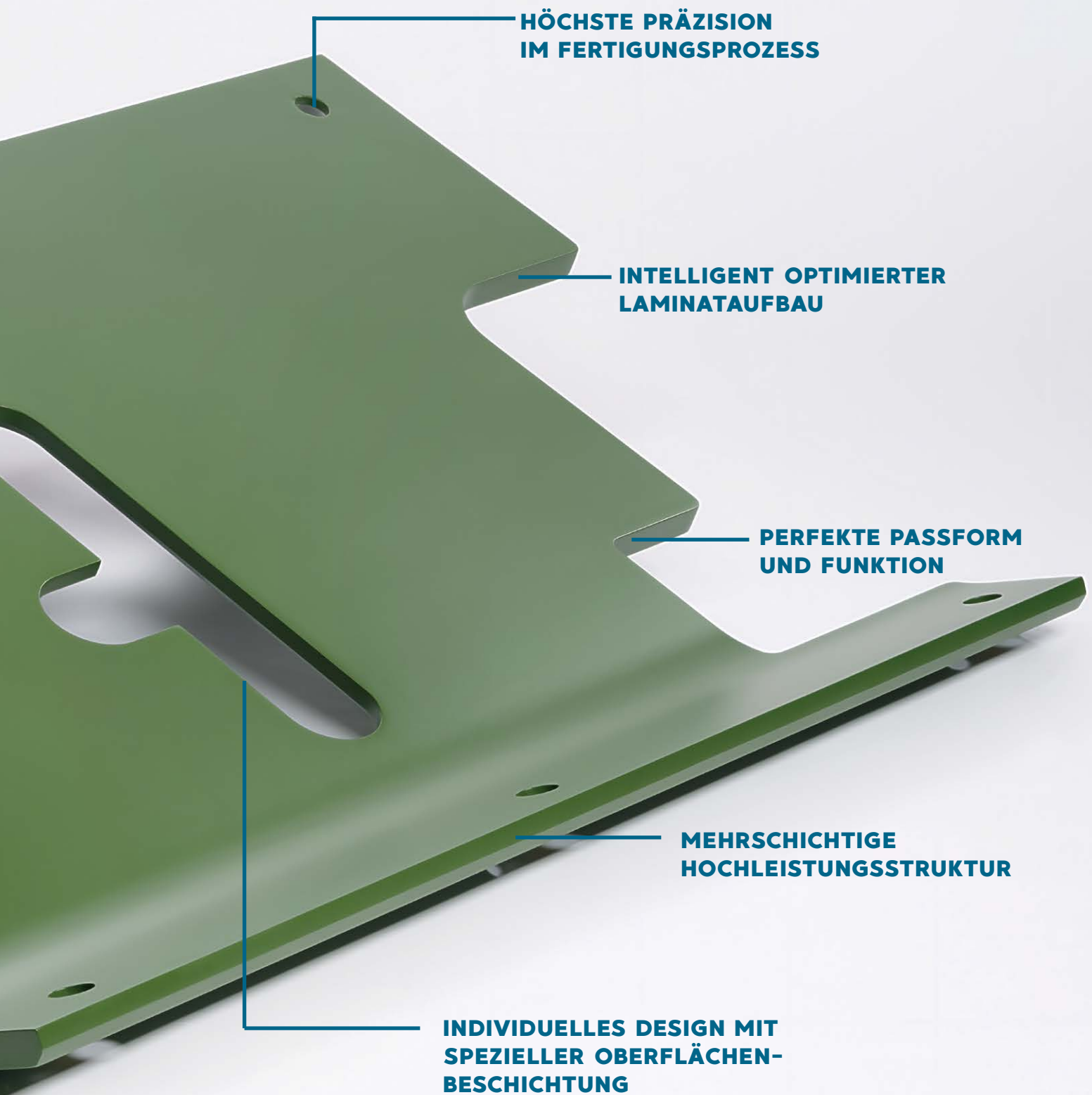
## **MODERNER LEICHTBAU TRIFFT AUF OPTIMALE SCHUTZLEISTUNG**

---



Das GFK-Multilayer-Schutzmodul steht für die perfekte Balance aus modernem Leichtbau und höchster ballistischer Schutzleistung. Speziell für aktuelle Fahrzeugplattformen entwickelt, kombiniert es intelligente Faserarchitekturen mit gezielt abgestuften Laminataufbauten. Das Ergebnis: Ein Schutzsystem, das dort maximale Sicherheit bietet, wo sie am wichtigsten ist – bei minimalem Gewicht und beeindruckender struktureller Steifigkeit.





**HÖCHSTE PRÄZISION  
IM FERTIGUNGSPROZESS**

**INTELLIGENT OPTIMIERTER  
LAMINATAUFBAU**

**PERFEKTE PASSFORM  
UND FUNKTION**

**MEHRSCHICHTIGE  
HOCHLEISTUNGSSTRUKTUR**

**INDIVIDUELLES DESIGN MIT  
SPEZIELLER OBERFLÄCHEN-  
BESCHICHTUNG**

---

## **GEMEINSAM ZUR PERFEKTEN FASERVERBUNDLÖSUNG**

---

Ob schusssichere Wände, flammhemmende Batteriegehäuse, C-Bögen für modernste Röntgentechnologie oder Radome zum Schutz sensibler Radarsysteme – unsere Möglichkeiten sind vielfältig. Mit umfassender Fertigungskompetenz und Innovationsgeist begleiten wir Sie von der ersten Idee bis zur Serienreife.

Durch enge Zusammenarbeit entstehen passgenaue und wirtschaftliche Lösungen – vom Einzelstück bis zur Großserie. Funktional, zuverlässig, präzise.





## UNSERE LÖSUNGEN IM EINSATZ

- **Schienenverkehrstechnik:** Nachhaltige Mobilität durch innovative und flammhemmende Leichtbauteile.
- **Schutztechnik:** Ballistische Komponenten, die Menschenleben und sensible Technik zuverlässig schützen.
- **Healthcare:** Funktionale Bauteile, die Heilungsprozesse gezielt unterstützen.
- **Mobility:** Schutz vor Umwelteinflüssen – für langlebige, robuste Systeme.
- **Luft- und Raumfahrt:** Zertifizierte Bauteile für Exterieur/Struktur und Interieur gemäß Luftfahrtstandards.
- **Maschinenbau:** Effiziente Materialalternativen für klassische Bauteile – leicht, stabil, langlebig.
- **Industrielösungen:** Bauteile mit hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften.
- **Energy:** Individuelle Isolationslösungen für Transformatoren – exakt abgestimmt auf OEM-Anforderungen.

---

## **FASERVERBUND- LÖSUNGEN, DIE LEISTUNG NEU DEFINIEREN**

---

Unsere Bauteile und Baugruppen aus Faserverbundwerkstoffen stehen für Material Performance in ihrer besten Form. Sie verbinden technologische Präzision mit funktionaler Vielseitigkeit und erfüllen höchste Anforderungen an Sicherheit, Stabilität und Effizienz. Durch den gezielten Einsatz von Glas-, Kohle- oder Aramidfasern entstehen Lösungen, die leicht, robust und langlebig sind – individuell abgestimmt auf die jeweilige Anwendung. Ob Schutz, Isolation oder Leichtbau: Wir entwickeln und fertigen Komponenten, die in unterschiedlichsten Branchen zuverlässig Leistung zeigen.

Ihre Stärke liegt in ihren vielseitigen Eigenschaften:







**ISOLATION  
SCHIRMUNG  
EMV-SCHUTZ  
BALLISTISCHER SCHUTZ  
FST-BRANDSCHUTZ  
LEICHTBAUWEISE  
CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT  
DAUERBELASTBARKEIT  
BESCHICHTUNGEN**

---

## AUS KOMPETENZ ENTSTEHT PRÄZISION

---

Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen, Thermo- und Duroplasten entwickeln und fertigen wir Bauteile und Baugruppen, die höchste Anforderungen an Präzision, Stabilität und Wirtschaftlichkeit erfüllen.

An unseren spezialisierten Standorten bündeln wir Werkstoffwissen, Fertigungstiefe und modernste Technologien – von der Laminier- und Pressentechnik über RTM- und Infusionsverfahren bis zur präzisen CNC-Zerspanung. Ergänzt durch eigene Konstruktionskompetenz, Werkzeugbau, Prüftechnik und Reinraumfertigung entstehen Lösungen, die vom Prototyp bis zur Serie überzeugen.



# AUF EINEN BLICK

## MATERIAL- UND FERTIGUNGSTECHNIK

- Laminieren (Prepreg, Nasslaminat)
- RTM / Infusion (Resin Transfer Moulding, Harzinfusion, Spritzguss/Overmoulding)
- Platten- & Verdichtungspressen, SMC (Sheet Moulding Compound) bis zu 350 t
- Autoklaven & Öfen für Temperaturen bis 230 °C, Druck bis 16 bar, Durchmesser bis zu 2,5m x 10m Länge

## KONSTRUKTION & SCHULUNG

- CAD-Formate: CATIA, Pro/E, NX, STEP, STL u. v. m.
- Interne FVK-Schulungen

## BAUTEILFERTIGUNG & WERKZEUGBAU

- CFK/GFK/FVK Bauweisen, Autoklavtechnik, Prepreg-Verarbeitung, Organobleche
- Vorrichtungsbau, Instandsetzung, Prüfflehen

## MECHANISCHE BEARBEITUNG

- CNC-Zerspanung mit bis zu 9-Achs-Bearbeitung (Fräsen, Drehfräsen) inkl. MAKRA-Systeme mit Bearbeitungsraum
- Wasserstrahl- und Cutteranlagen; Tischgrößen bis zu 4m x 3,2m (klimatisiert & tiefkühlfähig)

## ASSEMBLY & FINISH

- Sandwichbauweisen, Strukturverklebungen, Stützstrukturen

## MESS- & PRÜFTECHNIK

- 3D-Scanning, CMM-Messungen, Faro-Messarm (3,7m Länge)
- Materialtests: Zugprüfung, Glanzgrad, Oberflächenrauheit

## ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

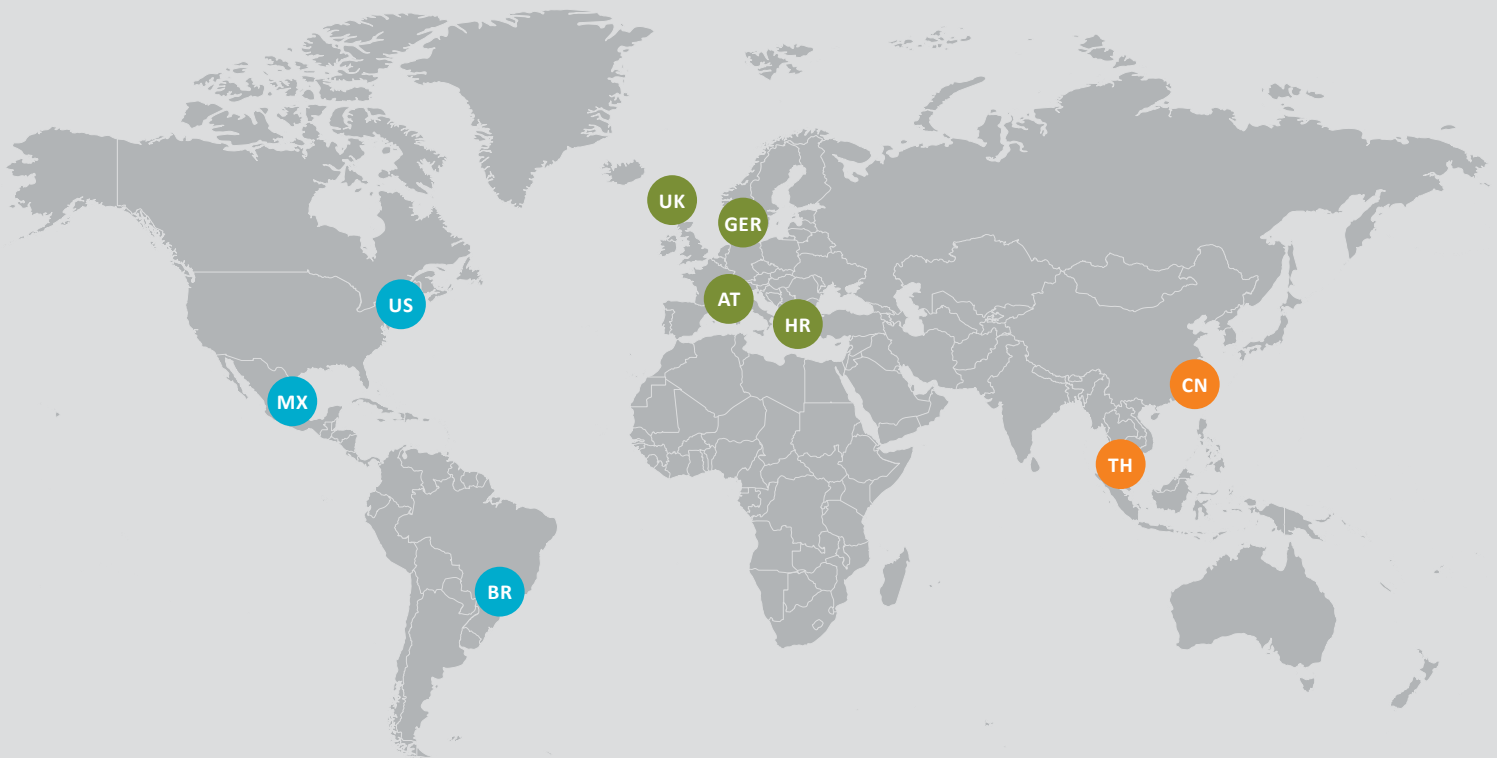
- Unsere Produktion ist zertifiziert nach: ISO 9001, EN 9100 und DIN 6701/2304

## REINRAUMFERTIGUNG

- Klimaregulierbare Reinräume für empfindliche Anwendungen







## AMERICAS

Brazil, São Bernardo  
Mexico, Monterrey  
US, Ballston Spa

## EUROPE

Austria, Vienna  
Croatia, Slavonski Brod  
Germany, Kuppenheim  
Germany, Thalheim

Germany, Vaihingen /Enz (HQ)  
Germany, Zwönitz  
UK, Bideford  
UK, Longridge

## ASIA-PACIFIC

China, Xiamen  
Thailand, Bangkok

Als führender Hersteller von Elektroisolierstoffen, Verbundwerkstoffen und Elektronikmaterialien ist Krempel Systempartner für Kunden aus den Bereichen Energy, Mobility und Industry. Unsere technischen Materialien und Komponenten tragen dazu bei, den Schutz von Leben und Technik effizient, verlässlich und verantwortungsvoll zu sichern.

Die Krempel-Unternehmensgruppe ist mit 13 Standorten auf vier Kontinenten vertreten und beschäftigt weltweit mehr als 1.400 Mitarbeiter.

**Krempel GmbH**  
Papierfabrikstrasse 4  
71665 Vaihingen/Enz  
Germany  
T +49 7042 915-0  
info@krempel.com