



## **Verbundschaum im Automobil**



**greiner**  
P E R F O A M

**fast fit and functional for automotive**



## Greiner Perfoam – Zuverlässiger Partner der Automobilindustrie

2

### Unternehmen

Greiner Perfoam gehört mit fünf Standorten, ca. 500 Mitarbeitern und rund 70 Mio. EUR Umsatz zur international agierenden Greiner Gruppe, dem führenden Unternehmen der Schaumstoff- und Kunststoffindustrie. Seit ihrer Gründung 1868 in Deutschland und 1899 in Österreich arbeitet die zu 100 % in Familienbesitz stehende Unternehmensgruppe innovativ und flexibel in ihren rechtlich eigenständigen Unternehmenseinheiten.

Als Teil der Unternehmensgruppe haben wir den Vorteil, ein Netzwerk mit Know-how und Kontakten für unsere Entwicklung und Arbeit zu nutzen. Der Rückhalt der breit aufgestellten Gruppe garantiert uns eine nachhaltige, langfristige Unternehmensausrichtung sowie finanzielle Stabilität.

### Kompetenzen

Greiner Perfoam konzentriert sich auf Produkte für die vorwiegend europäische Automobilindustrie. Wir entwickeln und produzieren funktionelle Sichtteile für Interieur und Kofferraum sowie speziell abgestimmte Akustikbauteile für den Innen- und Motorraum.

Unser Hauptaugenmerk richtet sich dabei selbstverständlich auf individuelle Kundenanforderungen und aktuelle Marktbedürfnisse. Für die Automobilindustrie bieten wir als Systemlieferant und Hersteller von Einzelteilen neueste Technologie für optimale Ergebnisse. Wir arbeiten zuverlässig und bieten unseren Kunden termingerechte, schnelle Abwicklung mit kurzfristigen Problemlösungen zu kostengünstigen Bedingungen.

Um für den Markt von morgen fit zu sein, investieren wir in die Zukunft. Das erreichen wir durch kosten- und materialsparende neue Verfahren insgesamt sowie durch den Ausbau unseres hochwertigen Recycling-Produktes "Flockenverbund Formteile" (FVB) an unserem Standort Wangen. Mit FVB kommen wir der Forderung nach umweltfreundlicher, ressourcensparender Produktion nach und haben bereits die Marktführerschaft erreicht.



- Formwerkzeuge aus Aluminium, Stahl oder Zamak zur Herstellung von Kunststoffteilen, auch mit Pinch- oder Tauchkanten
- Prüfcubings aus Aluminium zur Kontrolle von Einbauteilen
- Seit über 70 Jahren mit inzwischen 90 Mitarbeitern ein zuverlässiger Partner der Automobilindustrie



Modellbau • Lehenbau • Werkzeugbau  
[www.beuttenmueller.com](http://www.beuttenmueller.com)



## Greiner Perfoam – unser Know-how für hochwertige Autoproduktion

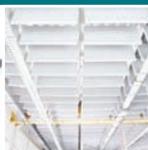
### Styling und Schutz

An mehreren Standorten in Europa produziert Greiner Perfoam Produkte vorwiegend für Premiumhersteller. Wir entwickeln und fertigen funktionelle Sichtteile für Interieur und Kofferraum, sowie speziell abgestimmte Schallschutz-Applikationen für den Innen- und Motorraum. In unterschiedlichen Materialaufbauten werden thermoverprägte PP-Vliese, PU, Glasfasern, Naturfasern und Neu- sowie Recycling-Schaumstoffe eingesetzt.

Spezifisch entwickelte Materialien und Materialkombinationen sichern eine wirtschaftliche, rationelle und vor allen Dingen ressourcenschonende Fertigung aller Produkte bei zugleich höchster Qualität und Funktionalität.

Wir entwickeln und fertigen funktionelle Sichtteile für den Fahrzeuginnenbereich und den Kofferraum. Dazu gehören neben Hutablagen und Kunststoffteilen auch Laderaumabdeckungen, ebenso befassen wir uns mit der Entwicklung und Produktion von Akustik- und Dämmteilen.

Unsere Stärke liegt in innovativen Ideen zu Design und Funktion sowie zu Materialien und Materialkombinationen. Wir sind in der Lage, in kurzer Zeit Prototypen, Muster und Modelle herzustellen.



### Ihr Spezialist für Baufugenabdichtung und Schalldämpfung

- Technischer Schallschutz im Automobil- und Maschinenbau
- Produkte zur Verbesserung der Raumakustik
- Elektrisch leitfähige und antistatische Schäume für die Elektronik- und Verpackungsindustrie

Dichtbänder und Dichtstoffe für:

- Anschlussfugen im Hochbau (z.B. Fenster, Türen, Fassaden)
- Industrielle Dichtungen im Automobilbau

Hanno Werk GmbH & Co. KG  
Hanno-Ring 5 · D-30880 Laatzen  
Telefon 0049(0)5102/7000-0  
Fax 0049(0)5102/7000-102  
E-mail: info@hanno.com  
Internet: www.hanno.com





## Innovative Akustik- und Dämmteile

4

### Frontklappenabsorber

Unsere Frontklappenabsorber verbinden durch den Einsatz von innovativen Leichtschäumen mit einem Raumgewicht von  $9 \text{ kg/m}^3$  bis zu  $15 \text{ kg/m}^3$  hohe Akustikwirkung mit geringstem Gewicht (ab ca. 350 g). Das Fertigungs-Know-how der Greiner Perfoam liegt bei der Verbindung von Leichtschaum und Vliesen zu einem formstabilen Absorber. Moderne, hochautomatisierte Fertigungsanlagen bringen Befestigungselemente (z.B. Clipse) automatisch mit an.

### Dämmmatten für Motor-Designabdeckungen

In Motorabdeckungen finden sich vermehrt Dämmmatten aus Weichschaum. Falls besondere Anforderungen hinsichtlich Steifigkeit gefordert werden, sind auch Verbindungen mit Faservliesen oder Naturfaservliesen möglich.

### FVB Bauteile

Greiner Perfoam entwickelt und produziert speziell auf Kundenwünsche abgestimmte Akustikbauteile für den Innen- und Motorraum. Dabei verwenden wir je nach Anforderung verschiedenen Qualitäten von PUR Schäumen, auf Wunsch mit unterschiedlichen Dichten innerhalb eines Bauteils zur Abstützung von z.B. Verkleidungsteilen.

### Füll- und Kleinteile

Formen- bzw. Flockenverbundteile sind eine interessante Alternative zu Formschaum- oder Formteilen aus Neuschäum. Einsatzgebiete sind Schallisierungen für A-/B-/C-Säulen, Heckklappen, Tunnel- oder SI-Türverkleidungen.

### Stanzteile aus Verbundschaum

Stanzteile sind eine kostengünstige Lösung für Akustikprobleme. Die Herstellung erfolgt mit Brückenstanzen und Bandstahlschnitt-

werkzeugen aus Verbundschaum (PUR-Recyclingmaterial), PUR-Äther- oder PUR-Esterschaum. Mit unserer neuen Maschine gelangen uns aufwendigste Stanzteile. Auf Wunsch versehen wir die Stanzteile auch mit Klebekaschierungen. Anwendungen sind Stopfteile, Befestigungshilfen oder ein einfacher Klapperschutz, auch mit Klebekaschierungen.

**puropreg™**  
**LFI-Technologie & Wabentechnik**

- » Leichtbauteile durch PUR-Sandwich und Wabentechnik
- » extrem hohe Steifigkeit trotz niedrigem Flächengewicht
- » kurze Zykluszeiten, niedrige Werkzeugtemperaturen
- » selbsttrennende Einstellungen
- » auch in Verbindung mit Naturfasern und Polyolen auf Basis von Soja-Öl
- » Noch Fragen?  
Tel. + 49 (0)6172 - 733272

 **RÜHL**  
PUROMER GmbH

[www.ruehl-puomer.de](http://www.ruehl-puomer.de)



## FVB (Formenverbund 3 D)

### Produkteigenschaften und Vorteile

FVB ist ein 100%-iges Recyclingprodukt, das in Qualität und Handling Vorteile gegenüber herkömmlichen PUR-Neuschaum-Produkten mit sich bringt.

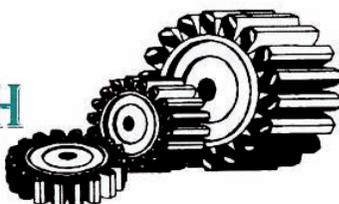
Sein Raumgewicht beträgt 40 kg/m<sup>3</sup> aufwärts und wird bei Bedarf innerhalb eines Bauteiles partiell verdichtet, z.B. zur Abstützung oder für besondere akustische Wirkungen. Damit fallen in der Weiterverarbeitung für die Automobilindustrie zeit- und materialaufwendige Einbauten von EPDM- oder EPS-Einlegern weg.

### Mit unserem innovativen Produkt FVB bieten wir der Automobilindustrie gleich mehrere Vorteile:

- Verbesserung der geforderten Recyclingquote um ein vielfaches
- akustischer Vorteil durch offenzellige Struktur
- keine Abfälle in der Produktion
- Preisvorteil aufgrund des Sekundär-Rohstoffes
- komplexe Bauteile mit Klappscharnieren und unterschiedlichen Materialhärten (3D-Formen)



**LACHMAIR  
FORMENBAU GMBH**



Fräsbearbeitungsmöglichkeit 3250 x 2000 x 1000  
Grundplattenfertigung in St 52 Stärke von 15-100 mm

Leopold-Werndl-Straße 2 A · 4493 Wolforn · Tel: +43/7253/8600 · Fax: +43/7253/8601  
lachmair@gmx.at · www.lachmair.com





## Vom Recycling-Rohstoff zum innovativen Hightech-Produkt

6

### Flockenverbund Formschaum (Formenverbund 3 D)

Der Rohstoff für FVB besteht aus hochwertigen Schaumstoff-Recyclate (Trim), die je nach Verarbeitungsverfahren in kleine Flocken gerissen oder geschnitten oder – für sichtbare Produktteile – schwarz eingefärbt werden. Mit unseren modernen Maschinen wird der Trim über Sortieranlagen in verschiedene Fraktionen zur Weiterverarbeitung getrennt. So garantieren wir Prozesssicherheit und setzen die Materialien optimal ein.

FVB entsteht durch das Ausformen der vorher ausgewählten Flocken mit Bindemitteln in Werkzeugen unter Druck und Temperatur. Das von uns entwickelte Produktionsverfahren ermöglicht innerhalb des Eintrags verschiedene Materialzustände. So erreicht FVB die vom Kunden gewünschte Beschaffenheit in Gewicht, Verdichtung und Wirkung.

Als Marktführer in diesem Segment ist uns der Blick in die Zukunft wichtig. Durch permanente Investitionen legen wir die Basis für neue, noch leichtere Produkte. Hinsichtlich ökologischer Vorgaben und ökonomischer Gegebenheiten arbeiten wir daran, unsere Produktionsverfahren weiter ressourcenschonender und kostengünstiger zu gestalten. So bieten wir unseren Kunden optimale Produkte zu möglichst wirtschaftlichen Preisen.



 **HACHTEL**  
F&G Hachtel Kunststoffspritzguß GmbH & Co. KG  
Hachtel Werkzeugbau GmbH & Co. KG



Mit der 3D-Computer-Tomographie  
das Problem schnell erkennen

F. & G. Hachtel GmbH & Co. KG · Schelmenstr. 42 · 73431 Aalen  
Tel.: 0 73 61 / 37 04 33 · Fax: 0 73 61 / 37 04 40

info@fg-hachtel.com · www.fg-hachtel.com



**G. HEISE**  
LASER-BANDSTAHLSCHNITTE GMBH

*Ihr zuverlässiger und kompetenter Partner*

Gaußstr. 26 · 73230 Kirchheim  
Tel.: 070 21 - 950 67 - 0 · Fax: 070 21 - 950 67 - 44



## Top-Qualität und exzellente Optik

### Funktion und Design

Für den Fahrzeuginnenraum und Kofferraum entwickeln und fertigen wir Innenverkleidungsteile. Neben Top-Qualität für Sicherheit und Robustheit ist uns hochwertiges Design wichtig – besonders bei Premiumfahrzeugen. Wir kaschieren Hutablagen und Verdeckraumabdeckungen mit PVC- und TPO-Folien, um den Fahrzeuginnenraum optisch aufzuwerten.

Unsere besondere Fertigungstechnik X-CELL (LFI-Technologie, PUR-Glasfaser-Papierwabe) haben wir durch ein neues Verfahren in Eigenentwicklung verbessert: LFI haben wir durch eine neue Sprühtechnologie erweitert, die ein kostengünstigeres Produktionsverfahren bei geringerem Materialeinsatz ermöglicht.

### Hutablagen, Ablegeböden, Gepäckraumdeckel

Als führender Hersteller von Hutablagen für deutsche Premiumfahrzeuge bieten wir

unseren Kunden ein breites Spektrum an Technologien und Verfahren für individuelle Anwendungen. Greiner Perfoam fertigt freitragende Hutablagen aus PP/Glas und Dekorvliesen oder – bei besonderen Last- und Temperaturbeständigkeitsanforderungen (z.B. bei Schrägheck-Limousinen) – in unserer hochwertigen X-CELL-Technik. Für besondere akustische Anforderungen nutzen wir unser Greiner Schichtplattenverfahren (Sandwich aus Verbundschaum und PP/Glas-Schichten).

### Verdeckraumabdeckungen

Für den aktuell stark wachsenden Markt der Cabrios verfügen wir mit X-CELL über eine attraktive Alternative zu konventionellen Verdeckkästen-Technologien. Der Vorteil liegt in der Integration mehrschaliger Aufbauten in einem Kunststoffteil sowie in der Möglichkeit der Ausschäumung von Anbindungspunkten (z.B. Dome). Gleichzeitig hat X-CELL ein geringes Flächengewicht bei hoher Steifigkeit.

### Kofferraum, Ladeböden und Einlegeplatten

Unsere maßgeschneiderten Top-Ladeböden für Premiumfahrzeuge bieten Designfreiheit für innovative Gepäckraummanagementlösungen. Besonderes Augenmerk richten wir auf die Akustik mit unserem Greiner Schichtplattenverfahren (Sandwich aus Verbundschaum und PP/Glas-Schichten). Liegt der Schwerpunkt auf Last- und Temperaturbeständigkeit, sorgt X-CELL für Leichtgewichtslösungen mit hoher Steifigkeit.

## Technische Vliesstoffe für die Automobilindustrie



- Motorhaubenabdeckungen
- Hutablagen
- Getriebetunnel
- Formteihimmel
- Unterbodenabsorber u.v.m.

## Kontakt

### Greiner Perfoam GmbH

Gruppenzentrale  
Mainstraße 1  
A - 4470 Enns  
Tel. +43 (0)7223/9010-0  
Fax +43 (0)7223/9010-99



Herr Michael Schleiss, Geschäftsführer

### Greiner Perfoam GmbH

Robert-Bosch-Straße 13  
D - 73117 Wangen  
Tel. +49 (0)7161/207-0  
Fax +49 (0)7161/207-413

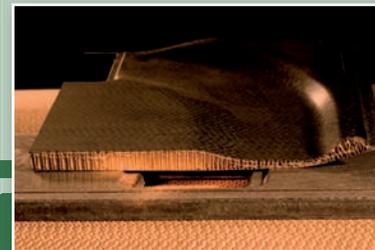


Herr Mark Hoffmann, Geschäftsführer



**Belastbar, leicht, komplett recycelbar.**

## SWAP SINUS-WABENPLATTE AUS PAPIER



**SWAP  
(SACHSEN) GmbH**

**Verbundwerkstoffe  
Gewerbering 7  
09669 Frankenberg**

**Tel.: +49 (0) 3 72 06 - 8 68 0  
Fax: +49 (0) 3 72 06 - 8 68 90**

**www.swap-sachsen.de**

Die SWAP (Sachsen) GmbH ist der spezialisierte Industriebetrieb für die Herstellung von Sinuswaben und deren Verbundsystem. Wir verfügen über umfangreiche Erfahrungen bei der Verwendung unserer Produkte und bieten bei Anwendungsfragen kurzfristige Unterstützung. Erfahrene Spezialisten stehen unseren Kunden bei der Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen zur Seite.

Die Sinuslamellen werden mit Bindemitteln auf natürlicher Rohstoffbasis verklebt, welche den Waben eine sehr hohe Stabilität verleihen. Die Wabe ist nahezu so leicht wie Styropor, besitzt aber eine ähnlich hohe Festigkeit wie Holz. Als natürliches Produkt kann die SWAP-Sinuswabe am Ende der Nutzungsdauer über den Altpapierkreislauf recycelt werden.

Gerade die Automobilindustrie gehört mit ihren besonderen Ansprüchen an stabile und hoch belastbare Formteile zu unseren wichtigsten Kunden. Das geringe Flächengewicht und die enorme Biegefestigkeit ist die ideale Voraussetzung für den Einsatz der SWAP-Sinuswabe als Kernmaterial für z.B. Innenverkleidungselemente, im

Bereich des Dachhimmels und als Einlegeböden in PKW, Nutzfahrzeugen und Wohnmobilen.

Weitere Anwendungsgebiete für diese Technologie sind:

**Display & Werbung** (z.B. Treppen- & Palettendisplays, Bodensteller, Kernmaterial mit Produktnestern, etc.)

**Messe- & Ladenbau** (z.B. Messestände, kompl. Ladeneinrichtungen, Tische, etc.)

**Möbel- & Inneneinrichtungen** (z.B. Füllelemente für Türen, Fronten, Tische, Stühle, etc.)

**Theater & Kulissen** (z.B. Wand- & Deckenkonstruktionen, Säulen, Treppen, Podeste, etc.)

**Verpackung & Logistik** (z.B. für Transport und Luftfracht: ultraleichte Paletten, profilierte Platten für Rollentransporte, Verpackungsinneiteile, Sonderlösungen in Einweg- oder Mehrwegausführung)

**Für Fragen oder zu weiteren Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung!**