



## Strukturierter Mehrschichtverbund mit porösem Kern

### Beschreibung

Steigende Sicherheits- und Komfortanforderungen sowie das zunehmende Gewicht von elektrifizierten Antrieben führen zur kontinuierlichen Erhöhung der Fahrzeuglast. Neue Materialien können dabei helfen, das Gewicht von Fahrzeugen deutlich zu senken. Infolgedessen kommt es zur Reduktion von Treibstoffverbrauch und Emission.

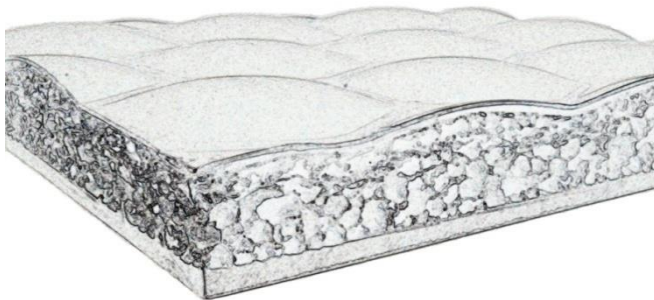


Abb.: Mehrschichtverbund bestehend aus strukturierter – geschäumter – glatter Schicht

### Details

Durch die Kombinationen von strukturierten Schichten mit Versteifungselementen sowie Schichten aus porösen und glatten Werkstoffen können unterschiedliche Variationen des Halbzeuges generiert werden.

Eine adäquate Anpassung auf Belastungssituationen und Einsatzbedingungen kann zusätzlich durch die Modifikation der einzelnen Schichten, Gestalt und Tiefe der Versteifungselemente sowie der Schichtdicke erfolgen.

Die Einsatzbereiche des Halbzeugs liegen in der Fahrzeugindustrie, Schienenverkehrs-technik, im Schiffsbau und Windkraftanlagen. Als weitere Einsatzgebiete sind der Rohr-leitungsbau, Luft-/Raumfahrt und Energieversorgung/-transport aufzuführen.

Die entscheidenden Vorteile des neuen Mehrschichtverbundes:

- Gewichtsminimierung bei gleichzeitig hoher Stabilität
- erhöhte Steifigkeit und Festigkeit
- verbesserte Strömungseigenschaften
- Crashbeständigkeit

Einsatzbereiche der Erfindung:

- Automobilindustrie und Schienenverkehrstechnik
- Bauwesen und Architektur
- Luft- und Raumfahrt
- Schiffbau
- Containerbau/Transportbehälterbau

### Fachgebiet

- Konstruktion/Fertigung

### Schlüsselwörter

- Leichtbau
- Schaumsandwich
- Mehrschichtverbund
- Gewicht
- Steifigkeit
- Strukturblech

### Schutzrecht

- DE 10 2013 106 507 B4

### Entwicklungsstand

- Prototyp

### Angebote

- Verkauf
- Lizenzierung
- Option
- FuE-Kooperation

### Ansprechpartner

Mike König  
Patentingenieur

T +49 (0)355 69 3535  
F +49 (0)355 69 2088  
E mike.koenig@b-tu.de

Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg  
Referat Patente und Lizenzen  
Platz der Deutschen Einheit 1  
03046 Cottbus

### Referenz

Angebot Nr. 13-08  
Stand Oktober 2020

