



Best-Practice-Beispiel

für den Leichtbau in Deutschland

Sandwich-Formteile



Sandwich-Formteil z. B. als PKW-Ladeboden

Sandwich-Formteile

Die Anwendungsbereiche



Automobil

Im Beispiel erreichte Einsparung im Vergleich zur konventionellen Ausführung aus Aluminium:

 **KG** Gewicht ca. -50 %  **Energie** ca. -15 %

Die Anwendung

Das Sandwich-Formteil ist eine Sandwichkonstruktion aus nachwachsenden Rohstoffen, die zu Formteilen gepresst und als tragende und flächige Elemente im Pkw-Bereich eingesetzt werden.

Die Herausforderung

Es gilt, nachwachsende Rohstoffe in tragende Leichtbauelemente zu integrieren und eine Gewichtsoptimierung für einen geringeren Energieverbrauch zu generieren.

Die Lösung

Umgesetzt werden kann dies mit der Nutzung nachwachsender Fasern in verschiedenen Matrixsystemen zur Verformung für unterschiedliche Anwendungen.

Best-Practice-Beispiel | Sandwich-Formteile



Weiteres Beispiel eines Sandwich-Formteils



verbauter Ladeboden

Weitere mögliche Anwendungen



Nutzfahrzeugbau

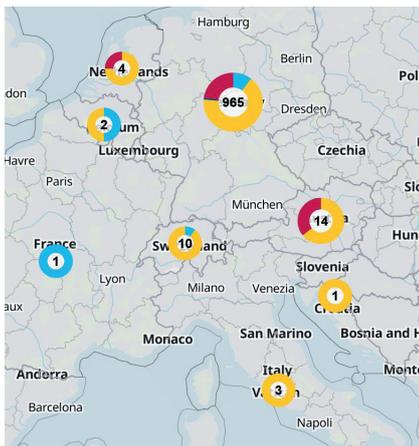


Schiffbau (Bootsbau/Yachten)

Die Trägerplatten aus nachwachsenden Rohstoffen bieten gegenüber anderen Materialien vielerlei Vorteile. Der dreischalige Aufbau kombiniert die beiden aktuellen Megatrends Leichtbau und nachwachsende Rohstoffe. Durch ein mehrstufiges Fertigungsverfahren ist

es möglich, die Trägerplatten individuell auf die erforderlichen Umgebungsbedingungen sowie Belastungssituationen auszulegen. Es werden somit neue innovative Mobilitätskonzepte geschaffen und die CO₂-Bilanz wird nachhaltig verbessert.

Alle branchenrelevanten Vorschriften werden eingehalten. Die Bereiche Arbeitsschutz, Umweltschutz und Recycling werden im Rahmen von Forschungsaktivitäten vorangetrieben.



Der LEICHTBAUATLAS

Der LEICHTBAUATLAS ist ein interaktives Internetportal, das branchen- und materialübergreifend Informationen zu Leichtbauakteuren und deren leichtbau-relevanten Kompetenzen bündelt. Die Nutzung und Eintragung sind kostenfrei. Den LEICHTBAUATLAS finden Sie unter www.leichtbauatlas.de

Die Initiative Leichtbau

Der moderne Leichtbau ist für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie von zentraler Bedeutung. Zur Stärkung des Leichtbaus in Deutschland hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Initiative Leichtbau eingerichtet. Finanziert im Rahmen der Initiative, bündelt die Geschäftsstelle Leichtbau in Berlin alle leichtbaurelevanten Aktivitäten und unterstützt deutsche Unternehmen, insbesondere den Mittelstand, bei der Umsetzung des Leichtbaus.

Kontakt zur Geschäftsstelle Leichtbau

André Kaufung
Leiter der Geschäftsstelle
Tel.: +49 30 2463714-0
Fax: +49 30 2463714-1
E-Mail: gsl@initiativeleichtbau.de
www.initiativeleichtbau.de

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium für Wirtschaft
und Klimaschutz
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand
Februar 2022

Bildnachweis

Titelseite und Bild 1: Severin Deffner,
Bild 2: Patrick Pantze, Bild 3: BMWK