

Lightweight Solutions – Produkte & Konzepte

Für ein neues Leichtbewusstsein

Donnerstag, 25.01.2018

Lightweight Solutions produziert Werkstoffe und Produkte nach Maßstäben einer modernen Leichtbauweise. Mittels einer selbstentwickelten Formpresstechnologie können Naturfaserverbundwerkstoffe zu hochpräzisen und stabilen dreidimensionalen Formpressteilen wie die Kernstrukturen für den Leichtbau-Werkstoff „Lisocore“ hergestellt werden. Dieser ist laut Hersteller ein materialeffizienter Hochleistungs-Werkstoff mit form- und stoffschlüssigem Verbund.

„Lisocore“ besteht aus mindestens zwei dünnen Deckschichten, die durch eine dreidimensional geformte Kernstruktur miteinander verbunden werden. Durch punktuell Fräsen der Deckschichten entstehen Vertiefungen, in denen die Kernstruktur formschlüssig aufgenommen wird. Für die stoffschlüssige Verbindung sorgt eine hochfeste Verklebung. Dadurch können sich die einzelnen Schichten des Aufbaus bei Biegebelastungen nicht gegeneinander verschieben. Der Werkstoff zeichnet sich laut Hersteller durch sein geringes Eigengewicht, eine optimierte Tragwirkung, hohe Verbund- und Biegefestigkeit, Dimensions- und Kantenstabilität, geringe Kriechneigung, gute Planlage sowie geringe Dickentoleranz aus. Hohlräume längs und quer dienen darüber hinaus als Installationsebenen beispielsweise für Elektrifizierung. Das Resultat: Bei etwa 50 Prozent des Materialeinsatzes gegenüber einer klassischen Holzwerkstoffplatte können dieselben oder bessere Festigkeitseigenschaften erzielt werden. Aktuell werden Plattenstärken ab 15 bis 120 mm in den Formaten 2.800 x 2.070 mm und 3.050 x 1.300 mm hergestellt, weitere sind auf Anfrage möglich. Anwendungsmöglichkeiten sind beispielsweise Tisch- und Arbeitsplatten, Schiebetüren, Vertäfelungen und Deckensegel, Fußbodenelemente, Innenwandelemente und vieles mehr.

Formpresstechnologie

Die richtungsweisende Formpresstechnologie von Lightweight Solutions eröffnet nach eigenen Angaben völlig neue Gestaltungsspielräume für die Herstellung von dreidimensionalen Formpressteilen. Auf Basis dieser Technologie können modernste Verbundwerkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, wie Pflanzen- und Holzfasern mit einem ökologischen Bindemittel verarbeitet werden. Für die richtige Mischung aus Verformbarkeit, Dimensionsstabilität, mechanischen Eigenschaften, Temperaturbeständigkeit sowie Be- und Verarbeitung stehen verschiedene Werkstoffgruppen zur Auswahl. Von der Konstruktion über den Prototypenbau bis hin zur Herstellung maßgenauer Serienprodukte, einschließlich der Qualitätssicherung, übernimmt der Hersteller den kompletten Produktionsprozess von auftragsbezogenen Formpressteilen. *leo*

Für ein neues Leichtbewusstsein

Links

- [Lightweight Solutions](#)
- [ZOW](#)

Downloads

- [W_mt0118 Lightweight.pdf](#)