

Albstadt/Tübingen/Stuttgart, 01. Oktober 2018

PRESSEMITTEILUNG – ThinKing Oktober 2018

Neue Fertiggaragen sind 30 Prozent leichter und halbieren so den Lieferverkehr

Eine normale Garage bringt etwa 14 bis 16 Tonnen auf die Waage, zuladen darf der Lkw aber nur knapp 23 Tonnen. Da muss doch was gehen? Das dachten sich auch Konstrukteure von solidian und Beton Kemmler. Herausgekommen ist als Weltneuheit eine Fertiggarage, die durch den Einsatz von Textilbeton rund 30 Prozent weniger Gewicht auf die Waage bringt wiegt. Das spart nicht nur Material und schont Ressourcen, sondern halbiert auch den Lieferverkehr. Denn der Lkw kann nun auf einem Anhänger eine zweite Garage transportieren, weil er dank den leichteren Garagen das Gesamtgewicht von 40 Tonnen nicht mehr überschreitet. Der Garagenbesitzer kann sich dank der dünneren Wände über mehr Nutzraum freuen und die Glasfasern im Innern können im Vergleich zu Stahl nicht rosten.

Die Landesagentur für Leichtbau Baden-Württemberg präsentiert diese Innovation mit ihrem ThinKing im Oktober 2018. Mit diesem Label gibt die Leichtbau BW GmbH monatlich innovativen Produkten oder Dienstleistungen im Leichtbau aus Baden-Württemberg eine Plattform.



Eine „Herausforderung“ bei normalen Garagen ist das Thema Korrosion. Um den Stahl im Innern der Garage zu schützen, ist eine hohe Deckung mit Beton erforderlich, damit nichts an den Stahlkern dringen kann. Das macht die Garage unweigerlich schwer – und erschwert im wahrsten Sinne des Wortes auch den Transport. Denn mit stolzen 14 bis 16 Tonnen kann ein normaler Lastzug nur eine Fertiggarage transportieren. Auf einem Anhänger wäre aber

locker noch Platz für eine zweite Garage – wenn nur das Gewicht nicht wäre, da der Lkw nur etwa 23 Tonnen zuladen darf. Dieses „Transportproblem“ hatten auch die Spezialisten für Glasfaser-Bewehrung von solidian im Blick, als sie sich zusammen mit dem Fertigteilhersteller Beton Kemmler an die partnerschaftliche Entwicklung einer leichteren Fertigteilgarage machten. Das Ziel: Die Fertiggarage muss deutlich an Gewicht abspecken, damit zukünftig ein Transport von zwei Garagen möglich ist und der Lastzug das magische Gesamtgewicht von 40 Tonnen nicht überschreitet.

Glasfaser-Bewehrung im Innern sorgt für Halt

Das „Herzstück“ beim Bau des Garagenkörpers bildet eine neuartige Materialkombination aus epoxidharzgetränkten Glasfasergelegen sowie Glasfaserstäben von solidian. „Damit können flexible Einzelgaragenmodule erstellt werden, die sich zu Doppel- oder Großraumgaragen für unterschiedliche Zielgruppen und Einsatzzwecke nutzen lassen“, Martin Heimrich, Geschäftsführer von



Beton Kemmler GmbH. „Die Elemente werden dabei aus einem Guss hergestellt, so dass Wände und Decken zusammenhängend und fugenlos in einem Stück miteinander verbunden sind“, so Heimrich weiter. Die Gewichteinsparung ist enorm: Die Garage aus Textilbeton wiegt zwischen 10 und 11,5 Tonnen und ist somit rund 30 Prozent leichter als ein Modell aus normalem Stahlbeton.

Kein Rost und mehr Nutzfläche

Ein weiterer Vorteil der neuen Generation von Fertiggaragen: Im Gegensatz zu Stahlbeton kann der Textilbeton nicht korrodieren und es sind deutlich dünnere Bauteile möglich. „Das vergrößert den Nutzraum und zudem wird Beton eingespart. Sanierungen von möglichen Korrosionsschäden entfallen“, betont Dr. Christian Kulas, Geschäftsführer von solidian. Im Vergleich zu konventionellem Betonstahl weisen die nicht-metallischen Bewehrungsgittereie sechs Mal höhere Zugfestigkeit auf, was laut Kulas Analysen des Instituts für Massivbau der RWTH Aachen belegen. „Sie zeigen, dass auch großformatige Bauwerke mit komplexem Tragverhalten auf hohem Sicherheitsniveau mit Textilbeton umgesetzt werden können“, meint Kulas. Im Mai hat eine Auswahl von Textilgaragen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) erhalten.

Ein dickes Plus für die Umwelt

Bei den neuen Garagen werden deutlich weniger Ressourcen verbraucht. Und da beim Transport nun weniger Masse bewegt wird – beziehungsweise der Lkw effizienter genutzt werden kann, wenn er mit zwei Garagen anstelle von nur einer transportiert – verringern sich auch der Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen. „Wir haben den Herstellungsprozess außerdem sehr effektiv gestaltet, da die einzelnen Bewehrungsmatten bereits bei der Textilherstellung geformt und auf Maß geschnitten werden“, erklärt Kulas. So könne der vollständige Bewehrungskorb in kurzer Zeit in die Schalung gehoben und mit der Betonage begonnen werden.

(4.376 Zeichen inklusive Leerzeichen)

Über solidian

solidian aus Albstadt hat sich auf die Herstellung von nicht-metallischen Bewehrungen aus Carbon- und Glasfasern für den Betonbau spezialisiert. Die Bewehrungen kommen vor allem beim Bauen mit Textilbeton in Architektur, aber auch beim Möbelbau zum Einsatz. Das Know-how von solidian steckt unter anderem auch in der Bosphorus- Brücke in Istanbul. Von der Entwicklung und Herstellung der Bewehrungen über die Anwendungsberatung bis hin zur Bauteilberechnung bietet solidian seinen Kunden alles aus einer Hand. Mehr unter: www.solidian.com

Über Beton Kemmler

Beton Kemmler mit Sitz in Tübingen-Hirschau besitzt eine der modernsten Fertigteilmfertigungen Europas und ist einer der Schrittmacher in der Branche. In fünfter Generation inhabergeführt produziert Beton Kemmler Montage-Rohbau-Systeme aus

Fertigteildecken, -wänden und -treppen, maßgefertigt für kurze Bauzeiten, sowie Rohre & Schachtsysteme und individuelle Fertiggaragen.

www.beton-kemmler.de

Bilder

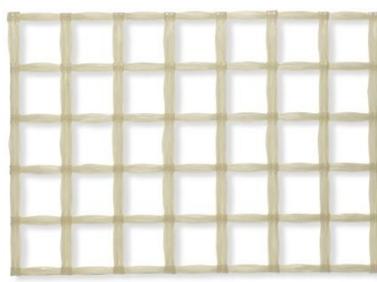
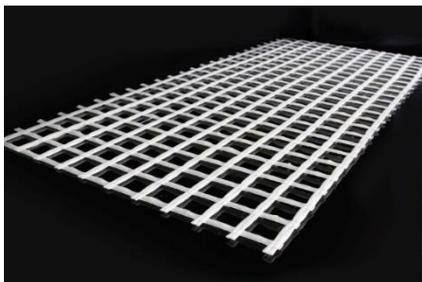
Textilgarage1.jpg, Textilgarage2.jpg und Textilgarage3.jpg:



Die Fertiggarage aus Textilbeton ist etwa 30 Prozent leichter als Modelle aus normalem Stahlbeton. Ein Plus für die Umwelt: Die neue Garage ist so leicht, dass ein normaler Lkw nun zwei Fertiggaragen anstelle von einer Garagen laden kann. Das halbiert die Transportkosten, senkt den Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen.

Quelle: solidian GmbH. Abdruck honorarfrei.

Glasfaserbewehrung1.jpg, Glasfaserbewehrung2.jpg und Stabbewehrung1.jpg:



Sorgt im Innern für Halt: Das „Herzstück“ beim Bau des Garagenkörpers bildet eine neuartige Materialkombination aus epoxidharzgetränkten Glasfasergelegen sowie Glasfaserstäben von solidian.

Quelle: solidian GmbH. Abdruck honorarfrei.

Ihr Ansprechpartner bei der Landesagentur für Leichtbau Baden-Württemberg:

Alexander Hauber
PR Manager
Breitscheidstraße 4
70174 Stuttgart
Tel.: +49 711 – 128 988-47
Mob.: +49 151 – 1171 10 02
alexander.hauber@leichtbau-bw.de
www.leichtbau-bw.de

Wenn Sie diese Informationen für Ihre Berichterstattung verwenden, freuen wir uns über einen kurzen Hinweis und/oder ein Belegexemplar. Wenn Sie einen Fachartikel zu diesem Thema oder einem bestimmten Themenaspekt wünschen, sprechen Sie uns gerne an. Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung oder vermitteln Ihnen Ansprechpartner aus unserem Netzwerk, zu dem über 1.900 Unternehmen und 260 Forschungseinrichtungen gehören.