

Press release**Technische Universität Chemnitz****Dipl.-Ing. Mario Steinebach**

06/22/2017

<http://idw-online.de/en/news676870>Cooperation agreements, Transfer of Science or Research
Art / design, Construction / architecture, Materials sciences, Mechanical engineering
transregional, national**Chemnitz sorgt in Hamburg für die richtige „Stimmung“****Fiber-Tech GmbH und Technische Universität Chemnitz sind an markanten Fassadenelementen der Hamburger Elbphilharmonie beteiligt**

Bereits vor zehn Jahren wuchs die Idee, die Hansestadt Hamburg mit einem architektonischen Wahrzeichen gleich dem Opera House in Sydney zu schmücken und zu einem neuen Publikumsmagneten zu machen. Nach mehreren Verzögerungen wurde die Elbphilharmonie Anfang dieses Jahres im Hamburger Stadtteil Hafencity feierlich eröffnet. Besonders durch seine extravagante Fassade, die an einen Kristall erinnern soll, macht das Gebäude weithin auf sich aufmerksam. Ein Fünf-Sterne-Hotel, luxuriöse Wohnungen, Einrichtungen für den musikalischen Nachwuchs und nicht zu vergessen zwei eindrucksvolle Konzertsäle sind Teil der neuen Elbphilharmonie. Neben dem kleinen Konzertsaal für 500 Gäste und dem Kaistudio für 170 Gäste wartet der große Saal mit über 2.100 Sitzplätzen auf begeisterte Zuhörer, die den Klängen des Orchesters lauschen wollen. Um bereits optisch die richtigen Töne zu treffen, entschied man sich, Fassadenelemente einzusetzen, die stark an eine Stimmgabel erinnern. Für diese visuelle Raffinesse ist niemand Geringeres als der Chemnitzer Spezialist für faserverstärkte Werkstoffverbunde, die Firma Fiber-Tech verantwortlich, die übrigens auch das modernste Gebäude der Technischen Universität Chemnitz, das „MeTeOr“ mit einer organisch geformten Fassade aus glasfaserverstärktem Kunststoff, baute.

Die Fiber-Tech hat sich seit 1990 durch außergewöhnliche Aufträge, die über die Norm hinausgehen, einen Namen in der architektonischen Welt gemacht. Vor allem durch ihre Arbeit mit glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) macht die Firma weltweit auf sich aufmerksam. Nach verschiedenen Projekten an Hochwasserhäusern und der Mitarbeit an der Fassade des Gebäudes „The Walbrook“ in London kam das exklusive Angebot des bayerischen Fassadenherstellers Josef Gartner, die Stimmgabelemente der Fassade der Elbphilharmonie herstellen und liefern zu dürfen. Diese Chance ließ sich der Geschäftsführer Dr. Matthias Pfalz nicht entgehen. „Die Kombination aus filigraner Struktur und statischer Funktion war sehr anspruchsvoll“, berichtet Pfalz. Punktuell holte sich das Chemnitzer Unternehmen auch bei der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz Rat. Dr. Sandra Gelbrich, Leiterin des Forschungsbereiches „Leichtbau im Bauwesen“ an der Professur, erinnert sich: Gemeinsam mit Fiber-Tech haben wir an der Bemessung, Konstruktion und technologischen Umsetzung der organisch geformten GFK-Stimmgabeln gearbeitet.“ Ihr Mitarbeiter Andreas Ehrlich ergänzt: „Eine besondere Herausforderung stellte die materialtechnische Realisierung der komplexen statischen und gestalterischen Anforderungen dar, denn diese zweifachgekrümmten GFK-Stimmgabeln dienen zur Aufnahme von zwei sphärisch gebogenen Verbundverglasungen, die heute die Loggia-Außenverglasung bilden.“

Die Firma Fiber-Tech stellte die anspruchsvollen „Puzzleteile“ der Fassade der Elbphilharmonie fristgemäß innerhalb eines Jahres überwiegend in Handarbeit her. „An uns hat es also nicht gelegen, dass es so lange gedauert hat“, meint Pfalz mit einem Augenzwinkern zu dem verzögerten Eröffnungstermin des Hamburger Konzerthauses. Die 98 kleinen (3 x 3 Meter) und die sechs (5 x 5 Meter) großen Stimmgabeln umschließen nun die Scheiben der Loggien in Wohnungen und den Konzertfoyers zwischen dem 12. und 17. Stockwerk. Die Fassade der Elbphilharmonie ist durch diese Bauteile eine der ersten weltweit, in denen glasfaserverstärkter Kunststoff organisch geformt und in tragender Funktion genutzt wird. „Ein Fakt und ein Chemnitzer Bezug, der bei Hamburger Stadtführungen gern erwähnt werden darf“, meint

Gelbrich.

Weitere Informationen erteilen Dr. Sandra Gelbrich, Professur Strukturleichtbau und Kunststoff-verarbeitung, Telefon 0371 531-32192, E-Mail sandra.gelbrich@mb.tu-chemnitz.de, sowie Dr. Matthias Pfalz, Telefon 0371 842760, E-Mail matthias.pfalz@fiber-tech.de



Andreas Wesner von der Firma Fiber-Tech prüft die Qualität der Hochglanzoberfläche der kleinen Loggia-Elemente, die mittlerweile in der Hamburger Elbphilharmonie verbaut sind.
Foto: Wolfgang Thieme



98 kleine und sechs große Stimmgabeln umschließen nun die Scheiben der Loggien in Wohnungen und den Konzertfoyers zwischen dem 12. und 17. Stockwerk der Elbphilharmonie.
Foto: TU Chemnitz/Sarah Weißbach