



LEICHT - LEICHTER TEXTILBETON

Ein starker Verbund für richtungsweisendes Bauen

CHT
SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.

Textilbeton – für nachhaltiges Bauen

Textilbeton ist der Baustoff der Zukunft, wobei die Zukunft bereits begonnen hat.

Textilbeton bietet die Möglichkeit filigrane Betonteile mit enormer Tragfähigkeit und geringem Eigengewicht herzustellen. Diese Konstruktionen haben den entscheidenden Vorteil, dass sie auch bei extremen Umgebungsbedingungen langlebig sind und deutlich geringere Instandhaltungskosten verursachen. Diese Vorteile ergeben sich aus der Tatsache, dass eine schwere und korrosionsanfällige Stahlarmierung durch leichte, resistente und mindestens ebenso tragfähige Textilarmierung ersetzt wird.



Damit aus Textil und Beton leistungsfähige Konstruktionen entstehen, müssen die unterschiedlichen Materialien zu einer tragfähigen Einheit verbunden werden. Um die Leistungsfähigkeit dieser Compositmaterialien in vollem Ausmaß nutzen zu können, sind zwei wesentliche Parameter entscheidend:

- Expertise in den Bereichen Bauchemie und mineralische Systeme sowie technischen Textilien
- Know-How bei der Formulierung und Applikation von Beschichtungsmaterialien zur Optimierung des Faser-Zement-Verbunds

Als weltweit agierendes Unternehmen in der Anwendung und Optimierung technischer Textilien, als auch in Entwicklung und Vertrieb chemischer Hilfsmittel für die Bauindustrie, bietet die CHT Gruppe die idealen Voraussetzungen sich dieser Herausforderung zu stellen. Seit mehr als 5 Jahren beschäftigt sich die CHT Gruppe mit dem textilen Bauen und trägt wesentlich zum Gelingen dieses Verbundes bei. Auf Basis der unternehmenseigenen Expertise und innovativer Ideen der Entwicklungsgruppen werden Werkstoffeigenschaften gesteuert und somit unterschiedlichsten Anforderungen angepasst.

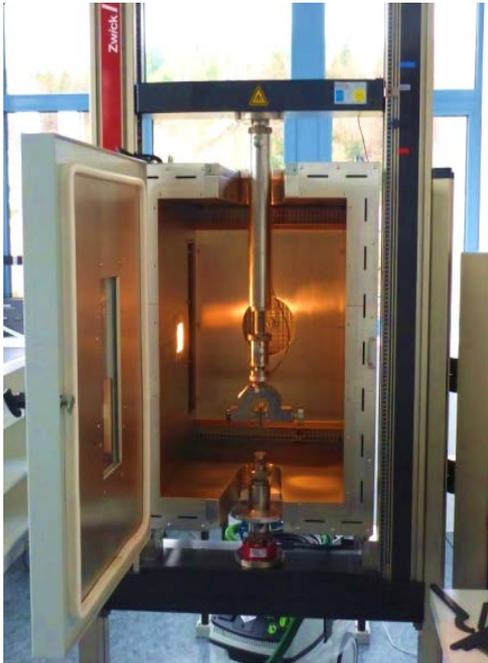


CHT als innovativer Partner bei der Realisierung von Textilbeton-Projekten

Um ein Textilbeton-Projekt zum Erfolg zu führen, bedarf es einer Vielzahl an Fähigkeiten und Kompetenzen. Hierzu ist es unerlässlich, das volle Potential von Hochleistungsfasern wie Carbon, Glas oder Basalt zu kennen und nutzen zu können. Gleichzeitig müssen im Beton die unterschiedlichsten organischen und anorganischen Grenzflächen auf einander angepasst und mit den geeigneten Komponenten beschichtet werden.

Gemeinsam mit ihren Kunden und Partner entwickelt die CHT individuelle Konzepte. Gleichzeitig unterstützt die CHT bei der technologischen Umsetzung dieser Konzepte und gibt Hilfestellung bei deren Anwendungen. In diesem Zusammenhang stellt die CHT, in Anlehnung an gängige Normen und Richtlinien, nachfolgende hausinterne Prüfmöglichkeiten zur Verfügung:

- Temperaturabhängige Garn-Zugprüfung
- Alkalilagerung und Prüfungen
- Temperaturabhängige Textilbeton -Verbundprüfungen
- Haftungsprüfung zu Beton
- Betonprüfeinrichtung (Druck- und Biegezugfestigkeit)
- Wechselklimaprüfungen



Bestehende Lösungsansätze

Neben der gemeinsamen Entwicklung von Konzepten und geeigneten Komponenten für einen tragbaren Verbund, bietet die CHT auch heute schon Hochleistungskomponenten für Carbon, Glas oder Basaltfaser-Armierungen an. Mit diesen wässrigen, leicht zu applizierenden Dispersionen, können folgende Eigenschaften erzielt werden:

- Je nach Bedarf steife bzw. drapierbare Textilarmierungen
- Festigkeiten des Rovings bis 4000 MPa
- Sehr hohe Alkalibeständigkeit
- Temperaturbeständigkeit bis 100°C
- Sehr gute Verbundfestigkeiten
- Referenzmaterial im Rahmen C³ für Außenanwendungen bis 80°C

Dauerhafte und leistungsstarke Lösungen erfordern kontinuierliche Entwicklungen.

Die CHT treibt Entwicklungen zusammen mit innovativen Partnern aus Hochschulen wie im Carbon concrete composite C³ - Forschungsvorhaben oder anderen Industriepartnern im Unternehmensverband TUDALIT voran.

