

Die Vorteile auf einen Blick

Architekten und Planer bekommen mit dem Textilbeton ein vielseitiges, innovatives Bauprodukt an die Hand: Wo Stahlbetonelemente verstärkt werden müssen, etwa in der Sanierung oder für eine Umnutzung von Gebäuden, kommen die Vorzüge von TUDALIT® besonders zum Tragen:

- wenn ein hoher Verstärkungsgrad bei geringen Schichtdicken von nur rund 10 bis 20 Millimetern erreicht werden muss
- bei schwierigen räumlichen Verhältnissen z. B. komplexer Geometrie erweist sich die Formbarkeit der textilen Bewehrung als Vorteil
- im Denkmalschutz, z. B. wenn die optische Wirkung sichtbarer Bauelemente an den Bauwerken gewahrt bleiben soll

Ausgewählte Produkt-Parameter

- hohe Zugfestigkeit
- Korrosionsbeständigkeit
- geringes Gewicht der Bewehrung
- ressourcenschonend

Bezugsquellen:

Eine Übersicht über die zertifizierten Hersteller der TUDALIT®-Komponenten zur Verstärkung von Stahlbeton nach dem zugelassenen Verfahren finden Sie auf unserer Website www.tudalit.de.

TUDALIT®
Leichter bauen – Zukunft formen

www.tudalit.de

Impressum/Kontakt

TUDALIT e.V.
Freiberger Straße 37
01067 Dresden

Tel. +49 351 40470 400
Fax +49 351 40470 310
E-Mail info@tudalit.de
www.tudalit.de

TUDALIT®
Leichter bauen – Zukunft formen

www.tudalit.de

Die schlanke Verstärkung im Betonbau

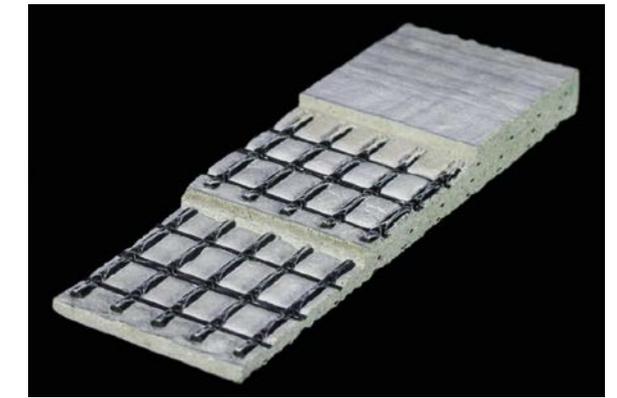


Innovation für marktreif befunden:
DIBt erteilt die allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung für TUDALIT®

Zulassungsnummer: Z-31.10-182



TUDALIT® erhält Textilbeton-Zulassung



TUDALIT®: Leistungsfähiger Verbund aus Feinbeton und Carbon

Mit der Nummer Z-31.10-182 vom 06. Juni 2014 ist es offiziell: Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) hat die TUDALIT®-Verstärkung aus Textilbeton zugelassen. Sie ist einsetzbar für Stahlbetonbauteile, um insbesondere die Biegeverstärkung in der Zugzone bei vorwiegend ruhender Belastung herzustellen.

Damit trägt die jahrelange, intensive Entwicklungsarbeit des TUDALIT e.V. jetzt Früchte. In der Praxis hat der Textilbeton seine einzigartigen Materialeigenschaften bereits in vielen Pilotobjekten mit Zustimmung im Einzelfall unter Beweis gestellt. Nunmehr hat TUDALIT® das umfassende Testprogramm im Rahmen des Zulassungsverfahrens erfolgreich absolviert.

Mit der ersten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den Innenbereich ist ein wichtiger Meilenstein erreicht. Weitere Zulassungen werden folgen. Bereits jetzt eröffnen sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für TUDALIT®: Architekten und Planer sind gefragt, sich mit dem innovativen Baustoff kreativ auseinanderzusetzen.

Geprüft und für exzellent befunden

Begleitet und überwacht von Experten des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), absolvierte TUDALIT® ein ausgeklügeltes Testprogramm. In tausenden Versuchen stellte der Textilbeton seine Verarbeitungseigenschaften, Dauerhaftigkeit, Tragfähigkeit und zahlreiche Parameter zuverlässig unter Beweis.

DIBt-Testprogramm (Auszug):

- **Versuche an TUDALIT® Komponenten:**
Frisch- und Festbeton, Filament, Garn, Textil
- **Versuche zur Tragfähigkeit des Textilbetons:**
Zug- und Verbundversuche, Querzugversuche, Plattenversuche mit verschiedenen Längen sowie unter Dauerbeanspruchung, Schubfestigkeitsversuche
- **Versuche zur Verarbeitung:**
Versuche zu Verankerungs- und Übergreifungslängen, Verarbeitungsmöglichkeiten (Handlaminierten, Sprühen usw.) und zur Vorbereitung des Untergrunds
- **Versuche zum Langzeit- und Temperaturverhalten**
- **Versuche zum Verbund von Stahlbeton und Textilbeton**

TUDALIT® unterliegt als innovatives Qualitätsprodukt einer besonders engmaschigen Kontrolle: Die Einzelkomponenten des zugelessenen Bausatzes werden von ausgewählten Unternehmen hergestellt, sämtliche Produktionsschritte und die Materialeigenschaften kontinuierlich überwacht. Die Verarbeitung erfolgt ausschließlich durch hierfür zertifizierte Bauunternehmen.

Vielseitiges Leichtgewicht

Zur Verstärkung von Stahlbetonbauteilen ist TUDALIT® gefragt, wenn es auf ein möglichst geringes Gewicht und geringe Schichtdicken ankommt. Gerade bei schwierigen räumlichen Verhältnissen kann das innovative Material seine Vorzüge zur Geltung bringen – Planer und Architekten bekommen damit eine neue, sehr effiziente Methode in der Sanierung und Verstärkung von Stahlbeton an die Hand. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, wie ausgewählte Referenzobjekte demonstrieren:

Sanierung eines Hyparschalen-Tragwerks in Schweinfurt

Die Stahlbetonkonstruktion des nur acht Zentimeter dicken hyperbolen Paraboloids zeigte Spannungsüberschreitungen in der oberen Stahlbewehrungslage, herkömmliche Sanierungsverfahren erwiesen sich als untauglich. Nach entsprechender Vorbereitung konnte die Verstärkungsmaßnahme an einem Arbeitstag durchgeführt werden.



Sanierung eines Zuckersilos in Uelzen



Innere Oberfläche sowie Zwischendecke des Stahlbeton-Bauwerks waren großflächig gerissen. TUDALIT® ermöglichte die Stabilisierung bei vergleichsweise geringem Eigengewicht – bei vier textilen Bewehrungsschichten wurde der Feinbeton nur insgesamt zwei Zentimeter dick aufgetragen. Ein Stahlbeton-auftrag wäre, schon allein wegen der

erforderlichen Mindestüberdeckung, um ein Vielfaches schwerer gewesen. Anders als bei einer Sanierung mit kohlefaserverstärkten Kunststoffen, konnte die innere Oberfläche aufgrund der rein mineralischen Beschaffenheit des TUDALIT®-Feinbetons in der seit Jahrzehnten bewährten Weise lebensmittelgerecht endbeschichtet werden.

Denkmalgeschütztes Stahlbeton-Tonnendach in Zwickau



Für die Konstruktion aus dem Jahr 1903 war die Tragfähigkeit nach heutigen Normen nicht nachweisbar. Herkömmliche Methoden der Verstärkung kollidierten jedoch mit den Vorgaben des Denkmalschutzes. Durch

den Einsatz von Textilbeton konnte die Tragsicherheit wiederhergestellt werden, ohne die filigrane Bauwerksgeometrie sichtbar zu beeinträchtigen.



Hinweise für Interessenten und Verarbeiter

Als innovatives Bauprodukt darf TUDALIT® nur durch eigens hierfür zertifizierte Unternehmen verarbeitet werden. Spezielle Schulungen vermitteln das erforderliche Know-how: Das Baustellenfachpersonal erhält theoretische und praktische Kenntnisse zu folgenden Schwerpunkten:

- Inhalt/Gültigkeit der allg. bauaufsichtlichen Zulassung
- Materialeigenschaften und Besonderheiten
- Aufbau der Textilbetonschicht
- Lagerung und Verarbeitung von Textil und Beton
- textilbetonspezifischer Vor- und Nachbearbeitung.

Informationen zur Schulung

Inhalte: Deutsches Zentrum Textilbeton
Herr Al-Jamous, Mail: aj@textilbetonzentrum.de
Organisation: EIPOS GmbH
Frau Grün, Mail: s.gruen@eipos.de