

## 8. Mustertexte für die Leistungsbeschreibung von Verstärkungsarbeiten mit Textilbeton

### Allgemeine Vorbemerkung

Für die Durchführung der Instandsetzungs- und Verstärkungsarbeiten sind alle einschlägigen Normen und Regeln zu beachten.

Unter anderem mitgeltende Normen und Regeln:

- ❑ DIN EN 1992-1-1 2011-01 Eurocode 2 - Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken.  
Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln für den Hochbau
- ❑ DIN EN 1992-1-1/NA Nationaler Anhang; National festgelegter Parameter; Eurocode 2
- ❑ DAfStb RL SIB:2001-10 Instandsetzungsrichtlinie 2001-10, Teil 1-4: Schutz und Instandsetzung von Bauteilen  
Teil 1: Allgemeine Regelungen und Planungsgrundsätze  
Teil 2: Bauprodukte und Anwendung  
Teil 3: Anforderungen an die Betriebe und Überwachung  
Teil 4: Prüfverfahren
- ❑ DIN EN 1504 Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken-Definitionen, Anforderungen, Güteüberwachung und Beurteilung der Konformität, Teil 1-10

### Vorbemerkung Textilbetonarbeiten

Die Arbeiten sind gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-31.10-182 des DIBt (dieser Ausschreibung beiliegend) durchzuführen.

Die Verlegung der Textilbewehrung erfolgt nach statischer Erfordernis.

Es muss beim Verlegen sichergestellt werden, dass das Textil höhenmäßig ausgerichtet wird und nicht verrutschen kann. Ggfs. muss das Einbringen entsprechender Befestigungspunkte berücksichtigt werden. Die statischen Randbedingungen wie die Übergreifungslängen etc. müssen eingehalten werden.

Güteüberwachung muss gemäß Textilbeton-Zulassung mit den entsprechend genannten Anzahl an Probekörpern erfolgen.

Pos. Baustelleneinrichtung

Anfallende Kosten

- für das Einrichten der Baustelle, die An- und Abfuhr aller zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Geräte, Maschinen (auch Baukräne) und Unterkunftscontainer sowie deren Vorhaltung während der Bauzeit.
- für die Einrichtung der Materiallagerplätze, Auf- und Abbau der Unterkünfte, Transporte, Herstellen der notwendigen Stromverteileranschlüsse,
- für das Reinigen der Baustelle und aller vom AN oder seinen Nach-Unternehmern verunreinigten Flächen und Verkehrswege während und nach Beendigung der Bauarbeiten.

..... psch

..... f. d. psch

Pos. Kosten für die örtliche Bauleitung, Bauführung bzw. Bauüberwachung des Bauvorhabens mit Terminüberwachung sowie Beaufsichtigung nach den während der Bauphase gültigen UV- und behördlichen Vorschriften.

Der AN hat sicherzustellen, dass eine ständige Überwachung der Arbeiten und der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durch den firmeneigenen Bauleiter oder Polier durchgeführt wird.

..... psch

..... f. d. psch

Pos. Eigenüberwachung für Betoninstandsetzungsarbeiten nach den Prüf- und Überwachungsbestimmungen einer zugelassenen Prüfstelle z. B. der (GÜB) Gesellschaft für Überwachung im Bauwesen e. V. durchführen.

- Eigenüberwachung gemäß den Vorgaben der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom DIBt, Zulassungsnummer Z-31.10-182
- Dokumentation der Prüfergebnisse

..... psch

..... f. d. psch

Pos. Fremdüberwachung gemäß den Vorgaben der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom DIBt, Zulassungsnummer Z-31.10-182

- Baustellenbegehungen mit Vorortprüfungen
- Durchführung von Laborprüfungen
- Dokumentation der Prüfergebnisse  
Endbericht an Auftraggeber

..... psch

..... f. d. psch

Pos. Überprüfung der zu bearbeitenden Betonoberfläche auf Hohlstellen oder minderfesten Untergrund durch Abklopfen mit geeignetem Werkzeug und markieren der festgestellten Hohlstellen, Risse und Betonmängel.

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Abtragen von geschädigtem Betons mittels geeignetem Strahlverfahren.

Ausgehen ist von einer Oberflächenbearbeitung mit HDW- Strahlen (Abtragtiefe bis 2 cm, Beton bewehrt). Folgende Oberflächenstruktur muss laut Zulassung Textilbeton erreicht werden:

- Die Gesteinskörnung muss freigelegt werden  $d > 4\text{mm}$
- Die mittlere Rautiefe sollte (abweichend von der Zulassung) 1,5 mm betragen; Mindestwert nach abZ sind 1,0mm.

Am vorbereiteten Betonuntergrund ist der Erwartungswert des Mittelwertes der Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,0 N/mm<sup>2</sup> (oder stat. Erfordernis, siehe Statik) nachzuweisen. Strahlwasser und Betonabtrag sind durch entsprechende Auffangvorrichtungen schadensfrei zu sammeln. Entsprechende Saug- und Filteranlagen sind so einzusetzen, so dass eine kontrollierte, umweltgerechte Entsorgung erfolgen kann. Die Entsorgungsmaßnahmen inklusive der Deponiegebühren sind mit einzukalkulieren.

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Vorbereiten der Betonfläche durch Abtragen und Entfernen sämtlicher losen und mürben Teile, sowie aller sich leicht ablösenden arteigenen und artfremden, den Haftverbund mindernden Schichten.

Die Betonoberfläche ist mittels geeigneter Verfahren aufzurauen, nachzureinigen und vor erneuter Verschmutzung zu schützen. Das angefallene Material ist vom Gerüst und den umgebenden Flächen zu sammeln und entsprechend behördlichen Auflagen zu entfernen und abzufahren.  
Inklusive der Deponiegebühren

Geforderte Oberflächenzugfestigkeit :  
Erwartungswert des Mittelwertes mind. 1,0 N/mm<sup>2</sup>  
Geforderte Rautiefe: mind. 1,0 mm

..... m<sup>2</sup> ..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Prüfung der Oberflächenzugfestigkeit des Untergrundes nach dem Trockenstrahlen.  
Der Erwartungswert des Mittelwertes muss mindestens 1,0 N/mm<sup>2</sup> (oder stat. Erfordernis, siehe Statik) betragen.

..... St ..... f. d. St

Pos. Vornässen der mit Textilbeton zu verstärkenden Oberfläche gemäß der DIBt- Zulassung Z-31.10-182, bzw. der DAfStb- Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“, Teil 2, Abschnitt 2.3.5(2)  
..... m<sup>2</sup> ..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Sonderbeton/Mörtel zur Untergrundegalierung liefern, aufbereiten und auf vorbereitete, vorgehästete Flächen im Naßspritzverfahren in Anlehnung an DIN 18551 auftragen.

Sonderbeton: Pagel/Tudalit Feinbeton TF 10  
Schichtdicke: bis 3mm  
Anzahl der Lagen: 1  
Oberfläche: abgezogen

..... m<sup>2</sup> ..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Sonderbeton/Mörtel zur Bauteilverstärkung aufbereiten und frisch in frisch im Naßspritzverfahren in Anlehnung an DIN 18551 auftragen.

1. Lage  
Sonderbeton: Pagel/Tudalit Feinbeton TF 10  
Schichtdicke: bis 3-4 mm  
Anzahl der Lagen: 1  
Oberfläche: spritzrauh

..... m<sup>2</sup> ..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Textilbewehrung TUDALIT-BZT2-V.Fraas

senkrechte / horizontale Verlegung, Es muss beim Verlegen sichergestellt werden, dass das Textil höhenmäßig ausgerichtet wird und nicht verrutschen kann. Ggfs. muss das Einbringen entsprechender Befestigungspunkte berücksichtigt werden.

Beim Verlegen der Textilbewehrung für den Textilbeton kann es erforderlich sein die Verankerung des Gerüsts umzuankern. Die Kosten für diese Maßnahme sind im Angebot mit zu kalkulieren.

Fläche Textillege (inklusive der erforderlichen Überdeckung bei den Horizontal- und Vertikalstößen)

Pos. 1. Lage Textilbewehrung TUDALIT-BZT2-V.Fraas

Textile Bewehrung entsprechend den statischen Vorgaben, je nach gewählter Ausführungsvariante entsprechend zugeschnitten, liefern und in den frischen Mörtel einbetten, andrücken und befestigen.

Die Übergreifungslängen an den Stößen sind entsprechend den angegebenen Horizontal- und Vertikalstößen der gewählten Ausführungsvariante zu berücksichtigen und einzuhalten.

Die Mengenangabe der Pos. bezieht sich auf die zu sanierende Wandfläche, die Gesamtfläche der Textilbewehrung inklusive der erforderlichen Überdeckung an den Horizontal- und Vertikalstößen ist dem Hinweis „Textilbewehrung TUDALIT-BZT2-V.Fraas“ zu entnehmen.

..... m<sup>2</sup> ..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Sonderbeton/Mörtel zur Bauteilverstärkung aufbereiten und frisch in frisch im Naßspritzverfahren in Anlehnung an DIN 18551 auftragen.

2. Lage

Sonderbeton: Pagel/Tudalit Feinbeton TF 10  
 Schichtdicke: 6 mm  
 Anzahl der Lagen: 1  
 Oberfläche: spritzrauh

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. 2. Lage Textilbewehrung TUDALIT-BZT2-V.Fraas

Textile Bewehrung entsprechend den statischen Vorgaben, je nach gewählter Ausführungsvariante entsprechend zugeschnitten, liefern und in den frischen Mörtel einbetten, andrücken und befestigen.

Die Übergreifungslängen an den Stößen sind entsprechend den angegebenen Horizontal- und Vertikalstößen der gewählten Ausführungsvariante zu berücksichtigen und einzuhalten.

Die Mengenangabe der Pos. bezieht sich auf die zu sanierende Wandfläche, die Gesamtfläche der Textilbewehrung inklusive der erforderlichen Überdeckung an den Horizontal- und Vertikalstößen ist dem Hinweis „Textilbewehrung TUDALIT-BZT2-V.Fraas“ zu entnehmen.

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Decklage aus Sonderbeton/Mörtel als äußere Decklage liefern, aufbereiten und auf vorbereitete Flächen im Naßspritzverfahren in Anlehnung an DIN 18551 auftragen.

3. Lage

Sonderbeton: Pagel/Tudalit Feinbeton TF 10  
 Schichtdicke: 6 mm  
 Anzahl der Lagen: 1  
 Oberfläche: sehr stark geglättet gemäß Vorgabe des AG, die Freigabe erfolgt nach Abnahme einer Probefläche.  
 Haftzugfestigkeit: 1,5 N/mm<sup>2</sup>

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Liefern und Einbringungen von Carbonfasergewebeformteilen in den Kehlen, als Zulage zu den Textilbetonarbeiten.

Gesamtbreite: ....cm

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Zulage zu den Textilbetonarbeiten für die sorgfältige Ausbildung von Kehlen.

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Liefern und Einbringungen von Carbonfasergewebeformteilen in den Graten, als Zulage zu den Textilbetonarbeiten.

Gesamtbreite: .....cm

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Pos. Zulage zu den Textilbetonarbeiten für die sorgfältige Ausbildung von scharfkantigen Graten einschl. Kantenschalung als Hilfsschalung herstellen, liefern, zuschneiden, einbauen und wieder beseitigen.

Einschl. aller Nebenarbeiten, Befestigungsmaterial liefern etc.

..... m<sup>2</sup>

..... f. d. m<sup>2</sup>

Stand: 1. November 2016