

## LV Objekt

---

Ordnungszahl	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Seitennummer
--------------	---	--------------

---

**Hinweis: Vergewissern Sie sich der Aktualität der LV- Bausteine auf unserer Homepage**  
[www.sp-reinforcement.de](http://www.sp-reinforcement.de)

---

**Stand: September 2017**

---

## Inhaltsverzeichnis

01	LV	Objekt	1
01	Bereich	Gewerk	1
01.01	Abschnitt	Tragwerkverstärkung - Systemtexte	2
01.01.1	Unbenannt	In Schlitze verklebte Sto S&P CFK-Lamellen	2

---

## LV Objekt

01	Bereich	Gewerk		
01.01	Abschnitt Tragwerkverstärkung – Systemtexte			
Nr.	Menge / Einheit		Eh. Preis	Gesamt in EUR

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (im weiteren mit ABZ abgekürzt) Z-36.12-88 mit allen Anlagen, dem Übereinstimmungszertifikat, sowie die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers haben bei den Verstärkungsarbeiten auf der Baustelle vorzuliegen und sind zu beachten.

Die Verstärkungsarbeiten dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die über einen Eignungsnachweis nach "Richtlinie für den Eignungsnachweis zum Verstärken von Betonbauteilen durch Ankleben von Stahllaschen und CFK-Lamellen" verfügen. Der Eignungsnachweis ist dem Angebot beizulegen.

Die qualifizierte Führungskraft nach "Richtlinie für den Eignungsnachweis zum Verstärken von Betonbauteilen durch Ankleben von Stahllaschen und CFK-Lamellen" muss während der entscheidenden Phasen auf der Baustelle anwesend sein.

Für die Verstärkungsmaßnahme liegt eine geprüfte Statik vor. Grundlage dieser Ausschreibung ist das StoCretec CFK -System gemäß ABZ Z-36.12-88.

Sämtliche für die CFK-Verstärkung relevanten Nachweise (erforderlicher FRP-Querschnitt, Verankerungsnachweis, Querkraftnachweis, etc.) wurden gemäß der ABZ Z-36.12-88 geführt.

Anfallende Kosten für die Erstellung der Statik, sowie deren Prüfung durch einen Prüfenieur müssen vom Auftragnehmer getragen werden.

Liegt eine geprüfte Statik nicht vor, so ist diese durch den Auftragnehmer zu erbringen, und das LV durch eine Position B 01.01.1.05 zu erweitern. Andere Systeme, als das gemäß ABZ Z-36.12-88, sind nur zulässig, wenn diese ebenfalls über eine gültige ABZ verfügen und zur Angebotsabgabe eine geprüfte Statik mit dem gewählten System vorliegt.

Wird eine Komponente des zugelassenen Systems geändert oder nicht gemäß ABZ ausgeführt entfällt jegliche Haftung. Angebote ohne einen prüffähigen, statischen Nachweis werden nicht gewertet.

- B 01.01.1.05** Erstellen einer prüffähigen Statik für das angebotene System. Sämtliche für die externe CFK-Verstärkung relevanten Nachweise (erforderlicher FRP-Querschnitt, Verankerungsnachweis, Querkraftnachweis, etc.) sind gemäß ABZ Z-36.12-88 zu führen. Die Statik wird mit dem Bemessungsprogramm FRP Lamella der Firma S&P Clever Reinforcement GmbH erstellt. Bezugsquelle ist:  
S&P Clever Reinforcement GmbH  
Karl-Ritscher-Anlage 5  
60437 Frankfurt a.M.  
Tel. 069 / 95 09 47 1 – 0

Übertrag:.....

**LV Objekt**

01 Bereich Gewerk

01.01 Abschnitt Tragwerkverstärkung – Systemtexte

Nr. Menge / Einheit Eh. Preis Gesamt in EUR

Eine telefonische Beratung, sowie eine Einführung in das Programm werden angeboten.  
Andere Systeme, als das gemäß ABZ Z-36.12-88, sind nur zulässig, wenn diese über eine ABZ für das Verstärken von Stahlbetonbauteilen durch in Schlitze verklebte Kohlefaserlamellen haben.

..... Psch ..... .....

**01.01.2.10** Erstellen und Vorhalten eines Gerüsts nach Wahl des Auftragnehmers entsprechend den jeweils gültigen Normen, Verordnungen, Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen, einschließlich An- und Abtransport und aller Nebenarbeiten. Um- und Abbaukosten des Gerüsts, Einrichtungen zur Materialbeförderung sowie Erschwernisse aufgrund der besonderen Situation (Gebäudeform, Einbauteile, Vorsprünge) sind in den Einheitspreis mit einzurechnen. Mit dem Einheitspreis sind die Gebrauchsüberlassung der Gerüste bis zu Wochen, statische Nachweise, Gebühren und ggf. Aufwendungen für das Anbringen und Entfernen der erforderlichen Gerüstverankerung abgegolten.

..... Psch ..... .....

**01.01.2.20** Zulage für die Gebrauchsüberlassung des Gerüsts über die Grundeinsatzzeit von ... Wochen hinausgehend für jede weitere Woche.

..... Psch ..... .....

**01.01.2.30** Durchführen von Beton-Druckfestigkeitsprüfung mittels Rückprallhammer nach DIN EN 13791. Die Ergebnisse sind zu protokollieren.  
Die Messprotokolle sind dem AG vorzulegen.

..... (≥ 3) Stk ..... .....

**B 01.01.1.40** Prüfen der Oberflächenzugfestigkeit bei Ausgleich von Unebenheiten gemäß DIN EN 1542, auf den untergrundvorbereiteten Betonoberflächen. Die Ringnut wird mit einer diamantbesetzten Bohrkronen trocken gebohrt. Die Oberflächenzugfestigkeit muss einen Mittelwert der Grundgesamtheit von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> erreichen.  
Die Ergebnisse sind zu protokollieren.  
Die Messprotokolle sind dem AG vorzulegen.

..... (≥ 5) Stk ..... .....

Übertrag:.....

**LV Objekt**

01 Bereich Gewerk

01.01 Abschnitt Tragwerkverstärkung – Systemtexte

Nr. Menge / Einheit

Eh. Preis

Gesamt in EUR

- 01.01.2.50** Prüfen des Feuchtigkeitsgehaltes des Betonuntergrundes mit dem CM-Gerät gemäß DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, Ausgabe 10-2001, Teil 3, Anhang F".  
Die Ergebnisse sind zu protokollieren.  
Die Messprotokolle sind dem AG vorzulegen.

..... Psch ..... .....

- 01.01.2.60** Vor und während der gesamten Baumaßnahme sind die Umgebungsbedingungen zu messen und zu dokumentieren (Luftfeuchtigkeit, Oberflächen- und Umgebungstemperatur zur Taupunktbestimmung). Die in den Technischen Merkblättern angegebenen Grenzwerte sind während der gesamten Baumaßnahme einzuhalten.

..... Psch ..... .....

- B 01.01.2.65** Ausgleich der im Vorfeld markierten Unebenheiten von 4 - 10 mm im Bereich der zu verklebenden Lamelle.

Mittlere Schichtdicke: ... mm

Auftragen einer Haftbrücke aus einem zementhaltigen, thixotrop eingestellten zweikomponentigen Epoxidharz, Sto Pox KSHthix.

Verbrauch ca. 0,5 - 0,8 kg/m<sup>2</sup>

Ausgleich der Unebenheiten mit einem pigmentierten, zweikomponentigen Epoxidharzmörtel, StoPox Mörtel standfest, in die noch frische Haftbrücke.

Verbrauch: ca. 1,7 kg/m<sup>2</sup>/mm Schichtdicke

..... m ..... nur Einheitspreis

- 01.01.2.70** Herstellen von Schlitzten im Beton, Betongüte C ..., bzw. Epoxidharzausgleichsmörtel, zur Aufnahme der Sto S&P CFK-Lamelle mit Epoxidharzkleber Sto-Pox SK 41.

Schlitzbreite: 3 mm, Schlitztiefe: ... mm

Angrenzende Bereiche sind zu schützen, ggf. ist ein Staubschutz einzurichten.

Anschließendes Säubern der vorbereiteten Fläche durch Abblasen mit ölfreier Druckluft oder Absaugen mit Industriestaubsauger.

Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.

..... m ..... .....

Übertrag:.....

**LV Objekt**

01 Bereich Gewerk  
 01.01 Abschnitt Tragwerkverstärkung – Systemtexte

Nr.	Menge / Einheit	Eh. Preis	Gesamt in EUR
01.01.2.80	Einbauen der Sto S&P CFK-Lamelle mit Epoxidharzkleber StoPox SK 41 gemäß Zulassung bzw. Herstellervorschrift. Char. E-Modul: 160 GPa Querschnitt: 10 mm x 1,4 mm 20 mm x 1,4 mm 15 mm x 1,7 mm 20 mm x 1,7mm (entsprechendes auswählen) Verbrauch StoPox SK 41: ca. 0,08 kg/m ..... m .....		
01.01.2.90	Zur Überprüfung der mech. Eigenschaften des verwendeten Klebers ist die Druck- und Zugfestigkeit gem. DAfStb-Richtlinie-Teil 3, Abs. 5.4.2 zu überprüfen. Zugfestigkeit im Haftzugversuch, Prüfstempel Ø 20 mm auf Sa 3 gestrahlte Stahlplatte mit t ≥ 15 mm verklebt mit 7 Tagen Erhärtungszeit. Min. 6 Prüfungen je Charge. Ermittlung der Druckfestigkeit erfolgt an Prismen gem. DIN EN 196-1 nach Erhärtungszeit von 7 Tagen. Min. 3 Prismen je Charge. ..... Psch. ....		
01.01.1.100	<b>Schubbügel (bei Platten nicht nötig)</b> Herstellen von ... Bohrungen, Durchmesser ... mm, durch die Deckenplatte/ Steg, d=... cm, Betongüte C... Liefern eines Schubbügels, Abmessung ..., Stahlgüte ..., und Strahlen, Reinheitsgrad Sa 2 ½ nach DIN EN ISO 12944, Teil 4. Aufbringen eines Primers aus einem lösemittelhaltigen, pigmentierten, zinkphosphathaltigen, zwei-komponentigen Epoxidharz, StoPox ZNP, auf den vorbereiteten Untergrund des Bügels. Verbrauch: ca. 0,25 kg/m <sup>2</sup> /Arbeitsgang Zahl der Arbeitsgänge: 2 im Farbtonwechsel Befestigen des Schubbügels durch die Deckenplatte mit Schrauben. Alle nicht verklebten Stahloberflächen erhalten zusätzlichen Korrosionsschutz ≥ C3 gem. DIN ISO 12944-2. ..... Stk .....		
01.01.2.110	Baustellenordner Protokolle aller Prüfungen und Messungen als Gesamtbericht in einem Ordner zusammenfassen und an Bauherrn übergeben. ..... Psch .....		

Übertrag:.....

**LV Objekt**

01	Bereich	Gewerk		
01.01	Abschnitt Tragwerkverstärkung – Systemtexte			
Nr.	Menge / Einheit		Eh. Preis	Gesamt in EUR
01.01.2.120	Überwachung der Maßnahme durch eine der im "Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen" 26, Teil V, lfd. Nr. 7, aufgeführten Überwachungsstellen.			
	.....	Psch	.....	.....

---

**Zusammenfassung der Gliederungspunkte**

01	Bereich	Gewerk	
01.01	Tragwerkverstärkung - Systemtexte		.....
	Abschnitt		.....
01.01.1	Unbenannt In Schlitze verklebte Sto S&P CFK-Lamelle		.....

**Anbieter - Geprüft**

**Gesamtsumme** Unbenannt 01.01.1 In Schlitze verklebte Sto S&P CFK-Lamellen.....

MWSt. 19,0 %  
**Gesamtsumme inkl. MWSt.** .....



.....  
(Ort und Datum)



.....  
(Ort und Datum)

.....  
(Stempel und Unterschrift)  
.....  
(Stempel und Unterschrift)

**Ausschreiber - Geprüft**

Übertrag:.....