



Verstärkung eines Betonunterzuges mit re-bar 16

Mörtelarbeiten überkopf für Kleinobjekte

Infoblatt, re-fer AG



Verstärkungen mit re-bar überkopf

- Vorgehen geeignet für Kleinobjekte von bis zu ca. 5 m²
- Arbeiten können von 2 Personen ausgeführt werden
- Schichtaufbau von Sika MonoTop[®]-4012 bis zu 12 cm

Sika MonoTop[®]-4012

- Klasse R4 nach EN 1504-3 (für statische Betoninstandsetzung)
- Von 6 - 120 mm applizierbar
- Sulfatbeständig
- Staubreduziert
- Verwendet recyceltes Material
- Reduzierter CO₂-Fussabdruck
- Ausgezeichnetes Schwindverhalten
- Hohe Frost- und Frosttaumittelbeständigkeit (BE II FT)
- Brandklasse A1



Theorie Traggrundvorbereitung

- Rauigkeit von (üblicherweise)
 - 1/4 bis 1/3 des Grösstkorndurchmessers (Beton) oder
 - einem Grösstkorndurchmesser (Mörtel)
- Keine losen Körner
- Keine gebrochenen Körner
- Keine Mikrorisse in Betonmatrix
- Haftzugfestigkeit $> 1.5 \text{ N/mm}^2$

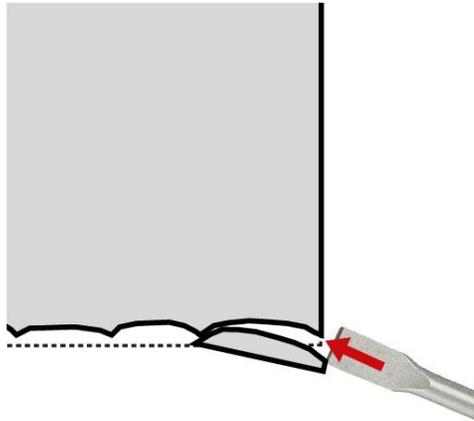


Initiales Aufrauen des Betontraggrundes

Für Kleinobjekte geeignet, falls HDW-Abtrag nicht möglich ist:

Aufrauen mit Spitzhammer

- Oberste Betonschicht leicht seitlich anschneiden und «schichtweise» ablösen
- Körner werden so nicht gebrochen (praktisch keine Vertikalschläge)



Aufrauen, Reinigen des Betontraggrundes

Weiteres, leichtes Aufrauen und Reinigen mit Sandstrahlen (oder Korund)

- Lose Körner werden entfernt
- Weiche Zementmatrix entfernt
- Sauberes Freilegen der Betonkörner



Kompressor, ca. 3-5 m³ (hat Bauunternehmer), mobiles Strahlgerät und Strahlgut (hier: Korund)



Sandstrahlen (Schutzbekleidung, Atemschutzmaske mit Akku-Luftzufuhr)

Fertig sandgestrahlt, mit Staubsauger nachreinigen

Aufrauen, Reinigen des Betontraggrundes



Betonoberfläche
vorher



nach Spitzhammer



nach Sandstrahlen



Versetzen, Aktivieren von re-bar

re-bar 16 mit Endhaken versetzen und vorspannen

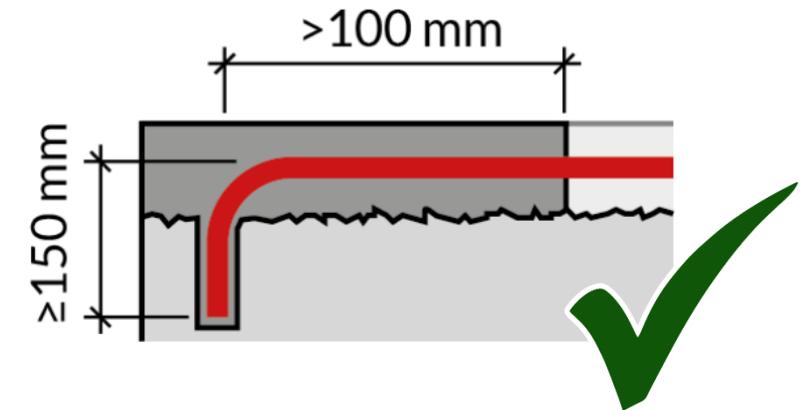
- Anschlussbohrung machen (mit leichter Ausrundung für Abbiegeradius), ausblasen/reinigen
- Einkleben der re-bar Endhaken (Bohrloch trocken! / Stäbe prov. sichern)
- Mörtelbett als Druckauflager und Hitzeschutz anbringen
- Nach Aushärtung: Stäbe mit Gasbrenner erhitzen



Bohrdurchmesser gem. Verarbeitungsrichtlinie, Tiefe projektspezifisch



- Klebstoff Sika AnchorFix®-3030



Mörtelbett über >10 cm

Mörtelarbeiten händisch

Für Kleinobjekte geeignet, falls Spritzgerät nicht möglich ist:

Händisches Anwerfen und Stopfen des Sika Mörtels

- Seitliche Schalung anbringen
- Etappenweises Arbeiten: ca. 1 m (jeweils ein Sack anmischen)
- Etwas Haftbrücke anmischen
- Haftbrücke-Mörtel **NASS IN NASS APPLIZIEREN!**

Tipp: Breiter Anmischbehälter (bspw. Kübel Ø50 cm) für Mörtel benutzen. Mörtel kann besser gemischt werden, erwärmt sich weniger und bindet nicht so schnell ab. Richtiges Mischverhältnis einhalten!



- SikaScreed®-20 EBB Haftbrücke auf Epoxidharzbasis
- Sika MonoTop®-4012 R4-Reprofiliermörtel

Ablauf Mörtelarbeiten

Segmentweises Arbeiten (ca. 15 cm)!



Haftbrücke anstreichen

- Seitliche Schalung mit Betonklebeband schützen, Haftbrücke klebt.
- Handschuhe tragen!



Händisches Anwerfen der ersten Mörtelschicht (Kellenwurf)

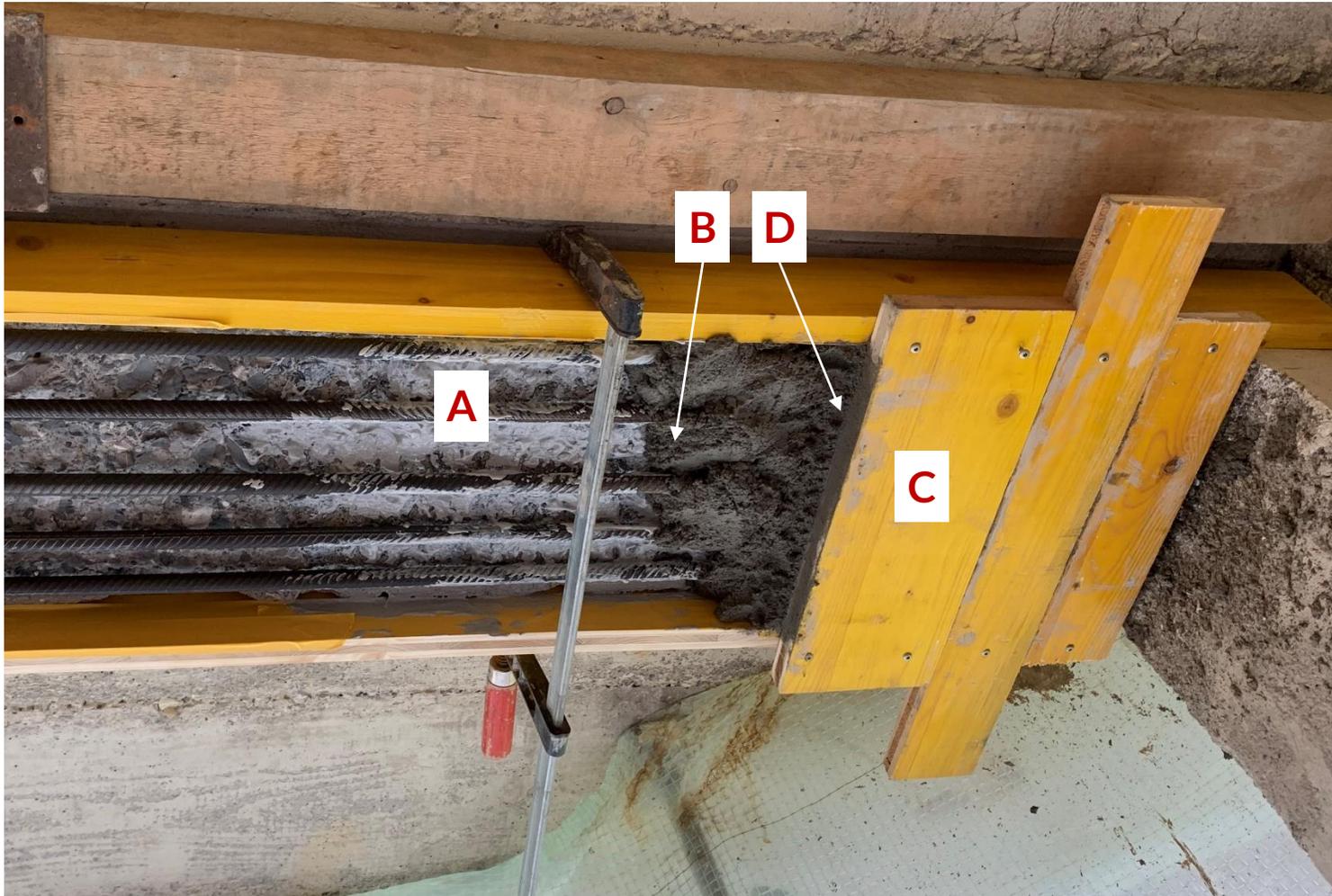
- Kleine Kelle verwenden



Schalung raufschrauben, Mörtel händisch unterstopfen bis klarer Druckunterschied im Mörtel feststellbar

- Max. Breite der Schalbretter: 15 cm
- Dünnes Brett zum Unterstopfen benutzen.

Schichtaufbau Mörtelarbeiten



- A) Haftbrücke
- B) Mörtelanwurf
- C) Unterlegen Schalung
- D) Komplettausgestopfter Mörtel

- Mörtel auch hinter Eisen
- Keine Hohlräume



Kontrolle Mörtelarbeiten



Qualitätskontrolle durch abklopfen der Schalung prüfbar (nach jeder Etappe machen)



Arbeitsfuge für nächste Mörtel-Etappe mit Spachtel leicht aufräuen



Abschluss



Ausschalfristen einhalten



Hohlstellen nachträglich noch austreichen / Oberflächenfinish

