

Koolstoflaminaat als versteviging van beton

Meer en meer toegepast in de renovatie.

Koolstoflaminaat

Voor het verstevigen van beton wordt koolstoflaminaat steeds vaker toegepast. De uitzonderlijke sterkte van de huidige koolstoflaminaten, in combinatie met de bijbehorende lijmen, hebben in belangrijke mate aan deze ontwikkeling bijgedragen. Tegenwoordig wordt de zwakste schakel gevormd door de ondergrond. Daar komt bij dat de betonkwaliteit in een onderhavig werk lang niet altijd te achterhalen is. Om een goed eindresultaat te garanderen is het daarom van belang zowel voorafgaande als tijdens de uitvoering metingen te verrichten. De belangrijkste voorwaarden en de daarbij behorende metingen om tot een goed resultaat te komen, worden in deze nieuwsbrief aan u toegelicht.

Goede metingen

Bij een compleet uitgebrande tussenwoning is de wapening van de verdiepingsvloer gaan vloeien. De verdiepingsvloer is verstevigd d.m.v. externe lijmwapening. Door de extreme omstandigheden is dit een mooi voorbeeld van het belang van goede metingen om de kwaliteit van het geheel te waarborgen.



Hechtsterkte

Om te meten of de hechtsterkte van het beton voldoende is doen we een hechtsterktemeting. Eerst wordt er een ringvormige groef van minimaal 5 mm diep in het beton geboord. Hierop wordt een aluminium dolly gelijmd. Na uitharding wordt de dolly van het beton afgetrokken, waarbij het beton moet bezwijken met een minimale breekkracht van $1\frac{1}{2}$ N/mm².



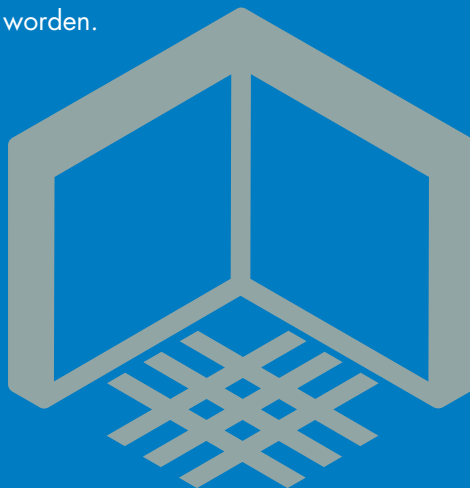
Hardheidsmeting

Om de hardheid van het beton te bepalen doen we een hardheidsmeting. Dit bestaat uit een serie van 9 metingen op verschillende plekken. De gemiddelde waarde van minimaal 25 N/mm² (sterkteklasse C12/15) is in de praktijk de ondergrens om te kunnen verstevigen m.b.v. koolstof lijmwapening.



Luchtvochtigheid en temperaturen

De omgevingsfactoren zijn evenals de betonkwaliteit van belang om te kunnen verstevigen m.b.v. lijmwapening. Water en dus te hoge vochtigheid is funest voor de nog niet uitgeharde lijm. De temperatuur van het betonoppervlak is van belang m.b.t. het uithardingsproces van de lijm. De omgevingstemperatuur is minder van belang voor het uithardingsproces, maar des te meer voor het bepalen van het dauwpunt. De luchtvochtigheid (maximaal 80%) en de omgevingstemperatuur wordt door ons gemeten om dit dauwpunt te bepalen. Immers op een betonoppervlak met condensvorming kan niet verlijmd worden.



www.geco-composiet.nl

Geco werkt samen met leverancier Hakron

Hakron
voor betonconstructies en bekistingen