

Der Stahlhändler, der keinen Stahl wollte

Combar für gesundes Arbeitsklima

Baden-Baden, 03. Mai 2018 – Im schweizerischen Mittelland, an der Sprachgrenze zwischen deutscher und französischer Schweiz, hat sich ein typisches klein- bis mittelständiges Unternehmen einen knapp 600 Quadratmeter großen Eckanbau gegönnt. Damit löst das Unternehmen seinen Platzmangel und schafft Begegnungszonen, Büroarbeitsplätze und einen Konferenzraum. Eine Stahlbewehrung des Betonkerns war aus gesundheitlichen Gründen tabu. Daher wurde für die Bewehrung der Glasfaserverbundwerkstoff Combar des Bauprodukteherstellers Schöck eingesetzt – obwohl der Bauherr mit Edelstahl und Metall handelt.

Die vor mehr als 70 Jahren gegründete L. Klein AG beliefert weltweit Kunden mit hochwertigen Spezialstählen, unter anderem für die Uhrenherstellung, Medizintechnik, Elektronik und Mechanik. Die bestehende Lagerhalle stammt aus dem Jahr 1957, ein Backsteingebäude mit einem Schmetterlingsdach. An ihrer Nordwestseite war ein zweigeschossiger Bürotrakt in den rechteckigen Grundriss integriert. Über die Jahre wurden immer wieder kleinere Erweiterungen nötig, am Ende sogar in Form eines Containers auf Stelzen, der auf Höhe der zweiten Etage an das Gebäude andockt war. Diesem unbefriedigenden Zustand galt es nun mit einem repräsentativen Ersatzanbau ein Ende zu setzen.

Hybridbau aus Holz und Weißbeton

Dass es ein Holzbau sein sollte, war von Anfang an klar. Dies äußert sich nicht zuletzt in der Schindelfassade, die eine alte Bautradition aus dem Alpenraum wiederaufnimmt. Erst während der Planung der Holzkonstruktion fiel die Wahl auf hochwertigen Jurakalkbeton für den Treppenkerne; dies führte wiederum zur Entscheidung, keinen Stahl für dessen Bewehrung zu verwenden. Vor allem im Bestreben der Bauherrschaft, ein gesundes Arbeitsklima für die Mitarbeitenden zu schaffen; Elektrosmog und magnetische Felder sollten unbedingt vermieden werden. Deshalb gibt es im Anbau unter anderem keine elektrischen Ringleitungen.

Anspruchsvolle Statik ohne Metall

Klein, aber oho – so könnte man den dreistöckigen Anbau charakterisieren, der für Ingenieur, Holzbauer und Bauleiter einige Herausforderungen bot. Der offene, skulptural anmutende Treppenkerne trägt einen Teil der stützenfreien Zwischendecken aus Holz. Die Verbindung von Holz und Beton bedingte spezielle Einlagen aus Bongossiholz in die Betonschalen. Die Holzelemente innerhalb des Gebäudes sind mit Schwalbenschwänzen, Nut und Kamm sowie Holzdübeln verbunden – denn auch hier galt die Devise: Kein Metall, kein Stahl. Eher ungewöhnlich für ein Unternehmen, das mit ebendiesen Materialien handelt. Philipp Schiess, Geschäftsleitungsmitglied bei der L. Klein AG, erklärt: „Wir wollten eigentlich einen reinen Holzbau aufstellen, weil dieses Baumaterial ökologisch und gesundheitlich unbedenklich ist. Darauf legen wir als Arbeitgeber viel Wert. Unsere räumlichen und architektonischen Vorstellungen konnten jedoch mit einem Betonkerne besser umgesetzt werden.“ Durch den Einsatz der Bewehrung mit glasfaserverstärkten Stäben aus Vinylesterharz entstehen keine magnetischen Felder. Sie sind korrosionsfrei und leiten keine Elektrizität. Schöck Combar ist geeignet für den Einsatz in Geschossdecken, Bodenplatten, Fundamenten, Wänden, Ringankern, Stürzen und Stützen von Ein- und Mehrfamilienhäusern und Bürogebäuden.

Combar aus gesundheitlichen Gründen

In zunehmendem Maße werden die Ursachen zum Beispiel von chronischen Kopfschmerzen, Schlafstörungen und rheumatischen Beschwerden in Zusammenhang mit Veränderungen des natürlichen Strahlungsumfeldes gestellt und diskutiert. Deshalb raten zahlreiche Baubiologen präventiv zur Vermeidung von Elektrosmog. Da Betonstahl elektrisch leitend und auch

magnetisierbar ist, kann er eine Verzerrung des natürlichen Erdmagnetfeldes in der Nähe der Bewehrung verursachen. Der Bauherr wollte genau das vermeiden: „Als wir unseren Wunsch nach einer gesundheitlich unbedenklichen Bewehrung äußerten, hatte der Ingenieur mit Combar rasch eine Alternative zur Hand.“

Glasfaserverbundwerkstoff im vielfältigen Einsatz

Der Glasfaserstab Combar findet neben dem Hauptanwendungsgebiet Ingenieurbau, wie Tunnel-, Brückenbau, dem Bau von Industrie- und Energieanlagen sowie Forschungseinrichtungen, auch im allgemeinen Hochbau Anwendung. Als Zugstab im Wärmedämmelement Schöck Isokorb für auskragende Bauteile kommt die geringe Wärmeleitfähigkeit von 0,7 W/mK des Faserverbundwerkstoffs zum Tragen und reduziert Wärmebrücken auf ein Minimum.

4.403 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bautafel

Bauherr: L. Klein AG, Biel

Architekt: Gautschi Lenzin Schenker Architekten AG, Aarau

Ingenieur: WMM Ingenieure AG, Münchenstein

Bauunternehmer: Sterki Bau AG, Bellach

Gebäudevolumen: 2.622 m³

Geschossfläche: 595 m²

Schöck Produkt: Combar

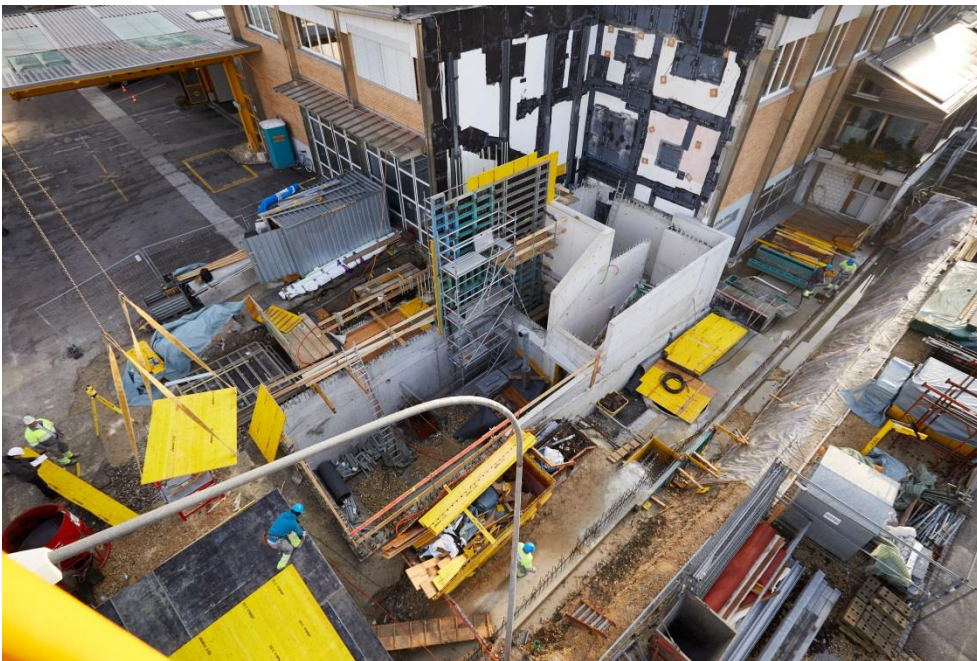
Bildunterschriften

[Schnittperspektive.jpg]



Das Treppenhaus aus Jurakalkbeton dient als „Rückgrat“ des sonst ganz in Holz gehaltenen Anbaus. Visualisierung: Gautschi Lenzin Schenker Architekten AG, Abdruck honorarfrei.

[Baustelle von oben.jpg]



Der offene, skulptural anmutende Treppen Kern trägt einen Teil der stützenfreien Zwischendecken aus Holz. Seine Konstruktion bot dem Ingenieur und Baumeister einige Herausforderungen. Foto: Antal Thoma, Abdruck honorarfrei.

[Anbringung der Bewehrung.jpg]



Der Bauherr legt viel Wert auf ein gesundes Arbeitsumfeld und wünschte keine Stahlbewehrung. Der Ingenieur schlug den Glasfaserverbundwerkstoff Combar vor. Foto: Antal Thoma, Abdruck honorarfrei.

[Betonierung.jpg]



Die Spezialbewehrung mit Combar von Schöck wird auf die gleiche Weise verarbeitet wie Stahl. Foto: Antal Thoma, Abdruck honorarfrei.

[Combar.jpg]



In Spezialanwendungsbereichen erfüllt herkömmlicher Betonstahl die gegebenen Anforderungen nicht. In diesen Fällen eröffnet die Glasfaserbewehrung Schöck Combar neue Möglichkeiten. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

Ihre Rückfragen beantwortet gern:

Schöck Bauteile GmbH
Judith Fischbach
Tel.: 0 72 23 – 967-247
Fax: 0 72 23 – 9677-247
E-Mail: presse@schoeck.de
www.schoeck.de