

## Der Stahlhändler, der keinen Stahl wollte

**Baden-Baden, 11. April 2018 – Im schweizerischen Mittelland, just an der Sprachgrenze zwischen deutscher und französischer Schweiz, hat sich ein typisches KMU einen knapp 600 m<sup>2</sup> grossen Eckanbau gegönnt. Damit löst das Unternehmen seinen Platzmangel und schafft Begegnungszonen, Büroarbeitsplätze und einen Konferenzraum. Eine Stahlarmierung des Betonkerns war tabu – obwohl der Bauherr mit Edelstählen und Metallen handelt.**

Die vor mehr als 70 Jahren gegründete L. Klein AG beliefert weltweit Kunden mit hochwertigen Spezialstählen, unter anderen für die Uhrenherstellung, die Medizinaltechnik, 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 angedockt 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 wieder aufnimmt. Erst während der Planung der Holzkonstruktion fiel die Wahl auf hochwertigen Jurakalkbeton für den Treppenkerne; dies führte wiederum zum Entscheid, keinen Stahl für dessen Bewehrung zu verwenden. Dies vor allem im Bestreben der Bauherrschaft, ein gesundes Arbeitsklima für die Mitarbeitenden zu schaffen; Elektrosmog und magnetische Felder waren unbedingt zu vermeiden. Deshalb gibt es im Anbau unter anderem keine elektrischen Ringleitungen.

### Anspruchsvolle Statik

Klein, aber oho – so könnte man den dreistöckigen Anbau charakterisieren, der für Ingenieur, Holzbauer und Baumeister 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 Schwalbenschänzen, 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 sein Geld verdient. Philipp Schiess, Geschäftsleitungsmitglied bei der L. Klein AG, erklärt: „Wir wollten eigentlich einen reinen Holzbau aufstellen, weil dieses natürlich nachwachsende Baumaterial ökologisch und gesundheitlich unbedenklich ist. Darauf legen wir als Arbeitgeber viel Wert. Unsere räumlichen und architektonischen Vorstellungen konnten jedoch mit einem Betonkern besser umgesetzt werden.“ Durch den Einsatz der Combar® Bewehrung entstehen keine magnetischen Felder. Die glasfaserverstärkten Stäbe aus Vinylesterharz sind korrosionsfrei und leiten keine Elektrizität. In einem zweiteiligen Herstellverfahren werden hochfeste Glasfasern so dicht wie möglich gebündelt und schliesslich mit Kunstharz imprägniert.

### **Glasfaserbewehrung, die Alternative zu Stahl**

In zunehmendem Masse werden die Ursachen z.B. von chronischen Kopfschmerzen, Schlafstörungen und rheumatischen Beschwerden in Zusammenhang mit Veränderungen des natürlichen Strahlungsumfelds 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 Erdmagnetfelds 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.“ Schöck Combar® ist geeignet für den Einsatz in Geschossdecken, Bodenplatten, Fundamenten, Wänden, Ringankern, Stürzen und Stützen von Ein- und Mehrfamilienhäusern und Bürogebäuden.

4'000 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

#### **Auf einen Blick**

Bauherrschaft: L. Klein AG, Biel  
Architekt: Gautschi Lenzin Schenker Architekten AG, Aarau  
Ingenieur: WMM Ingenieure AG, Münchenstein  
Bauunternehmer: Sterki Bau AG, Bellach  
Gebäudevolumen: 2'622 m<sup>3</sup>  
Geschossfläche: 595 m<sup>2</sup>  
Schöck Produkt: Combar

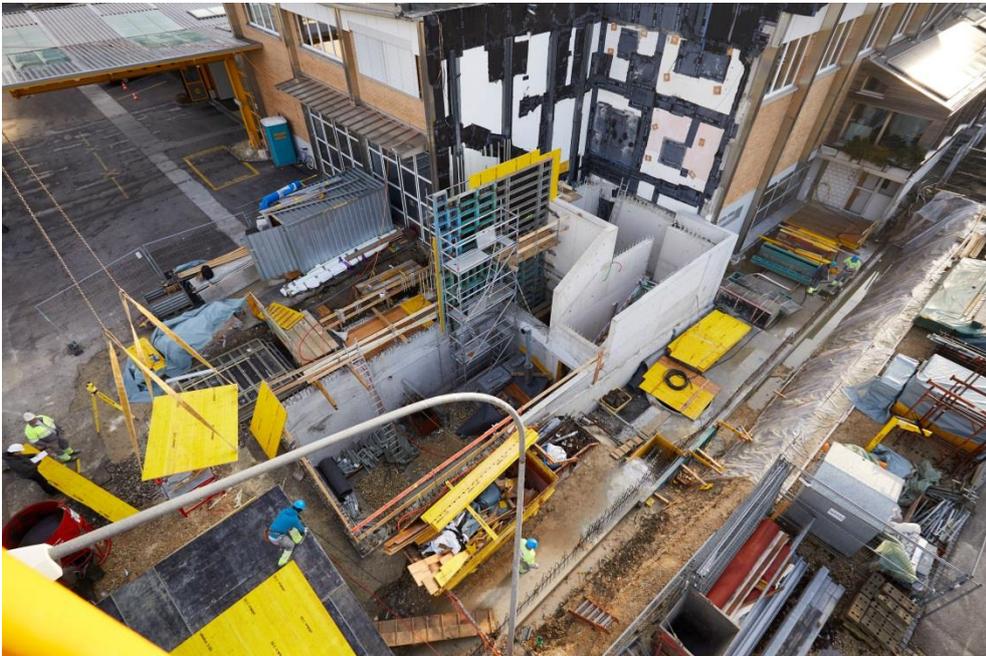
## Bildunterschriften

[schoeck ref klein schnittA3.jpg]



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

[schoeck ref klein12.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*

[schoeck ref klein10.jpg]



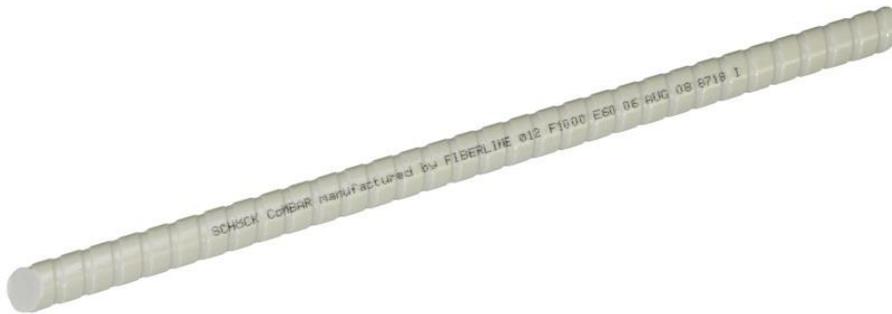
*Die Bauherrschaft legt viel Wert auf ein gesundes Arbeitsumfeld und wünschte keine Stahlarmierung. Der Ingenieur schlug die glasfaserverstärkten Combar<sup>®</sup> Stäbe vor. Foto: Antal Thoma*

[Betonierung.jpg]



*Die Combar<sup>®</sup> Spezialarmierung von Schöck wird genau gleich verarbeitet wie Stahl. Foto: Antal Thoma*

[Combar Nahaufnahme.jpg]



*Wenn stahlfrei gebaut werden muss, erfüllt herkömmlicher Betonstahl die gegebenen Anforderungen nicht. In diesen Fällen eröffnet die Glasfaserbewehrung Schöck Combar® neue Möglichkeiten. Foto: Schöck Bauteile GmbH.*

**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](mailto:presse@schoeck.de)  
[www.schoeck.de](http://www.schoeck.de)