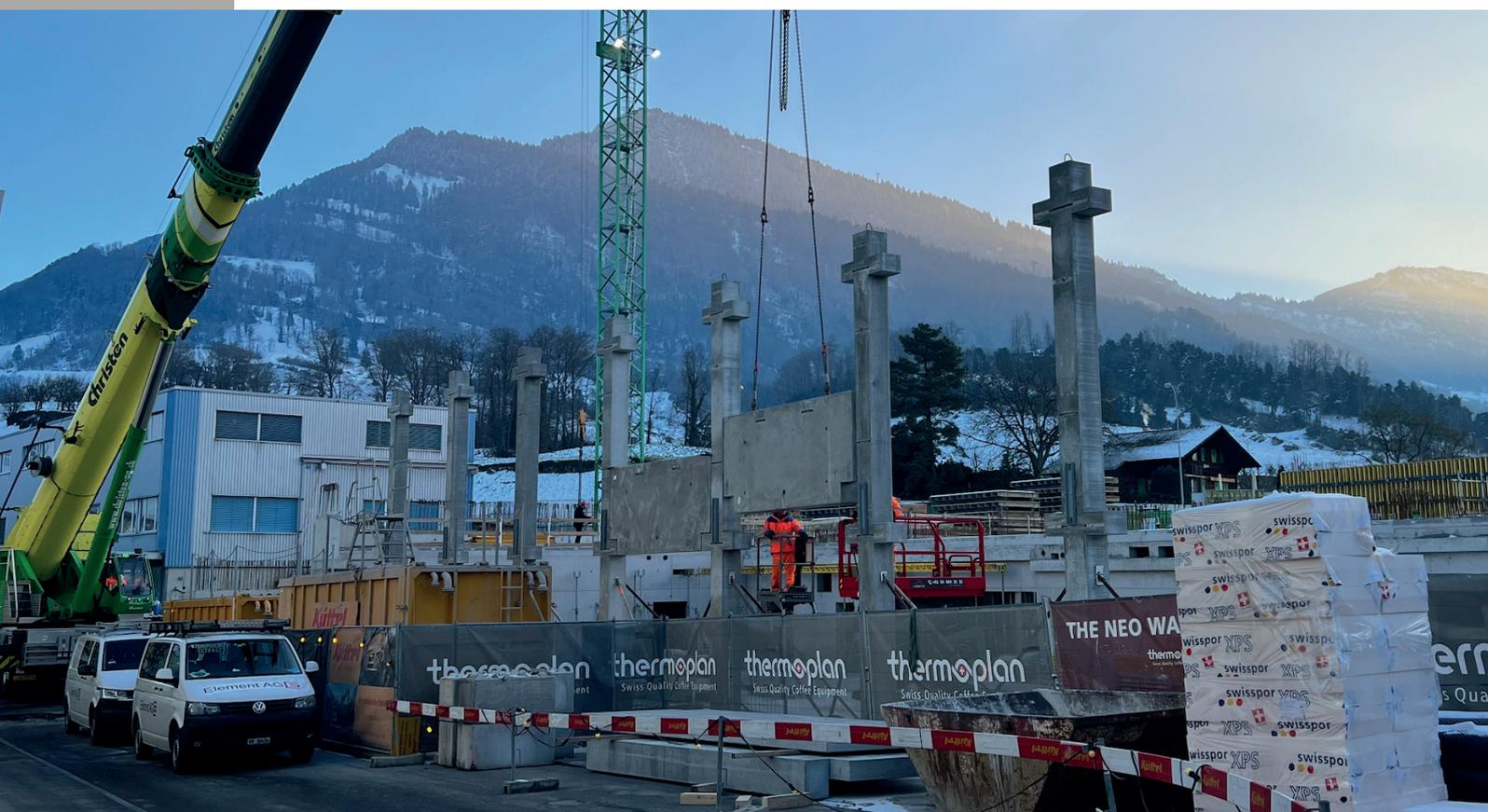


Innovative Deckenplatten bieten höchsten Gestaltungsfreiraum

Neubau unique

Element AG



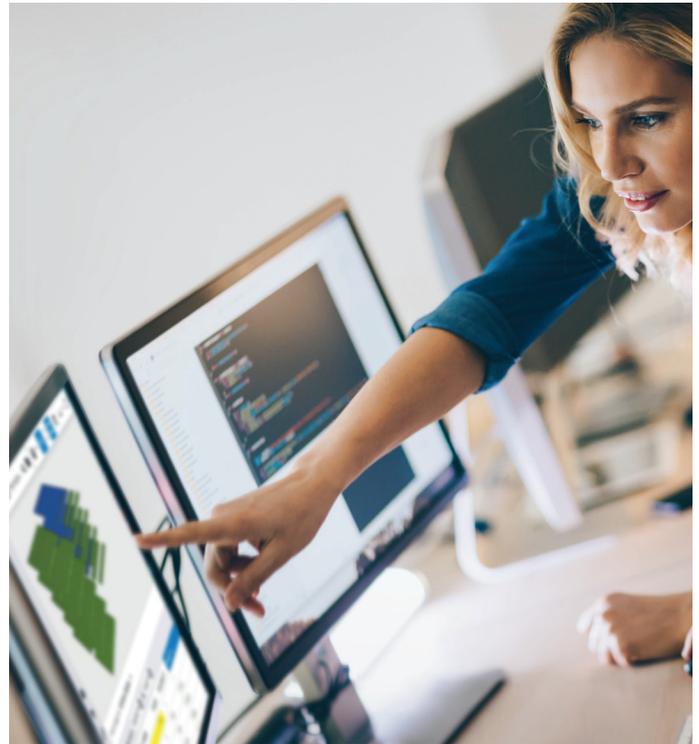
Element AG 

thermoplan
Swiss Quality Coffee Equipment

Jetzt geht es Schlag auf Schlag – oder Decke über Decke. Dank der innovativen Methode der Element AG werden die Deckenplatten des Neubaus bereits bei der Produktion vorgespannt und anschliessend in einem Stück auf der Baustelle angeliefert. Dies führt nicht nur zu Zeitersparnis beim Bau, sondern bietet dank dem Wegfall von Stützen auch grösstmögliche Freiheit bei der späteren Raumgestaltung. In der Inside Story bietet die Element AG einen Blick hinter die Fassaden und erklärt, wie die Herstellung abläuft und welche Vorteile die Betonelemente dem Neubau unique bringen.

Jede Bauarbeit beginnt bei der Planung. Wie erlebt die Element AG die Planung mit IPD?

Unsere Konstrukteure bauen bei jedem Projekt ein 3D-Modell. Planungspartner zu finden, mit welchen «in 3D» kommuniziert werden kann, ist jedoch immer noch eine Herausforderung. Anders war dies beim Neubau unique. Dank IPD war die Planung in 3D mit allen am Bau beteiligten Parteien problemlos möglich. Diese konstruktive Art der Kommunikation hat den Projektbeteiligten der Element AG grossen Spass gemacht. Zudem hatten wir während des Projekts die Gelegenheit, weitere Anwendungsmethoden kennenzulernen. Einige davon können wir im Rahmen künftiger Projekte wieder nutzen.



Welche Vorteile bieten Rippendecken?

Rippendecken haben gegenüber einer Konstruktion aus kleineren Deckenplatten mehrere Vorteile.

Durch die Grösse der Elemente sind weniger Fahrten erforderlich und es werden weniger Schalungseinheiten benötigt. Die Montage ist infolge der geringeren Anzahl Bauteile wesentlich schneller.

Aufgrund der in den Rippen eingebauten Vorspannlitzen ist eine filigrane Tragkonstruktion möglich, was zu einer Einsparung an Material und damit auch an Kosten führt.

Noch wichtiger ist jedoch der Umstand, dass vorgespannte Bauteile stützenfrei grosse Spannweiten bei gleichzeitig hohen Nutzlasten überbrücken können. Der Entfall von Stützen gibt der Bauherrschaft die grösstmögliche Freiheit bei der Raumgestaltung und -nutzung.

Wie viele Rippendecken werden im 6-stöckigen unique verbaut?

Im unique werden insgesamt 175 Rippendecken von bis zu 18 Metern Länge und 2 Metern Breite verbaut. Eine einzige Rippendecke wiegt zwischen 6 und 17 Tonnen. Nebst den Rippendecken, welche die Decken der einzelnen Stockwerke bilden, werden 44 Stützen, 38 Abfangträger und 80 L-förmige Träger von der Element AG konstruiert, fabriziert, nach Weggis geliefert und schlussendlich montiert.

Welche Produktionsschritte werden bei der Herstellung der Rippendecken durchlaufen?



Schalungsbau

In diesem Schritt werden Holzschalungen in der Form der späteren Rippendecken hergestellt.

Erstellung der Bewehrungen

Verlegen der Armierung und Einsetzen der Hilti HAC Schienen sowie der übrigen Einlageteile und der Vorspannlitzen.



Betonieren

Füllen der Schalungen mit der vorbereiteten Mischung des Spezialbetons. Entfernen der Schalung nach Auskühlung der Elemente und Schneiden der überstehenden Vorspannlitzen.

Elemente lagern

Bis zur Lieferung auf die Baustelle werden die Elemente in der Produktionsstätte in Veltheim zwischengelagert.



Lieferung auf die Baustelle

Just in Time wird Stütze um Stütze und Rippendecke um Rippendecke nach Weggis geliefert.

Montage

Mithilfe eines Pneukrans werden die einzelnen Elemente vom Lastwagen abgehoben und direkt verbaut.

Wie erfolgt der Transport und die Montage der Rippendecken?

Die Elemente werden durch die Christen Logistik AG auf einem Sattelschlepper mit Flachauflieger von Veltheim nach Weggis transportiert. Pro Fahrt kann eine grosse Rippenplatte angeliefert werden. Dies ist ideal, da die Platte bei der Ankunft in Weggis ohne Zwischenlagerung direkt verbaut werden kann. Die Montage erfolgt mittels eines separaten Pneukrans. Eine reibungslose «Just in Time»-Anlieferung erfordert jedoch eine gute Koordination zwischen Transportdienstleister und Monteuren auf der Baustelle.





www.element.ch

Element AG

Im Jahre 1956 gegründet, ist die Element AG mit Werken in Tifers FR und Veltheim AG heute marktführend im Bereich der Betonvorfabrikation der Schweizer Bauindustrie. Als Kompetenzzentrum für Montagebau in Beton in der Schweiz bietet das Unternehmen neben massgefertigten Betonelementen auch die dazu gehörenden Dienstleistungen im Bereich Beratung und Planung an. Die Element AG engagiert sich für Regionalität, Verbundenheit und Weitsicht. Dabei wird Wert auf lokale Zulieferer und Mitarbeitende aus der Region gelegt, auf langfristige Partnerschaften gesetzt und durch eine umsichtige und vorausschauende Führung Stabilität geschaffen. Innovation und Nachhaltigkeit sind in aller Munde, auch bei der Element AG: so werden beispielsweise Pläne mit moderner 3D-Software gezeichnet und in der Produktion wo immer möglich umweltfreundliche Rohstoffe eingesetzt.