

Real Estate Award 2015: eine Nomination in der Kategorie Projektentwicklung

# DM Bau erwartet eine bedeutende Auszeichnung

Wenn ein Gebäude in kürzester Zeit einsatzbereit sein soll, zählt man auf DM Bau. 2014 errichtete das Unternehmen binnen weniger Monate ein hochwertiges Laborgebäude in innovativer und nachhaltiger Massivelementbautechnik. Der dreistöckige Bau für ein grösseres Schweizer Health-Care-Unternehmen überzeugt mit einem modernen Look, höchstem Qualitätsstandard und spannenden bautechnischen Besonderheiten. Das Projekt ist für den Real Estate Award 2015 nominiert.

Zur Optimierung der Qualitätskontrolle benötigte der Kunde von DM Bau umgehend ein Gebäude mit Labors bis zur Klasse CAT-IV, Auditräumen, Sitzungszimmern und Cafeteria. Die Vorgaben verlangten nicht nur schnelle Realisierung und Budgetverbindlichkeit sondern auch bauliche Sicherheit für Erdbebenzone 3 und eine Bodenbelastung von 10 KN/m<sup>2</sup>. Der Generalplaner entschied sich für die Hybridbautechnik, weil sie es ermöglicht, bei engem Terminprogramm alle Anforderungen zu erfüllen. Vier Meter Raumhöhe gaben den Ausschlag, dieses Projekt im Massivelementbau zu realisieren.

Während die Aushubarbeiten für die Unterkellerung liefen, produzierte DM Bau in ihren

Fertigungshallen bereits die 150 Massivelemente. Schon kurz nach Baustart wurde das erste Element platziert, und in Rekordzeit wuchsen die drei Stockwerke Raum für Raum in die Höhe. Im EG und 1. OG befinden sich Labors mit komplexer technologischer Ausstattung, moderne Büros und WC-Anlagen. Im 2. OG sind helle Sitzungszimmer, ein grosszügiges Auditorium und eine einladende Cafeteria sowie die Haustechnikanlagen untergebracht.

### Bauliche Highlights

Das dreistöckige Gebäude hat ein massiv gebautes Untergeschoss und eine Gesamtfläche von 4665 m<sup>2</sup>. Interessante bauliche Besonderheiten

sind die abgehängten Decken aus Metallkassetten mit einer Installationsebene von 1.20 m und insgesamt 2.80 m lichter Raumhöhe, die Aufstockmöglichkeit und die hohe Bodenbelastbarkeit von 10 KN/m<sup>2</sup>. Die hinterlüftete Putzträgerfassade mit flächenbündiger Verglasung sorgt für hohe Energieeffizienz und verleiht dem Gebäude einen attraktiven, modernen Look.

### Pünktliche Inbetriebnahme trotz Verzögerungen bei Unterkellerung

Als es bei den Unterkellerungsarbeiten zu einem grösseren Zeitverlust kam, konnte die Bautechnik von DM Bau wieder einmal beweisen, was sie kann. Dank der hohen Vorfertigungsrate war das Gebäude trotz aller Hürden zeitgerecht schlüsselfertig.

### Innovative Technik

Mittels Massivelementbautechnik können architektonische Wünsche der Kunden umgesetzt werden, für die grössere Masse erforderlich sind, als bei transportfähigen Raummodulen. Bei dieser innovativen Bautechnik werden einzelne Raumelemente vorgefertigt und dann auf der Baustelle zu einem kompletten Gebäude zusammengefügt. Der Massivelementbau besteht aus einem Betonboden, Stahlstützen und Holzwänden. Die einzelnen Betonbodenelemente können bis zu einer maximalen Grösse von 4.20 m × 12.60 m produziert werden.

Wegen der hohen Effizienz, der attraktiven Wirtschaftlichkeit und ihrer nutzerfreundlichen Flexibilität ist die Massivelementbautechnik für viele Kunden die erste Wahl – besonders im Permanentbau und für grosse Projekte. Dabei profitieren unsere Auftraggeber von folgenden Vorteilen:



## Highlights der Hybridbauweise

Die Hybridbauweise zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- kurze, gut planbare Bauzeit, da Bauprozesse parallel möglich sind
- minimale Emissionen auf der Baustelle durch hohe Vorfertigungsrate
- optimale Umsetzung des Gebäudes durch in Quer- und Längsachse verschiebbare Stützen
- hohe Maximalgrösse der Elemente
- angenehme Raumakustik dank Betonboden
- Erweiterungs- und Aufstockmöglichkeiten
- Raumaufteilung durch Stahltragwerk und flexible Stützenpositionen, nachträglich veränderbar
- Sicherheitsstandards für Erdbebenzone 3
- Belastbarkeit durch hohe Nutzlasten bis 10KN
- Brandschutzklasse EI60nbb für Tragwerk
- Budgetsicherheit mit DM Bau als Total-/Generalunternehmer
- Nachhaltigkeit: langer Lebenszeitzyklus, da System nach Nutzung zerleg- und wiederverwendbar

## Auf Herz und Nieren überprüft

pom+, eines der führenden Beraterunternehmen im Immobilienbereich, erstellte für die Hybridbautechnik von DM Bau eine Nachhaltigkeitsanalyse. In allen drei Nachhaltigkeitsdimensionen «Umwelt», «Wirtschaft» und «Gesellschaft» beeindruckte die Hybridbautechnik mit positiven Resultaten. Am meisten konnte das innovative Unternehmen im Bereich «Wirtschaft» punkten, dicht gefolgt von «Umwelt» und «Gesellschaft».

Die gründliche Analyse beweist: Nachhaltiges Bauen ist durch diese Vorteile mit der Hybridbautechnik gewährleistet. Dabei beeindruckte insbesondere die Wirtschaftlichkeit dank kurzer Realisierungsdauer (geringere Ertragsausfälle) und der Möglichkeit zum Weiterverkauf des Gebäudes nach Ende einer Nutzungsphase.

## Viele Pluspunkte bei der Umweltbewertung

Bei der Umweltverträglichkeit überzeugte die Möglichkeit zum «Recycling» eines ganzen Gebäudes, der hohe Anteil an erneuerbaren und weniger energie- und CO<sub>2</sub>-intensiven Rohstoffen (hauptsächlich höherer Holzanteil) und die geringere Umgebungsbelastung während der Errichtung (keine lang andauernden Bauphasen). Ein zusätzliches Umweltplus bedeutet schliesslich höhere Flexibilität für Nutzer bei engen betrieblichen, terminlichen oder räumlichen Rahmenbedingungen (z.B. Umbau während laufenden Betriebs). Herausforderungen



stellen natürlich bei der Hybridbautechnik die Transportwege über die Strasse dar, sowie der Wärme-Kälte-Haushalt eines Gebäudes aufgrund der flexiblen, teilweise weniger massiven Bauweise. Selbstverständlich werden diese Punkte bei der Planung von den DM Bau-Spezialisten entsprechend beachtet.

## Der Hybridbau setzt neue Standards

Es ist kein Zufall, dass DM Bau für den Real Estate Award nominiert ist. Seit 2001 fertigt DM Bau Hybridbauten in der Schweiz. Anfangs konzentrierte sich die Nutzung auf provisorische Zweckbauten. Doch die Nachfrage für die Hybridbauten stieg – dank ihren hohen bautechnischen Standards – zunehmend auch im Bereich des Permanentbaus. Bereits 2005, als der Hybridbau für das Spital Yverdon erstellt wurde, plante man eine Nutzungsdauer von 25 Jahren. Yverdon entschied sich damals für die Massivmodulbautechnik wegen der schnellen und emissionsfreien Montage der vorproduzierten Raumzellen.

Wenn für Permanentbauten die Massivmodulbautechnik zum Einsatz kommt, fliesst das gesamte Erfahrungsspektrum aus dem Bereich von provisorischen Bauten mit ein. So können fast alle DM-Hybridbauten jederzeit wieder demontiert und an einem anderen Standort identisch oder mit gewünschten Anpassungen, wie beispielsweise Aufstockung oder Reduktion, aufgebaut werden. Damit setzt DM Bau einen Standard für nachhaltiges Bauen, der kaum zu überbieten ist.

## Flexibilität schafft wirkliche Nachhaltigkeit

Neben Umweltverträglichkeit steht bei den Auftraggebern sehr stark das Kriterium der Investitionssicherheit im Zentrum des Interesses. Gerade im Spitalbau, wo DM Bau über eine reiche Erfahrung verfügt, gilt es angesichts von Kostendruck und Effizianzforderungen, Farbe zu bekennen. Flexibilität erhält somit unter dem

Aspekt des wachsenden Bedürfnisses nach nachhaltigen Immobilien eine steigende Bedeutung. Insbesondere im öffentlichen Sektor wandelt sich Nachhaltigkeit von einem «weichen» zu einem «harten» Kriterium. Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundesrats wird zunehmend in konkrete Anforderungen für öffentliche Beschaffungen und Projekte übersetzt und die wachsende Anzahl an Nachhaltigkeits-Labels für Gebäude sowie eine Zunahme zertifizierter Gebäude lassen sich auch im privaten Sektor beobachten. Flexible Massivmodulbaulösungen bieten in diesem Zusammenhang die einmalige Chance, durch schnelle Umsetzbarkeit, Anpassbarkeit und Wiederverwendbarkeit die Raumnutzung gleichzeitig hinsichtlich wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und ökologischer Aspekte zu optimieren. So können die Gebäude – ganz im Sinne der Brundtland-Definition von nachhaltiger Entwicklung – den Bedürfnissen der heutigen Generation gerecht werden, ohne die Möglichkeit zukünftiger Generationen einzuschränken, ihren eigenen Bedürfnissen nachzukommen.

## Sicher entscheiden «en connaissance de cause»

Oft steht bei Projekten ein Bauherr nun vor der Entscheidung, ob ein konventioneller Bau oder ein Hybridbau die bessere Lösung für die Erfüllung seiner Raumbedürfnisse darstellt. Dabei rücken neben den kurzfristigen finanziellen Vor- und Nachteilen wie Erstellungskosten und Erstellungsdauer zunehmend auch langfristige Effekte wie die Kosten für Unterhalt, Umbau oder schliesslich Gebäudeabbruch, sowie Aspekte anderer Nachhaltigkeitsdimensionen (Ökologie, Gesellschaft) in den Fokus. Gerade durch die Ausschreibung des Real Estate Awards rückt ein Vergleich der Argumente beider Technologien an erste Stelle. Die Preisverleihung wird damit zu einem Forum des Gedankenaustauschs, an dem Fachleute alle relevanten Aspekte für einen sorgfältig zu treffenden Investitionsentscheid erörtern können.