

weltweit erster Swatch-Drive-Thru-Store

mehr als 120 neu gepflanzte Bäume

442 gebogene Solarelemente  
1770 m<sup>2</sup> installierte Fotovoltaik

9 Balkone zwischen 10 und 20 m<sup>2</sup>

240 Meter lang  
35 Meter breit  
27 Meter hoch

25 000 m<sup>2</sup> Nutzfläche auf 5 Stockwerken

11 000 m<sup>2</sup> Fassadenfläche  
2800 Wabenelemente

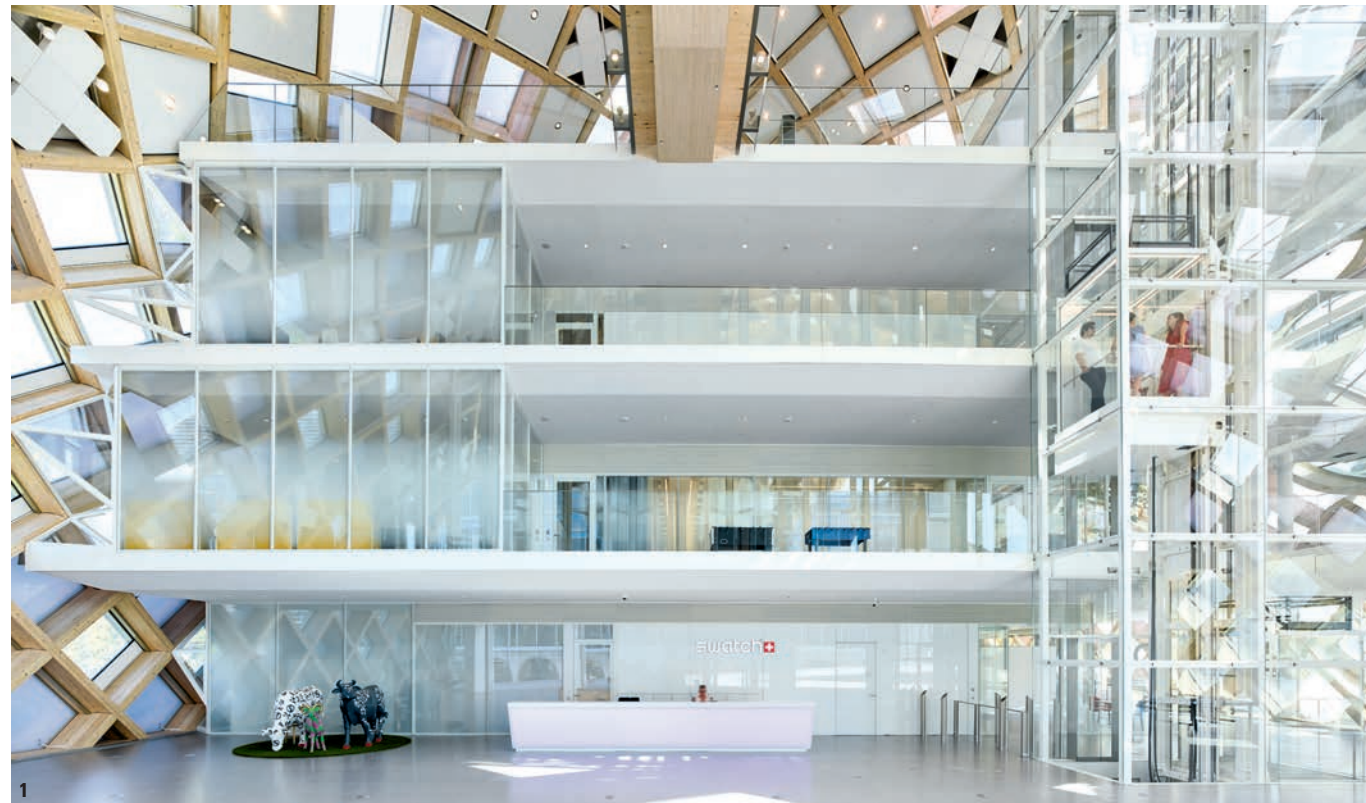
2000 m<sup>3</sup> verbautes Holz  
4600 Balken aus  
100 % Schweizer Holz

Tiefgarage mit  
170 Autostellplätzen und  
182 Velostellplätzen

# SWATCH-DNA IN FREIFORM

Ein offenes Holztragwerk, eine komplexe Geometrie, 4600 Holzbauteile für eine Freiform auf 240 Metern, kein Bauteil wie das andere: Das ist der neue Hauptsitz von Swatch in Biel. Für Swatch ist der Neubau die langersehnte Heimat, ein Holzbau, der die DNA der Uhrenmarke trägt. Text Sandra Depner, PD | Fotos Swatch





1 Gläserne Aufzüge und Galerien bieten Aussicht auf den Eingangsbereich. Die Fussgängerbrücke im dritten Stockwerk ist die Verbindung zur Cité du Temps.

«Ohne Swatch, wäre wahrscheinlich Omega nicht mehr da, und die gesamte Schweizer Uhrenindustrie würde nicht mehr existieren», sagte Nick Hayek, Swatch-Group-Chef, an der offiziellen Eröffnung des neuen Hauptquartiers im Oktober 2019 vor der internationalen Presse. «Und Biel wäre vielleicht auch nicht mehr da», fügte er scherzend hinzu. Das 125-Millionen-Projekt hat eine grosse Bedeutung für die Hayek-Geschwister. Zuvor war Swatch in Grenchen und Biel eingemietet. Der spektakuläre Neubau ist das Hauptquartier, er ist die neue Heimat von Swatch. Nicht nur das: Das Bauwerk soll den Ausdruck der Swatch-DNA transportieren, wie es Hayek nennt.

Eine Aufgabe, die der japanische Architekt Shigeru Ban zu erfüllen hatte. Achteinhalb Jahre arbeitete er an dem Bau, unterstützt von drei Mitarbeitenden und einem lokalen Architekturbüro. Das Projekt, sagt er später, habe die Bedeutung seiner Karriere verändert. Mit seinem

Entwurf gelang Shigeru Ban der gestalterische Spagat, den beiden sehr verschiedenen Marken Omega und Swatch am Standort in Biel ein architektonisches Gesicht zu geben und die denkmalgeschützten Industriebauten aus der Frühzeit der Industrialisierung zu integrieren.

**240 METER LANGES TRAGWERK AUS HOLZ**

Ist es eine Schlange, ein Wurm oder ein Drache? Das neue Hauptquartier von Swatch hat während der Bauphase so einige Beinamen erhalten. Es war keines dieser Tiere, das Shigeru Ban zur Formgebung des 25000 Quadratmeter grossen Holzskelettbbaus inspirierte. Es war schlicht und ergreifend die Parzelle, die ihn zu dieser Gestaltung verleitete. Die organische Form windet sich am Fluss entlang durch die Landschaft und überspannt den neuen Hayek-Platz, um schliesslich auf dem Dach des neuen Cité du Temps anzudocken. Das lang gezogene Gebäude wird von einem riesigen gitterförmigen Tragwerk aus Holz bedacht, das mit einer Länge von 240 Metern,

einer Maximalspannweite von 35 Metern und einer Höhe von 27 Metern gewaltige Ausmasse hat.

4600 Balken, passgenau gesteckt, bilden eine Fassadenfläche von 11000 Quadratmetern. Überspannt ist die Tragstruktur von einer vielgestaltigen Hülle aus verschiedenen Fassadenelementen: wie etwa geschlossene und gedämmte Elemente, transparente Glaselemente, Sonnenschutzelemente mit Sonnenschutzglas, Fotovoltaikenelemente, Elemente mit Luftkissen sowie optisch und akustisch wirksame Inlets aus Schweizerkreuzen. Hinzu kommen einige grossformatige Balkonöffnungen in der Fassade. Insgesamt neun Balkone mit einer Grösse von 10 bis 20 Quadratmetern gewähren auf mehreren Etagen Aus- und Einblicke.

Aussen wie innen durchziehen verschiedene Leitmotive die Architektur des Gebäudes. Die Holzgitterkonstruktion bildet das Grundge-

rüst der grossflächigen Fassade. Zum einen aus ökologischen Gründen: Der nachwachsende Werkstoff stammt zu 100 Prozent aus dem Schweizer Wald. Zum anderen aus konstruktiven Gründen: Holz lässt sich flexibel und äusserst präzise verarbeiten. Das sind wichtige und entscheidende Kriterien bei einem Tragwerk, bei dem es auf jeden einzelnen Zehntelmmillimeter ankommt.

**EINE FASSADE, VIELE FUNKTIONEN**

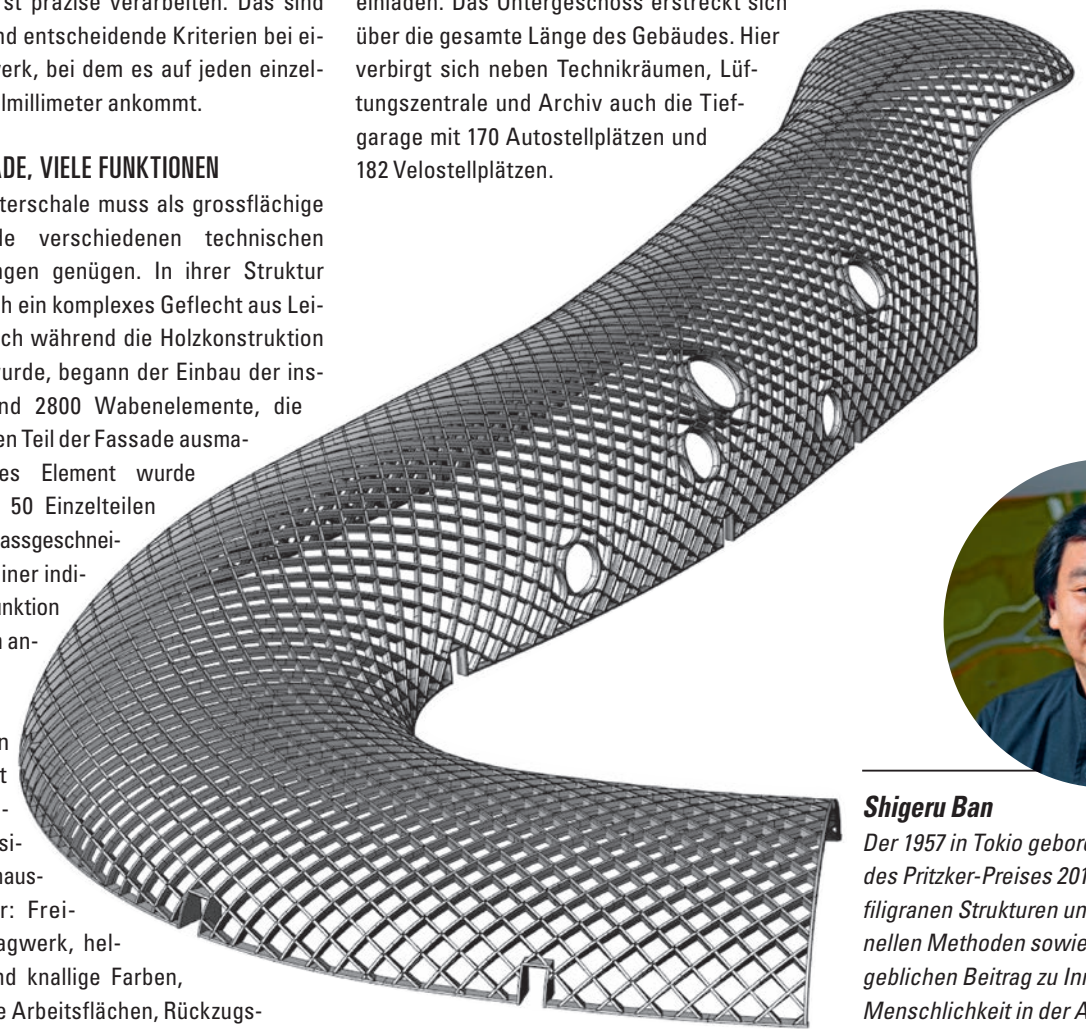
Die Holzgitterschale muss als grossflächige Bürofassade verschiedenen technischen Anforderungen genügen. In ihrer Struktur verbirgt sich ein komplexes Geflecht aus Leitungen. Noch während die Holzkonstruktion errichtet wurde, begann der Einbau der insgesamt rund 2800 Wabenelemente, die den grössten Teil der Fassade ausmachen. Jedes Element wurde aus bis zu 50 Einzelteilen sorgfältig massgeschneidert und seiner individuellen Funktion und Position angepasst.

Das Design bricht mit den Konventionen klassischer Bürohausarchitektur: Freiform im Tragwerk, helles Holz und knallige Farben, grosszügige Arbeitsflächen, Rückzugsräume und kreative Inseln für Momente der Inspiration. Im Inneren des Gebäudes verteilen sich insgesamt 25000 Quadratmeter Geschossfläche auf fünf Stockwerke für alle Abteilungen von Swatch International sowie Swatch Schweiz.

124 hölzerne Schweizerkreuze an der Decke verbessern dank ihrer feinen Perforierung die Akustik in den Büros. Galerien mit Glasbrüstungen ermöglichen einen Blick auf die unteren Etagen. Neben den regulären Arbeitsplätzen sind über das ganze Gebäude Gemeinschaftsflächen verteilt: eine Cafeteria im Erdgeschoss, offen für Angestellte und Besucher, sowie kleine Pausenzonen an verschiedenen Stellen im Gebäude. Für Privatsphäre und konzentriertes Arbeiten stehen

Kabinen zur Verfügung, in denen bis zu sechs Personen Platz finden. Am Ende des zweiten Stockwerks befinden sich die «Reading Stairs», deren Stufen und Ausblicke in Kreativpausen zum Brainstorming unter Kollegen einladen. Das Untergeschoss erstreckt sich über die gesamte Länge des Gebäudes. Hier verbirgt sich neben Technikräumen, Lüftungszentrale und Archiv auch die Tiefgarage mit 170 Autostellplätzen und 182 Velostellplätzen.

2 Das gitterförmige Tragwerk ist 240 Meter lang und setzt sich aus 4600 Trägerelementen zusammen.



**Shigeru Ban**  
 Der 1957 in Tokio geborene Gewinner des Pritzker-Preises 2014 ist für seine filigranen Strukturen und unkonventionellen Methoden sowie für seinen massgeblichen Beitrag zu Innovation und Menschlichkeit in der Architektur bekannt. Die Swatch Group arbeitete zum ersten Mal beim 2007 eröffneten Nicolas G. Hayek Center in Tokio mit dem Architekten zusammen. 2011 konnte sich sein Entwurf für den Neubau des Swatch-Hauptsitzes, der neuen Omega-Manufaktur und der Cité du Temps im Architekturwettbewerb der Swatch Group durchsetzen. Shigeru Ban überzeugte dabei besonders mit seinem originellen und gleichzeitig pragmatischen Konzept sowie der Fähigkeit, den Geist der Marke in jedem dieser Gebäude widerzuspiegeln. Ausserdem hatte er die vorhandenen Gebäude und die Umgebung berücksichtigt und in das Projekt einbezogen. [shigerubanarchitects.com](http://shigerubanarchitects.com)



sen isolieren muss. Zwei Aufzüge aus Glas bringen Mitarbeiter und Besucher in die oberen Stockwerke und zur gläsernen Fussgängerbrücke im dritten Stock, die das Swatch-Gebäude mit der Cité du Temps verbindet.

Das Energiekonzept des Baus beruht auf Solartechnologie sowie Grundwassernutzung und ermöglicht es, Gebäudefunktionen wie Lüftung, Kühlung, Heizung und Grundbeleuchtung sowohl für den Swatch-Hauptsitz als auch für die Cité du Temps autonom zu betreiben. Hinzu kommen Velospots und Ladestationen, intelligente Verdunkelungen und Verglasungen, thermische Bauteilaktivierung, LED-Leuchten und hocheffizienten Lüftungen. In die Wabenstruktur der Fassade wurden 442 individuell gefertigte, gebogene

Solarelemente eingesetzt. Mit einer Fläche von 1770 Quadratmetern installierter Fotovoltaik werden pro Jahr rund 212,3 Wattstunden Strom gewonnen. Das entspricht dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 61 Haushalten. Swatch teilt sich die Ressourcen mit der benachbarten Cité du Temps und der neuen Omega-Manufaktur, ebenfalls von Shigeru Ban entworfen, die 2017 in Betrieb genommen wurde. Neun unterirdische Brunnen sowie zwei ehemalige Öltanks, die zu Wasserspeichern umfunktioniert wurden, sind auf dem gesamten Areal verteilt

Ausschliesslich Holz aus Schweizer Wäldern, darunter hauptsächlich Fichtenholz, kam beim Bau zum Einsatz. Insgesamt wurden knapp 2000 Kubikmeter benötigt: eine Menge, die im

Schweizer Wald in weniger als zwei Stunden nachwächst. Für die Blumer-Lehmann AG ist es die mit 11000 Quadratmetern grösste Gitterschale, die das Gossauer Unternehmen in der Firmengeschichte je realisiert hat.

**4481 VERSCHIEDENE TRÄGERELEMENTE**

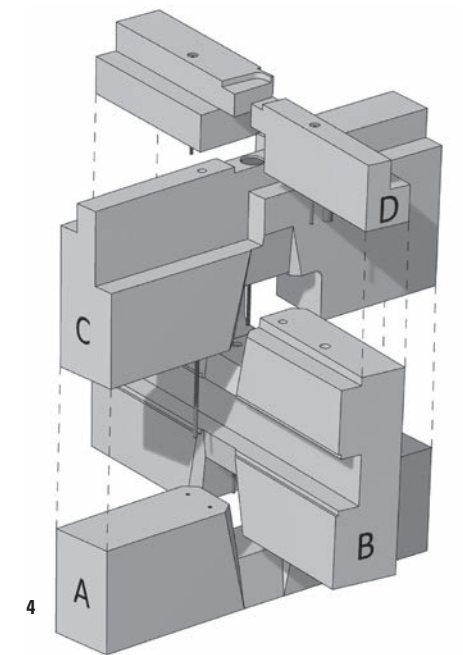
Während einer dreijährigen Planungsphase wurde das Projekt auf seine Machbarkeit geprüft und die Geometrie der Träger definiert. Keines der 4481 Trägerelemente der gitterförmigen Tragstruktur ist wie ein anderes, alle sind Unikate. Die Planer der Blumer-Lehmann AG, die Holzbauingenieure der SJB.Kempter. Fitze AG, weitere Fachingenieure sowie die Architekten ermittelten die Grundlagen, die die Basis für das detaillierte Koordinationsmodell bilden. Das war in diesem Projekt schon

Teil der Planung vor Vergabe und Ausschreibung. «Es ging darum, einen sehr grossen Detaillierungsgrad zu schaffen, auf dem die Ausführenden dann aufbauen konnten», erklärt Fabian Scheurer von Design-to-Production, der als digitaler Berater bereits in die Planungsphase involviert war. «Unsere Aufgabe war die Übersetzung von Handskizzen und Plänen in ein 3D-Modell mit 2800 Fassadenelementen, an dem die Konzepte überprüft und abgestimmt wurden.»

**PRÄZISION DANK PARAMETRISCHER PLANUNG**

Als dann nach der Vergabe 2015 die Entscheidung fiel, die Haustechnik mit allen Leitungen für Elektro, Klima und die Sprinkleranlage in die Tragstruktur zu integrieren, musste die Detaillierung noch einmal überarbeitet wer-

den. Das bedeutete zusätzliche Abstimmungsrunden mit den Holzbauingenieuren und Fachplanern, um alle Durchdringungen bis zum letzten Bohrloch einzumessen und zu überprüfen. Nach erfolgter Detaillierung konnten die 2D-Pläne für die 3D-Modellierung parametrisiert werden. Basierend auf diesem 3D-Modell wurden drei verschiedene Rohlingstypen aus Brettschichtholz definiert: gerade, einsinnig gekrümmte und zweisinnig gekrümmte Träger. Wie die geraden Träger eignen sich auch einsinnig gekrümmte Träger für schwach gekrümmte und leicht verdrehte Bauteile. Aufgrund der Gebäudeform kamen jedoch mehrheitlich zweisinnig gekrümmte Träger zum Einsatz, die aus Rohmaterial gefertigt wurden, das in zwei Richtungen gebogen und verdreht zu Brettschicht-



3 Am Ende des zweiten Stockwerks laden die «Reading Stairs» dazu ein, Kreativpausen zu machen und sich mit den Kollegen auszutauschen.  
4 Die Explosionszeichnung eines Kreuzknotens mit ABCD-Lagen.



Sporthalle Heuried, Zürich.

**Meisterhafte Bauten für Champions von morgen.**  
Eis-Stadien, Mehrzweckhallen, Sportzentren und andere Grossanlagen.  
Mit Begeisterung geplant und aus Holz und Metall gebaut. Von A bis Z.

www.zaugg-rohrbach.ch

**ZAUGG** ///  
BAUT + BEWEGT

Ihre Holzbauingenieure aus der Region.

**sjb kempter fitze** Lokal verankert - International erfolgreich

- TIEFBAU
- LANDSCHAFTS-ARCHITEKTUR
- HOLZBAU
- MASSIVBAU
- BRANDSCHUTZ

SJB Kempter Fitze AG | Gublenstrasse 2 | 8733 Eschenbach  
055 282 61 85 | eschenbach@sjb.ch | www.sjb.ch