

# Schöner arbeiten

*Nach fast fünf Jahren Bauzeit hat Swatch Anfang Oktober seinen neuen Hauptsitz in Biel eingeweiht. Es ist eine der weltweit grössten Holzkonstruktionen, entworfen vom japanischen Stararchitekten Shigeru Ban. Rund 220 Millionen Franken wurden in das neue, nachhaltige Gebäude investiert.*

**Redaktion: Monika Schläppi, Fotos: Swatch Group**

1



78



**1** Auf insgesamt 240 m Länge und 35 m Breite erstreckt sich die schimmernde, geschwungene Silhouette des neuen Swatch-Gebäudes.

**2** Eine Holzgitterkonstruktion bildet das Grundgerüst der grossflächigen Fassade.

Die geschwungene Silhouette des neuen Swatch-Gebäudes erstreckt sich auf insgesamt 240 m Länge und 35 m Breite. Die Fassade misst an seinem höchsten Punkt 27 m. Das aussergewöhnliche Design stellt eine unkonventionelle Lösung einer klassischen Bürohaus-Architektur dar, es fügt sich jedoch harmonisch in die städtische Umgebung von Biel ein.

Die gewölbte Fassade mit einer Fläche von über 11 000 m<sup>2</sup> steigt Richtung Eingang und Übergang zur Cité du Temps leicht an. Aussen wie innen durchziehen verschiedene Leitmotive die Architektur des Gebäudes mit geschwungenen Formen, Farben und Transparenz sowie einem überraschenden Einsatz klassischer Materialien und Bauelemente.

Eine Holzgitterkonstruktion bildet das Grundgerüst der grossflächigen Fassade. Der traditionelle Werkstoff wurde aufgrund seiner ökologischen und nachhaltigen Eigenschaften gewählt. Holz lässt sich ausserdem flexibel verarbeiten und äusserst präzise zuschneiden - wichtige Eigenschaften

für eine Konstruktion, bei der es auf Millimeter ankommt. Moderne 3D-Technologie hatte während der Planung dabei geholfen, die genaue Form und Positionierung der insgesamt rund 4600 Balken der Holzgitterschale zu definieren.

Mit einem ausgeklügelten Steckprinzip wurden die einzelnen Balken passgenau miteinander verbunden. Da die Holzgitterschale des Swatch-Gebäudes als grossflächige Bürofassade dient, musste sie zudem verschiedenen technischen Anforderungen gerecht werden. Das komplexe Geflecht der zahlreichen Leitungen wurde diskret in die Struktur integriert.

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. Drei Arten von Waben lassen sich grundsätzlich unterscheiden: das opake, das transluzente und das —//

## Der Architekt

Der 1957 in Tokio geborene Gewinner des Pritzkerpreises 2014, Shigeru Ban, 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. Ausserdem hatte er die vorhandenen Gebäude und die Umgebung berücksichtigt und in das Projekt einbezogen.

3



80



4

transparente Element. Das reguläre opake Element stellt die Mehrheit der Waben dar. Es handelt sich um ein geschlossenes Element mit extrem witterungsbeständiger und lichtundurchlässiger Aussenfolie, das in erster Linie als Sonnenschutz dient. Einige dieser Elemente lassen sich zur Entrauchung öffnen, während andere mit Photovoltaikzellen versehen sind. Das transluzente Kissen-Element wiederum ist mit Luft aufgepumpt und in der Mitte zur Wärmedämmung mit lichtdurchlässigen Polycarbonate-Platten versehen. Die Kissen, die auch einer Belastung durch Schnee oder Eis gewachsen sind, werden ständig leicht

«Nachhaltigkeit war bei diesem Projekt bereits bei der Planung vor acht Jahren ein wichtiger Punkt.»

NAYLA HAYEK, VERWALTUNGSRATSPRÄSIDENTIN, SWATCH GROUP

belüftet, damit sie dauerhaft unter Spannung stehen. Das transparente Element besteht aus durchsichtigem Glas. Zum Wärmeschutz wurden insgesamt vier Glasscheiben eingesetzt, zwischen die ein weisses Rollo eingelassen ist. Auch diese Elemente werden immer leicht belüftet, damit sich kein Kondensat bilden kann. Insgesamt neun Balkone mit einer Grösse von 10 bis 20 m<sup>2</sup> gewähren auf mehreren Etagen Aus- und Einblicke. Winzige weisse Punkte auf den Glasfassaden dienen als Sonnenschutz. Die 124 hölzernen Schweizer Kreuze an der Decke verbessern dank ihrer feinen Perforierung die Akustik in den Büros.

#### DAS GEBÄUDEINNERE

Im Inneren des Gebäudes verteilen sich insgesamt 25 000 m<sup>2</sup> Geschossfläche auf fünf Stockwerke, auf denen alle Abteilungen von Swatch International sowie Swatch Schweiz untergebracht sind. Die Fläche der vier oberen Etagen verringert sich schrittweise von Etage zu Etage. 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, die allen Swatch-Angestellten und ihren Besuchern offensteht, sowie kleine Pausenzonen an verschiedenen Stellen im Gebäude.

Falls Privatsphäre benötigt wird, stehen separate «Alcove Cabins» zur Verfügung. Darin finden bis zu sechs Mitarbeitende Platz, um ungestörte Telefongespräche zu führen oder konzentriertes Arbeiten zu ermöglichen. Eine besonders ungewöhnliche Installation befindet sich ganz am Ende des zweiten Stockwerks: eine Treppe ins Nichts – sogenannte «Reading Stairs», deren Stufen und Ausblicke in Kreativpausen zum Brainstorming unter Kollegen einladen. Fünf schwarze Olivenbäume erstrecken sich bis zu zwei Stockwerke in die Höhe. Der immergrüne Bucida buceras fühlt sich bei Raumtemperatur äusserst wohl und behält das ganze Jahr über seine feinen Blätter. Das Untergeschoss erstreckt sich über die gesamte Länge des Gebäudes. Hier verbirgt sich neben Technikräumen, Lüftungs-

**3** Insgesamt neun Balkone mit einer Grösse von 10 bis 20 m<sup>2</sup> gewähren auf mehreren Etagen Aus- und Einblicke.

**4** Zwei gläserne Aufzüge bringen Mitarbeiter und Besucher in die oberen Stockwerke.

**5** Eine ungewöhnliche Installation befindet sich am Ende der zweiten Etage: eine Treppe ins Nichts – sogenannte «Reading Stairs». Die Stufen sollen in Kreativpausen zum Brainstorming dienen.





6 Die Fassade besteht zum grössten Teil aus insgesamt rund 2800 Wabenelementen. Jedes Element wurde aus bis zu 50 Einzelteilen massgeschneidert.

6

82

zentrale und Archiv auch die Tiefgarage mit 170 Autostellplätzen und 182 Velostellplätzen.

#### DIE LOBBY

Der zur Nicolas-G.-Hayek-Strasse hin ausgerichtete komplett verglaste Eingangsbereich zeichnet sich durch grosszügige Dimensionen sowie Transparenz, Offenheit und Helligkeit aus. Die Zickzackform beruht auf der Holzgitterstruktur der Fassade, spielt

aber auch eine Rolle bei der Gebäudephysik, etwa für Windlasten. Diese Zickzackverglasung beginnt in 5,5 m Höhe und erstreckt sich bis auf über 27 m. Unterhalb dieser Verglasung schliessen sich, die aus der Industrie bekannten Hubstaffeltore an, die sich automatisch öffnen und schliessen lassen. Diese gläserne Jalousie muss Wind und Regen standhalten und angemessen isolieren. Zwei gläserne Aufzüge bringen Mitarbeiter und Besucher in die oberen Stockwerke und zur ebenfalls gläsernen Fussgängerbrücke im 3. Stock, die das Swatch Gebäude mit der Cité du Temps verbindet. Galerien auf drei Stockwerken bieten Aussicht auf den Eingangsbereich.

#### NACHHALTIGKEIT

Mit einer durchdachten Grundwassernutzung zur Beheizung und Kühlung des Gebäudes sowie mit Solarstrom aus der Photovoltaikanlage wird massgeblich zu einer optimalen CO<sub>2</sub>-Bilanz beigetragen. Velospots und Ladestationen, intelligente Verdunkelungen und Verglasungen, LED-Leuchten und hocheffiziente Lüftungen sowie die thermische Bauteilaktivierung unterstützen den modernen, nachhaltigen Ansatz. Das Energiekonzept beruht auf Solartechnologie und Grundwassernutzung und ermöglicht, Gebäudefunktionen wie Lüftung, Kühlung, Heizung und Grundbeleuchtung sowohl für den Swatch-Hauptsitz als auch für die Cité du Temps autonom zu betrei-

«Swatch hat nun endlich eine Heimat gefunden.» NICK HAYEK, CEO, SWATCH GROUP

ben. Dabei sichert das Grundwassernutzungskonzept die Beheizung und Kühlung des neuen Swatch-Gebäudes. Swatch teilt sich die Ressourcen gemeinsam mit der benachbarten Cité du Temps und der neuen Omega-Manufaktur, die 2017 in Betrieb genommen wurde. Auf dem gesamten Areal verteilt befinden sich neun unterirdische Brunnen sowie zwei ehemalige Öltanks, die zu Wasserspeichern umfunktioniert wurden. In die Wabenstruktur der Fassade wurden 442 individuell gefertigte, gebogene Solarelemente eingesetzt. Mit 1770 m<sup>2</sup> installierter Photovoltaik werden pro Jahr rund 212,3 MWh Strom gewonnen, was dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 61 Haushalten entspricht. —□



## Fakten zum Bau

### ARCHITEKT

Shigeru Ban (\*1957 in Tokyo/Japan, Gewinner des 36. Pritzkerpreises)

### FASSADE

- 11000 m<sup>2</sup> Fassadenfläche
- 4600 Balken aus 100 Prozent Schweizer Holz
- 2800 Wabenelemente mit bis zu 50 Einzelteilen
- 9 Balkone zwischen 10 m<sup>2</sup> und 20 m<sup>2</sup>

### LOBBY

- 22 Meter Höhe
- Zickzackverglasung ab 5,5 m Höhe
- 1 t Gewicht pro Glastor am Eingang

### GEBÄUDE

- 240 m lang, 35 m breit, 27 m hoch
- 25000 m<sup>2</sup> Fläche auf 5 Stockwerken
- 5 schwarze Olivenbäume (Bucida buceras)
- Tiefgarage mit 170 Autostellplätzen und 182 Velostellplätzen

### NACHHALTIGKEIT

- 100 Prozent Schweizer Holz, hauptsächlich Fichtenholz
- 1997 m<sup>3</sup> verbautes Holz, diese Menge wächst in weniger als 2 Stunden in Schweizer Wäldern wieder nach
- Beheizung und Kühlung des Gebäudes durch Grundwasserpumpensystem für Swatch, Omega und Cité du Temps mithilfe von 9 unterirdischen Brunnen und 2 ehemaligen Öltanks, die zu Wasserspeichern umfunktioniert wurden
- 442 gebogene Solarelemente, 1770 m<sup>2</sup> installierte Photovoltaik

### AUSSENANLAGE

- Grünanlage mit mehr als 120 neu gepflanzten Bäumen
- Verkehrsberuhigte Zone mit max. 30 km/h
- Velospot-Stationen (Veloverleihsystem der Stadt Biel)