

# Reportage: Roche Bau 2

BARTEC® Schraubverbindungen für  
höchstes Gebäude der Schweiz



Mehr als Bewehrungen  
[www.bewehrungstechnik.ch](http://www.bewehrungstechnik.ch)

Debrunner Acifer Bewehrungen

**klöckner & co** multi metal distribution

# 14 000 BARTEC® SCHRAUBVERBINDUNGEN FÜR ROCHE

## Basler Pharmakonzern erstellt höchstes Gebäude der Schweiz

205 m hoch, 50 Stockwerke und 2 400 Arbeitsplätze: Mit dem Bau 2 errichtet Roche das höchste Gebäude der Schweiz. Der Pharmakonzern entwickelt seinen Standort Basel gezielt weiter und investiert in eine moderne Forschungsinfrastruktur mit attraktiven Arbeitsplätzen. Die beiden Bürohochhäuser Bau 1 und Bau 2 der Hoffmann-La Roche AG tragen einen wesentlichen Teil dazu bei, möglichst viele Mitarbeitende in Basel auf einem Areal zusammenzuführen. Die Arealentwicklung wurde in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro Herzog & de Meuron entworfen und vom Bauingenieurbüro wh-p Ingenieure Basel bemessen. Bis zum Bezug des Gebäudes 2022 werden rund 550 Millionen Schweizer Franken verbaut.



Da die Bautappen nicht mit konventionellen Übergreifungstößen erstellt werden konnten, empfiehlt sich die Verwendung von BARTEC® Schraubverbindungen.



Der Bau 2 wird mit einer Höhe von 205 m und 50 Stockwerken das höchste Gebäude der Schweiz  
(Quelle: Herzog & DeMeuron, © Roche LTD).

## Duktile Koppelung der Teilkernere wegen Erdbebengefahr

Der Bau 2 von Roche überragt seinen benachbarten kleinen Bruder um 9 Stockwerke und ganze 27 m. Die Grundfläche des zweiten Hochhauses ist hingegen deutlich geringer als die des kleineren Bau 1. Der Grundriss des Massivbaus verringert sich von 32 m x 59 m auf 32 m x 24 m. Er wird durch zwei nach oben abgestufte Stahlbetonkerne ausgesteift, die unter Berücksichtigung der Erdbebengefährdung in Basel für

### Projektbeteiligte:

#### Architekturbüro:

Herzog & de Meuron Basel Ltd.  
Rheinschanze 6, 4056 Basel

#### Bauingenieurbüro:

wh-p Ingenieure AG  
Malzgasse 20, 4052 Basel

#### Bauunternehmer:

ARGE Marti Roche Bau 2  
c/o Marti AG Basel,  
Güterstrasse 88, 4002 Basel  
Bestehend aus:  
Marti AG Basel und  
Marti AG, Bauunternehmung Zürich

ein Starkbeben ausgelegt wurden. Durch die duktile Kopplung von Teilkernen kann die Erdbebenenergie in Verformung umgewandelt werden. Die beiden Stahlbetonkerne sind in den dreigeschossigen Kellerkasten eingespannt. Die Gründung des Gebäudes erfolgt mittels kombinierter Pfahl-Platten-Gründung.

### **2 200 t Bewehrungsstahl für 2.5 m starke Bodenplatte**

Nach drei Monaten wurde die Bauphase der Bodenplatte Ende August 2018 abgeschlossen. Die Platte misst eine Stärke von 2.5 m und weist im höchstbelasteten Bereich unter den Kernen insgesamt 22 Bewehrungslagen auf. Für die Erstellung der Bodenplatte wurden im Rahmen von 12 Betonieretappen rund 5 700 m<sup>3</sup> Beton verbaut. Die einzelnen Etappen konnten wegen den Platzverhältnissen und dem Arbeitsfortschritt nicht mit konventionellen Übergreifungsstössen erstellt werden. Deshalb und aufgrund der grossen Durchmesser hat sich für die Projektverantwortlichen eine Lösung mit Schraubbewehrungen aufgedrängt. So wurden bei der Hälfte der 2 200 t Bewehrungsstahl BARTEC® Schraubverbindungen verwendet.

### **Täglich bis zu 70 t BARTEC® Schraubverbindungen**

Während rund zwei Monaten belieferte die Debrunner Acifer AG Bewehrungen die Baustelle in der Spitze mit bis zu 120 t Betonstahl pro Tag, wovon der Anteil an Schraubbewehrung bis zu 70 t betrug. Dank eines ausgebauten Schichtbetriebs und optimierten Prozessen konnte an solchen Spitzentagen die Produktionskapazität der BARTEC® Schraubverbindungen verdoppelt werden. 95% davon wurden in den grossen und produktionsaufwendigen Durchmessern von 30 mm bis 40 mm verlangt. Gemäss Projektplanung werden die Roharbeiten der Untergeschosse bis März 2019 abgeschlos-



Die finale Bodenplatte besteht teilweise aus 22 Bewehrungslagen und misst eine Stärke von 2.5 m.

## INTERVIEW



**Armin Looser**  
Bauführer der  
ARGE Marti Roche Bau 2

### **Welches sind die grössten Herausforderungen eines solchen Projekts?**

Die Planung und Ablauforganisation des gesamten Bauprojekts in sich. Würde uns im Ablauf ein Fehler unterlaufen, stünde unter Umständen die ganze Baustelle still. Da im Hochhausbau Stockwerk für Stockwerk übereinander gebaut werden muss, haben wir keinerlei Ausweichmöglichkeiten.

### **Worauf mussten Sie beim Bau der 2.5 m dicken Bodenplatte speziell achten?**

Dass die enormen Mengen an Betonstahl sowie BARTEC® Schraubverbindungen rechtzeitig angeliefert und problemlos verbaut werden konnten. Denn Lagerplatz ist auf der Baustelle nur beschränkt und auf wenigen Flächen verfügbar.

### **Wie bewerten Sie die Lieferfähigkeit der Debrunner Acifer AG Bewehrungen?**

Beim Bau einer solchen Bodenplatte ist die termingerechte Zustellung des Bewehrungsstahls entscheidend, hier muss der Lieferant zwingend mitspielen. Trotz der teilweise kurzen Vorlaufzeiten und grossen Tonnagen haben die Lieferungen immer reibungslos geklappt – vor allem auch bei den BARTEC® Schraubverbindungen. Falls es die Situation erforderte, hat die Debrunner Acifer AG Bewehrungen für uns auch Sonderschichten eingelegt, um die Liefertermine einhalten zu können. Besonders bemerkenswert ist die hervorragende Produktqualität, die trotz der grossen Produktionsmengen erzielt wurde. Für uns ein entscheidender Faktor, denn ungenaue oder gar fehlerhafte Lieferungen sind bei so einer Bewehrungsführung unverbaubar und kosten wertvolle Zeit.

### **Was zeichnet BARTEC® Schraubverbindungen bezüglich der Baustellentauglichkeit aus?**

Der geringe Durchmesser der Muffen ist bei diesen Dimensionen und dichten Bewehrungsanordnungen im Vergleich zu anderen Produkten von grossem Vorteil. Dies macht sich beim Verlegen durchaus positiv bemerkbar. Wir sind froh, dass wir uns beim Bau 2 für die BARTEC® Schraubverbindung entschieden haben.

### **Wie haben Sie die bisherige Zusammenarbeit mit der Debrunner Acifer AG Bewehrungen erlebt?**

Bereits in den vergangenen Jahren konnte ich fast jedes von mir betreute Objekt mit der Debrunner Acifer AG Bewehrungen realisieren. Ich wurde immer gut bedient und beraten. Inzwischen kennt man sich und ich bin froh, dass wir auch beim Bau 2 die partnerschaftliche Zusammenarbeit fortführen konnten.



Für den Bau 2 werden insgesamt 13000 t Bewehrungsstahl der Debrunner Acifer AG Bewehrungen verwendet.

sen sein, danach beginnt der eigentliche Hochbau. So entsteht im Schnitt alle zwei Wochen ein neues Geschoss. Gesamthaft werden in 2.5 Jahren rund 13000 t Bewehrungsstahl verbaut – davon sind fast 3000 t schraubbar. BARTEC® Schraubverbindungen decken dabei alle Ansprüche aus Erdbebenanforderungen und der Verbindung von höherfestem Bewehrungsstahl ab.

#### Lieferauszug für Bau 2

- 1100 t Bewehrungsstahl für Bodenplatte
- 1100 t geschraubter Bewehrungsstahl mit BARTEC in Bodenplatte
- 6800 Stk. ø40 BARTEC Schraubverbinden (BLS1 + BLS2)
- 2400 Stk. ø34 BARTEC Schraubverbinden (BLS1 + BLS2)
- 3300 Stk. ø30 BARTEC Schraubverbinden (BLS1 + BLS2)
- 650 Stk. Endverankerung ACIBAR Typ E



#### INGENIEURBERATUNG

Unsere Bauingenieure stehen Ihnen als Spezialisten in allen Fragen der Bewehrungstechnik gerne zur Verfügung – [info@bewehrungstechnik.ch](mailto:info@bewehrungstechnik.ch)

#### BESTELLUNGEN

Tel. 058 235 10 70  
Fax 058 235 10 71  
Mail [sales@bewehrungen.ch](mailto:sales@bewehrungen.ch)

#### PRODUKTE/PREISE

Viele weitere interessante Produkte und aktuelle Preise finden Sie unter: [www.bewehrungstechnik.ch](http://www.bewehrungstechnik.ch)