

# FOUR FRANKFURT: EINES DER GRÖSSTEN BAUPROJEKTE DEUTSCHLANDS

## ARCHITEKTONISCH ZUKUNFTSWEISEND

FOUR Frankfurt ist die Vision einer neuen Stadt. Hierzu wurden von der Firma Groß & Partner vier einzigartige Hochhäuser konzipiert und umgesetzt, welche nicht nur architektonisch zukunftsweisend sind, sondern auch durch ihr nachhaltiges städtebauliches Konzept überzeugen. FOUR bietet nicht nur Platz für neues Gewerbe, sondern verbindet regelrecht Leben, Wohnen und Arbeiten miteinander. Es ist ein neuer, moderner und urbaner Lebensort. Die Idee der Neugestaltung stammt vom niederländischen Architekturbüro UNStudio. Sie erschaffen mit der Hochhausgruppe FOUR eine neue Skyline und lassen die Metropole Frankfurt am Main in ganz neuem Glanz erstrahlen.

## FUTURISTISCHE TÜRME

Die vier neuen Skyline-Gebäude ragen bis zu 233 Meter in die Höhe, haben bis zu 56 Etagen und enthalten 600 Apartments. Neben attraktivem Wohnraum ist genügend Platz für erstklassige Hotels, moderne Büros, vielseitige Gastronomie, Einzelhandel, Stadtplätze oder eine öffentliche Dachterrasse. Durch ein gemeinsames Sockelgebäude sind die vier Hochhäuser miteinander verbunden.

## GESCHOSSE IM 4-TAGES-TAKT

In den Fassaden von FOUR spiegeln sich Wind und Wetter. Im Innern ist in jedem der vier Türme eine neue Welt entstanden. Qualität, wohin das Auge schaut – und SACAC mittendrin. In zwei der vier Hochhäuser wurden insgesamt 1'549 SACAC Fertigteilstützen verbaut – davon 1'152 Stützen im höchsten und 397 Stützen im niedrigsten Turm. In unserer Produktionsstätte in Lenzburg (CH) wurden dafür 5'400 Tonnen Beton und etwa 1'500 Tonnen Stahl verarbeitet und termingerecht nach Frankfurt ausgeliefert.

Beim Turm 1 wurden die Geschosse mit einer Fläche von je 1'600m<sup>2</sup> im 4- bis 5-Tages-Takt gebaut. Dies ist eine Spitzenleistung und setzte voraus, dass die Stützen in einem 15-Minuten-Abladefenster angeliefert wurden.

«Dass SACAC, trotz der Entfernung und einer Grenze mit Verzollung keinen einzigen Lieferslot verpasst hat, ist eine wahre Meisterleistung!»

Philipp Schüler, Bauleiter bei GP Con GmbH



«SACAC hat uns während allen Projektphasen sehr kompetent beraten und durch ihre Erfahrung und guten Ideen das Projekt nachhaltig verbessert. Ohne so verlässliche Partner wäre ein solch komplexes Bauwerk nicht möglich.»

Jan Cote, Planungsleiter bei GP Con GmbH

## HÖCHSTE TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Die vielen unterschiedlichen Stützen mussten höchste technische Anforderungen erfüllen. Die geforderte hohe Traglast konnte durch die Kombination von hochfestem Beton sowie Bewehrungsstahl und hohem Bewehrungsgrad erreicht werden. Die Verarbeitung der massigen Bewehrungsteile mit extrem strengen Toleranzvorgaben war eine sehr große Herausforderung.

Die runden Stützen haben einen Querschnitt von 350 mm bis 1000 mm mit sehr komplexen Anschlussdetails. Der geometrisch komplexe Deckenknoten mit Anschlüssen an Randträger und Decken sowie ein Teil des Deckenrandes ist Bestandteil der Stütze. Durch ein innovatives Schalungssystem der SACAC konnten diese Deckenknoten kostengünstig direkt in einem Arbeitsgang hergestellt werden.

Ein Teil der Stützen musste eine Neigung von bis zu 9,14 Grad aufweisen. Für die Loggia-Geschosse sowie für die überhohen Technik-Geschosse wurden mehrgeschossige Stützen mit einer Länge von bis zu 7,66 m gewünscht. Die Zug-Stützen enthielten sehr komplexe und schweißungsintensive Kopf- und Fußdetails.

In enger Zusammenarbeit zwischen Planung und Ausführenden in der Produktion wurden für alle diese technischen Anforderungen einfallreiche und effiziente Detaillösungen entwickelt.

## JUST-IN-TIME

Auf der Baustelle gab es keine Lagerplätze. Deshalb war die größte Herausforderung für die SACAC die Just-in-time-Lieferung der Betonstützen. Trotz der teilweise kurzfristigen Planungsvorgaben, der langen Lieferfristen der Lieferanten, der Zoll-Abwicklung und der hohen Qualitätsanforderungen konnte SACAC terminliche Sicherheit gewährleisten und behinderte den sehr engen Bauablauf zu keinem Zeitpunkt.

«Mit Ortsbeton-Stützen wäre dieser enge Zeitplan nicht realisierbar gewesen. SACAC hat sowohl qualitativ als auch terminlich eine herausragende Leistung abgeliefert.»

Roger Schmitt, Oberbauleiter bei GP Con GmbH



## PROJEKTÜBERSICHT

### Objekt

FOUR | D-60311, Frankfurt  
Turm 1 | 233 m Höhe, 56 Etagen  
Büronutzung & Foodhall  
Turm 4 | 100 m Höhe, 25 Etagen, Büronutzung

### Bauherr /Baumeisterarbeiten

Groß & Partner  
Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH

### Auftraggeber

GP CON GmbH

### Architekt

UNStudio

### Ingenieur

ARGE Tragwerk FOUR  
Werner Sobek Frankfurt GmbH  
B+G Ingenieure Bollinger und Grohmann GmbH

### Weitere Planer

BLC Bachmann Liebig Consulting + Engineering  
PartGmbH

### Prüfingenieur

KHP König und Heunisch Planungsgesellschaft

### Produktdetails

- 1'152 Stützen (Turm 1)
- 397 Stützen (Turm 4)
- Runde Stützen mit rechteckigem Kapitell und Deckenrand
- Große Variation zwischen Einzelementen
- 5'400 Tonnen Beton, ca. 1'500 Tonnen Stahl
- Just-in-time-Lieferung von Lenzburg nach Frankfurt

## AUSGEZEICHNETE ZUSAMMENARBEIT

Das Projekt FOUR Frankfurt hat für die Firma SACAC im April 2021 begonnen und endete im Juli 2023 mit der letzten Auslieferung. Im Turm 4 sind die Mieter bereits eingezogen. Beim höchsten Hochhaus erfolgt der Bezug etwa Mitte 2024.

Wir sind stolz, ein Teil dieser neuen Skyline zu sein. Unsere Produkte fügen sich ästhetisch perfekt ins Raumkonzept ein und (unter)stützen die futuristischen Türme nicht nur in der Statik.

Ein großes Dankeschön geht an die Firma GP Con GmbH für das entgegengebrachte Vertrauen und die hervorragende Zusammenarbeit. Die Stimmung im Projektteam war trotz der großen Herausforderungen und des Zeitdrucks immer konstruktiv, angenehm und für uns sehr wichtig – menschlich.

Ein weiteres Dankeschön geht an unsere Partner und Lieferanten, ohne die wir diesen straffen Zeitplan nicht hätten einhalten können.

Zusammen haben wir FOUR Frankfurt gerockt!