

## Projektspezifische PERI Lösung für neuen Frankfurter Wolkenkratzer

ONE by CA Immo, Frankfurt am Main, Deutschland

**Mit rund 190 m Höhe und 49 Stockwerken reiht sich das neue Büro- und Hotelhochhaus ONE by CA Immo in die Skyline der Mainmetropole Frankfurt ein. Aufmerksamkeit erregt der Wolkenkratzer insbesondere durch seine dreiecksförmige Auskragung im 33. Stock, die optisch an eine „1“ erinnert und dem Gebäude seinen Namen verleiht.**

Eine der größten technischen Herausforderung beim Bau des neuen Towers stellte die Auskragung in rund 125 m Höhe dar: PERI Ingenieure konzipierten eigens hierfür eine projektspezifische Unterstützungsstruktur bestehend aus Kletterschienen des RCS Schienenklettersystems sowie Bauteilen des VARIOKIT Ingenieurbaukastens und des PERI UP Gerüstbaukastens.

### **Nachlaufende Wandschalung für komplexen Gebäudekern**

Ein zentraler Bestandteil des Gesamtprojekts war der große, kleinteilig aufgeteilte Gebäudekern mit einem sich ständig verändernden Querschnitt. Beim Bau kamen die beiden Selbstklettersysteme ACS P und ACS G mit nachlaufender Wandschalung zum Einsatz. Diese boten bei Arbeiten in der Höhe eine zusätzliche Lagerfläche. Des Weiteren ließ sich der Galgen des ACS G optimal an die komplexen baulichen Gegebenheiten anpassen. An den Stirnseiten wurde mit dem RCS Schienenklettersystem gearbeitet. Die zu jeder Zeit über Kletterschuhe fest mit dem Bauwerk verbundenen Umsetzeinheiten ermöglichten ein sicheres und kranunabhängiges Klettern nach oben. Die Kletterlösung punktete darüber hinaus mit einer flexiblen Anpassungsmöglichkeit an die verschiedenen baulichen Gegebenheiten – ohne dabei Einbußen hinsichtlich Zeit und Arbeitssicherheit einzugehen.

### **Kernelemente der Unterstützungsstruktur**

Bei der Konstruktion der dreiecksförmigen Auskragung im 33. Stockwerk entwickelten PERI Ingenieure eine Sonderkonstruktion: Auf Basis von RCS Kletterschienen wurden demnach 14 Konsolen hergestellt. Innerhalb der Abstützkonsolen erfolgte die Aussteifung mit Horizontalriegeln VST und

PERI SE  
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartner  
Lisa Schulte  
Tel. +49(0)7309.950-7523  
content@peri.com



Diagonalen VST. Die Knotenpunkte wurden mithilfe von Sonderverbindern aneinandergesetzt. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse auf der innerstädtischen Baustelle war eine Vormontage der Konsolen in je sieben Transporteinheiten im PERI Lager Bürstadt sowie der PERI Schalungsmontage in Weißenhorn erforderlich.

## **Sicheres Arbeiten selbst in großer Höhe**

Auf der Baustelle angekommen, wurden die 14 Konsolen am Boden endmontiert und per Kranhub in 125 m Höhe zur Verankerung gehoben. Die anfallenden Lasten wurden über Zugstäbe in die Decke des 31. Stockwerks und die Bodenplatte des 29. Stockwerks geleitet. Um dem Baustellenpersonal für den Auf- und Abbau der Einheiten einen sicheren Zugang zu ermöglichen, wurde ein unabhängiges Zugangsgerüst platziert. Auf den Obergurten der Abstützeinheiten wurden zwei Trägerroste als Lastverteilungs- und Arbeitsebene befestigt, auf denen später das Trag- und Arbeitsgerüst aus Bauteilen des PERI UP Gerüstbaukastens errichtet wurde. Die Kopfspindeln des PERI UP Traggerüsts stützten die eigentliche Deckenschalung mit integriertem Randunterzug.

## **Mit individuellen Systemkombinationen aus einer Hand zum Projekterfolg**

Die Kombination aus PERI Standardsystemen mit individuellen Systemlösungen lieferte eine passgenaue Lösung für sämtliche spezifische Anforderungen des Großprojekts. Das optimale Zusammenspiel der Systeme aus einer Hand ermöglichte darüber hinaus eine Realisierung der Regelgeschosse im Wochentakt. So konnte das Projekt unter Einhaltung des straffen Bauzeitplans realisiert werden – und wurde pünktlich zum Juli 2022 fertiggestellt.



**Bild 1**

Der große, aber kleinteilig aufgeteilte Gebäudekern wurde mit Teilen des Selbstklettersystems ACS geschalt. (Foto: PERI SE)

PERI SE  
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartner  
Lisa Schulte  
Tel. +49(0)7309.950-7523  
content@peri.com



**Bild 2**

Während dem Auf- und Abbau der Konsolen am Gebäude wurde aus Bauteilen des PERI UP Gerüstbaukastens ein Zugangsgerüst errichtet.  
(Foto: PERI SE)



**Bild 3**

Mithilfe eines Krans wurde die Unterstützungskonstruktion für die Auskragung in das 33. Stockwerk gehoben.  
(Foto: PERI SE)

PERI SE  
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartner  
Lisa Schulte  
Tel. +49(0)7309.950-7523  
content@peri.com



#### **Bild 4**

Die Auskragung in 125 m Höhe verleiht dem Wolkenkratzer sein markantes Aussehen und lässt ihn an eine „1“ erinnern.

(Foto: PERI SE)

#### **Bauunternehmen**

HOCHTIEF Infrastructure GmbH Building, Frankfurt, Deutschland

#### **Projektbetreuung**

PERI Group, Weißenhorn, Deutschland

PERI NL Frankfurt, Deutschland

#### **Über PERI:**

Mit einem Umsatz von € 1.614 Mio. im Jahr 2021 ist PERI international einer der größten Hersteller und Anbieter von Schalungs- und Gerüstsystemen. Das Familienunternehmen mit Stammsitz in Weißenhorn (Deutschland) bedient mit rund 9.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, über 60 Tochtergesellschaften und deutlich mehr als 160 Lagerstandorten seine Kunden mit innovativen Systemgeräten und umfangreichen Serviceleistungen rund um die Schalungs- und Gerüsttechnik.

PERI SE  
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartner  
Lisa Schulte  
Tel. +49(0)7309.950-7523  
content@peri.com



[peri.com/presse](https://peri.com/presse)



PERI SE  
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartner  
Lisa Schulte  
Tel. +49(0)7309.950-7523  
[content@peri.com](mailto:content@peri.com)

