



Gut durchdacht

Text: Gisela Gary
Fotos, Schnitt: Vinay
 Panjwani, Sanjay
 Puri Architects

Indien. Der Wohnturm Cielo vereint Klimawandelanpassung, Design und ressourcenschonendes Bauen. Sanjay Puri Architects nutzen das nur 900 Quadratmeter große Grundstück sowie die Vorteile von Beton perfekt aus.

Cielo ist ein kompaktes Wohngebäude auf einem kleinen Grundstück von 900 Quadratmetern. Die Freiflächen an allen Seiten reduzieren die Nutzfläche pro Etage auf 270 Quadratmeter. Die Wohnungen können quergelüftet werden, alle Räume sind zentral angeordnet und bilden den Mittelpunkt des sozialen Miteinanders. Das Gebäude besteht aus einem Stahlbetonskelett und einer Wandkonstruktion aus Flugascheziegeln. „Die Verwendung von Flugascheziegeln – einem industriellen Nebenprodukt – in Verbindung mit einem Stahlbetonskelett trägt dazu bei, die Umweltbelastung im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen zu verringern. Die Sichtschutzwände bestehen aus Leichtbeton-Platten, die zu 80 Prozent aus recyceltem Material hergestellt wurden“, erläutert Ruchika Gupta von Sanjay Puri Architects. Bei diesem Projekt wurden die Sichtschutzwände an einer Unterkonstruktion befestigt, die wiederum an der Haupthülle des Gebäudes verankert wurde. Die perforierten Betonschalen der Fassade fungieren als dauerhafter Sonnenschutz für die Wohnbereiche und Balkone. Nagpur liegt im geografischen Zentrum Indiens mit Temperaturen von über 40 Grad Celsius. „Jede Wohnung ist mit Öffnungen an mehreren Seiten ausgestattet, sodass die Luft durch alle wichtigen Räume strömen kann. Das Doppelbalkonsystem – bestehend aus einem offenen und einem abgeschirmten Balkon für jeden Raum – wirkt als thermischer Puffer, der den direkten Sonneneintrag deutlich reduziert und gleichzeitig ein schattiges Leben im Freien ermöglicht“, so Gupta. Die Konstruktion der Fassade und die Masse des Betons verringern den Wärmegewinn im Innenraum und verbessern den Komfort, ohne dass während eines Großteils des Jahres eine mechanische Kühlung erforderlich ist.

Die verglasten Erker sind als geschwungene Abschnitte gestaltet, die im unteren Bereich eine Art Schutzwand bilden und sich im oberen Bereich zu einem Balkon ausweiten. Diese geschwungenen Abschnitte verlaufen abwechselnd horizontal und vertikal über das Gebäude und bieten Schutz vor Hitze, schaffen grüne Freiflächen für jedes Zimmer und verleihen dem Gebäude eine skulpturale Anmutung. Die

Gestaltung der perforierten Fassade verweist auf das architektonische Erbe der Region, wo solche Elemente bereits seit dem 17. Jahrhundert zum Einsatz kamen.

Der CO₂-Fußabdruck über den gesamten Lebenszyklus wird durch ein mit Solarmodulen ausgestattetes Dach, Regenwassernutzung und -recycling sowie die massive Bauweise reduziert.



Projektdaten

Wohnturm Cielo
 440001 Nagpur, Maharashtra, Indien
Anzahl der Geschosse: 12

Höhe: 45 m
Bauherr: privat
Architektur: Sanjay Puri Architects

Bauunternehmen, Betonlieferant:
 Prestige Builders
Grundstücksfläche: 900 m²

Nutzfläche: 3.600 m²
Tragwerksplanung: Patankar Consultants
Fassadenarbeiten: Flexstone