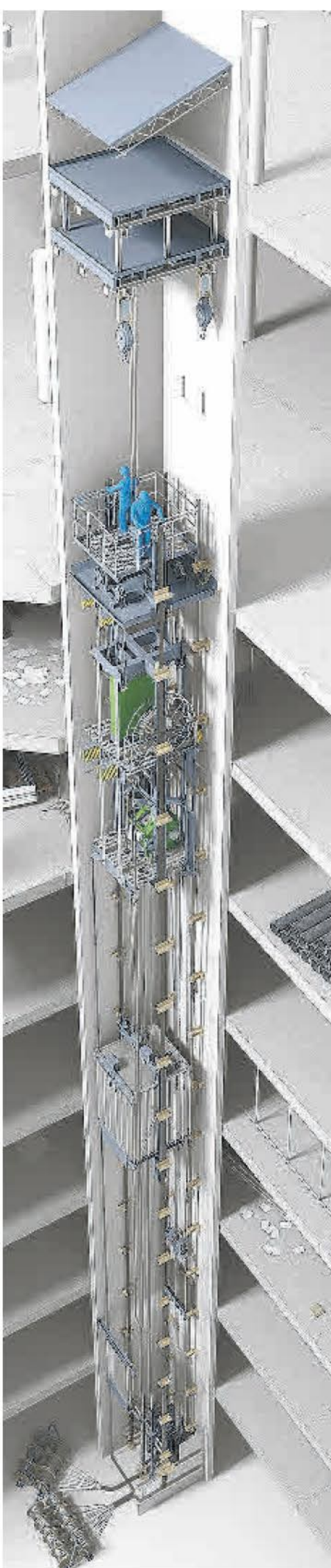


„One“ on Top

HOCHHÄUSER: Der designierte Platz sechs unter Frankfurts höchsten Wolkenkratzern nimmt Gestalt an. Er bietet zwei technische Deutschlandpremierer und wurde als besonders digital und nachhaltig zertifiziert.

VON U. STRICKER-BERGHOFF

Es ist ein knappes Rennen. Wenn alles wie geplant läuft, wird der Frankfurter Omniturm wegen 10 cm von seinem Rang der höchsten Häuser in Frankfurt verdrängt werden. Mit einer geplanten Höhe von 190 m bzw. 49 Stockwerken gehört Platz sechs nach Fertigstellung Anfang 2022 voraussichtlich dem „One“ zwischen Banken-



Jumplift: Der Aufzug nutzt den Schacht im Gebäude bereits während des Baus und „springt“ in Abschnitten weiter nach oben. Foto: Kone

viertel und Messe. Das Projekt des Immobilienentwicklers CA Immo wird die Stadt-Skyline verändern.

Nicht nur das: Das Hochhaus bietet zwei Deutschlandpremierer für Aufzugstechnik. Eine ist der Hochleistungsbauaufzug Jumplift der Firma Kone (s. Grafik), der schon beim Londoner Wolkenkratzer „Shard“ und dem Hotel „Marina Bay Sands“ in Singapur im Einsatz war.

Der Lift „klettert“ in einem Aufzugsschacht, der sich im Inneren des Gebäudes im Bau befindet, Stück für Stück hinauf. Er hat eine oben in den Schacht eingehängte Plattform mit Steuerung und Antrieb über drei Ebenen, den rund 40 t schweren sogenannten Cathead. Darüber befindet sich noch ein Schutzdach, das sogenannte Crash Deck, das 1 t wiegt. Projektleiter Thomas Link von Kone erklärt: „Sobald der Schacht um drei Etagen gewachsen ist, ziehen wir die Plattform hoch und verlängern die Führungsschienen nach oben – der Lift springt.“ Der Lift wächst also immer ein Stück nach oben und kann so zusätzliche Stockwerke bedienen.

Anders als außen montierte Baulifte transportiert der Jumplift Menschen und Material innen unabhängig vom Wetter, und dazu schneller dorthin, wo sie gebraucht werden. Die Transportleistung lässt sich durch den Innenaufzug laut Kone bis auf das Dreifache steigern. Bis zu 20 % der Bauzeit sollen eingespart werden. Hochhäuser könnten so früher in die Nutzung gehen.

Ein Clou des Lifts ist, dass nach Fertigstellung des Hochhauses One Komponenten wie Fahrkorb, Steuerung und Seile beim Feuerwehraufzug einfach weitergenutzt werden. Der Aufzugsbauer kann den endgültigen Feuerwehraufzug schneller installieren, weil der gesamte Aufzug schon bis knapp fünf Haltestellen unter Schachtdecke fertig komplett montiert ist.

Die Etagen eins bis 14 des One beherbergen ein Hotel; die Etagen 22 bis 46 sind als Büros vorgesehen. Dazwischen liegen zwei Coworkingbereiche auf den Etagen 15 und 16 sowie 19 bis 21. Über allem thront auf 185 m Höhe in der obersten 47. Etage die öffentlich zugängliche, 300 m² große Skybar mit rundum laufender Dachterrasse.

21 Aufzugsanlagen von Kone werden das One im Jahr 2022 erschließen. Zwölf davon haben eine Zielwahlsteuerung zur Angabe der Ziel- etage. Die Anlagen befördern Personen und Lasten mit maximal 189 m Förderhöhe und Geschwindigkeiten von bis zu 7 m/s (25,2 km/h). Standardaufzüge in Wohnhäusern bewegen sich mit 1 m/s (3,6 km/h) im Vergleich eher langsam.

Das erste Mal in Deutschland werden im One auch zehn schnelle



Neue Skyline für die Mainmetropole:

Wenn alles wie geplant läuft, steigt das One zum sechsthöchsten Haus in Frankfurt auf.

Foto: CA Immo

Aufzüge bis in die oberen Etagen durch Kohlefaserriemen angetrieben. Die „UltraRopes“ sind Riemen mit Kohlefaserkern und spezieller Kunststoffummantelung. Verglichen mit den gängigen Stahlseilen, sind sie 80 % leichter und viel belastbarer. Dadurch verdoppelt sich laut Hersteller Kone ihre Lebensdauer und sie erreichen Förderhöhen von bis zu 1000 m. Zudem soll der Energiebedarf um bis zu 20 % sinken und die Aufzüge mit den Faserriemen sollen seltener ausfallen.

Bei Innenraum-Luftqualität, akustischem und thermischem Komfort zeichnet sich das One ebenso aus wie bei den Energiekosten: Unter



Wächst in den Himmel: Bis zur 47. Etage in der Höhe von 190 m fehlen dem One noch einige Geschosse. Eröffnet werden soll das Hochhaus im Jahr 2022. Foto: Kone/Mario Drescher

anderem wurden diese entsprechenden Kriterien beim Vorzertifikat der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit Höchstpunktzahl bewertet. Die DGNB hat die Konformitätsprüfung für das One im vergangenen Januar daher mit der Vergabe des Vorzertifikats Platin abgeschlossen. Es zeichnet Gebäude aus, die rund 85 % der 37 DGNB-Nachhaltigkeitskriterien erreichen. Beim One wurden sie nach den Nutzungsanteilen Hauptnutzung Büro-/Verwaltung und Nebennutzung Hotel unterschieden. Das Hotel, dessen Zimmer alle einzeln klimatisiert sind, wurde bei zwei Kriterien schlechter bewertet, was aber keinen Einfluss auf die Gesamtbewertung des One hatte.

Das Gebäude unterschreitet laut CA Immo die Vorgaben der Energieeinsparverordnung um fast 20 %. Geheizt wird mit Fernwärme per Unterflurkonvektion. Ein außen liegender Sonnenschutz aus Mikrolamellen unterstützt die Thermik. Drei Technikzentralen im 2. Untergeschoss inklusive der Lüftungszentrale sowie auf den Etagen 17 und 18 sowie 46 bis 48 steuern die Gebäudetechnik. Sie sind „Sammelpunkte“, von denen aus das Gebäude nach oben und unten versorgt wird.

2018 erhielt das neue Frankfurter Hochhaus als erstes Gebäude in Deutschland auch das Wired-Score-Zertifikat in Platin. Dieses beinhaltet im Turm u. a. Glasfaseranbindungen bis zu den Mietflächen, Ausfallsicherheit durch Redundanz – z. B. durch drei Hausanschlüsse und verschiedene Leitungswege von den drei Telekommunikationsräumen zu den zwei Steigern – sowie die Verstärkung von Mobilfunksignalen über ein verteiltes Antennensystem.

- www.one-frankfurt.de
- www.kone.de/neubau/aufzug-aufzuege/montageaufzug-jumplift