



Telefunkenhochhaus Berlin

Geschäftsgebäude, Berlin

Was heute das Park Inn oder die Treptowers sind, war in den 1960er Jahre das Telefunken-Hochhaus: Berlins Gebäude mit den meisten Etagen. In der Architektur-Ikone am Ernst-Reuter-Platz gelangen Besucher heute mit vier modernen Aufzügen nach oben. Für kurze Wartezeiten und optimale Fahrabläufe bis in den 22. Stock sorgt ein intelligenter Gruppen-Steuerungs-Algorithmus.

Eckdaten

Anzahl

4 Personenaufzüge (mit Mikroprozessor-Gruppen-Steuerung)

Standort

Telefunken-Hochhaus, Berlin, Ernst-Reuter-Platz 7

Fertigstellung

2014

Produkte

Komponenten

Projektbeschreibung

Mit Aussicht und Algorithmus

Einst war es das höchste Hochhaus Berlins. Und auch heute bietet das denkmalgeschützte Telefunken-Hochhaus einen der schönsten Blicke über die Hauptstadt. Hinauf bis in den 22. Stock des von der TH Berlin genutzten Gebäudes geht es in einem von vier modernen Aufzügen. Skyline: Die Cafeteria in der 20. Etage des Telefunken-Hochhauses trägt ihren Namen zu Recht. Schloss Charlottenburg, Potsdamer Platz, Brandenburger Tor: Wer hier seinen Café Latte trinkt, dem liegt ganz Berlin zu Füßen. Die meisten Gäste sind Studierende der Technischen Universität, die sich heute das Gebäude mit den Unternehmen Telekom und Daimler teilt.

Vorbild für vertikales Bauen

Ende der 1960er Jahren als „Haus der Elektrizität“ errichtet, diente das Bauwerk am Ernst-Reuter-Platz zunächst der AEG-Tochter Telefunken als Hauptsitz. Auch wenn inzwischen der Schriftzug der Technischen Universität an der Fassade prangt – für die Berliner ist es noch immer das „Telefunken-Hochhaus“. Das erste Gebäude der Hauptstadt mit mehr als 20 Stockwerken war viele Jahre ein Vorbild für vertikales Bauen und gilt heute als Architektur-Ikone.

Rechtzeitig modernisiert

2005 und 2007 standen für das denkmalgeschützte Bauwerk umfassende Sanierungsmaßnahmen an, wie etwa der Umbau mehrerer Etagen, eine komplett neue Westfassade und moderne Brandschutzvorkehrungen. Auch die Aufzugstechnik war in die Jahre gekommen. 2014 startete die Sanierung der vier Personenaufzüge. „Insbesondere bei älteren Anlagen ist es sinnvoll zu modernisieren, bevor ein Schaden eintritt“, sagt Ingo Eichberger vom Planungsbüro Liftmanagement, der die Ausschreibung und Umsetzung betreute. „Sind Ersatzteile schwer oder gar nicht mehr verfügbar, steht der Aufzug länger still – undenkbar bei einem stark frequentierten Gebäude dieser Höhe.“ Hinzu kam, dass die Anlagen enorme Wartungs- und Energiekosten verursachten und die Förderkapazität nicht mehr ausreichte.

Komplexe Anforderungen

„Bei der Ausschreibung war nicht allein der Preis ausschlaggebend, sondern auch besonders leistungsstarke Aufzugstechnik“, sagt Ingo Eichberger. „Schließlich handelte es sich hier um eine Förderhöhe von mehr als 70 Metern und einen überaus komplexen Bauablauf.“ Weitere Anforderung: Als öffentliche Einrichtung muss die Technische Universität die Serviceleistungen für die Aufzüge regelmäßig neu ausschreiben. Das bedeutet: Viele Anlageteile wie Antriebe und Türsteuerungen müssen leicht verfügbar und für möglichst viele Aufzugsunternehmen einsetzbar sein. Anforderungen, die ein Serienaufzug nicht erfüllen konnte – weshalb eine Sonderanfertigung mit Produkten verschiedener Hersteller nötig wurde.

Schneller dank Algorithmus

Den Zuschlag für das aufwändige Projekt erhielt Schindler. Das Unternehmen setzte alle Vorgaben schrittweise um – ohne dass die Nutzer des Gebäudes dadurch eingeschränkt waren. Die Techniker nahmen jeweils einen Aufzug aus dem Betrieb heraus, modernisierten ihn und integrierten ihn in eine neue Mikroprozessor-Gruppensteuerung: Sie verteilt die Außenrufe. Das System basiert auf einem Algorithmus, der als effektivster der Branche gilt. Er verkürzt die Wartezeit vor dem Aufzug und optimiert den Umlauf der Kabinen. Ein weiteres Plus sind schnellere Öffnungs- und Schließzeiten der Türen. Moderne getriebelose Antriebe verursachen zudem geringere Wartungskosten: Aufwändige Ölwechsel sind damit überflüssig.

Energieeffizienz verbessert

Mit den modernisierten Komponenten gelang es Schindler, nicht nur die Förderkapazität, sondern auch die Energieeffizienz zu verbessern. Zusätzliche Ersparnisse bringt die Energierückspeisung, eine Technologie, bei der überschüssige Brems- und Beschleunigungsenergie mittels Wechselrichter zurückgewonnen wird. „Wir sparen dadurch jährlich 5.441 kWh“, sagt Andrei Deutschmann, Technischer Leiter der TU Berlin. „Statt die von einem Aufzug gewonnene Energie ins Netz zu einzuspeisen, nutzen wir sie unmittelbar für den Betrieb der anderen drei Anlagen.“

Aufzugsteuerung via Bildschirm

Ebenfalls neu ist ein Lift-Monitoring-System mit PC-Arbeitsplatz, über das die Haustechniker erkennen, wo sich welcher Aufzug befindet und ob Störungen vorliegen. Auch Diagnosedaten und Nutzungsstatistiken stellt die Software zur Verfügung. Zudem lassen sich über das System die anzufahrenden Haltestellen beeinflussen. Zum Beispiel dann, wenn in der Cafeteria „Skyline“ eine Sonderveranstaltung stattfindet und zahlreiche Studierende möglichst schnell nach oben wollen. Ganz ohne Zwischenstopp – zu einem der schönsten Blicke über Berlin.

Komponenten

Traglasten

1350 kg

Geschwindigkeit

3.5 m/s

Fördhöhe

70 m

Anzahl

4 Personenaufzüge (mit Mikroprozessor-Gruppen-Steuerung)

Haltestellen

21

Konfiguration

Gruppensteuerung

Besonderheiten

Energierückspeisung, Lift-Monitoring-System

Ansprechpartner*in
Berlin

Toralf Schönrok
Modernisierung

Tel. 030 7029 2708

toralf.schoenrok@schindler.com