



DAS GEBÄUDE DENKT MIT

1

MODERNE ERSCHLIESSUNGSTECHNIK IM PARK TOWER IN ZUG (CH)

Der Park Tower im Schweizerischen Zug ist ein Wohnhochhaus, das weniger durch sein Äußeres als durch sein Inneres besticht. Durch eine hier erstmals eingesetzte Technologie öffnen sich Türen, Garagen und Briefkästen automatisch, sobald ein Bewohner sich nähert. Und auch der Aufzug steht schon bereit, wenn man ihn braucht.

Das höchste Gebäude im Kanton Zug ist zugleich auch das klügste. Denn mit seinen 88 m Höhe bietet der Park Tower nicht nur einen traumhaften Ausblick über die Stadt – in dem Wohnhochhaus, entworfen von Axess Architekten aus Zug und ComettiTruffer Architekten aus Luzern, sorgt das Verkehrsmanagementsystem »The PORT Technology« dafür, dass die Gebäudenutzer schnell und sicher ans Ziel kommen. Alles was dafür benötigt wird, ist die zugehörige Smartphone-App »myPort« und eine Zugangsberechtigung. Verfüggen sie über beides, öffnet sich die Schranke zur Tiefgarage automatisch, der Aufzug steht bereits parat und fährt sie in die richtige Etage, ohne dass ein einziger Knopf betätigt werden muss. Schließlich öffnet sich auch die Wohnungstür wie von Zauberhand, sobald der Zugangsberechtigte sich nähert. Im Park Tower trägt niemand mehr seinen

Schlüssel am Bund. Bei einer Mischnutzung mit 100 Wohnungen und Gewerbe auf insgesamt 14 200 m² Fläche und 25 Etagen ist diese individuelle Zutrittskontrolle eine sehr komplexe Angelegenheit. Bis zu 20 verschiedene Eigentümer machen das Ganze nicht einfacher. »Da ist man schnell bei 400 Zutrittsbereichen, für die festgelegt werden muss, wer hinein darf und wer nicht«, sagt Florian Trösch, Projektleiter bei The PORT Technology. Auch deshalb ist der Park Tower das erste Gebäude, in der die myPort-Technologie zum Einsatz kommt. »myPort ist weniger eine Smartphone-Applikation als vielmehr eine konsequente Weiterführung der PORT-Steuerung«, so Trösch. Als eines der wenigen Wohnhochhäuser in der Schweiz sei der Park Tower geradezu prädestiniert, die Möglichkeiten dieses Verkehrsmanagementsystems zu nutzen.

MEHR ALS VERTIKAL

Der Ausgangspunkt ist die Aufzugssteuerung. Sie ermöglicht nicht nur vertikale Mobilität, sondern sorgt auch für Sicherheit. Im Park Tower sind die drei Aufzüge der einzige Weg nach oben. Die Treppe ist vom Foyer aus nicht zugänglich. Wer also die Aufzüge kontrolliert, der bestimmt auch den Zutritt. Bei der Planung des Verkehrsflusses in Gebäuden sollte man aber nicht nur in der Kategorie der Vertikalität denken. Eine andere Frage ist »Wie bringe ich die Gebäudenutzer effizient, schnell, sicher und v.a. komfortabel von A nach B?« Das ist der Ansatz von The PORT Technology: Das System erweitert den Fokus von der vertikalen Fahrt auf den Verkehrsfluss des ganzen Gebäudes. Der Grundgedanke: Der Personenverkehr in einem Gebäude wird effizienter, wenn die Bedürfnisse jedes individuellen Nutzers

bekannt sind und zusammen optimal geplant werden. Was sich anhört wie eine schöne Utopie, ist bereits in vielen Gebäuden der Welt Realität. Der höchste Wolkenkratzer Hong Kongs, das 2010 eröffnete International Congress Center (ICC), war eines der ersten Gebäude, in denen diese Technologie zum Einsatz kam. Die 20 000 Passagiere in diesem 484 m hohen Gebäude kommen dank PORT schnell zum Ziel. Außerdem werden jährlich rund 85 000 kWh Strom eingespart – allein dadurch, dass das System in Zeiten mit wenig Verkehr die Hälfte der Aufzüge stilllegt.

EFFIZIENTE VERTEILUNG

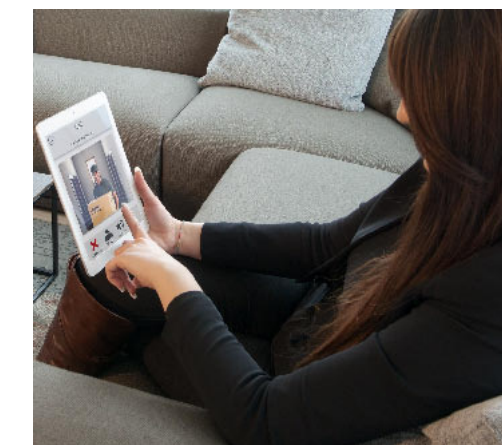
Um die Idee hinter The PORT Technology zu verstehen, muss man sich zunächst vergegenwärtigen, dass insbesondere bei hohem Verkehrsaufkommen die Aufzüge oftmals das Nadelöhr in Gebäuden



3



2



4

[1] Der Park Tower ist nicht nur das höchste Gebäude im Kanton Zug, sondern auch das einzige mit PORT-Technologie in der Schweiz

[2] Ein Farbcode authentifiziert den Bewohner bzw. Besucher am Terminal

[3] Da der Aufzug bereits weiß, wer wohnen will, gibt es keine Schalter oder Drücker in der Lobby

[4] Besucher werden dem Bewohner auf dem Smartphone oder Tablet angezeigt - dieser entscheidet dann, ob der Gast Zugang erhält

sind. Das große Manko von konventionellen Aufzugssteuerungen besteht darin, dass die Nutzer ihr Ziel erst angeben, wenn sie bereits in der Kabine sind. Wäre das Ziel vor dem Betreten der Kabine bekannt, könnte jenen mit einem gemeinsamen Ziel derselbe Aufzug zugewiesen werden. Mit dieser Überlegung war die sogenannte Zielrufsteuerung geboren, die als »Miconic 10« 1992 von Schindler auf den Markt gebracht wurde. Nutzer vor der Fahrt auf verschiedene Aufzüge zu verteilen, vermeidet Zwischenstopps. Alle kommen schneller ans Ziel und es wird weniger Energie verbraucht. Noch effizienter kann das System allerdings arbeiten, wenn sich die Nutzer identifizieren. Das war die Idee von »Schindler ID«, der zweiten Generation der Zielrufsteuerung, die 2000 eingeführt wurde. Wenn jeder Passagier über ein Identifikationsmedium – wie z.B. eine Karte – verfügt, kann der Zutritt für jeden individuell geregelt werden. Das erhöht die Orientierung und Sicherheit im Gebäude. Von da aus war es nur ein weiterer Schritt zum Verkehrsmanagementsystem: Was für den vertikalen Transport gilt, kann auch auf

den Personenfluss im gesamten Gebäude angewendet werden: Jeder Nutzer soll auf individuelle Weise schnell und sicher durchs Gebäude geleitet werden. Was das in der Realität bedeutet, kann man nun Tag für Tag im Park Tower erleben. »Im simpelsten Fall hat der Bewohner eine Karte, mit der er Aufzug fahren sowie Briefkästen, Garage und Wohnungstür öffnen kann«, so Trösch. Inzwischen nutzen jedoch die meisten Bewohner die myPort-Applikation auf ihrem Smartphone. Da das gesamte Gebäude mit Bluetooth ausgestattet ist, öffnen sich Türen und steht der Aufzug bereit, sobald der Bewohner mit seinem Smartphone in die Nähe kommt, gleichzeitig wird am Haupteingang die Sicherheit gegenüber herkömmlichen Systemen erhöht. Dazu wird hier ein vierstufiges System eingesetzt. Dies ist eine Stufe mehr als z.B. beim Online-Banking. Nach der Identifikation des Bewohners versendet das System einen Berechtigungsnachweis auf dessen Mobiltelefon. Erst wenn der Nutzer sich authentifiziert, indem er sein Telefon entsperrt, erhält er Zugang zum Gebäude. »Auf diese Weise können wir sicherstellen, dass es sich

wirklich um die richtige Person handelt«, so Trösch.

FARBCODE

Wenn Besucher in das Gebäude möchten, benötigen sie einen Zugang. Dazu versendet der Bewohner einen sogenannten »Crazy Color CodeG (CCC) an den Besucher, mit dem dieser Zugang zum Gebäude erhält. Der CCC stellt eine signifikante Verbesserung gegenüber dem QR-Code dar. Er basiert auf Farben, vermeidet Autofokus und wird wesentlich schneller von einer Kamera gelesen. Sobald der Besucher das Gebäude betritt, wird der Einladende über die myPort-App sofort benachrichtigt. Er kann sogar via Livestream sehen, wer vor seiner Tür steht – auch wenn er selbst gar nicht im Gebäude ist. •

~Jan Steeger

{ Der Autor ist Media Manager bei Schindler Deutschland in Berlin.

{ www.schindler.de