

# next floor



Sempre più in alto

Grattacieli con facciate intelligenti

Due chilometri e oltre

Come si vive lassù

Come gestire i vecchi palazzi?



**Schindler**



4

Il grattacielo: un faro per orientarsi

8

La storia dell'ascensore: senza ascensore nessuna «cattedrale della modernità»

10

Colloquio con l'architetto Daniele Marques: «Da solo un grattacielo non fa una città»

13

La facciata intelligente dell'edilizia sostenibile

16

I grattacieli in Svizzera: una storia di amore e odio

18

Due chilometri e oltre

21

Vivere in un grattacielo: il piacere del panorama

26

Come gestire i vecchi palazzi?

28

Grattacieli architettonicamente straordinari

32

È tempo di convertire il teleallarme al GSM

34

Modernizzazione di scale mobili a 3000 metri di quota

37

Schindler Global Award

38

next news: progetti speciali e prodotti dal mondo Schindler

Le scale mobili Schindler situate a 3000 metri sullo Schilthorn sono state completamente rinnovate. Maggiori dettagli nell'articolo a pagina 34.

#### Colophon

**Editore** Schindler Ascensori SA, Marketing & Comunicazione, CH-6030 Ebikon **Redazione** Thomas Langenegger **Indirizzo della redazione** next floor, Zugerstrasse 13, CH-6030 Ebikon/Lucerna, nextfloor@ch.schindler.com **Amministrazione indirizzi** address@ch.schindler.com **Litho** click it AG **Impaginazione** aformat.ch **Stampa** Multicolor Print AG **Tiratura** 32000 copie **Edizione** next floor appare due volte all'anno in lingua tedesca, francese e italiana **Immagine in copertina** Progettato dall'architetto uruguayano Rafael Viñoly Beceiro e alto 426 metri, l'imponente grattacielo 432 Park Avenue di New York è il secondo edificio più alto della città dopo il One World Trade Center e l'edificio residenziale più alto del mondo. Per questo grattacielo Schindler ha fornito tutti gli ascensori e le scale mobili. **Copyright** Schindler Ascensori SA, riproduzione su richiesta e con indicazione della fonte. [www.schindler.ch](http://www.schindler.ch)

# Valore simbolico

Gentili lettrici, gentili lettori,



con i grattacieli la Svizzera ha da sempre un rapporto viscerale e piuttosto conflittuale. Da noi queste costruzioni non hanno trovato terreno fertile per molto tempo; e anche nell'ultimo secolo ne sono stati costruiti pochissimi. La torre Sulzer di Winterthur, tra l'altro dotata di ascensori Schindler, è stata costruita nel 1966 e con i suoi 92 metri di altezza è stata l'edificio più alto del Paese per quasi 40 anni. Per quanto fosse plausibile lavorare in un grattacielo, vivere in una casetta con giardino era l'aspirazione più grande. Questo tuttavia ha comportato tendenzialmente un'urbanizzazione del nostro Paese e un appiattimento edilizio degli agglomerati, in molte zone troppo marcato. Anche per questo motivo, dal nuovo millennio si sta assistendo a un cambio di mentalità. L'acquisto di proprietà per piani e i grattacieli sono visti come opportunità di densificare in modo mirato spazi urbani abitativi e lavorativi. Il loro valore di simbolo architettonico delle città continua a essere riconosciuto. Inoltre oggi vivere in alto, lontano dai rumori del traffico, godendosi il panorama delle affollate vie cittadine in tutta tranquillità, è sempre più «di moda».

Solo con gli ascensori è stato possibile iniziare a costruire in altezza. I grattacieli sono tutt'oggi molto importanti per il nostro settore. I cosiddetti ascensori «high-rise», come il nostro cavallo di battaglia «Schindler 7000», sono capolavori della tecnologia e uno stimolo per l'innovazione. Da secoli Schindler è in prima linea nell'edilizia verticale e i suoi prodotti ottengono grande successo. Tra questi figurano la PORT Technology, un sistema di controllo all'avanguardia per le chiamate di destinazione, e gli ascensori a cabina doppia.

Questo numero di next floor vi accompagna nel mondo dei grattacieli e dei loro ascensori. Salite con noi!

Rainer Roten  
CEO Schindler Svizzera



**In alto a sinistra:** la Wintower a Winterthur era l'edificio più alto della Svizzera.

**In alto a destra:** il grattacielo attualmente più alto della Svizzera: la torre Roche (Bau 1) di 178 metri.

**In basso a sinistra:** dietro all'area Löwenbräu di Zurigo si erge il silo Swissmill con i suoi 118 metri.

**In basso a destra:** l'inizio di una piccola foresta di grattacieli a Zurigo Ovest.

# Un faro per orientarsi

Spuntano grattacieli in tutta la Svizzera, sempre più spesso anche negli agglomerati. Perché questo boom? E quali sono i veri vantaggi di un grattacielo?

TESTO MICHAEL E PIRMIN SCHILLIGER IMMAGINI BEAT BRECHBÜHL | MANUEL RICKENBACHER

Per sapere come sta cambiando la Svizzera, si deve prendere uno degli otto ascensori del Lochergut, nel quartiere zurighese di Aussersihl, fino al 22esimo piano e poi la scala che porta sul tetto di ghiaia. Da lì, a 62 metri di altezza, lo sguardo si apre sulla valle della Limmat verso Altstetten; se il cielo è terso, fino a Schlieren e Dietikon. In tutti questi comuni si scorgono solitarie torri che negli ultimi anni si sono lanciate verso il cielo. Non formano una foresta di grattacieli; come alberi isolati nella savana, attirano l'occhio e aiutano a orientarsi.

## Il boom di grattacieli non è avvenuto per caso

Anche se dopo l'iniziativa contro l'immigrazione di massa l'ingresso di stranieri nel Paese è leggermente diminuito, la Svizzera continua a crescere. L'Ufficio federale di statistica stima che entro il 2040 si conteranno 1,7 milioni di abitanti in più.

I ricercatori stanno quindi provando a capire come assorbire questa crescita senza perdere completamente terreni coltivabili e spazi ricreativi. Il PNR 65, il programma nazionale di ricerca «Nuova qualità urbana» conclusosi nel 2015 è arrivato a una conclusione chiara: per contrastare in modo decisivo la dispersione insediativa, occorre aumentare ulteriormente la densità. Jürg Sulzer, direttore del PNR 65, lo spiega in parole concrete: «Gli agglomerati devono diventare città».

Questo può significare solo una cosa: grattacieli anche nei comuni d'agglomerato. Urbanisti e architetti lo hanno capito. Come nella valle della Limmat, ora spuntano grattacieli anche a Brugg, Ebikon, Lyss, Münchenstein, Muttenz e Ostermündingen, classici comuni d'agglomerato. Del resto la Jabee Tower, che con i suoi 100 metri è il grattacielo residenziale più alto della Svizzera, non sorge a Zurigo o a Ginevra, ma a Dübendorf.

## Grattacieli per creare identità

Oltre a offrire spazi abitativi, i grattacieli negli agglomerati potrebbero risolvere uno dei problemi che tormenta da tempo gli urbanisti: l'impersonalità dei comuni periferici. I grattacieli, infatti, potrebbero dare un'identità agli agglomerati. E questo è decisivo, perché «uno spazio urbano fa star bene gli abitanti se è riconoscibile e identitario», afferma l'urbanista Angelus Eisinger, che ha partecipato anche al PNR 65. Tra isolati sempre uguali, un grattacielo emana identità e crea un centro nei frammentati comuni periferici. Può diventare quindi il perno di un vivace quartiere urbano che offre ai suoi visitatori condizioni di vita e abitative di qualità.

È quello che spera anche Aarau, ad esempio, che sta costruendo un nuovissimo quartiere nell'area di Torfeld Süd, al margine della città. Al centro sverterà il grattacielo Gastosocial dello studio Schneider & Schneider. Gli architetti vedono il loro edificio anche come «punto di riferimento che indica l'inizio del quartiere e lo collega alla città». Un grattacielo, dunque, come «faro per orientarsi».

## Meglio andare ancora più in alto

Anche nelle grandi città si continua a costruire in altezza, ma con altri obiettivi. Il motivo principale rimane l'esigenza ecologica di un uso parsimonioso del suolo. A Zurigo, ad esempio, la disponibilità di aree edificabili è pressoché nulla e la cementificazione degli spazi verdi spesso è fuori questione. In più nelle aree urbane interne, ad esempio nei siti industriali dismessi o in zone di grande riqualificazione come l'Europaallee di Zurigo, i prezzi dei terreni sono talmente alti che la densificazione verticale è l'unica soluzione per offrire canoni di locazione abbordabili.

Dovrebbero essere costruiti più grattacieli e ancora più alti. Se tra il 1985 e il 2009 la popolazione in Svizzera è cresciuta solo del 17%, ►



La Prime Tower è punto di riferimento per la valle della Limmat.

► nello stesso periodo la superficie adibita a edifici residenziali è aumentata del 53%. Anche la superficie abitativa pro capite continua a crescere: nelle nuove costruzioni è salita a 50 metri quadrati dopo il 2010. La superficie che si guadagna con la densificazione edilizia non basta quindi a soddisfare l'accresciuta domanda pro capite. Questo preoccupa anche la consigliera federale Doris Leuthard, che a novembre 2016 durante gli «NZZ Real Estate Days» ha esortato il settore edilizio e immobiliare in Svizzera a puntare sull'altezza in modo più deciso.

Questo appello si rivolge indirettamente anche a Cantoni e comuni, perché tra le loro competenze rientrano proprio le norme edilizie e quindi anche le condizioni quadro per i grattacieli, che potrebbero essere più favorevoli. In Svizzera un piano regolatore che preveda il grattacielo non esiste. Se si vuole costruire un edificio di questo tipo, occorre prima di tutto superare alcuni ostacoli burocratici, poi armarsi di pazienza. Ad esempio, la progettazione della Prime Tower di Zurigo, alta 126 metri, ha richiesto ben 15 anni, nonostante si sia svolta praticamente senza intoppi. In confronto i tre anni e mezzo per costruirla sembrano una bazzecola.

### Un passo indietro per tradizione

La Svizzera, tuttavia, ha sempre avuto bisogno di un po' più di tempo. In realtà tutta l'Europa era in ritardo quando alla fine

del XIX secolo negli Stati Uniti le ossature in acciaio e gli ascensori anticaduta spianavano la strada all'edilizia verticale. In Svizzera l'era dei grattacieli iniziò solo nel 1931, quando l'architetto Alphonse Lavarrière costruì a Losanna la Torre di Bel Air, alta 68 metri. Nello stesso anno a New York veniva eretto l'Empire State Building, un edificio cinque volte più alto.

Il Paese rimase comunque un passo indietro. A Zurigo i primi grattacieli comparvero solo negli anni '50, nel quartiere di Heiligfeld. Un vero boom in Svizzera si scatenò con la crescita economica degli anni '60. Non c'è da meravigliarsi, come spiega a next floor l'architetto di Lucerna Daniele Marques (intervista a pagina 10), che ha partecipato anche alla progettazione della torre della Fiera di Basilea: «I grattacieli sono progetti impegnativi; possiamo permetterceli solo nei periodi di prosperità».

Inoltre prendere un appartamento in un grattacielo divenne una scelta moderna, uno status symbol: anche il ceto medio poteva sognare di vivere tra le nuvole. Allora gli urbanisti videro nei grattacieli la possibilità di creare molto spazio abitativo a buon mercato. Nel 1966 l'architetto Karl Flatz, all'epoca sconosciuto, costruì il Lochergut a Zurigo: 600 appartamenti in un'area prima utilizzata come centro di manutenzione stradale. Alcuni anni dopo a Zurigo furono eretti anche i grattacieli di Hardau, mentre a Vernier due torri di 91 metri segnavano i punti più alti della chilometrica «Cité du

## Cos'è un grattacielo?

In alcuni paesi si definiscono grattacieli gli edifici con oltre dodici piani o con un'altezza superiore a 50 o 60 metri. In Svizzera, secondo le assicurazioni immobiliari cantonali, gli edifici più alti di 25 metri. Tradizionalmente si considerano grattacieli le costruzioni che hanno più di sei piani. Questo perché in Europa, fino alla fine del XIX secolo, le costruzioni non religiose in genere non potevano superare una certa altezza: nessun edificio doveva sovrastare il campanile.

Il primo grattacielo svizzero: la torre di Bel Air, Losanna, alta 68 metri.



Lignon», il blocco abitativo più lungo della Svizzera. Poi il boom di grattacieli nelle città fu arrestato dalla crisi petrolifera.

### Grattacieli come edifici di prestigio

Da quel momento in poi i grattacieli vennero costruiti soprattutto da grandi gruppi industriali. A Basilea, ad esempio, negli anni '60 Lonza e Novartis fecero sfoggio di due torri alte 68 metri. Nel 1966 Sulzer costruì a Winterthur un grattacielo alto 92 metri, che rimase l'edificio più alto della Svizzera fino al 2003. I grattacieli in Svizzera continuarono a essere costruiti fino al nuovo millennio grazie alla possibilità di integrare, per così dire, marchi aziendali nel profilo delle città. Dopo la Fiera di Basilea con la propria torre e Swiss Prime Site con la Prime Tower di Zurigo, recentemente anche Roche si è lasciata tentare da due grattacieli per la sua sede centrale.

La seconda, non ancora costruita, sarà il primo edificio in Svizzera a superare i 200 metri di altezza. Con Roche 1 e 2 la Svizzera avrebbe due grattacieli «tall»: è così che gli standard internazionali definiscono gli edifici alti oltre 150 metri. Eppure i gruppi svizzeri costruiscono «cassette» rispetto ad altri: a San Pietroburgo Gazprom vanta il Lakhta Center, alto 462 metri e dotato di ascensori Schindler, un monumento architettonico che in Europa è superato in altezza solo dalla torre televisiva di Mosca.

I vivaci quartieri come Manhattan o città come Hong Kong, dove si susseguono file e file di grattacieli, dimostrano che la paura di uno squallido «ghetto di grattacieli» è ingiustificata. In Svizzera preoccupa piuttosto l'edificio solitario che sovrasta gli altri: la torre Roche 1, ad esempio, con i suoi 178 metri supera di oltre 100 metri le costruzioni residenziali e commerciali più alte di Basilea, costruite negli anni '60 e '70. L'impatto della costruzione sull'immagine della città è stato duramente criticato, nonostante la struttura a gradini sul lato occidentale e la forma rastremata verso l'alto la rendano indubbiamente un progetto ben riuscito dal punto di vista architettonico.

Il ruolo dell'edificio solitario si ridimensionerà quando nella zona verranno costruiti altri grattacieli. In alcune aree di Zurigo già oggi si parla di quartieri di grattacieli. Nel concorso delle FFS per il progetto di due torri nel quartiere zurighese di Altstetten, un criterio importante era proprio il rapporto con altri grattacieli già esistenti o in corso di progettazione o costruzione nella periferia occidentale di Zurigo. Ora presso la stazione ferroviaria sono previste tre torri di 80 metri che tengono conto del complesso Vulcano di Steiner e Credit Suisse. Anche quelle si vedranno dalla cima del Lochergut e probabilmente faranno parte della prima, vera piccola foresta di grattacieli della Svizzera. ■

Il modello di ascensore che il tedesco Konrad Kyeser propose nel 1405 nel suo manuale bellico.



Nel 1890 gli ascensori impiegavano ancora tre minuti e mezzo per arrivare alla piattaforma panoramica della Torre Eiffel.



Il liftboy, un tempo indispensabile per qualsiasi impianto.



L'ascensore in legno del 1912, nel fabbricato in Hirschengraben 33b a Lucerna, è l'ascensore Schindler più antico ancora in funzione.



Oggi i grattacieli caratterizzano lo skyline della maggior parte delle grandi città moderne. Queste «cattedrali della modernità», però, non sarebbero mai state possibili senza l'invenzione dell'ascensore.

## Senza ascensore nessuna «cattedrale della

TESTO BEAT BAUMGARTNER IMMAGINI ZVG

Oltre metà della popolazione mondiale oggi vive in grandi città, spesso in edifici con molti piani. La maggior parte di loro per muoversi usa un ascensore una o più volte al giorno. E ogni giorno un miliardo di persone si affida a prodotti Schindler. Del resto oggi l'ascensore è generalmente considerato uno dei mezzi di trasporto più sicuri. Elevatori e impianti a fune esistevano già 2000 anni fa. Greci e Romani li utilizzavano negli anfiteatri, ad esempio, azionati da persone o animali. Dal Medio Evo all'età moderna gli ascensori hanno portato operai nelle miniere di carbone, oro e sale; erano però visti come «gabbie killer», perché le funi si spezzavano spesso e molte persone morivano nella caduta.

Dal XVIII secolo le macchine accelerarono lo sviluppo dell'ascensore. Nel 1743 il re di Francia Luigi XV fece installare un ascensore a contrappeso nelle sue stanze private a Versailles. Nel 1835 in una fabbrica inglese venne montato il «Teagle», un ascensore a contrappeso trainato da una cinghia. Il primo ascensore industriale idraulico, ossia mosso con la pressione dell'acqua, venne messo in funzione nel 1846 in una fabbrica inglese.

Tuttavia, il rischio di rottura delle funi continuò a essere un pericolo mortale.

### Trionfo dell'ascensore anticaduta

Le cose cambiarono solo con l'invenzione del freno paracadute. Tuttavia servì ancora qualche decennio prima che l'ascensore si affermasse in tutto il mondo, come spiega Andreas Bernard nel suo classico «Die Geschichte des Fahrstuhls» («Storia dell'ascensore», 2006). Inizialmente furono soprattutto i proprietari di grandi hotel o rinomate aziende a concedere agli ospiti un lusso di questo tipo. All'epoca un addetto faceva muovere la cabina manualmente, spostandola con una manovella o tirando una fune. Poi nel 1880 Werner von Siemens inventò l'ascensore a trazione elettrica, che poteva essere utilizzato da tutti senza fatica. L'ascensore anticaduta ebbe un'altra importante conseguenza sulla società: stravolse l'«ordine abitativo». Per secoli il primo piano di una casa, il cosiddetto «bel étage» (o piano nobile), era stato riservato ai ricchi. I servitori o i pensionanti più poveri vivevano vicino al tetto, al quinto o al sesto piano. Tuttavia già a partire dal 1870/80 l'ultimo

piano, l'attico, divenne sinonimo di lusso e successo: chi occupava un posto ai vertici della società viveva più in alto. Da allora il piano più prestigioso è l'ultimo. Peraltro l'ascensore, questo «pragmatico luogo della modernità», era anche uno strumento di livellamento sociale, come sottolinea Bernard. All'interno della cabina si è tutti uguali, le differenze di status non valgono più.

### Ossatura in acciaio, calcestruzzo e ascensore

Alla fine del XIX secolo erano presenti tutte le condizioni per dare definitivamente il via alla costruzione di grattacieli. Si era affermato l'impiego di ossature in acciaio, anche per il calo del prezzo della materia prima, e l'uso del calcestruzzo, resistente al fuoco. L'ascensore era semplice, sicuro e comodo da usare, era diventato più veloce e il suo motore sempre più efficiente.

Un impulso ancora più decisivo a costruire verso l'alto venne però dai prezzi dei terreni, che nelle zone centrali delle «city» lievitavano. In particolare, furono le città statunitensi Chicago e New York (Manhattan) le pioniere dei grattacieli. E gli edifici diventavano tanto più alti quanto più veloci erano



Il grattacielo Martinelli (1928) a San Paolo. I primi ascensori Schindler con sistema di controllo di gruppo.

Nel 1985 Schindler consegnò allo Scotia Plaza di Toronto i primi ascensori al mondo con cabina a due piani.

Il sistema di controllo Schindler delle chiamate di destinazione (PORT), lanciato sul mercato nel 1996, è tutt'oggi senza rivali.

L'ascensore più veloce di Schindler, il 7000, è stato presentato nel 2002.



## modernità»

gli ascensori. Se nel 1890 per raggiungere la piattaforma panoramica più alta della Torre Eiffel servivano ancora tre minuti e mezzo, 40 anni dopo i visitatori del Woolworth Building di New York sfrecciavano a 282 metri in 50 secondi e nel 1970 bastavano 45 secondi per arrivare all'ultimo piano del John Hancock Center, alto 343 metri. Oggi sulla piattaforma panoramica della Shanghai Tower, aperta nel 2016 e alta 552 metri, si sale in soli 53 secondi, a una velocità di circa 10 m/s.

### Schindler fin dall'inizio

Anche Schindler, fondata nel 1874 a Lucerna da Robert Schindler e Eduard Villiger come officina per la produzione di macchine agricole, riconobbe presto le potenzialità legate alla fabbricazione di ascensori elettrici. La domanda di ascensori crebbe soprattutto alla fine del XIX secolo, con il boom di hotel a Lucerna e nella Svizzera centrale. Nel 1890 Schindler vendette il suo primo montacarichi a trazione idraulica, nel 1902 il primo ascensore elettrico con comandi a pulsanti. Altre tappe di questo percorso di successo: nel 1926 il montaggio del primo ascensore

con trazione diretta e regolazione Ward-Leonard, nel 1928 la fornitura dei primi ascensori Schindler con sistema di controllo di gruppo per il grattacielo Martinelli di San Paolo, nel 1961 la costruzione del primo ascensore con controllo completamente transistorizzato, nel 1974 il primo ascensore a controllo elettronico, nel 1985 la fornitura del primo ascensore al mondo con cabina a due piani per il grattacielo Scotia Plaza (68 piani, 275 m), nel 1996 il lancio sul mercato del Miconic 10, il primo sistema di controllo intelligente delle chiamate di destinazione (oggi conosciuto come PORT Technology) e infine nel 2002 il primo ascensore «high-rise» standardizzato Schindler 7000, che raggiunge una velocità di 10 m/s.

Oggi Schindler è uno dei tre maggiori produttori al mondo di ascensori e scale mobili e pertanto svolge un ruolo molto importante nel settore degli ascensori «high-rise» per i grattacieli. Anche se rappresentano una percentuale ridotta del volume d'affari del gruppo, hanno un'importanza fondamentale per l'immagine e l'orientamento tecnologico di Schindler.

### Digitalizzazione: l'innovazione del futuro

Questo orientamento tecnologico, improntato alla digitalizzazione di ascensori e scale mobili, in futuro diventerà sempre più importante anche per Schindler, che ha cominciato già sette anni fa a digitalizzare il settore degli ascensori. Prima di tutto ha armonizzato la tecnologia dell'informazione del gruppo, poi ha riunito vendita, distribuzione, organizzazioni nazionali e relativi servizi in una piattaforma unica e infine dal 2013 ha incluso ascensori e scale mobili nell'«Internet of Escalators & Elevators». L'obiettivo: consentire a tutti gli ascensori e alle scale mobili Schindler di trasmettere dati a server tramite sensori, per aiutare manutentori e riparatori e ottimizzare in modo decisivo i servizi di assistenza, manutenzione e riparazione. ■

Quali possibilità architettoniche nascono dalla costruzione di grattacieli? E quali sfide urbanistiche? Risponde Daniele Marques, architetto dei due grattacieli dell'Allmend di Lucerna e coprogettista della torre della Fiera di Basilea.

## «Da solo un grattacielo non fa una città»

TESTO MICHAEL E PIRMIN SCHILLIGER IMMAGINI BEAT BRECHBÜHL

**D**alla crisi petrolifera del 1975 a fine millennio, la costruzione dei grattacieli ha subito una battuta d'arresto. Da allora, però, in Svizzera si sta assistendo a un vero e proprio revival. Perché?

*Daniele Marques:* Per tre motivi. Dopo decenni di emigrazione, nel nuovo millennio le persone hanno cominciato a tornare in città, perché ne hanno riscoperto la qualità. Improvvisamente vivere e lavorare in città è tornato in voga. Di conseguenza la domanda di immobili cresce. Per soddisfare questa esigenza senza allargare all'infinito la città, occorre puntare sulla densificazione. E quando si pensa a come densificare una città, entra automaticamente in gioco il grattacielo. Poi occorre considerare che questi sono progetti impegnativi; possiamo permetterceli solo nei periodi di prosperità. Un altro aspetto, anch'esso legato al costo, è il valore del grattacielo, il suo brand. Le aziende internazionali lo considerano una buona opportunità per mostrare efficacemente al pubblico il proprio marchio e successo economico.

**Quanto sono stati importanti per l'attuale Rinascimento del grattacielo i primi progetti ben riusciti, come la torre della Fiera di Basilea?**

Sicuramente è stato un vantaggio il fatto che i primi grattacieli ideati a cavallo del millennio siano stati costruiti come marchi e simboli di aziende o per un grande evento, come la torre della Fiera di Basilea. In quel caso il compito degli architetti era creare sul piazzale fieristico una struttura grandiosa che fosse convincente anche dal punto di vista urbanistico. In termini funzionali si trattava di densificare ulteriormente uno spazio che era già molto sfruttato durante le esposizioni. D'altro canto dovevamo aprire l'area, rendendola accessibile alla popolazione, e fare in modo che venisse usata e vissuta intensamente anche fuori dai periodi di fiera. Il grattacielo era la soluzione giusta: conciliava tutte le aspettative e le richieste, anche l'aspetto del brand.

**Gli urbanisti si aspettano che i grattacieli siano efficaci soprattutto per densificare. È davvero così?**

Ovviamente l'impronta a terra di un grattacielo è piccola, ma non si possono semplicemente creare file e file di grattacieli, perché serve

una certa distanza per consentire l'illuminazione naturale di tutti i piani. Di conseguenza il grattacielo non è necessariamente la soluzione per densificare molto.

**E allora che vantaggi può offrire?**

Più significativa è la sua capacità di creare un'immagine nuova, inconfondibile e identitaria per la città. Anche nel quadro di una densificazione. In quel caso non si tratta necessariamente di una densificazione quantitativa, nel senso di maggiore superficie, ma anche qualitativa. Ad esempio un mix di aree commerciali e pubbliche ai piani inferiori, spazi lavorativi a quelli intermedi e appartamenti e hotel a quelli alti. D'altronde i primi grattacieli in America erano divisi in modo simile, con una stazione ferroviaria sotto e hotel sopra.

**A differenza delle città americane o asiatiche, ad esempio, dove i grattacieli sorgono l'uno accanto all'altro, finora in Svizzera questo tipo di edificio si è affermato come costruzione singola, isolata. A giusta ragione?**

È un approccio troppo restrittivo; lo dimostrano esempi noti di città con molti grattacieli. Chicago è quello più estremo, ma anche le città asiatiche, che crescono dinamicamente in altezza. L'aspetto interessante è che nasce una sorta di complessità, un'urbanità che rende tutto possibile. Si creano città tridimensionali, con un'interconnessione di tutte le attività su diversi piani verticali. Se inserito in mezzo ad altri, il grattacielo crea quartieri non solo al piano terra, ma anche al ventesimo. Nel caso del grattacielo singolo, invece, domina il brand. Si riconosce l'edificio già da lontano, se non scompare in un groviglio di altre costruzioni simili.

**L'idea del grattacielo come edificio singolo cambierà presto in Europa?**

Le città europee controllano molto la loro immagine, perché vivono sui centri storici, che conferiscono loro identità e un carattere inconfondibile. Inoltre sono molto condizionate dalla topografia. Lo sviluppo delle nostre città richiede quindi molta attenzione. Servono studi che indichino dove è possibile costruire grattacieli e con quale densità. ►

«Alla fine poter costruire o no un grattacielo è questione di benessere» dice l'architetto lucernese Daniele Marques.



► **Allora lei il grattacielo lo vede piuttosto ai margini delle città e nei comuni d'agglomerato?**

Bisogna tenere presente che il grattacielo non è uno strumento di densificazione a sé; occorre prima definire con cura il suo collegamento con la realtà urbana. Si sa, da solo un grattacielo non fa una città. Dal punto di vista funzionale è decisivo che sia integrato nella struttura urbana. Oggi quasi tutte le grandi città svizzere possono avvalersi di studi che indicano chiaramente come e dove si potrebbero costruire grattacieli, rispettando sia gli insediamenti storici, sia i collegamenti funzionali ed economici del luogo. Quando si tratta di grattacieli, le valutazioni urbanistiche sono ancora più necessarie.

**Urbanistica quindi non come limitazione, bensì come sostegno e appoggio per l'architettura?**

Assolutamente! Nelle valutazioni urbanistiche, infatti, non si tiene conto solo della gestione degli spazi. Vengono poste domande basilari: cosa succede alla città e alla sua immagine? Quale ambiente si viene a creare? Cosa succede al paesaggio? L'architetto deve integrare le risposte a queste domande in uno scenario di progettazione. Spesso per gli agglomerati è ancora più complesso che per le città. Tuttavia questo processo urbanistico è indispensabile per raggiungere effettivamente gli obiettivi che si perseguono con un grattacielo, ossia un centro naturale, identità, densificazione verticale.

**Prendiamo un suo esempio: l'Allmend di Lucerna.**

**In quel caso gli obiettivi sono stati raggiunti?**

La situazione dell'Allmend di Lucerna è complicata. Un investitore privato ha costruito un edificio pubblico, uno stadio di calcio, su terreni demaniali. Per offrire un ritorno di investimento, la città, in quanto proprietaria del terreno, ha concesso il diritto di sfruttare economicamente una parte del suolo pubblico per scopi privati. A patto che la superficie libera dell'Allmend non venisse deturpata troppo. La soluzione: due grattacieli residenziali, che occupano meno superficie pubblica e al contempo garantiscono un profitto elevato. Aveva senso perché l'Allmend è sempre stato uno spazio aperto ai margini della città usato da tutta la società, prima come prato, in seguito per attività militari, sportive e fieristiche. Poi, con lo sviluppo dell'agglomerato, è diventato parte della città. I due grattacieli sono stati costruiti anche con l'idea di creare un nuovo centro nella parte sud-occidentale di Lucerna.

**Due grattacieli, però, non creano un nuovo centro.**

Sì, possono esistere diversi scenari di sviluppo. Si potrebbe vedere l'Allmend come Hyde Park per densificare ulteriormente ai margini senza creare un elemento di contrasto o disturbo con la parte storica della città. Se si adotta questa prospettiva urbanistica, sarebbe interessante costruire altri grattacieli nell'area dell'Allmend e densificare ulteriormente. I progetti di grattacieli nel centro cittadino, invece, sono più delicati. Personalmente non mi convincono molto.

**Eppure ci sono anche quelli in vari luoghi della Svizzera.**

**A Basilea, con le torri Roche 1 e 2, sono persino stati costruiti i primi grattacieli di categoria «tall». Si continuerà così?**

Io mi aspetto che qui in Svizzera i grattacieli continuino a svilupparsi e diventino sempre più alti. Dipende però anche dalla situazione economica. Per gli architetti un grattacielo è interessante perché è complesso. Ma proprio per questo i progetti sono decisamente più costosi. Alla fine poter costruire o no un grattacielo è questione di benessere. ■



Daniele Marques

L'architetto Daniele Marques (1950) ha studiato architettura al Politecnico di Zurigo e ha aperto uno studio a Lucerna nel 1977. Tra i suoi edifici più noti si ricordano la torre della Fiera di Basilea e i due grattacieli dell'Allmend di Lucerna. Marques ha ricevuto vari riconoscimenti per i suoi lavori: l'ultimo in ordine di tempo è stato il Premio arte e cultura 2016 della città di Lucerna. È stato docente ospite in diverse università e fino al 2016 professore di scienze delle costruzioni all'Istituto di tecnologia di Karlsruhe.

# Grattacieli con facciate intelligenti

I grattacieli sfruttano la superficie con grande efficienza, ma la sostenibilità dell'edificio si ottiene con i materiali e le tecnologie energetiche. Il futuro è delle facciate a energia solare.



TESTO **DAVID EPPENBERGER**  
RENDERING **BURCKHARDT+PARTNER**

I telegiornali ci mostrano le immagini di persone con mascherine antismog nelle iperinquinare città cinesi: ma la Cina è anche altro. Infatti, da quattro anni a Guangzhou è presente la Pearl River Tower, un grattacielo di 71 piani all'avanguardia in materia di sostenibilità ed efficienza energetica. La facciata produce calore ed energia elettrica con i pannelli solari e consente anche di isolare l'edificio per ridurre al minimo i consumi. Questo grattacielo è dotato non soltanto di sistemi ad alto risparmio energetico ma è anche strutturato in modo che il vento che soffia da ogni direzione venga incanalato verso una turbina eolica verticale che produce energia elettrica. L'edificio, alto 309 metri, produce quindi gran parte dell'energia di cui ha bisogno: si tratta del grattacielo più verde della Cina e forse del mondo intero.

## Piante sui grattacieli

Ma cosa si intende esattamente con grattacielo «verde»? In fatto di consumo di superficie per unità abitativa i grattacieli non hanno rivali, ma per gli altri fattori ambientali le cose sono più complicate. Se consideriamo la sostenibilità dal punto di vista dell'energia grigia necessaria per realizzare l'edificio, i materiali svolgono un ruolo preponderante. Se ci concentriamo ►

► sull'efficienza energetica, diventano decisivi la struttura nonché le tecnologie e le apparecchiature utilizzate. Se l'energia deve provenire prevalentemente da fonti rinnovabili e innocue per il clima, l'elemento fondamentale sono le fonti energetiche e gli impianti di produzione di energia. E poi ci sono gli edifici letteralmente verdi. In questi casi la tendenza è la presenza di piante, ad esempio a Wabern, vicino a Berna, dall'anno scorso esiste la Garden Tower di 16 piani, che nei prossimi anni avrà una facciata verde grazie alla crescita dei rampicanti. Questa facciata accumula CO<sub>2</sub> e ha un basso impatto climatico; inoltre produce aria pura per gli abitanti dell'edificio e funge da isolante acustico e termico. Nella prassi l'efficacia delle piante deve ancora essere dimostrata.

#### Facciate solari remunerative

Più convenienti delle facciate verdi in senso stretto sono quelle realizzate con moduli solari. Urs Muntwyler dirige il laboratorio di sistemi fotovoltaici di Burgdorf in qualità di professore della Scuola universitaria professionale di Berna. Cinque anni fa, insieme a un paio di studenti, ha dotato di moduli fotovoltaici due grattacieli di oltre 30 anni dell'insediamento di Sihlweid, vicino a Zurigo. «Dato che i moduli sono orientati in modi diversi su ogni lato, l'energia solare è costante durante tutto il giorno» spiega l'esperto. Gran parte degli 88.000 kilowattora di energia solare prodotti l'anno scorso sono stati consumati dai 167 appartamenti, il cui livello di autosufficienza è pari al 35 per cento circa. Urs Muntwyler ritiene che l'energia solare autoprodotta non sia l'unico vantaggio di queste facciate, ma che la struttura stessa sia remunerativa. I prezzi dei moduli solari si sarebbero inoltre dimezzati negli ultimi anni, con un aumento dell'efficienza, quindi il fotovoltaico è ancora un investimento che si ripaga da solo, dato che oggi costa poco più di una facciata normale. Ma perché allora le facciate solari non sono diventate uno standard? Secondo Muntwyler il

motivo è la scarsa disponibilità degli architetti: «Hanno poca esperienza con il fotovoltaico e credono che sia un limite alla loro libertà di progettazione».

#### Grosspeter Tower, un edificio sostenibile

All'estremità orientale di Basilea negli ultimi mesi è stata completata la Grosspeter Tower, un edificio di 22 piani. A prima vista nessuno direbbe che si tratta di una delle più grandi facciate solari di tutta la Svizzera. I 4.800 metri quadri di moduli solari scuri non si notano affatto tra le finestre e il rapporto tra superficie a finestre e superficie a pannelli è equilibrato. I moduli sono di dimensioni diverse, non c'erano norme o certificazioni sulle facciate solari e quindi la realizzazione si prospettava molto ambiziosa, non soltanto per il fornitore, ma soprattutto per l'architetto.

Per Thomas Kraft della PSP Swiss Property è tuttavia sempre stato chiaro che alla facciata solare non si doveva rinunciare per alcun motivo, anche se i costi sono notevolmente superiori rispetto a una facciata normale. «Per noi contava rendere la Grosspeter Tower un esempio unico di sostenibilità». In futuro i 250.000 kilowattora di energia solare previsti ogni anno (di cui un terzo prodotti dall'impianto fotovoltaico installato sul tetto) copriranno il fabbisogno essenziale di corrente dell'edificio. Ma i criteri di sostenibilità non si fermano qui, infatti in linea di principio l'edificio userà solo energia che non causa emissioni nocive. Un campo di sonde geotermiche a 250 metri di profondità fornisce, insieme a una pompa di calore, calore e fresco naturale durante tutto l'anno. L'impiantistica è all'avanguardia e il consumo energetico è ridotto al minimo grazie all'isolamento. Considerando l'intera durata di vita di un edificio, gran parte dell'energia è costituita dalla cosiddetta energia grigia consumata in fase di costruzione e in questo campo i materiali utilizzati sono fondamentali. Nell'ambito dei dibattiti sui cambiamenti climatici,

negli ultimi anni da noi il legno è tornato in auge anche per gli edifici a più piani, grazie all'adeguamento delle norme antincendio. Vienna ospita l'edificio in legno più alto del mondo, 24 piani. Il primo grattacielo in legno della Svizzera avrà invece «solo» nove piani ed è in costruzione nella zona detta Suurstoffi di Risch-Rotkreuz. Come a Vienna, anche in questo caso si tratta di una struttura ibrida, formata da un mix di legno e calcestruzzo. «Rispetto alla struttura massiccia ci sono circa 1.000 metri cubi di calcestruzzo in meno» afferma Patrick Suter della Erne AG Holzbau. In questo

Nei prossimi anni i rampicanti aiuteranno la Garden Tower di Wabern, presso Berna, a dotarsi di una facciata verde.





## Ascensore con recupero dell'energia

Nella Grosspeter Tower di Basilea sono in funzione cinque Schindler 5500 molto efficienti dal punto di vista energetico, dotati di un sistema di recupero dell'energia di frenata per produrre corrente, che viene reimpressa nella rete elettrica dell'edificio. Questo sistema è conveniente soprattutto nei grattacieli in cui gli ascensori compiono molti viaggi. Tuttavia un ascensore consuma energia non solo quando è in funzione ma anche da fermo. Ecco perché negli ascensori moderni le luci e il ventilatore passano automaticamente alla modalità stand-by a basso consumo nei momenti di non utilizzo. Inoltre, un sistema intelligente di controllo delle destinazioni consente di ridurre al minimo le corse a vuoto e le fermate intermedie. Grazie alla ripartizione ottimale dei passeggeri, gli ascensori possono operare entro il range di carico più rispettoso dell'ambiente.



Su incarico del committente PSP Swiss Property gli architetti di Burckhardt+Partner hanno progettato una facciata solare molto discreta per la Grosspeter Tower di Basilea.

modo, da un lato si evita una grande quantità di CO<sub>2</sub>, che verrebbe emessa producendo il cemento, dall'altro il legno accumula in modo naturale 2000 tonnellate di CO<sub>2</sub>. È pur sempre la quantità che un'auto media emette nell'aria percorrendo 13 milioni di chilometri.

### Il materiale è solo uno dei fattori

Per quanto riguarda le emissioni del gas serra CO<sub>2</sub>, il legno offre vantaggi rispetto alla costruzione tradizionale in cemento armato. Dal punto di vista ambientale, l'ideale sarebbero case di tipo blockhaus, costruite con alberi essiccati di provenienza regionale. La realtà è diversa. Nella moderna industria del legno si utilizzano soprattutto elementi incollati, che consumano più energia durante la produzione. Un confronto operato con un software apposito dal Büro für Umweltchemie (Ufficio di chimica ambientale) di Zurigo ha mostrato che in termini di energia grigia ci sono poche differenze tra la costruzione moderna in legno e quella massiccia in acciaio e cemento. Il materiale edile da solo, quindi, è poco significativo per la sostenibilità di un edificio. L'ecosostenibilità di un grattacielo è determinata da molti fattori: dalla provenienza del cemento all'iso-

lante utilizzato, dalla cassaforma ai lavori di scavo. Quello che conta alla fine è l'interazione tra materiali, impiantistica e architettura. In futuro le facciate svolgeranno un ruolo chiave, infatti fungeranno da isolante, fissante di CO<sub>2</sub>, produttore di calore ed energia elettrica; se c'è spazio, anche da supporto per i rampicanti e molto altro. L'Ufficio federale dell'energia auspica che entro il 2030 l'energia solare prodotta da tetti e facciate fornisca un quarto del fabbisogno energetico del Paese. Il potenziale ancora inutilizzato è effettivamente enorme, più grande ancora di quello idroelettrico, dato che non c'è praticamente più spazio per nuove centrali. Grazie alle loro grandi superfici, i grattacieli possono contribuire in modo decisivo all'ottenimento del mix energetico sostenibile del futuro. ■



# I grattacieli in Svizzera: una storia di amore e odio



La Svizzera sta conquistando la terza dimensione e la cosa fa discutere. Perché i grattacieli qui da noi scaldano tanto gli animi? Non sarebbe possibile avere un rapporto più normale con queste torri di acciaio, vetro e cemento?

TESTO ELISABETH HUBER | IMMAGINI RALPH BENSBERG | BEAT BRECHBÜHL

I grattacieli sono figli della congiuntura favorevole. Quando il prezzo dei terreni sale e la popolazione aumenta, come è successo negli ultimi anni, cresce anche l'altezza degli edifici. Ma questo non piace a tutti, infatti sia gli enormi condomini destinati al ceto medio degli anni '60 e '70 sia i grattacieli residenziali e le torri di uffici dei giorni nostri hanno diviso e dividono la popolazione.

Lo scetticismo nei confronti dei grattacieli risale all'epoca del baby boom. Quando negli anni '60 c'era bisogno di nuovi spazi abitativi, anche in Svizzera sono stati costruiti i grandi prefabbricati, che, uniti alla produzione di massa, consentivano un certo livello di comfort a prezzi ragionevoli. Il Lochergut di Zurigo, il quartiere Telli di Aarau, le torri residenziali di Bern Bethlehem e gli insediamenti Göhner in agglomerati come Greifensee o Regensburg sono esempi di questa evoluzione. Costruiti nei quartieri esterni o in periferia, questi insediamenti non erano serviti dai trasporti pubblici e i sociologi lamentavano l'assenza di una vita di comunità. Apparivano quindi come anonime cattedrali nel deserto e nervi scoperti in materia di problematiche sociali. I grattacieli di oggi non sono più prodotti di massa, ma restano legati ai concetti di anonimità e di mancanza di socialità, spesso a causa dei costi esorbitanti degli immobili.

#### La controversia sulla densificazione edilizia

Oltre a quelle sociali, sono anche e soprattutto questioni di natura ambientale e urbanistica a scaldare gli animi. Se si vuole limitare la dispersione urbana e preservare le aree verdi, si deve costruire in altezza. A prima vista sembra un ragionamento logico: tuttavia, per esigenze di progettazione, spesso i grattacieli non forniscono un reale contributo all'aumento della densità edilizia. In molti casi per la costruzione di un grattacielo residenziale l'indice di sfruttamento (vale a dire il rapporto tra la superficie abitativa concessa e il terreno esistente) richiede una dimensione del fondo tale da poter essere ammortizzata solo con prezzi molto elevati degli alloggi. Intorno a queste torri nascono poi molto spesso spazi semi-pubblici scarsamente utilizzati. Un'ulteriore sfida urbanistica è costituita dall'ombra proiettata dai grattacieli, anch'essa soggetta a disposizioni di legge. Le dimensioni usuali per la massima ombra proiettata è la cosiddetta «ombra di due ore», vale a dire che un grattacielo, in una giornata media invernale, non deve proiettare sugli edifici circostanti un'ombra continua per oltre due ore.



Joëlle Zimmerli

#### Sociologa

Joëlle Zimmerli gestisce lo studio di pianificazione sociale Zimraum di Zurigo. Insegna in diverse università e fornisce consulenze a comuni, cooperative e altri committenti. Nel 2016, Joëlle Zimmerli ha svolto per la terza volta lo studio indipendente sull'accettazione della densità urbana.

[www.zimraum.ch/studien/akzeptanz-staedtischer-dichte-2016](http://www.zimraum.ch/studien/akzeptanz-staedtischer-dichte-2016)

Le autorità concedono alcune eccezioni, ma per i cambi di destinazione d'uso è quasi sempre necessaria un'autorizzazione difficile da ottenere. Da cosa dipende? Alcuni spunti per una soluzione largamente condivisibile sono stati forniti dallo studio «Akzeptanz städtischer Dichte 2016» (Accettazione della densità urbana 2016) della sociologa Joëlle Zimmerli, in cui si evidenzia che, per i grandi progetti, si

deve tenere conto non solo di questioni architettoniche e zone edilizie, ma anche delle varie preferenze abitative.

#### Non esiste un unico tipo di «abitante delle città»

Il «centraio» apprezza le zone con un'alta densità di abitazioni, sedi di lavoro e offerte commerciali, il «paesano» cerca quartieri verdi e tranquilli, il «pendolare» predilige il collegamento con la rete della S-Bahn e lo «stanziale» preferisce la continuità. Lo studio dimostra che, in ragione delle loro priorità, «centraio» e «pendolari» hanno un atteggiamento più positivo nei confronti della densificazione e dei grattacieli rispetto agli altri, ma i terreni ormai scarseggiano proprio nelle zone in cui troviamo questi due gruppi. Le leggi sull'edilizia di quasi tutti i Cantoni risalgono a tempi in cui non si parlava di mancanza di spazio e di densificazione. Ad esempio, la legge sull'edilizia di Zurigo afferma che «oggi è la volontà di dare un segnale e non quella di sfruttare maggiormente lo spazio a dare impulso alla costruzione di grattacieli». Questo impedisce salti di scala nelle zone centrali molto frequentate.

La sociologa Joëlle Zimmerli consiglia quindi di rivedere le leggi sull'edilizia oggi in vigore, aumentando l'altezza ammessa in modo proporzionale all'accessibilità dell'area o del fondo. In tali aree i palazzi di 10-15 piani sono una soluzione opportuna e sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale, dato che solo i grattacieli ubicati e utilizzati correttamente svolgono al meglio il loro ruolo, vale a dire concentrare in superfici limitate molto spazio abitativo e lavorativo (accessibile) e offerte interessanti. ■

I grattacieli sono sempre più alti e non sarebbero possibili senza ascensori speciali. Nelle ore di punta questi ascensori spesso devono trasportare migliaia di persone e superare sfide tecniche particolari.

## Due chilometri e oltre

TESTO RAPHAEL HEGGLIN IMMAGINI ROCHE

Per decenni il limite dei 300 metri è stato il riferimento per eccellenza per i grattacieli. Negli anni '70 sono arrivati i grattacieli superiori ai 400 metri e solo nel 2004, con il Taipei 101, è stata superata quota 500 metri. Poco dopo, il Burj Khalifa, con i suoi 828 metri, ha surclassato qualsiasi edificio, ma la gara non è finita. Infatti, già nel 2019 la Jeddah Tower in Arabia Saudita dovrebbe svettare a un chilometro di altezza.

Anche in questo caso potrebbe però trattarsi di un primato effimero, dato che gli esperti ritengono che si possa arrivare a 2000 metri e oltre. «Molti edifici sono fattibili, ma non redditizi», afferma Frankie Schmid, membro della direzione di Schindler Svizzera ed ex Responsabile di prodotto della Top Range Division di Schindler. Dal punto di vista finanziario i grattacieli convergono fino a un'altezza di circa 300 metri, oltre è soprattutto questione di prestigio.

### Un'infrastruttura gigante

Le superfici edificabili sono merce rara, soprattutto nelle città. In linea di principio, quindi, costruire in altezza è un'opzione allettante, dato che consente di sfruttare al meglio i terreni. Ma prima o poi si raggiunge il limite della redditività, dato che per costruire edifici sempre più alti occorrono più ascensori e altri impianti tecnici. Sono quindi necessari canali e vani di grandi dimensioni che passano per tutti i piani occupando superfici preziose, senza dimenticare che i megagrattacieli si restringono verso l'alto. I numerosi locali dei piani bassi situati al centro dell'edificio non dispongono quindi di finestre ed è difficile sfruttarli al meglio.

Un altro problema è rappresentato dalle condizioni ambientali.

La pressione del vento fa oscillare sensibilmente i grattacieli molto alti, una condizione che alla lunga diventa insopportabile per chiunque. Per rimediare, si deve usare una struttura particolar-





## Schindler PORT

Schindler PORT consente di gestire in modo intelligente il traffico all'interno di un edificio, di aumentare l'efficienza di trasporto e di andare incontro a esigenze specifiche. Inoltre può essere usato per controllare l'accesso agli edifici. Il sistema coordina tutti gli ascensori e calcola nel giro di microsecondi il tragitto più breve per portare il passeggero a destinazione. I viaggi a vuoto e le fermate intermedie sono ridotti al minimo e gli ascensori consumano meno energia. PORT permette di gestire senza lunghi tempi di attesa numeri molto elevati di passeggeri, ad esempio quelli presenti nelle ore di punta. In questo modo viene lasciata libera una maggiore superficie, poiché a parità di portata è necessario un numero minore di ascensori.



## Frankie Schmid

Dal 2016 è membro della direzione di Schindler Ascensori SA e responsabile del settore «Technical & Field Support». Prima di essere eletto in direzione ha operato per 13 anni nel reparto Ascensori ad alte prestazioni della Top Range Division in diverse funzioni direttive. Ingegnere meccanico, è in Schindler dal 1989 e ha iniziato la propria carriera come progettista di ascensori speciali. Si autodefinisce «uomo sul campo» ed è difensore di un elevato standard qualitativo.

► mente massiccia e rinforzare le fondamenta, con il conseguente aumento dei costi. In alcuni casi, per limitare le oscillazioni gli architetti hanno fatto applicare contrappesi e ammortizzatori complessi e costosi.

### Verso il cielo a 36 km/h

Il cosiddetto «Elevator Conundrum» (o «paradosso degli ascensori») dice che gli ascensori consentono di costruire i grattacieli e nel contempo ne rappresentano il limite. Infatti, quanto più è alto un edificio, tanto più è elevato il numero di ascensori necessari e tanta più superficie utile va sprecata. Inoltre, l'altezza corsa non può essere scelta a piacere, ci sono dei limiti tecnici. «Limiti che tuttavia si stanno costantemente alzando» afferma Frankie Schmid. Oggi i 500 metri costituiscono ormai uno standard, ma in questi casi un ascensore ad alte prestazioni richiede di norma dieci funi di circa 550 metri l'una, che insieme pesano una decina di tonnellate.

Per quanto riguarda il principio tecnico, gli ascensori di questo tipo non differiscono quasi da quelli tradizionali, ma devono essere più veloci. Uno Schindler 7000 di solito viaggia a 10 m/s, cioè 36 km/h. «A queste velocità l'ascensore deve essere dotato di una calotta aerodinamica, altrimenti nella cabina si generano forti rumori e vibrazioni» spiega Schmid. Velocità superiori sono anche possibili, ma l'accelerazione iniziale e la frenata non devono superare 1 G.

### Prodotti standardizzati

Nelle ore di punta in un grattacielo possono muoversi anche decine di migliaia di persone, tutte desiderose di raggiungere il più in fretta possibile l'ufficio o la propria casa. Gli ascensori ad alte prestazioni devono quindi avere una capacità di trasporto più alta possibile, senza però diventare troppo grandi. Schindler punta in questo caso sulle cabine a due piani e sul sistema di gestione del traffico PORT (v. box a pag. 23).

## «I limiti si stanno costantemente alzando»

Gli ascensori del segmento high rise devono essere particolarmente affidabili, come spiega Schmid: «ogni guasto significa perdere innumerevoli ore di lavoro in quanto fa arrivare in ritardo gli impiegati». Inoltre nei grattacieli si tende a consentire l'uso degli ascensori anche in caso di incendio, dato che permettono un'evacuazione molto più rapida rispetto alle scale. «Tuttavia questi ascensori devono rispettare norme molto severe». Schindler punta quindi sui prodotti standardizzati anche per gli ascensori ad alte prestazioni. «Siamo interessati a un'altezza corsa fino a 500 metri, che ci consente di coprire il 99 per cento dei grattacieli senza dover ricorrere a soluzioni speciali». ■

# Vivere in un grattacielo: il piacere del panorama



Come si vive in un grattacielo? Per quanto siano diverse le persone che ci abitano, esistono sorprendenti tratti comuni. Entriamo in due grattacieli di Lucerna e Zurigo.



TESTO STEFAN DOPPMANN

IMMAGINI BEAT BRECHBÜHL | RALPH BENSBERG

## «La vista non stanca mai»

Famiglia Alvarez  
Allmend di Lucerna

«Adoro sedermi qui al tavolo da pranzo, vicino alla finestra» spiega Maria Alvarez. Spesso per leggere o per mangiare qualche tapa con gli amici. Dice che la vista non stanca mai; la luce cambia continuamente e c'è sempre qualcosa da guardare. Persino quando scende la sera, perché con l'illuminazione dei vicini impianti sportivi o il riflesso della neve in inverno non è mai completamente buio. Il marito Ruben Canseco è d'accordo con lei. «Questa vista sul Pilatus è imbattibile. È quasi un'overdose di bellezza» esclama. Il panorama delle montagne circostanti gli dà una piacevole sensazione familiare, perché è cresciuto a Granada, in un grattacielo affacciato sulla Sierra Nevada. I coniugi spagnoli sono arrivati in Svizzera in cerca di lavoro quasi sette anni fa con le figlie Laura e Daniela, di 14 e 10 anni.



Il grattacielo dell'Allmend di Lucerna è la terza abitazione della famiglia. Da quando si sono trasferiti nel loro appartamento al 15° piano, un anno e mezzo fa, si sentono a casa. «Vivere ancora più in alto sarebbe meglio, ma salendo in altezza cresce anche l'affitto» dice ridendo Ruben. La famiglia non sente la mancanza della casa in Spagna. La vista compensa la mancanza del giardino. «Grazie alle finestre a tutta altezza il nostro appartamento sembra più grande» afferma Maria. Inoltre apprezzano che sia immerso nel verde. Dopo il lavoro – lei come disegna-

trice edile, lui come montatore di impianti sanitari – spesso fanno una rilassante passeggiata nel bosco vicino, godendosi la natura con tutti i sensi. Anche nell'appartamento Maria e Ruben hanno sempre un contatto molto diretto con la natura. «Da quassù si ha un rapporto completamente diverso con le condizioni meteorologiche» sostengono. Se il sole viene coperto dalle nuvole, il cambiamento si nota molto e non passa giorno in cui non si fermino ad ammirare questo spettacolo almeno una volta. Anche alle due figlie piace vivere nel grattacielo. Gli amici vanno a trovarle a casa volentieri. Dopo aver suonato al citofono, un futuristico display di comandi indica l'ascensore con cui salire. Ha un che di avventuroso. Anche le prime difficoltà sono ormai dimenticate. All'inizio Daniela aveva un grande rispetto per l'ascensore, quindi le prime settimane saliva in appartamento con le scale. Nel frattempo anche lei ha imparato ad apprezzare i benefici della tecnica che le permette di arrivare al 15° piano alla velocità della luce.



## «Viviamo in un faro, per così dire»

Angela Häberli e Rolf Saxer  
con Milla e Tom  
Hardau di Zurigo



Per Angela Häberli trasferirsi in uno dei grattacieli di Hardau è stata la realizzazione di un sogno. «Ho sempre voluto vivere in un appartamento che fosse molto in alto o di fronte al mare» ammette. Poiché la sua domanda, tra le tante presentate, è stata accettata dall'ufficio immobiliare della città di Zurigo, da quattro anni vive al 12° piano insieme al partner Rolf Saxer e ai due figli Milla e Tom. «Viviamo proprio in città. Visto che siamo lontani dalla strada, però, c'è silenzio e non sentiamo quasi mai il rumore

del traffico» dice Angela, spiegando cosa la affascina di quell'appartamento. «Ci godiamo questa vista eccezionale su Zurigo» aggiunge Rolf, che all'inizio ha dovuto superare la paura dell'altezza. Quando guarda fuori dalla finestra, trova sempre nuovi punti di riferimento nella città per orientarsi. E quando gira per le strade, cerca con lo sguardo le torri di Hardau. «Casa nostra è visibile praticamente da qualsiasi punto. Viviamo in un faro, per così dire» esclama contento. Abitare in quel grattacielo offre molti

vantaggi alla famiglia. I bambini, ad esempio, approfittano della zona all'aperto tra gli edifici, simile a un parco. Il quartiere offre luoghi ricreativi, come l'area giochi, una fontana con vasca, una zona barbecue, negozi e la caffetteria del centro per anziani. Anche in casa Angela e Rolf curano i contatti sociali con vari vicini. «Ci aiutiamo in caso di bisogno, senza controllarci a vicenda» spiega Angela. Quasi come in un paese. Anche Milla, di quattro anni, si trova molto bene a Hardau. Va già da sola davanti al palazzo a giocare con bambini più grandi. Con orgoglio dice di sapere quale tasto dell'ascensore deve premere per scendere al piano terra. A volte Rolf si mette sul balcone con un amico per godersi i concerti live del vicino stadio Letzigrund: «AC/DC, Coldplay e Rihanna; o era Beyoncé? Non importa. Ci piace questa vita cittadina». Anche la lavanderia – pomo della discordia prediletto dagli svizzeri – non è oggetto di contese. Anzi. «Abbiamo a disposizione dieci combinazioni di lavatrici e asciugatrici. A volte possiamo usare tre macchine contemporaneamente e facciamo il bucato in un attimo» dice la coppia ridendo.



## «Una sensazione di libertà assolutamente unica»

Axel Schultze e Marita Roebkes  
Allmend, Lucerna

Axel Schultze e Marita Roebkes hanno vissuto in vari Paesi: hanno cresciuto quattro figli in una casa da sogno a Monaco di Baviera per poi spostarsi a San Francisco, dove con le finestre aperte si sentivano i leoni marini, e poi al sole della Costa Azzurra. Ma la loro casa più bella resta l'appartamento penthouse agli ultimi piani del grattacielo residenziale Hochzwei dell'Allmend di Lucerna. «La vista è incantevole, ne siamo entusiasti», afferma Marita facendo scivolare lo sguardo dal Pilatus al Rigi, passando per lo Stanserhorn. E aggiunge che spesso stanno seduti insieme davanti alla finestra solo per contemplare il panorama. Axel, un imprenditore appassionato, ci spiega che questa casa rispecchia il loro atteggiamento verso la vita, la volontà di guardare sempre avanti e di avere lo sguardo rivolto all'orizzonte. Ritiene addirittura che questo gratta-



cielo attirano persone che condividono lo stesso modo di pensare: «Perlomeno molti dei nostri vicini hanno questa mentalità, abitiamo in un grattacielo di visionari» aggiunge ridendo. Contrariamente a quanto si crede abitualmente, la vita in un grattacielo è tutt'altro che anonima. Schultze ha constatato che i lunghi tragitti in ascensore sono perfetti per conoscere persone fantastiche, a patto di essere aperti e spontanei. Con alcuni di loro hanno approfondito la conoscenza, invitandoli anche a casa. Ma la vita ad alta quota offre anche altri vantaggi: «Quando esco a fare compere spesso lascio le finestre aperte, qui non può entrare nessuno» ci dice ridendo Marita. Entrambi ritengono che in un grattacielo la qualità della vita non sia però la stessa a ogni piano, e lo dicono per espe-

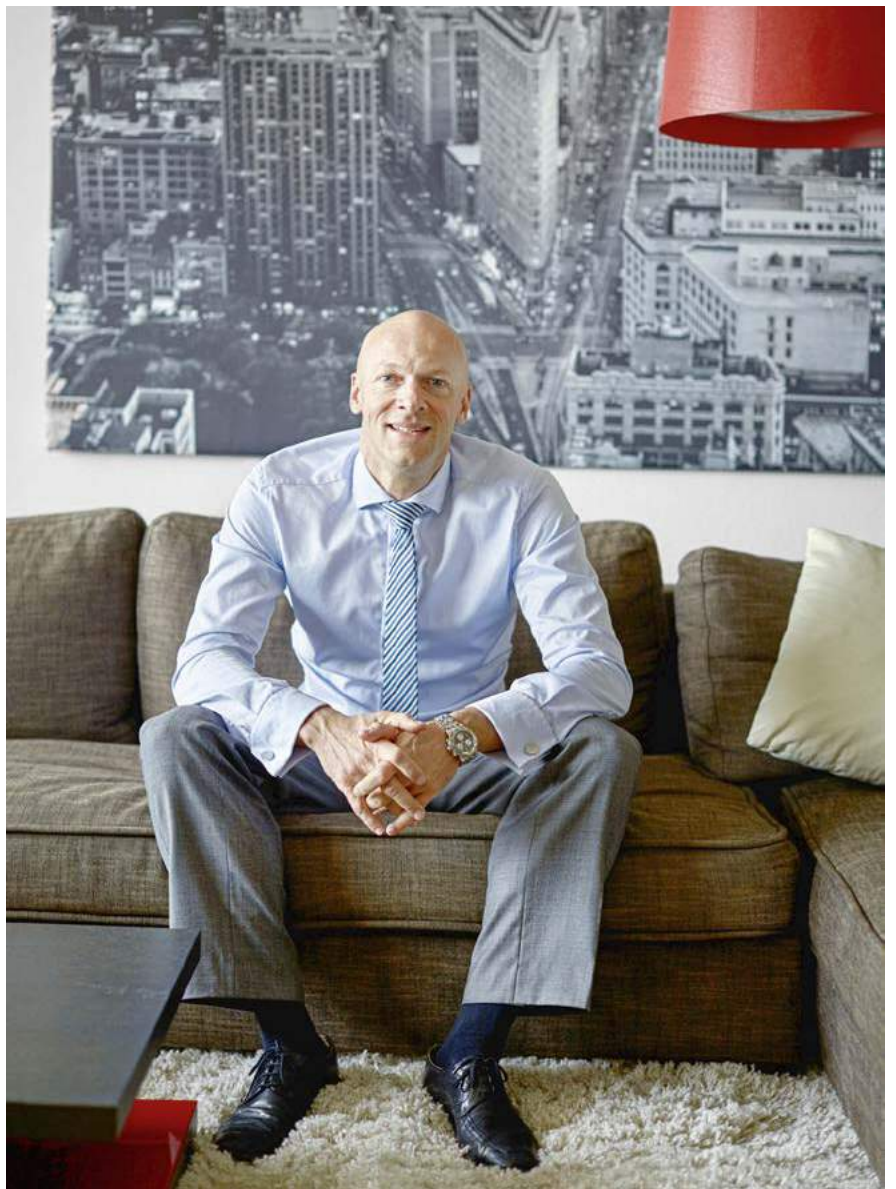
rienza, dato che, prima di trasferirsi quassù in alto, hanno vissuto per qualche mese a un piano inferiore. «La vista sui tetti dà una sensazione di libertà davvero unica» afferma Axel: sollecita l'immaginazione. Durante il trasloco, infatti, un enorme quadro non ne voleva sapere di entrare nell'ascensore, quindi Schultze, che oggi lavora nel campo dell'innovazione, ha pensato a una soluzione, proponendo di rendere ribaltabile il tetto della cabina per consentire il trasporto di oggetti ingombranti. Dato che questo non è (ancora) possibile, la tela del quadro è stata poi staccata dalla cornice e arrotolata. «Questa è stata finora l'unica limitazione alla nostra fantastica vita al 30° piano» raccontano divertiti Marita e Axel posando nuovamente lo sguardo verso il paesaggio in lontananza.



## «Vivere qui è un privilegio»

Dominik C. Müller  
Hardau, Zurigo

Quando andava al liceo a Zurigo, Dominik C. Müller aveva deciso che con il suo primo stipendio si sarebbe trasferito in uno dei grattacieli di Hardau. Il proposito è stato messo in atto durante il dottorato: e da allora sono passati 18 anni. Ha traslocato solo una volta, rimanendo nello stesso insediamento. «Sono sempre stato affascinato dai grattacieli» ci confessa. Da piccolo giocava spesso coi Lego e quasi sempre costruiva grattacieli senza la parete posteriore, per consentire alla sorella di arredare gli appartamenti. Ma qual è l'origine di tanto entusiasmo? «È l'idea che la vita di decine o addirittura centinaia di persone si svolga contemporaneamente nello stesso edificio. Mentre alcuni cucinano, altri suonano uno strumento, guardano il panorama, litigano, ridono o dormono».



La comunità di Hardau è molto variegata, qui vivono persone di ogni Paese, giovani e vecchi, single e famiglie di ogni strato sociale. Dominik pensa che questo mix sia entusiasmante. «Ci sono tutte le premesse per fare incontri interessanti. Sono contento di vivere in una città che promuove l'eterogeneità sociale tra gli inquilini, secondo me è un privilegio vivere a Hardau» afferma. Per questo contribuisce volentieri al buon funzionamento della comunità: ad esempio ha aiutato a organizzare l'ultima festa del quartiere. A Dominik vivere in un grattacielo piace ancora come il primo giorno e non cambierebbe con nulla al mondo la posizione centrale e la sensazione che prova quando guarda il panorama dal 29° piano. Ma ogni tanto non gli piacerebbe variare un po'? No, dato che il panorama di cui gode dalle fine-

stre cambia continuamente. «La città cambia costantemente volto, gli anni passano e lasciano le loro tracce, la luce muta a seconda dell'orario e della stagione e da quassù tutto questo si vive in modo più diretto». Proprio per questo per lui abitare in un grattacielo significa vivere ai piani più alti. Già da bambino amava fare escursioni con un grande dislivello e voleva sempre sapere i nomi di tutte le cime. Quindi, se fosse costretto a lasciare Zurigo, si cercherebbe comunque un appartamento con vista. Probabilmente all'estero, dato che ormai ha vissuto a lungo nel grattacielo residenziale più alto del Paese: difficile fare meglio! ■

Molti grattacieli stanno ormai invecchiando. Consumano troppa energia, offrono scarse comodità e, in parte, sono carenti in materia di sicurezza. Malgrado ciò, l'ammodernamento conviene in molti casi.

## Demolirli è davvero un peccato

TESTO RAPHAEL HEGGLIN IMMAGINI BEAT BRECHBÜHL

La mattina del 2 febbraio 2014 sulla torre AfE di Francoforte sul Meno regna un silenzio spettrale. Il grattacielo si erge contro il cielo, nudo e senza finestre, svuotato fino ai muri maestri. Poi il silenzio viene squarciato dalle sirene di allarme e gli altoparlanti in lontananza cominciano il conto alla rovescia. Pochi secondi dopo, 950 chili di esplosivo scuotono l'edificio, i 38 piani collassano e circa 50 000 tonnellate di detriti si abbattano a terra. La polvere invade la città, ingoiando case e strade.

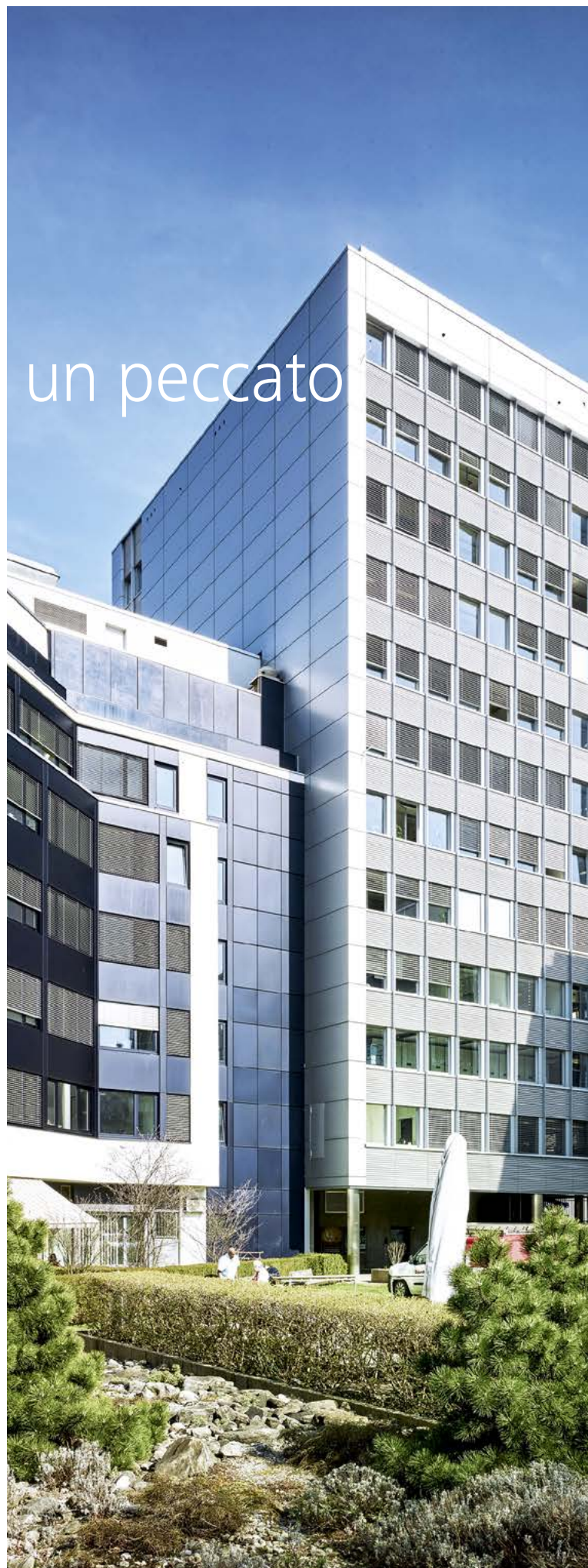
La torre AfE è il più grosso edificio che sia mai stato demolito con gli esplosivi in Europa: un breve spettacolo preceduto da lunghe operazioni di smantellamento e seguito da complessi lavori di pulizia. Numerose squadre di pulitori hanno infatti dovuto eliminare dall'area circostante la fine polvere di cemento che si era infiltrata ovunque.

### Ricostruire costa più che risanare

In Svizzera molti grattacieli stanno invecchiando, proprio come la torre AfE, ma la demolizione spesso non è percorribile. Infatti, se gli edifici si trovano in zone densamente edificate lo smantellamento comporterebbe oneri finanziari elevati. Inoltre, lo sporco e il rumore potrebbero anche giustificare richieste di risarcimento ai proprietari degli edifici circostanti, senza dimenticare che spesso anche la protezione dei monumenti ha voce in capitolo.

«Un vecchio grattacielo non è paragonabile ad altre costruzioni datate» afferma Dimitri Kaden dell'omonimo studio di architettura, che, con il suo team, ha modernizzato l'edificio amministrativo della Werdplatz di Zurigo nel 1971. Risanare un grattacielo può convenire per diversi motivi: «Questi edifici racchiudono una grande quantità di energia grigia, inoltre sia la struttura in cemento armato sia la costruzione in altezza sono elementi complessi e costosi» osserva. Molti grattacieli svizzeri degli anni '60 e '70 sono di ispirazione funzionalista, «quindi progettarne il ripristino è relativamente semplice». Infatti, da un'analisi relativa all'edificio della Werdplatz è risultato che ricostruire sarebbe costato di più che risanare.

Quando si tratta di risanare un grattacielo, i punti critici sono spesso l'isolamento insufficiente, le sostanze nocive impiegate, come l'amianto, e le carenze in materia antisismica e antincendio. «A questo si aggiunge la tendenza al surriscaldamento nei mesi estivi» afferma l'architetto Kaden, elemento che negli anni '60 e '70 non era un grosso problema, dato che i computer non erano presenti in ogni ufficio. «Il calore totale ceduto dalle apparecchiature e dalle persone



Dopo il risanamento, l'edificio sulla Werdplatz è ora tecnologicamente all'avanguardia e offre moderne postazioni di lavoro.

## Facts & Figures

### Edificio amministrativo Werdplatz

Edificazione	1971
Piani	12
Cubatura	18 858 m <sup>3</sup>
Proprietario	Città di Zurigo
Ascensori precedenti	2 Dynatron S
successivi	1 ascensore per persone Schindler 6500
	1 ascensore per pompieri Schindler 6500

è un aspetto fondamentale, infatti in estate molto spesso è necessario un sistema di raffreddamento attivo». Nel caso dell'edificio della Werdplatz, lo studio Kaden ha applicato una soluzione innovativa: il riscaldamento è fornito da una pompa di calore ad acqua freatica, che in estate funziona anche come sistema di raffreddamento

Dato che il cappotto esterno dell'edificio non ha ancora concluso il proprio ciclo di vita, è stato lasciato inalterato, mentre i rivestimenti interni sono stati rimossi fino al grezzo e ripristinati. Una moderna suddivisione degli spazi ha consentito di ottenere locali più grandi e luminosi e, al piano terra, una struttura interamente in vetro crea una zona ingresso molto accogliente. I sistemi antisismici e antincendio sono stati adeguati alla normativa attuale.

#### Aumento sostanziale della capacità degli ascensori

«Quello edilizio è solo uno degli aspetti» dice Kaden: anche la logistica rappresenta una sfida notevole quando si risana un grattacielo. «Molti artigiani e progettisti si trovano a lavorare insieme, gli spazi sono molto limitati ed è facile darsi fastidio a vicenda»; è quindi fondamentale disporre di un programma dettagliato con una tempistica ben definita. «I materiali devono essere consegnati sempre quando servono: né prima, né dopo».

Nel campo della logistica gli ascensori svolgono un ruolo chiave: «In Werdplatz abbiamo dovuto dapprima smontare i due vecchi impianti» racconta Marco Rütli, responsabile vendita del settore Modernizzazione di Schindler. Poi è stata inserita una parete divisoria di cemento per ottenere due vani da quello comune esistente; e solo a quel punto è stato possibile montare e collaudare i due nuovi Schindler 6500. «Successivamente abbiamo dotato uno degli impianti di un rivestimento speciale per poterlo usare come ascensore di cantiere fino a poco prima della consegna dell'edificio, una funzione importantissima». Il secondo ascensore è rimasto fermo fino alla consegna finale e oggi funge anche da ascensore per pompieri. «Oggi questo tipo di ascensori è un obbligo dettato dalle norme antincendio: i grattacieli nuovi o modernizzati devono essere dotati di almeno un ascensore per pompieri» spiega Rütli. «Le moderne tecnologie ci consentono di sfruttare meglio i vani e di guadagnare quindi spazio per le cabine»; i nuovi ascensori non solo sono più confortevoli, ma consentono anche una maggiore capacità di trasporto. ■



Modernizzazione significa  
sicurezza e affidabilità

Quando si risana un edificio non è sempre necessario sostituire completamente l'ascensore: Schindler propone soluzioni su misura per riportare allo stato dell'arte il vecchio ascensore. In questo modo i gestori dell'impianto sono tutelati dal punto di vista legale: gli ascensori modernizzati rispettano infatti le ultime norme di sicurezza inerenti ad esempio alla precisione di fermata, alle porte di chiusura della cabina o ai sistemi di allarme. Inoltre, gli ascensori possono di nuovo funzionare a lungo in modo affidabile e senza guasti onerosi.



Herzog & de Meuron © Iwan Baan

La struttura a filigrana della Jenga Tower di Manhattan è visibile già all'ingresso.

# Grattacieli architettonicamente straordinari

Oggi Schindler è ovunque venga costruito un grattacielo, dato che senza ascensori efficienti e intelligenti non sarebbe possibile accedere a questi giganti presenti ormai nei cinque continenti.

TESTO BEAT BAUMGARTNER IMMAGINI ZVG

## Stati Uniti

### Jenga Tower 56 Leonard, Manhattan, New York

«Jenga Tower» è il nome che la popolazione ha dato al grattacielo di 250 metri e 60 piani del quartiere Tribeca di Manhattan. Jenga è un gioco che usa blocchi colorati per costruire la torre più alta possibile. E il grattacielo sembra proprio una di queste torri: un insieme di cubi di vetro disposti abbastanza a caso, anche e soprattutto nella parte superiore. Il 56 Leonard è già considerato uno dei grattacieli di maggiore rilievo architettonico di New York, insieme al Chrysler Building, al Flatiron e alla Hearst Tower. La costruzione di questo edificio di 60 piani in vetro e cemento armato è cominciata nel 2008, si è interrotta per problemi finanziari ed è poi stata completata tra il 2012 e il 2016. Si tratta di un edificio puramente residenziale, con 145 grandi appartamenti da due a cinque camere da letto. La parte superiore ospita dieci lussuosi appartamenti penthouse e al nono e decimo piano si trovano anche un teatro coperto e scoperto, una piscina da 23 metri e un centro congressi. Schindler ha fornito per questo edificio sette ascensori 7050 e tre più piccoli, tutti comandati dalla tecnologia PORT.



Herzog & de Meuron © Iwan Baan



## EUROPA

### Warsaw Spire, il vento architettonico della capitale polacca

Il grattacielo amministrativo Warsaw Spire sulla Ulica Towarowa, nel quartiere Wola, non soltanto è l'edificio più alto della Polonia, ma ha anche vinto nel 2011 il premio «Architectural Design of the year, Poland». Si tratta di un gruppo di edifici completato nel 2016 dopo cinque anni di lavori e formato da tre parti: la «Spire» dalla silhouette inconfondibile, alta 220 metri, e due edifici di 55 metri l'uno che la affiancano sui due lati. Tutt'intorno, un patio di 4000 metri quadrati ospiterà aree verdi, giochi d'acqua e ristoranti. La superficie utile totale è di 109 000 metri quadri, adibiti a uffici, servizi e aree commerciali. Tra gli affittuari principali si contano Adecco, BNP Paribas, l'agenzia UE Frontex, MasterCard e Samsung; nel grattacielo lavorano circa 8000 persone.

Il progetto architettonico di questo edificio di 49 piani è opera dello studio belga Jaspers & Evers Partners, mentre l'appaltatore generale è la Ghelamco Polonia. Schindler ha installato un totale di 41 ascensori, di cui 14 Schindler 7000 con cabina a due piani. Gli ascensori sono comandati dall'innovativa tecnologia di controllo delle chiamate di destinazione PORT.

## AFRICA

### Portside Tower, l'unico grattacielo verde del Sudafrica

La Portside Tower, alta 139 metri e completata nel 2014, è uno degli edifici più sostenibili di tutta l'Africa. Si trova a Città del Capo, metropoli portuale situata all'estremità meridionale del continente, che è la seconda città più popolosa del Paese dopo Johannesburg. L'edificio progettato da dhk Architects e Louis Karol Architects conta 32 piani e ospita, oltre a uffici, anche un hotel (su cinque piani) e superfici commerciali. I proprietari sono la Accelerate Property Fund e la FirstRand Bank Ltd.

L'organizzazione sudafricana «Green Building Council» ha premiato con 5 stelle «verdi» la Portside Tower, assegnandole il titolo di unico e più alto grattacielo verde del Sudafrica. L'edificio è stato progettato per risparmiare energia su tutti i fronti, ad esempio per l'illuminazione vengono usate quasi esclusivamente luci a LED.

Schindler Sudafrica ha fornito per questo grattacielo un totale di 14 Schindler 7050 con controllo delle chiamate di destinazione PORT nonché sette altri ascensori a comando tradizionale e due scale mobili.



© wieland gleich



I nuovi grattacieli di uffici di Barangaroo South (a sinistra). Nell'ingresso, la colonnina del sistema PORT in cui i passeggeri immettono la destinazione (in alto).

## AUSTRALIA

### 79 ascensori per le tre torri di Barangaroo South a Sydney

Entro il 2025 circa, grazie a una commessa di circa 6 miliardi di dollari australiani del governo del Nuovo Galles del Sud, a Sydney sorgerà uno dei maggiori progetti di sviluppo urbano dell'Australia. Sui 22 ettari di un ex terminal per container nascerà il Barangaroo Site, un distretto finanziario dinamico e pulsante che si svilupperà soprattutto in altezza, con uffici, edifici residenziali di prestigio, centri commerciali, hotel, ristoranti e numerosi spazi pubblici. La prima fase del progetto, chiamata Barangaroo Stage 1 o Barangaroo South, è già stata realizzata. Si tratta di tre grattacieli di uffici progettati dagli architetti Richard Rogers e Ivan Harbour e denominati International Towers Sydney (Tower 1, 2 e 3).

Con Barangaroo South, Sydney intende rafforzare il proprio ruolo di principale centro finanziario del Paese, ma con questo progetto verrà realizzato anche il primo grande complesso australiano senza emissioni di CO<sub>2</sub>, che definisce nuovi standard in materia di sostenibilità.

La fornitura di Schindler Australia per i tre grattacieli, altri cinque edifici residenziali e il ponte Citywalk comprende un totale di 125 ascensori che trasporteranno 33 000 passeggeri al giorno. Nei tre grattacieli di cui sopra, che danno direttamente sulla banchina, sono stati installati 79 Schindler 7000 con sistema PORT, gli ultimi consegnati a ottobre 2016.



## ASIA

### 33 ascensori con cabina a due piani per il secondo edificio più alto della Cina, il Ping An Finance Center di Shenzhen

È il secondo edificio più alto della Cina e il quarto al mondo: il Ping An Finance Center del quartiere Futian di Shenzhen. La costruzione di questo megagrattacielo, che in origine sarebbe dovuto misurare ben 60 metri in più e quindi diventare l'edificio più alto del Paese, è cominciata nel 2010 e terminata nel 2016.

Il committente è il Ping An Insurance Group, una delle più grandi compagnie di assicurazioni cinesi, che nel grattacielo ha anche stabilito la propria sede principale. Il gigante da 678 milioni di dollari è stato progettato dalle archistar della Kohn Pedersen Fox Associates e costruito dal China Construction First Building Group. È sostanzialmente un grattacielo di uffici che ospita anche hotel, negozi, un centro congressi e un centro commerciale. Schindler Cina ha fornito 33 ascensori ad alte prestazioni del tipo Schindler 7000 con cabina a due piani, che raggiungono velocità fino a 10 m/sec. Si tratta di una linea di prodotti concepita appositamente per i grattacieli con un grande traffico di passeggeri. Gli ascensori sono comandati dal sistema di gestione del traffico Schindler PORT.



## SUDAMERICA

### Gran Torre Santiago, l'edificio più alto del Sudamerica

È l'edificio più alto del Sudamerica e il simbolo della capitale cilena Santiago del Cile: la Gran Torre Santiago, in origine chiamata Torre Gran Costanera. Questo grattacielo di 300 metri e 60 piani, iniziato nel 2006 è terminato nel 2014, fa parte del grande complesso Costanera Center, per il quale Schindler aveva già fornito e installato 86 tra scale e marciapiedi mobili nonché 22 Schindler 2600 nell'ambito di un precedente accordo.

Il committente del Costanera Center è Censosud, uno dei principali gruppi di commercio al dettaglio del Sudamerica, con sedi in Argentina, Brasile, Cile, Colombia e Perù. La centrale Gran Torre Santiago è stata progettata da Cesar Pelli, noto per essere l'architetto delle Petronas Towers in Malesia. In cima alla Gran Torre Santiago, al 61° e 62° piano, si trova lo «Sky Costanera», una piattaforma che offre un fantastico panorama a 360 gradi.

Per la Gran Torre Santiago Schindler ha fornito diciannove modelli 7090 con cabina a due piani, oltre a due 7070, due 7050 e tre 5400, comandati dal sistema PORT. Nella torre 4 del Costanera Center Schindler ha installato dodici modelli 7050 e quattro 5400.

Dal 2018 non sarà più garantita la corretta operatività degli impianti di allarme analogici degli ascensori. Swisscom infatti metterà gradualmente fuori servizio la relativa rete entro la fine del 2017. È opportuno attivarsi per adeguare i sistemi per le chiamate di emergenza, in modo da evitare problemi nella seconda metà dell'anno.

## Bisogna affrettarsi: il teleallarme diventa mobile

TESTO STEFAN DOPPMANN IMMAGINI SIMON BOLZEN

La decisione di Swisscom di abbandonare la rete fissa analogica entro la fine del 2017 interessa anche i gestori degli impianti per ascensori. I sistemi di allarme impiegati finora infatti comunicavano con l'esterno attraverso collegamenti basati sulla rete fissa. Già lo scorso anno si è a lungo discusso se la dismissione della rete sarebbe effettivamente stata così rapida come annunciato, mentre i tentativi del Parlamento di far rientrare nel servizio universale le applicazioni speciali come i sistemi di allarme sono stati respinti dal Consiglio federale. Entro la fine del 2017 Swisscom metterà gradualmente fuori servizio la propria rete fissa. Già nel corso di quest'anno quindi tutti i sistemi di allarme basati su telefonia fissa dovranno essere sostituiti, per continuare ad assicurare un funzionamento sicuro e corretto.

### Non si escludono difficoltà

Per i proprietari di immobili è tempo di provvedere definitivamente alla sostituzione dei sistemi di allarme dei loro ascensori. «Da tempo siamo impegnati nell'adeguamento degli impianti, ma resta ancora parecchio lavoro da fare» spiega Thomas Werren, capo progetto presso Schindler. Per questo motivo, aggiunge, non si possono del tutto escludere difficoltà nella seconda metà dell'anno. Tutti i clienti di Schindler sono già stati informati per iscritto della necessaria conversione e sanno che un sistema di allarme funzionante è alla base di un esercizio dell'ascensore sicuro e a norma di legge.

### Componenti resistenti

Per la conversione Schindler ha sviluppato una soluzione tecnica che utilizza la rete mobile. Al fine di

garantire una elevata affidabilità sono stati utilizzati componenti particolarmente resistenti. La carta SIM impiegata nel sistema di allarme, ad esempio, funziona anche con forti variazioni di temperatura. Un gruppo di continuità fa sì che il sistema possa essere attivato anche in caso di interruzione dell'alimentazione. La soluzione di telefonia mobile dà agli utenti una sicurezza aggiuntiva. Dopo la conversione, l'operatività del teleallarme potrà essere verificata in ogni momento grazie a un monitoraggio remoto. Il sistema di allarme analogico utilizzato finora, invece, poteva teoricamente rimanere fuori servizio per tre giorni prima che il problema fosse rilevato. Nonostante questo progresso tecnologico, gli impianti continueranno naturalmente a essere testati sul posto nell'ambito del contratto di manutenzione.

### Una soluzione, molti vantaggi: tutto da un unico fornitore

Per i gestori di ascensori la conversione non pone particolari problemi e l'investimento è minimo. Dopo l'adeguamento, inoltre, i costi di telefonia saranno inferiori. L'offerta di Schindler si basa su una tariffa forfettaria, che garantisce sicurezza nella pianificazione del budget e semplifica il controllo dei costi. L'ascensore diventa ancora più smart con la messa in servizio del gateway, che effettua il trasferimento dei dati e supporta i tecnici manutentori sul posto, oltre a incrementare ulteriormente la qualità della manutenzione e la disponibilità dell'impianto. Un vantaggio è che i costi della trasmissione dati sono già compresi nell'abbonamento alla telefonia mobile. La soluzione sviluppata da Schindler può essere impiegata anche nei sistemi multipli. Tutto





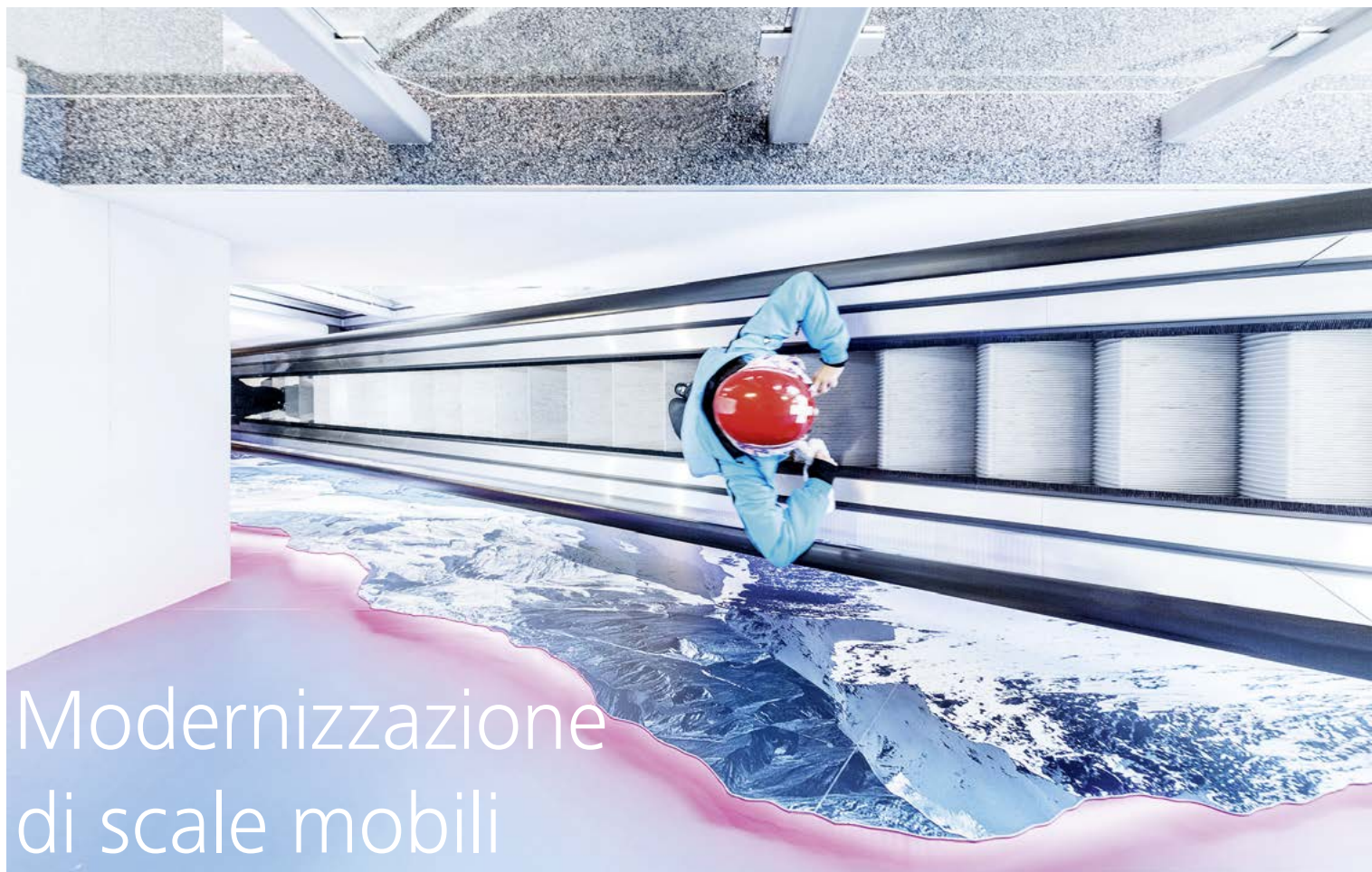


La soluzione di telefonia mobile di Schindler consente all'ascensore di trasmettere dati al tecnico manutentore. Questo incrementa ulteriormente la qualità della manutenzione e la disponibilità dell'impianto.

## I vantaggi della soluzione Schindler in sintesi

- Costi di gestione minimi grazie a canoni di abbonamento più bassi
- Tariffa fissa: pianificazione del budget semplificata e controllo dei costi
- Riduzione degli oneri amministrativi
- Trasmissione della chiamata di emergenza anche in caso di blackout
- Tempi di reazione più brevi e rimessa in funzione più rapida in caso di guasto, con conseguente maggiore disponibilità dell'impianto
- Compatibile con sistemi multipli
- Termini di disdetta dell'allacciamento alla rete fissa ridotti per i clienti di Swisscom

viene realizzato nell'ambito di un'unica installazione e il canone di abbonamento alla telefonia mobile è dovuto una sola volta all'anno. Anche la gestione amministrativa viene semplificata, in quanto Schindler cura l'intera procedura di fatturazione con l'operatore telefonico. La manutenzione – e, a seconda del tipo di contratto, anche l'eliminazione dei guasti – dei nuovi componenti aggiuntivi è già compresa nell'abbonamento di manutenzione. Terminata l'installazione si procede con una verifica della potenza del segnale, la configurazione dell'impianto e l'esecuzione di un allarme di prova. In questo modo il montatore accerta che il collegamento tra la cabina dell'ascensore e il Customer Contact Center di Schindler sia perfettamente funzionante. Vengono verificate anche la ricezione in cabina della risposta alla chiamata di emergenza e la localizzazione automatica dell'impianto. I lavori e quindi i tempi di fermo impianto sono di norma inferiori a mezza giornata (a una giornata nel caso di sistemi di impianti). Schindler si occupa di disdire la connessione alla rete fissa e coordina tutte le operazioni necessarie. ■



## Modernizzazione di scale mobili

# a 3000 metri di quota

Lo sapeva bene già l'agente 007 «al servizio segreto di Sua Maestà»: per lo «Skill», il «Chill» e il «Thrill» non c'è posto migliore dello Schilthorn. Oltre al ristorante panoramico girevole Piz Gloria, la cima offre anche un'altra attrattiva: due scale mobili Schindler, rinnovate in tempo per il cinquantennale degli impianti di risalita dello Schilthorn, che si celebra proprio quest'anno.

TESTO **BRIGITTE SENN** IMMAGINI **FRANK BRÜDERLI**

Nell'Oberland bernese certamente le perle turistiche non mancano: eppure lo Schilthorn, di «soli» 2970 metri, sa imporsi con successo fra le destinazioni più amate dello scenario alpino. Per arrivarci ci è voluta una certa audacia, come dimostra la storia dell'azienda che gestisce la funivia omonima.

Fra gli alpinisti lo Schilthorn è sempre stato noto come imponente punto panoramico. Da qui l'osservatore può godere di una straordinaria vista a 360 gradi su oltre 200 cime e in particolare sul poderoso massiccio Eiger-Mönch-Jungfrau. Diversi furono i progetti elaborati per rendere accessibile la vetta anche a chi non era abituato scalare le montagne. Ma la geologia poneva gli ingegneri di fronte a problemi quasi irrisolvibili.

Solo negli anni Sessanta la tecnologia degli impianti a fune raggiunse un livello tale da poter affrontare seriamente l'ascesa allo Schilthorn. Un gruppo di pionieri, guidato da Ernst Feuz di Mürren, riuscì a venire a capo delle notevoli difficoltà tecniche e finanziarie e nel 1967 fece finalmente partire la funivia dello Schilthorn. Chiunque si sarebbe accontentato di avere realizzato quella che allora era la funicolare più

lunga e tecnicamente più ambiziosa al mondo, ma non Feuz. Nacque così anche l'idea del primo ristorante girevole del pianeta, proprio al centro di questa cornice di vette da tremila e quattromila metri.

### **Come 007 contribuì alla fama dello Schilthorn**

Date le difficili condizioni in alta quota, la stazione della funivia e il ristorante Piz Gloria, in vetta alla montagna, richiesero un'architettura futuristica per quei tempi. Inoltre fu necessario realizzare quattro stazioni in fila per riuscire a collegare la vetta con la valle. Tutto questo incise profondamente sulle riserve finanziarie di quei pionieri. La richiesta del produttore del film di James Bond «Al servizio segreto di Sua Maestà» di mettere a disposizione lo Schilthorn per le scene chiave della pellicola arrivò quindi come la manna dal cielo.

Il film fu girato nel 1968. Un anno dopo in tutte le sale cinematografiche si vedevano 007 e il cattivo Blofeld fronteggiarsi nello scenario alpino e lo Schilthorn poté beneficiare, praticamente gratis, di una campagna pubblicitaria mondiale.

### Dal «Chill» al «Thrill»

In inverno, per i locali e per gli affezionati turisti inglesi, lo Schilthorn è da sempre una «dritta» per chi voglia effettuare discese spettacolari sugli sci. Ma grazie a 007 la vetta è stata presa d'assalto anche dal turismo estivo di tutto il mondo. Un'oculata politica di marketing tiene in vita il culto di Bond. Nel «Bond World 007» inaugurato nel 2013 e sulla «007 Walk of fame» aperta nel 2015 i visitatori possono entrare nel film e vivere sulla propria pelle le grandi scene d'azione con i simulatori.

Per molti dei circa 2,8 milioni di turisti che giungono in vetta ogni anno, il leggendario «007 Brunch» del ristorante girevole Piz Gloria rappresenta un evento indimenticabile. Mentre ci si serve al ricco buffet, davanti alla finestra panoramica scorre ogni 45 minuti la triade Eiger, Mönch e Jungfrau, seguita da altre 200 importanti cime alpine: tanto impiegano i due anelli girevoli attivabili separatamente del ristorante, che conta 400 coperti, per effettuare una rotazione sul nucleo dell'edificio. Il locale, vetrato sull'intero perimetro, è stato ristrutturato per due volte dopo l'inaugurazione, ma ha mantenuto il carattere originario immortalato dal film di Bond.

Nelle scene girate in vetta per il classico Bond «Al servizio segreto di Sua Maestà» si possono riconoscere anche due ascensori Schindler, entrati in servizio già nel 1967, insieme alla funivia e ad altri impianti

di elevazione presso le stazioni intermedie. Per l'occasione furono verniciati in oro. Nell'ambito del primo ammodernamento e ampliamento dell'edificio in vetta, risalente agli anni 1989/90, agli ascensori furono abbinate due scale mobili Schindler: anche questa un'opera pionieristica per quei tempi. Da quel momento in poi i turisti, in particolare gli sciatori, che escono dalla funivia hanno potuto raggiungere comodamente e senza fare file la terrazza panoramica sotto al ristorante girevole. «Comodo» fu anche il compito della squadra di montaggio: poiché la ristrutturazione si svolse a involucro edificio aperto, le due scale mobili, divise in tre parti ciascuna, furono trasportate in elicottero e calate dall'alto.

### Regalo di compleanno energeticamente efficiente

Un quarto di secolo dopo l'edificio sul cucuzzolo della montagna brulicava nuovamente di operai. La ristrutturazione del 2016, costata 7,5 milioni di franchi, aveva come obiettivo quello di adeguare il comfort alle future aspettative dei clienti e di ridurre i consumi energetici del 35%. I due ascensori di 47 anni fa nel nucleo dell'edificio hanno fatto spazio a un nuovo Schindler 6300 e a due montavivande. Schindler è inoltre riuscita a installare un ulteriore impianto da 30 persone in un vano di nuova realizzazione. Durante i lavori di ristrutturazione è servito da montacarichi, mentre oggi ►



Bruno Schmied, responsabile della manutenzione dell'edificio, Schilthornbahn AG.



## Facts & Figures

### Schilthorn, 2970 m s.l.m.

#### Fabbricato Piz Gloria

1967	Inaugurazione
1968	Riprese «007 – Al servizio segreto di Sua Maestà»
2015/16	Ristrutturazione totale
2017	Cinquantennale

#### Ristorante girevole Piz Gloria

400 coperti, panorama a 360°,  
rotazione a energia solare  
in 45 min

#### Ascensori

1 ascensore per persone, 2500 kg
1 Schindler 6300
2 montavivande, 100 kg

#### Scale mobili

2 Schindler SWE 35-60K,  
anno di costruzione 1989, altezza corsa  
3,6 m/6,4 m, larghezza gradino 60 cm  
Completa ristrutturazione e modernizza-  
zione con avanzata tecnologia  
Schindler 9300 a risparmio energetico



► garantisce una gestione ordinata e scorrevole del flusso di visitatori insieme alle scale mobili, anch'esse rimodernate. L'avanzata tecnologia Schindler, integrata in tutti gli impianti, sostiene quindi gli obiettivi di efficienza energetica della funivia dello Schilthorn.

#### **Smontato e sostituito pezzo per pezzo**

Diversamente dall'installazione delle scale mobili del 1989, il recente ammodernamento non prevedeva alcuna apertura nel tetto e quindi non si poteva calare nulla dall'alto. Dati gli spazi ristretti sulla montagna, i responsabili hanno optato per un cosiddetto «montaggio a graticcio», forma di ammodernamento che consiste nel sostituire mano a mano tutti i componenti meccanici, elettrici ed elettronici di un impianto con elementi equivalenti ma di tecnologia avanzata. Sebbene l'ammodernamento delle scale mobili risalenti a 27 anni prima sia avvenuto in bassa stagione, non sono mancati gli spettatori. «Siamo stati probabilmente il soggetto più fotografato sulla montagna dopo la sagoma di James Bond» commenta scherzando Ioan Sima, supervisore del montaggio. Dalla ristrutturazione le due scale mobili rispondono per design, funzionalità ed efficienza energetica ai più moderni standard Schindler 9300. Con i profili in acciaio cromato, le eleganti balaustre in cristallo e un'illuminazione a LED posta sotto i corrimano, le scale mobili si inseriscono armonicamente nella nuova architettura interna, che mette in scena l'evento 007 in ogni ambiente con materiali di pregio. Grazie al montaggio di variatori di frequenza per l'avvio e la regolazione della velocità in avanzamento lento, i consumi di corrente sono significativamente scesi. Anche il peso inferiore dei nuovi gradini influisce

positivamente sul grado di efficienza. Ciononostante le scale hanno una struttura così solida da poter resistere senza problemi all'elevata sollecitazione esercitata da scarponi e bastoncini degli sciatori. Per l'intervento della squadra speciale di montaggio sono stati necessari preparativi minuziosi. «Non è che se mancava una vite si poteva tornare un momento al furgone» spiega il responsabile assistenza Markus Karlen «per questo abbiamo dovuto pianificare tutto fino al minimo dettaglio». Dati gli spazi ristretti, i pezzi spediti al grande cantiere in alta montagna dovevano essere montati, se possibile, immediatamente dai vari tecnici operanti. Poiché in vetta mancava uno spazio di magazzinaggio, era stato allestito un deposito temporaneo presso la stazione a valle. Sulla base dell'elenco dei pezzi e grazie alla dettagliata descrizione del contenuto delle casse, i montatori delle scale mobili potevano richiedere gli elementi necessari ai dipendenti della funivia senza dover scendere di persona ogni volta a valle. I componenti venivano trasportati in vetta utilizzando le cabine passeggeri, talvolta anche insieme a un gruppo di turisti, a seconda dell'affollamento della giornata. «La logistica è stato il grande ostacolo di questo progetto» spiega Markus Karlen «ma, grazie alla stupenda collaborazione con i dipendenti della funivia, le consegne hanno funzionato in maniera straordinaria». ■

# «Un luogo aperto e accessibile in una città murata»

Ogni due anni Schindler Global Award invita gli studenti di Urban Design a individuare soluzioni per le sfide poste dall'urbanistica e dalla mobilità. Teatro del concorso di quest'anno è stato il centro della metropoli brasiliana di San Paolo; l'incarico: riqualificare gli spazi di un quartiere liberato da un mercato all'ingrosso in via di trasferimento. Con Alisa Labrenz e Niti Malik, Magnus Lidman e Silvio Rutishauser, anche due team del PF di Zurigo sono giunti all'eliminazione finale. I primi hanno ottenuto addirittura uno straordinario secondo posto.

INTERVISTA **THOMAS LANGENEGGER** IMMAGINI **SCHINDLER**

**Alisa Labrenz e Niti Malik: vivissime congratulazioni per il vostro risultato. Che cosa prevede il vostro progetto e come vi siete mosse?**

**Alisa Labrenz e Niti Malik (AL & NM):** Siamo partite analizzando e cercando di capire la città di San Paolo, dove ci siamo imbattuti nell'edificio Loja Forma di Mendes da Rocha. Ci siamo innamorate di come questi aveva creato diversi strati di spazi, che hanno differenti livelli di privacy, senza per questo racchiudere completamente l'edificio. Prendendo questo come riferimento, abbiamo creato un catalogo di edifici simili che potessero essere utilizzati al posto dei fabbricati con cancelli e muri di cinta. La seconda fase è stata l'analisi del perimetro stesso, in cui abbiamo considerato il mercato come un valore per la comunità, in quanto offre ai residenti un luogo aperto e accessibile in una città «murata» come San Paolo. Dalle due analisi è emersa la nostra strategia di città aperta.

**Magnus Lidman e Silvio Rutishauser: che tipo di approccio avete scelto per il vostro modello?**

**Magnus Lidman e Silvio Rutishauser (ML & SR):** Le strade del mercato sono vive e vibranti, si tratta di un importante datore di lavoro locale ed è un nodo fondamentale per la catena della distribuzione alimentare di San Paolo. Per questo abbiamo deciso di mantenere la sua funzione. Abbiamo elaborato interventi che avrebbero trasformato il mercato in un quartiere urbano accettato e pienamente funzionante. Uno di questi consisteva nel creare libertà di movimento collegando il mercato all'altra sponda del fiume Pinheiros con un sottopasso. Un altro è stato quello di erigere efficienti autosili per liberare spazio a terra.

**In che modo il vostro approccio utilizza la mobilità come catalizzatore del cambiamento?**

**AL & NM:** La mobilità è stata fondamentale per il nostro progetto. Da un lato si trattava di usare l'architettura per disgregare le barriere di strade e fiume intorno al nostro perimetro. Dall'altro di utilizzare i vari percorsi di mobilità all'interno del nostro perimetro per distribuire e separare il pubblico, al fine di creare atmosfere diverse e differenti livelli di privacy.

**ML & SR:** Per ottenere libertà di movimento, il muro che circondava il mercato è stato abbattuto, stabilendo il collegamento con l'altra riva del fiume attraverso il sottopasso. La gestione del traffico è stata migliorata con parcheggi verticali e un nuovo sistema di circolazione vetture. Ma la cosa più importante è che il mercato è stato mantenuto in questa area strategica della città per un'efficiente distribuzione alimentare nel futuro.

**L'oggetto della competizione si concentra su San Paolo: in che modo l'ambiente socio-culturale ha influito sul vostro lavoro?**

**AL & NM:** Siamo state sorprese dall'enorme quantità di spazi e comunità chiusi verso l'esterno in una città mentalmente aperta come San Paolo. Pertanto abbiamo proposto un altro modo di generare sicurezza tenendo gli occhi «sulla strada» e «sopra la strada». Questo significa che in ogni momento dovrebbero esserci persone sulle strade e persone che guardano le strade. Questi due strumenti insieme possono dare sicurezza senza creare un quartiere «fortificato».

**ML & SR:** I nostri interventi puntavano a consolidare il patrimonio e la cultura del luogo. Un gruppo dello studio di progettazione ha visitato San Paolo a metà del processo di lavoro. Ha condiviso con noi le immagini e ci ha descritto l'atmosfera all'interno del mercato e intorno a esso, il che ha rafforzato la nostra convinzione di mantenerlo in funzione.

**Avete una visione relativamente all'urbanizzazione e alla mobilità contemporanee?**

**AL & NM:** La nostra visione è quella di avere una mobilità favorevole agli spostamenti pedonali nel contesto urbano, ma non ristretta al marciapiede.

**ML & SR:** Le città dovrebbero avere una densificazione sufficiente per far sì che le persone possano recarsi a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici al lavoro o alle proprie attività di svago in prossimità del luogo dove vivono. ■



Da sinistra: Guillaume Dopchie, Academic Supervisor; Alisa Labrenz; Niti Malik; Andre Inserra, CEO Schindler Americas.

## 432 PARK AVENUE: UNA STALAGMITE NELLO SKYLINE DI MANHATTAN

# 1

Icona postmoderna degli edifici «high rise», direttamente affacciato sul Central Park newyorkese, è lo sveltante e raffinato grattacielo vetrato 432 Park Avenue (che fa bella mostra di sé anche sulla copertina di questo numero di next floor).

Questo edificio a pianta quadrata del valore di 1,25 miliardi di dollari è stato finanziato dall'immobiliarista Harry Macklowe e realizzato secondo il progetto dell'archistar Rafael Viñoly Beceiro.

Con i suoi 426 metri di altezza, 432 Park Avenue è il palazzo residenziale più alto del



L'elegante grattacielo 432 Park Avenue è già oggi considerato uno dei nuovi simboli di New York.

mondo e il secondo edificio più alto di New York dopo il World Trade Center. Il grattacielo, terminato nel 2015, si compone di 96 piani che ospitano 104 lussuosi appartamenti, la maggior parte dei quali offre una spettacolare vista su Central Park e sull'intera Manhattan. Il prezzo di un appartamento di tre locali si aggira attorno ai 10 milioni di franchi. Nel 2013 un anonimo si è aggiudicato il piano più alto per 95 milioni di dollari. Schindler ha contribuito al prestigioso progetto con 11 ascensori, di cui sette modelli 7000, un 400A e tre soluzioni su misura, oltre che con due scale mobili 9300 AE. Gli ascensori sono manovrati con tecnologia PORT.

## TRE TORRI PER IL QUARTIERE RESIDENZIALE E DI SERVIZI ZURIGO- ALTSTETTEN

# 2

L'ex area industriale di Zurigo-Altstetten si sta indubbiamente trasformando in un dinamico quartiere residenziale e di servizi e si va espandendo in verticale. Oggi WestLink, il grande progetto delle FFS per la stazione di Altstetten, ha trovato chi gli fa concorrenza: le torri residenziali del complesso Vulcano.

Sull'area precedentemente di proprietà del gruppo BASF, Credit Suisse Fondazione d'investimento realizzerà entro il 2018 tre palazzi di 80 metri, poggiati su basamento e disposti linearmente lungo la Vulkanstrasse. Il progetto prevede la realizzazione di appartamenti di



Il quartiere attorno alla stazione di Altstetten continua a crescere in altezza: il progetto delle tre torri residenziali Vulcano.

pregio, esercizi commerciali, servizi e centri per il tempo libero su una superficie lorda di 53 000 m<sup>2</sup>. Nel basamento inoltre sorgerà il primo «a-ja City Resort» della Svizzera, con 320 stanze d'albergo. Vulcano è stato ideato dallo studio di architettura parigino Dominique Perreault, che riassume così il progetto: «La struttura e la collocazione degli edifici del basamento e dei palazzi sovrastanti creano una decisa presenza architettonica, rafforzano la dinamicità dello spazio urbano nella sua principale direzione e consentono un dialogo spaziale con la Valle della Limmat». Il progetto esecutivo è affidato agli architetti di Itten+Brechbühl, mentre della costruzione è incaricata l'impresa generale Steiner. Per il grande complesso sovrastante Schindler fornirà in tutto 12 impianti, di cui tre ascensori per persone modello 5500, cinque ascensori per persone modello 3300 con display e lettore badge, un ascensore di servizio e tre ascensori per pompieri modello 5500.

## SCHINDLER AUSTRALIA SI AGGIUDICA DI NUOVO IL PREMIO PER IL PROGETTO DELL'ANNO DI «ELEVATOR WORLD»

# 3

Anche quest'anno, dopo la vittoria del 2015, Schindler Australia si è aggiudicata uno dei premi più ambiti dell'industria ascensoristica: «Elevator World», la rinomata rivista di settore, ha conferito alla società australiana del Gruppo il riconoscimento «Project of the Year 2017» per gli ascensori del Victorian Comprehensive Cancer Centre (VCCC), il nuovo ospedale oncologico di Melbourne.

Il complesso sanitario VCCC, progettato dai due team di architetti di Melbourne Silver Thomas Hanley e McBride Charles Ryan, è una delle cliniche specializzate più moderne di



Il Victorian Comprehensive Cancer Centre di Melbourne è considerato il più moderno centro oncologico d'Australia.

tutta l'Australia. Qui, oltre a curare i malati di cancro, si tengono anche attività di ricerca e formazione, nonché programmi di aftercare per i pazienti. Ogni giorno visitano l'ospedale circa 5000 persone.

Il VCCC, per il quale Schindler ha fornito 14 ascensori «high rise» modello 7000 e 8 ascensori di servizio e per persone modello 5500, è l'unico ospedale australiano con ascensori dotati della tecnologia di controllo della destinazione PORT, progettata ad hoc sulla struttura. Le specifiche di controllo erano molto rigorose, come sottolinea Rob Seakins, CEO di Schindler Australia: «Abbiamo mostrato di possedere l'esperienza, le conoscenze e la tecnologia necessarie a soddisfare gli elevati requisiti richiesti dal nostro cliente. Il sistema da noi fornito permette il regolare flusso dei visitatori tra i vari edifici del complesso».

## ASCENSORI E SCALE MOBILI SCHINDLER PER LA NUOVA METROPOLITANA DI HANOI

# 4

Hanoi ha sei milioni e mezzo di abitanti e nessuna linea di metropolitana. Gli intensi volumi di traffico della capitale vietnamita, però, composti in prevalenza da automobili private, bus, taxi e scooter, causano sempre più spesso code e congestionamenti.

Per questo motivo, già nel 2008, il governo locale ha approvato per Hanoi un piano di sviluppo del traffico che prevede la realizzazione di una vasta rete di ferrovia metropolitana per un totale di 9 linee, che una volta ultimata, dovrebbe trasportare 3,2 milioni di passeggeri al giorno. Avrà soprattutto linee



La nuova stazione in superficie della metropolitana presso la stazione centrale di Hanoi.

sopraelevate e rette da pilastri, ma anche alcune linee interrate. I lavori per la costruzione della prima linea, che collegherà Nhon alla stazione centrale di Hanoi, sono stati avviati nel 2011. Il tratto, lungo 12,5 km e con 12 fermate, dovrebbe essere inaugurato nel 2019 e metterà in comunicazione l'ovest della capitale con il centro della città a est. Schindler Hanoi, già fornitrice degli ascensori per il secondo edificio più alto del Vietnam – il Lotte Center Hanoi (267 metri) –, si è aggiudicata anche l'appalto per la prima linea metropolitana della capitale vietnamita. Dalla fine del 2016 fino al 2019, anno della prevista consegna dell'opera, Schindler installerà in tutto 44 ascensori per persone modello 5500 e 69 scale mobili modello 9300.

In tre minuti, potete progettare  
anche un ascensore.



Con il navigatore online gratuito Schindler potete progettare e calcolare il costo di un ascensore in pochi minuti. [schindlerplan.ch](https://www.schindlerplan.ch)

Schindler Your First Choice



**Schindler**