

We Elevate

next floor

1 | 2021 Il magazine per i clienti della Ascensori Schindler SA



Costruire per la salute

Ondata edilizia e di innovazione negli ospedali
«Architettura Curativa» per una rapida guarigione
Coronavirus: sicurezza in ascensore e sulla scala mobile
Nuovi concetti per le «città verdi»



Schindler

04

Ondata edilizia e di innovazione
negli ospedali svizzeri

08

«La longevità come criterio decisivo
per gli edifici ospedalieri»:
intervista a Michael Nährlich

12

Architettura Curativa:
ospedali svizzeri e
Clinica di St. Pirminsberg

16

Viaggi sicuri in tempi incerti
grazie a CleanMobility

20

Le lezioni della pandemia:
quattro visioni

25

Nuovi concetti per le «città verdi»

28

Edilizia sana: c'è ancora molto da fare

32

Soluzioni intelligenti per esigenze
elementari: progetti esemplari
in tutto il mondo

36

next news: le ultime novità dal mondo
Schindler

38

Sotto l'incantesimo del «Circle»

43

Facts & Figures: salute e architettura



Il Bürgerspital di Soletta è il primo «eco-ospedale Minergie» della Svizzera. Il nuovo edificio comprende due piani interrati e otto piani fuori terra con un'area di circa 57 000 m², 155 camere, 240 posti letto, nonché reparti per chirurgia, ostetricia, terapia intensiva, day hospital e pronto soccorso.



next floor ora
è disponibile
anche online +

Salute

Gentili lettrici, gentili lettori



La pandemia di Covid-19 ci ha mostrato senza pietà quanto il nostro ambiente influenzi il nostro benessere e la nostra salute. Ma la pandemia non ci ha solo logorati – gli esperti che delineano la loro visione di un mondo post-covid da pagina 28 in poi ne sono convinti: abbiamo anche potuto imparare molto.

Una cosa è certa; il Covid-19 agisce come catalizzatore in molti settori: nella digitalizzazione di scuole e aziende e, naturalmente, nella costruzione di ospedali. Anche se l'ondata di progetti edilizi e investimenti è iniziata anni fa, la pandemia ha ulteriormente accelerato questo sviluppo. Potete leggere come sarà l'ospedale del futuro e il ruolo svolto dalla tecnologia intelligente PORT di Schindler a partire da pagina 5.

Ma i progettisti, gli architetti e i committenti devono affrontare l'enorme sfida di conciliare uno sviluppo rapido e mozzafiato con le esigenze economiche di una lunga durata delle strutture, soprattutto nella costruzione di ospedali. Come ci si può riuscire? L'architetto e ingegnere Michael Nährlich ci fornisce le risposte (intervista a partire da pagina 8).

La salute è il grande tema di questo numero. Il fatto che le persone guariscano o rimangano sane dipende in larga misura dall'ambiente in cui vivono. Con i nostri prodotti «Clean Mobility» contribuiamo a farci sentire tutti più sicuri negli spazi pubblici (pagina 16). I committenti, nel frattempo, si rivolgono sempre di più alla cosiddetta «Healing Architecture», l'Architettura Curativa. L'importanza dell'ambiente naturale che ci circonda è illustrata dall'esempio della clinica psichiatrica di St. Pirminsberg, che vede il paesaggio del suo parco come parte del processo di terapia e guarigione (pagina 15).

Il verde rende davvero felici: numerosi studi lo dimostrano. E gli architetti di tutto il mondo hanno preso a cuore questo concetto. Per questo, ad esempio, implementano l'idea della «Green City» in svariati modi e mettono al centro i bisogni fondamentali dell'essere umano (pagina 25). Proprio come facciamo noi di Schindler.

Vi auguro una rilassante lettura.

Patrick Hess

CEO Schindler Svizzera

Note legali

Editore

Ascensori Schindler SA
Marketing e comunicazione
CH-6030 Ebikon

Responsabile redazione

Thomas Langenegger

Indirizzo redazione

next floor
Zugerstrasse 13
CH-6030 Ebikon/Lucerna
nextfloor.ch@schindler.com

Gestione indirizzi

address.ch@schindler.com

Layout

aformat.ch

Ricerca immagini

Monika Reize

Litografia

click it AG

Stampa

Multicolor Print AG

Tiratura

32.000 c.

Uscite

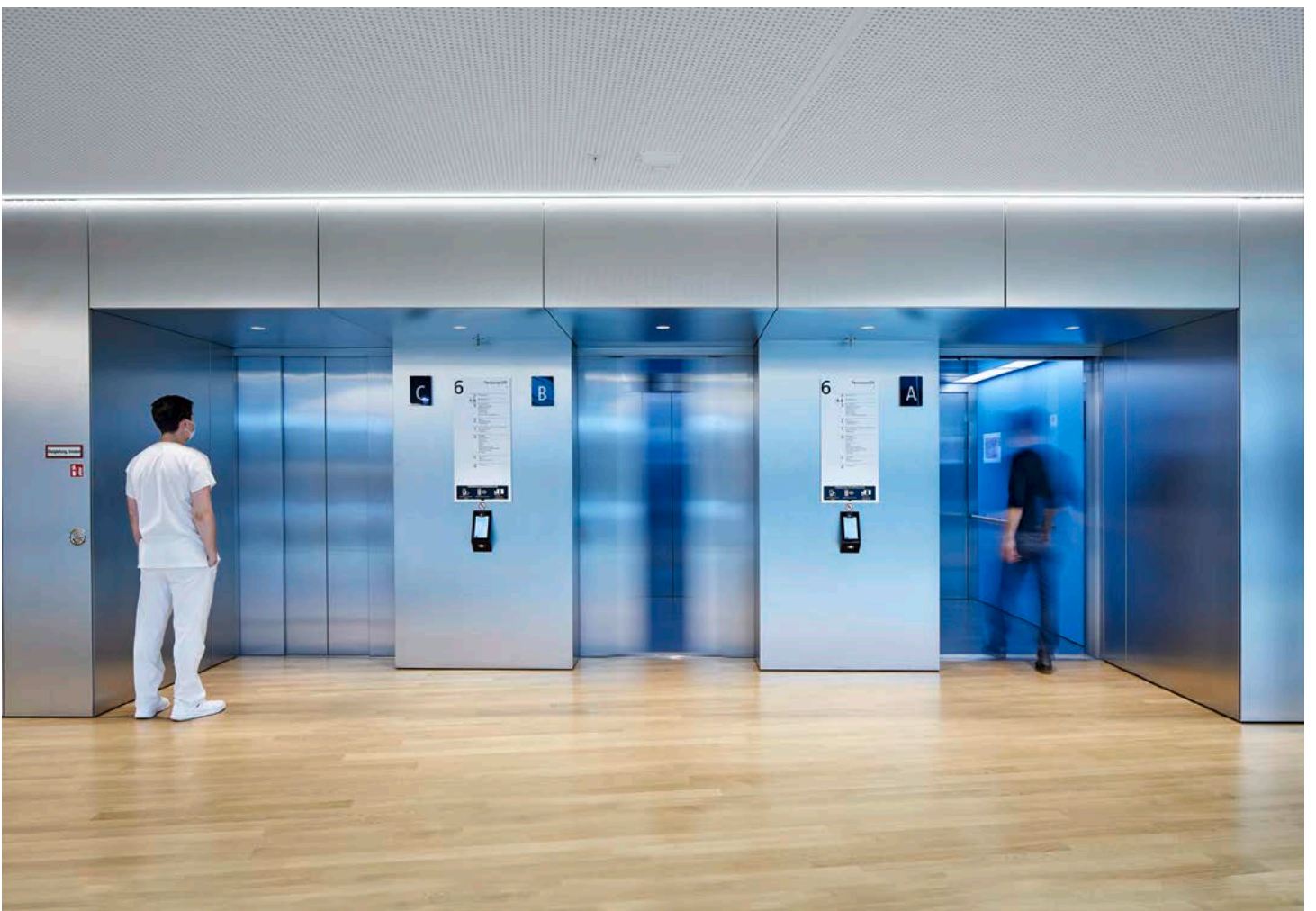
Due volte l'anno in lingua tedesca,
francese e italiana

Copyright

Ascensori Schindler SA

Riproduzione su richiesta
e con indicazione della fonte

www.schindler.ch



Il panorama ospedaliero svizzero sta registrando da tempo un rapido cambiamento che la pandemia di COVID-19 accelererà ulteriormente. La flessibilità negli ospedali, come quella offerta dal sistema di controllo intelligente PORT nella logistica degli ascensori, sta diventando un fattore decisivo.

Un'ondata edilizia e di innovazione sta travolgendo gli ospedali

TESTO Pirmin Schilliger FOTO Beat Brechbühl

Secondo il portale di informazione Medinside, attualmente in Svizzera si stanno progettando o costruendo circa 70 nuovi ospedali. I relativi investimenti ammontano a 15-20 miliardi di franchi svizzeri. «Il fattore scatenante di questa ondata edilizia ospedaliera non è la Sars-CoV-2; i veri motori dello sviluppo sono il cambiamento demografico, i modelli di processo obsoleti e le nuove strategie sanitarie», dice Simon Huser, consulente di Muller Healthcare Consulting. Allo stesso tempo, pochissimi progetti riguardano la crescita, anzi: in molti luoghi c'è ancora un eccesso di capacità, anche se l'offerta di letti ospedalieri è già stata ridotta del 45% negli ultimi 25 anni. Tuttavia, il ritmo sempre più rapido del progresso in campo medico accorcia costantemente la durata dei ricoveri di singoli pazienti, comportando un numero sempre minore di trattamenti stazionari e per contro un aumento di cure ambulatoriali.

Sempre più ospedali tengono conto di questo cambiamento, separando nettamente i servizi di degenza da quelli ambulatoriali. Per esempio, l'ospedale universitario di Zurigo ha trasferito il suo nuovo ambulatorio nel Circle dell'aeroporto di Zurigo (vedi articolo a pagina 40). Il Triemlispital sta per fare un passo simile, con un nuovo ambulatorio in Europaallee, non lontano dalla stazione principale di Zurigo. Gli esperti si aspettano che in futuro tutti gli ospedali più grandi avranno i loro satelliti ambulatoriali, da qualche parte nella periferia della città, forse in un nodo stradale o in un centro commerciale come a Laufen BL. Qui l'ospedale regionale è stato chiuso o convertito in un ambulatorio, che si presume dovrebbe trasferirsi nella sua sede definitiva nel Birs-Center.

Ricostruire di solito è più economico

Solo per il fatto che la struttura dell'edificio sia spesso ancora intatta, molti ospedali dovrebbero attendere a lungo prima di dover essere

sostituiti. «Ma molti degli ospedali attuali sono concettualmente superati. Non sono né allineati alle moderne cure incentrate sul paziente né al ritmo sempre più veloce della tecnologia medica», sottolinea Simon Huser. I dispositivi ad alta tecnologia devono lasciare il posto alla prossima generazione dopo soli 8 o 10 anni. I nuovi macchinari richiedono quasi sempre più spazio. Una sala operatoria, che una volta era di 35 m², ora deve essere ampia circa il doppio e più alta. Mentre le stanze dei pazienti possono ancora essere rinnovate e adattate alle esigenze attuali, la conversione dei reparti terapeutici

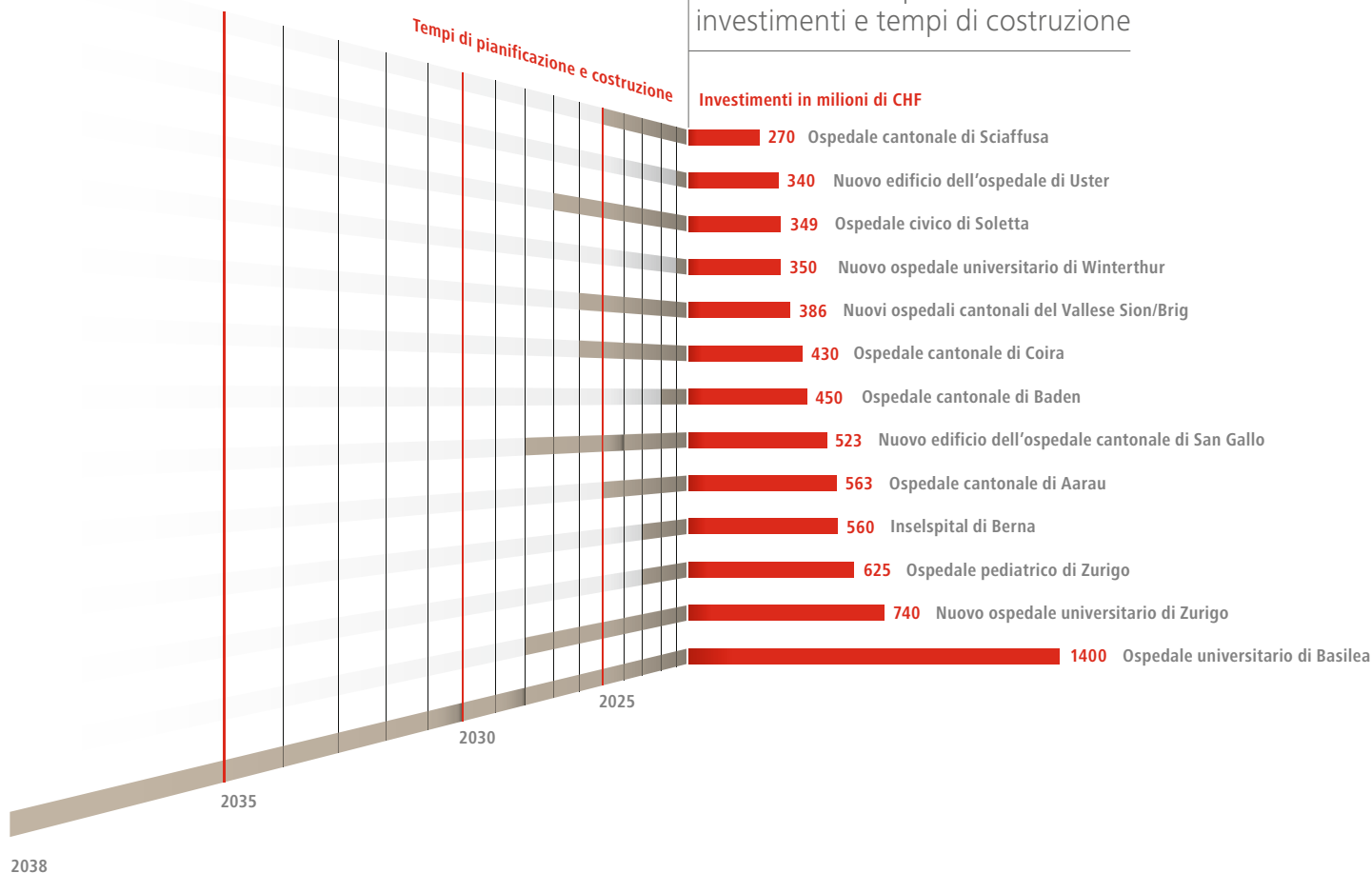
sta diventando più difficile. «Se non puoi evitare di fare cambiamenti alla struttura dell'edificio, un edificio sostitutivo si rivela subito meno costoso», sostiene Huser.

Nelle moderne aziende ospedaliere, ci sono anche specifiche esigenze logistiche che vengono soddisfatte al meglio con soluzioni intelligenti. Prendiamo l'esempio del Bürgerspital di Soletta: il nuovo imponente edificio, che è ufficialmente in funzione dal 17 maggio, colpisce già solo per le dimensioni. L'area del monolite di otto piani è equivalente a 13 campi da calcio, il volume (280 000 m³) corrisponde a circa 370 case unifamiliari. L'offerta terapeutica include servizi ambulatoriali come day hospital, radiologia, medicina nucleare, ecc. e 8 reparti di degenza con 240 letti. Circa 1200 impiegati e 700 visitatori entrano ed escono dall'edificio ogni giorno.

Logistica ospedaliera a gestione digitale

A Soletta, un totale di 16 ascensori assicura il flusso verticale di persone e merci su 15 piani, dal secondo piano interrato all'ottavo. Sono utilizzati per trasportare tutte le persone e in generale tutto ciò che deve salire o scendere nel Bürgerspital, tra cui cibo, biancheria, attrezzature mediche, medicinali, rifiuti da smaltire e così via. In servizio ci sono quattordici ascensori Schindler 5500, undici dei ►

Pianificazione ospedaliera: investimenti e tempi di costruzione



► quali sono utilizzati sia per il trasporto di passeggeri che di letti. «Ognuno di questi ascensori è abbastanza grande per ospitare un letto e le persone che lo accompagnano», dice Urs Studer, capo delle infrastrutture dell'ospedale di Soletta. All'ingresso principale, un impianto triplex è principalmente a disposizione dei visitatori. Un montacarichi (CUST) per merci sterili adattato alle esigenze del cliente e un ascensore di emergenza e antincendio (Schindler 2500) completano la logistica degli ascensori.

I criteri importanti in qualsiasi ospedale sono l'affidabilità e il comfort. Un'alimentazione di emergenza garantisce che i sistemi continuino a funzionare immediatamente dopo un'interruzione di corrente nella rete. Le cabine dell'ascensore sono rivestite di vetro bluastro, piacevolmente illuminate e in parte dotate di schermi per le informazioni generali dell'ospedale. «L'architettura interna degli ascensori è progettata per fornire un senso di comfort e intimità, anche alle persone claustrofobiche», sottolinea Studer. Il sistema di controllo digitale PORT gioca un ruolo centrale nella logistica degli ascensori del Bürgerspital. «Consente di sfruttare appieno i suoi effettivi vantaggi nell'ambiente ospedaliero con le sue specifiche esigenze di trasporto», dice Marcel Girod, Project Manager di Schindler Svizzera.

Sistema di controllo intelligente PORT: per ogni evenienza

Compreso il Bürgerspital di Soletta, ora sono diciannove gli ospedali in Svizzera che si affidano al PORT. «Il sistema di controllo intelligente permette di coordinare perfettamente il trasporto di persone e letti e l'intero flusso di merci in un ospedale», spiega Nicolas Häfliger, responsabile del progetto PORT presso Schindler Svizzera. La tecno-

logia rende superflua anche la rigida separazione degli ascensori in base a gruppi di utenti. Il sistema di controllo digitale assume il ruolo di mediatore tra il personale, i pazienti e i visitatori, ognuno con i propri obiettivi ed esigenze individuali, assicurando un traffico fluido, efficiente, veloce e mirato.

Naturalmente, PORT può essere utilizzato anche per integrare opzioni aziendali specifiche nella logistica dell'ospedale. «Quando si ordina il trasferimento di un letto, per esempio, il primo ascensore disponibile viene chiamato e diretto al piano di destinazione senza fermate intermedie», dice Häfliger. Nel caso di un cosiddetto allarme REA, PORT fornisce il collegamento più veloce tra la posizione del team di rianimazione e il piano in cui si verifica l'emergenza. Il sistema di controllo PORT è ideale anche per controllare l'accesso selettivo, ad esempio in un'area di laboratorio aperta solo al personale dell'ospedale. Anche il collegamento logistico dei robot, i futuri assistenti sanitari, non è un problema per PORT. Nicolas Häfliger precisa: «Quanto più grande è un ospedale e quanto più complessi ed estesi sono i processi logistici, tanto più il controllo intelligente può giocare efficacemente a suo favore.» Questo include anche il fatto che il sistema di controllo PORT può essere riconfigurato e adattato alle nuove condizioni con relativa facilità, in caso di cambiamenti nella gestione dell'ospedale.

Quando l'ospedale diventa un grattacielo

«Nonostante tutte le ovvie somiglianze tra gli ospedali, ci sono sempre differenze significative nella logistica degli ascensori a seconda del progetto», dice Noël Lauper, Project Manager di Schindler Svizzera. A tale proposito, confronta il Bürgerspital di Soletta con il nuo-

vo edificio principale dell'Inselspital di Berna, attualmente in piena fase di costruzione come progetto BB12. Quando sarà completato nel 2023, ospiterà il Centro svizzero per le cure cardiovascolari, varie cliniche specialistiche e 500 pazienti. Anche se il nuovo edificio a Berna è molto più grande in termini di volume rispetto al Bürgerspital di Soletta, il numero di ascensori richiesto sarà lo stesso in entrambi i casi. Il motivo: il nuovo edificio BB12 è un tipo di edificio completamente diverso, un grattacielo di 63 metri con 18 piani. L'altezza dei pozzi degli ascensori, un elemento centrale della struttura così come il maggior numero di fermate, sono altre differenze significative rispetto al Bürgerspital di Soletta. In totale, saranno in funzione 18 ascensori (16 Schindler 5500 e due Schindler CUST) e quattro scale mobili (Schindler 9300). «L'installazione anticipata dei primi ascensori per l'uso in cantiere ha avuto luogo tra febbraio e aprile 2021, mentre tutti gli ascensori saranno installati nell'aprile 2022», auspica Bruno Jung, responsabile generale del progetto BB12.

Vista sul verdeggiante cortile interno dell'ospedale civico di Soletta.



A lavoro completato: Marcel Girod, direttore di progetto di Schindler Svizzera (a destra) e Urs Studer, responsabile delle infrastrutture del Bürgerspital di Soletta (a sinistra).

In futuro, a pieno regime, ogni giorno gli ascensori dovranno trasportare tra i molti piani 1700 dipendenti, 1900 visitatori, lo stesso numero di pazienti e tutte le merci necessarie nell'edificio.

Bruno Jung aggiunge: «Un fattore fondamentale per noi è che gli ascensori per i letti siano abbastanza grandi anche per trasportare pazienti critici, come quelli sottoposti a un intervento chirurgico al cuore, insieme all'attrezzatura per l'anestesia e una macchina cuore-polmone.» Nelle cabine corrispondenti, lunghe 3,3 metri, c'è quindi un'uscita di emergenza attraverso il soffitto luminoso. In questo modo, i pazienti critici possono essere soccorsi immediatamente in caso di incidente o ricevere ulteriori cure mediche direttamente nell'ascensore. Come a Soletta, un sistema di controllo PORT funge da vero e proprio cervello della logistica degli ascensori anche nel nuovo edificio di Berna. Il BB12 è il primo plesso ospedaliero di queste dimensioni e complessità in Svizzera ad essere costruito secondo lo standard Minergie-P-Eco. Infine, ma non meno importante, gli ascensori dotati di un sistema di recupero dell'energia danno un contributo speciale alla sostenibilità.

Più flessibile, strutturato e modificabile

Il concetto energetico dell'Inselspital di Berna mostra in modo impressionante che gli aspetti dell'ecologia stanno diventando sempre più importanti anche nella costruzione degli ospedali, accanto all'alta funzionalità, alla sostenibilità tecnica e costruttiva e all'architettura a misura d'uomo. Inoltre, la flessibilità sta diventando sempre più rilevante in vista del futuro. Non è ancora realmente prevedibile come la digitalizzazione cambierà il settore sanitario. C'è il pericolo che anche gli ospedali costruiti oggi, che dovrebbero durare almeno 50 anni, possano presto diventare obsoleti. «Questo si può evitare rendendo gli edifici ospedalieri molto più flessibili, strutturati e modificabili che in passato», dice Simon Huser. Un nuovo edificio non dovrebbe quindi essere un'istantanea del presente, ma tenere già conto delle tendenze attuali e dei concetti futuri in modo visionario e lungimirante. «Tuttavia, se si affrontano solo in un secondo tempo i problemi prevedibili già oggi e che prima o poi saranno inevitabili, generalmente i costi diventano molto più alti», afferma Huser.



«Le mutevoli esigenze delle infrastrutture, insieme ai rapidi sviluppi della tecnologia medica e della digitalizzazione, mettono architetti, progettisti e costruttori davanti a sfide enormi.»

Progettare e costruire ospedali in modo che non debbano essere rinnovati dopo un breve periodo di attività è un compito impegnativo e complesso. Michael Nährlich, responsabile del settore sanitario di Itten+Brechbühl AG, spiega le particolari sfide che progettisti e architetti devono affrontare.

«La longevità sta diventando un criterio decisivo anche per gli edifici ospedalieri»

INTERVISTA Pirmin Schilliger FOTO Beat Brechbühl

Undata di costruzioni ospedaliere sta investendo la Svizzera. Circa un ospedale su tre si trova attualmente in fase di progettazione o di costruzione.

Qual è il fattore scatenante?

Michael Nährlich: Le mutevoli esigenze delle infrastrutture, insieme ai rapidi sviluppi della tecnologia medica e della digitalizzazione, mettono architetti, progettisti e costruttori davanti a sfide enormi. Il passaggio dalle cure stazionarie a quelle ambulatoriali richiede inevitabilmente alcune modifiche delle strutture degli edifici. Il day surgery, le specializzazioni, i servizi in tempo reale, gli ambienti «che curano» e il tanto discusso e-patient aumentano ulteriormente la pressione all'adeguamento. Inoltre, molte infrastrutture ospedaliere sono ormai giunte alla fine del loro ciclo di vita. Numerosi edifici sono semplicemente obsoleti in termini di funzionalità.

Sempre più spesso, edifici relativamente recenti degli anni Ottanta vengono demoliti e sostituiti da nuovi. Perché?

Gli esperti distinguono tra infrastrutture ospedaliere utilizzabili a lungo termine e quelle inutilizzabili a lungo termine. Que-

sta classificazione qualitativa risulta già evidente nella fase progettuale, ovvero il cosiddetto master planning, includendo le aree di espansione che saranno necessarie nel prossimo futuro. La pianificazione a lungo termine degli ospedali e delle cliniche deve includere le questioni della flessibilità e del successivo ampliamento. La lungimiranza inizia con la disposizione del terreno e si estende alle caratteristiche spaziali-strutturali e all'adattabilità di un edificio ospedaliero.

Che cos'è che rende la costruzione di un ospedale così difficile?

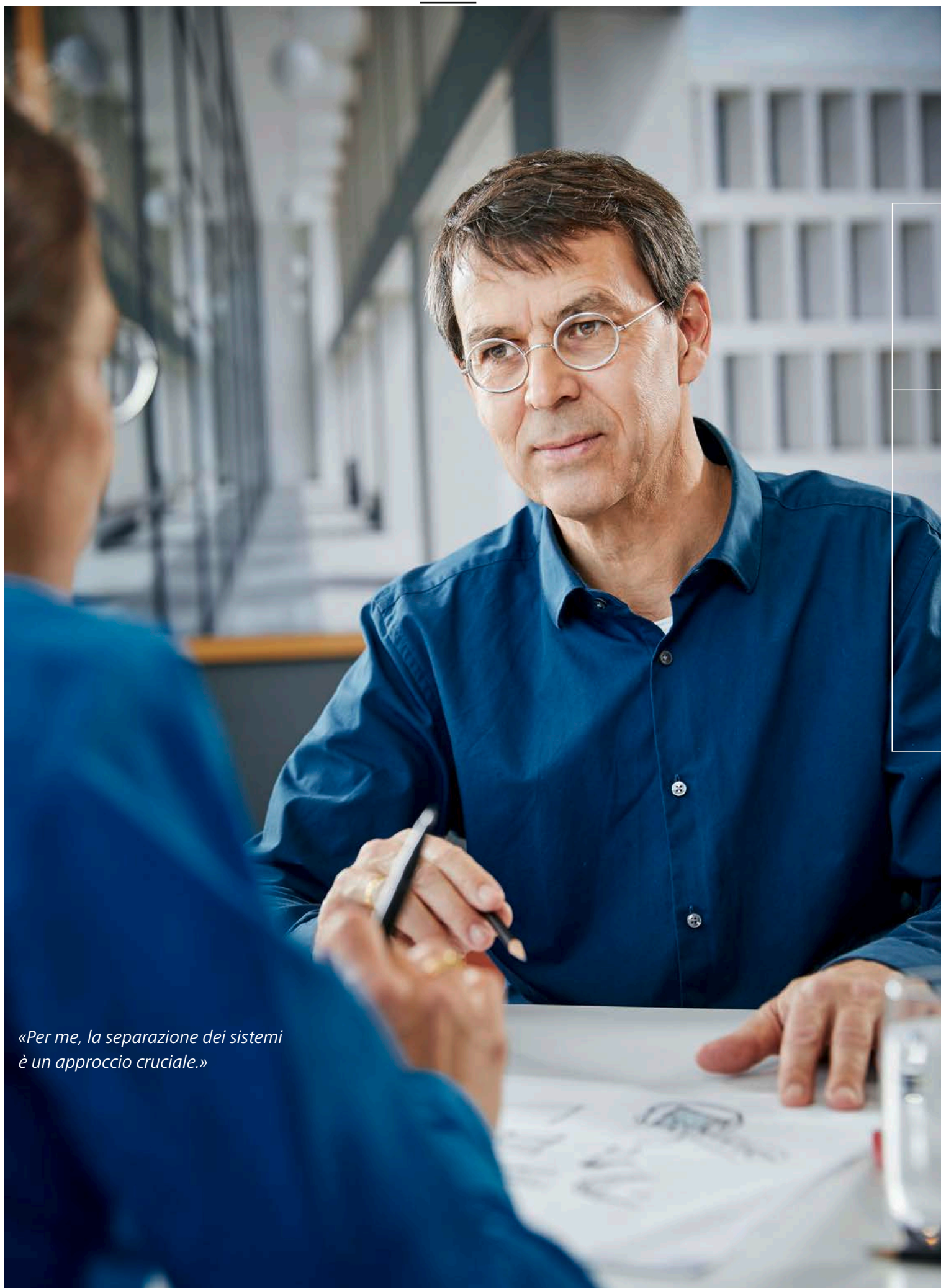
La difficoltà principale è capire i diversi interessi di tutti coloro che sono coinvolti nella pianificazione e coordinarli verso un obiettivo comune. Una gestione economica può essere ottenuta solo attraverso strutture compatte, unità d'uso flessibili, servizi specializzati e concentrati e sinergie ben sfruttate. La tipologia dell'ospedale di per sé pone grandi sfide, sia in termini tecnici che in termini di ottimizzazione dei processi e del flusso di lavoro.

Perché gli ospedali diventano sempre più cari, anche se il numero di letti diminuisce?

Oltre ai prezzi molto elevati dei terreni, anche la tendenza verso camere singole e la quota sproporzionatamente alta di attrezzature tecniche sono fattori di costo notevoli. Ormai, l'impiantistica da sola rappresenta più del 40% dei costi totali di costruzione. Altri fattori di costo sono le offerte di servizi più specializzati, il comfort dei pazienti e i luoghi di lavoro sempre più tecnologici, il tutto combinato con l'aumento dei costi di costruzione.

Gli ospedali svizzeri sono costruiti verso l'alto, con alcune eccezioni come il nuovo ospedale pediatrico di Zurigo. In ogni caso, gli ascensori sono fondamentali per l'accessibilità verticale degli ospedali. Cosa si aspettano i progettisti e gli architetti di ospedali dagli ascensori?

In linea di principio, una miscela ben equilibrata dal punto di vista funzionale di sistemi di accesso disposti verticalmente e orizzontalmente fornisce una buona base per una circolazione ben funzionante. Oltre alla velocità di reazione e al comfort, gli ascensori devono offrire anche una buona programmabilità, durata tecnica, flessibilità e adattabilità delle attrezzature. Questo significa che possono svolgere in modo affidabile un buon servizio per decenni. ►



«Per me, la separazione dei sistemi è un approccio cruciale.»

«I modelli alternativi di assistenza decentrata potrebbero anche essere utili per pianificare scenari futuri, al fine di poter alleggerire efficacemente l'area centrale dell'assistenza sanitaria in caso di emergenza.»

Informazioni personali

L'architetto e ingegnere Michael Nährlich (57) ha alle spalle una lunga carriera internazionale.

Tra l'altro, ha lavorato anche per Foster & Partners a Londra. Oggi è responsabile del settore sanitario alla Itten+Brechbühl AG. Lo studio di architettura con uffici a Berna, Basilea, Ginevra, Losanna, Lugano, San Gallo e Zurigo è uno dei principali punti di riferimento in Svizzera per l'edilizia ospedaliera e sanitaria. Come pianificatore generale, ha completato circa 50 grandi progetti in questo settore solo negli ultimi anni.

► Come evitare che un ospedale costruito oggi debba essere sostituito dopo soli trent'anni? In termini di sostenibilità, l'obiettivo dovrebbe essere sempre quello di poter utilizzare le strutture edilizie per più di 35 anni. Per me, la separazione dei sistemi è un approccio cruciale. Lo dimostrano le vecchie case a graticcio che sono sopravvissute per secoli. Oggi, una chiara suddivisione in componenti primari con una durata di vita da 50 a 100 anni, componenti secondari (da 15 a 50 anni) e componenti terziari (da 5 a 15 anni) consente di creare i margini necessari per gli adeguamenti futuri. Pur causando una certa quantità di lavoro extra all'inizio durante la progettazione e la costruzione, questo approccio ripaga in seguito grazie all'adattabilità degli edifici.

Lo spostamento delle attività ospedaliere dal ricovero all'ambulatorio continua, senza che se ne intraveda la fine: con quali conseguenze per gli ospedali e le altre strutture sanitarie?

Su questo tema, posso solo sottolineare la necessità di piani regolatori e strutture edilizie intelligenti, così come la separazione dei sistemi. L'insieme di tutte le strutture dovrebbe riflettere adeguatamente la flessibilità delle reti delle attività ospedaliere in termini di spazio e funzione. Con questo in mente, noi di Itten+Brechbühl abbiamo perseguito a lungo il concetto di Core Hospital. Questa infrastruttura ospedaliera, pensata come una cipolla o un avocado, concentra i servizi con tutte le funzioni principali e speciali in un solo nucleo. Tutte le funzioni sanitarie associate sono disposte liberamente intorno ad esso, compresi i servizi facilmente e rapidamente accessibili in periferia o le cure a domicilio. Tutti i servizi sanitari necessari possono essere inclusi in questo concetto, pur rimanendo flessibili e finanziabili.

E quali opportunità si aspetta dalla digitalizzazione?

La digitalizzazione offre una vasta gamma di opportunità, anche se ci sono dei rischi – basti pensare ai dati personali e alla sicurezza. Tutti vogliono processi semplificati, per esempio attraverso la comunicazione in tempo reale e il lavoro supportato digital-

mente, grazie a programmi intelligenti, app e robot. Se si sfruttano queste possibilità, si riduce l'impegno in termini di tempo e di spostamento, si conservano le risorse e si utilizzano le infrastrutture in modo ottimale. Inoltre, il fabbisogno di spazio si riduce. Il decentramento digitale dei processi è sostenibile e permette ancora tempi di risposta rapidi, che possono essere cruciali per la sopravvivenza in un ospedale. Per noi architetti, il metodo di pianificazione BIM basato su un modello 3D è un grande passo avanti, soprattutto perché permette di collegare in rete tutte le fasi progettuali e le parti interessate.

La pandemia di coronavirus ha spinto molti ospedali ai limiti della loro capacità e del loro carico di lavoro. Quali lezioni ha tratto da questo?

Dalla pandemia si possono trarre diverse lezioni. Certamente in primo piano ci sono i problemi di capacità e flessibilità legati alle infrastrutture ospedaliere, per non parlare dell'importanza delle risorse di cura. Gli scenari di emergenza dovrebbero essere considerati in anticipo più seriamente, se possibile. Lo stesso vale per l'espansione flessibile dei reparti di terapia intensiva. I modelli alternativi di assistenza decentrata potrebbero anche essere utili per pianificare scenari futuri, al fine di poter alleggerire efficacemente l'area centrale dell'assistenza sanitaria in caso di emergenza.



Quella che era iniziata come una tendenza esitante qualche anno fa sta diventando sempre più lo standard nel panorama ospedaliero svizzero: parliamo di Architettura Curativa. Gli edifici e il loro ambiente circostante dovrebbero essere progettati in modo da favorire e accelerare il processo di recupero dei pazienti.



Architettura Curativa

Architettura Curativa

TESTO Pirmin Schilliger FOTO © Nickl & Partner Architekten Schweiz AG

Studi di vari Paesi dimostrano che i pazienti reagiscono in modo più sensibile al loro ambiente circostante rispetto ai soggetti sani: percepiscono gli spazi come più scuri, stretti e affollati di quanto non siano in realtà. Per questo motivo soffrono di un ulteriore stress che ritarda la guarigione. Nell'Architettura Curativa, qualche anno fa, anche a seguito di queste constatazioni, è iniziato un processo di rinnovamento, in cui l'architettura viene vista come un elemento importante nel processo di guarigione. Tanja C. Vollmer, che conduce ricerche sulla psicologia architettonica e sull'edilizia sanitaria al Politecnico di Monaco, parla addirittura di «architettura come secondo corpo». Le persone avevano bisogno di questo secondo corpo per proteggere il loro vulnerabile io interiore quando il loro primo corpo non funzionava più.

Ma come dovrebbero essere costruiti gli ospedali che ricorrono all'architettura come strumento terapeutico, per così dire? L'Architettura Curativa si basa su un approccio olistico che non chiude ma integra, dice Vollmer. Gli ospedali e gli altri edifici sanitari dovrebbero essere aperti allo scambio e offrire spazio per gli incontri. «Gli architetti devono creare un senso di ampiezza, aprire vedute, enfatizzare le prospettive – con stanze inondate di luce, ma anche con nicchie protette dai riflettori», sottolinea Vollmer. Insieme al suo studio Kopvol architecture & psychology e a Metron AG, ha vinto il concorso di architettura per il nuovo edificio della clinica Arlesheim BL nel 2018 con un progetto impegnato nell'Architettura Curativa. Il progetto è attualmente ancora in fase di pianificazione dettagliata.

Come nella piazza di un mercato

Anche gli architetti Nickl & Partner si sono ispirati all'Architettura Curativa quando hanno costruito il nuovo ospedale cantonale a Baden. I sistemi di ascensori sono attualmente in fase di installazione da parte di Schindler nella struttura al grezzo già completata. L'ala dell'edificio costituita da due strutture rettangolari a incastro è imponente. Con circa 351.000 metri cubi, corrisponde all'incirca

al volume della Torre Roche a Basilea. Un strada principale collegherà gli spazi verdi esterni e i cortili interni ricchi di piante. Caffè e negozi, dove i pazienti, i medici e il personale infermieristico si incontrano come in una piazza del mercato, inviteranno a soffermarsi. Le aree mediche sono progettate come cluster, con una chiara suddivisione e un percorso guidato che facilitano l'orientamento. Le stanze sono inondate dalla luce del giorno, mentre per le

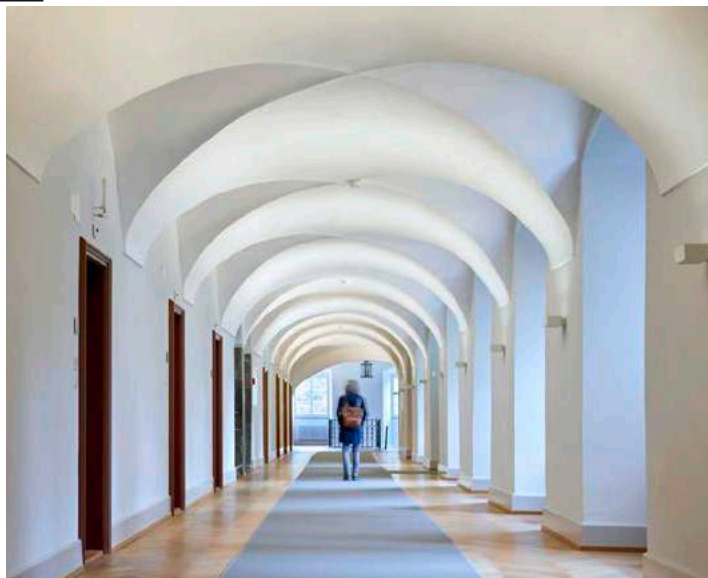
facciate e gli interni il team di architetti ha optato per il legno locale. «Con l'architettura cerchiamo di aiutare i pazienti, i loro familiari e il personale a gestire meglio lo stress», afferma Christine Nickl-Weller, architetto e presidente del consiglio di amministrazione di Nickl & Partner.

Percezioni varie, intense e giocose

Herzog & de Meuron, che hanno diversi progetti in corso nel settore sanitario, progettano gli ospedali come città orizzontali, con aree separate per il lavoro dei medici curanti e per le attività e il riposo dei pazienti nelle loro stanze. Nel nuovo ospedale pediatrico di Zurigo, dove è in corso la costruzione degli interni, ci sono spazi esterni e ambienti interni con diversi tipi di piante. Oltre a strade, vicoli e piazze, nonché un vivace foyer – come nell'Ospedale Cantonale di Baden – sono previsti anche luoghi appartati e angoli tranquilli. Gli architetti hanno preferito mantenere una struttura piana per l'edificio principale, il che ha molti vantaggi pratici in termini di flessibilità e processi. Inoltre, come sottolineano gli architetti, questo preserva le dimensioni a misura d'uomo. «La nostra tipologia di ospedale è caratterizzata da strutture edilizie con un ambiente diversificato che offre ai pazienti un mondo di percezioni varie e intense», spiega Jacques Herzog.

In termini di materiali, Herzog & de Meuron hanno optato per il legno caldo, che tra l'altro è stato a lungo sconsigliato nella costruzione degli ospedali per motivi igienici. I piccoli pazienti possono camminare e giocare nei cortili verdeggianti non appena le loro condizioni lo consentono. «Stiamo cercando di trasformare gli ospedali in luoghi vivibili», ha detto Herzog.

«Con l'architettura cerchiamo di aiutare i pazienti, i loro familiari e il personale a gestire meglio lo stress».

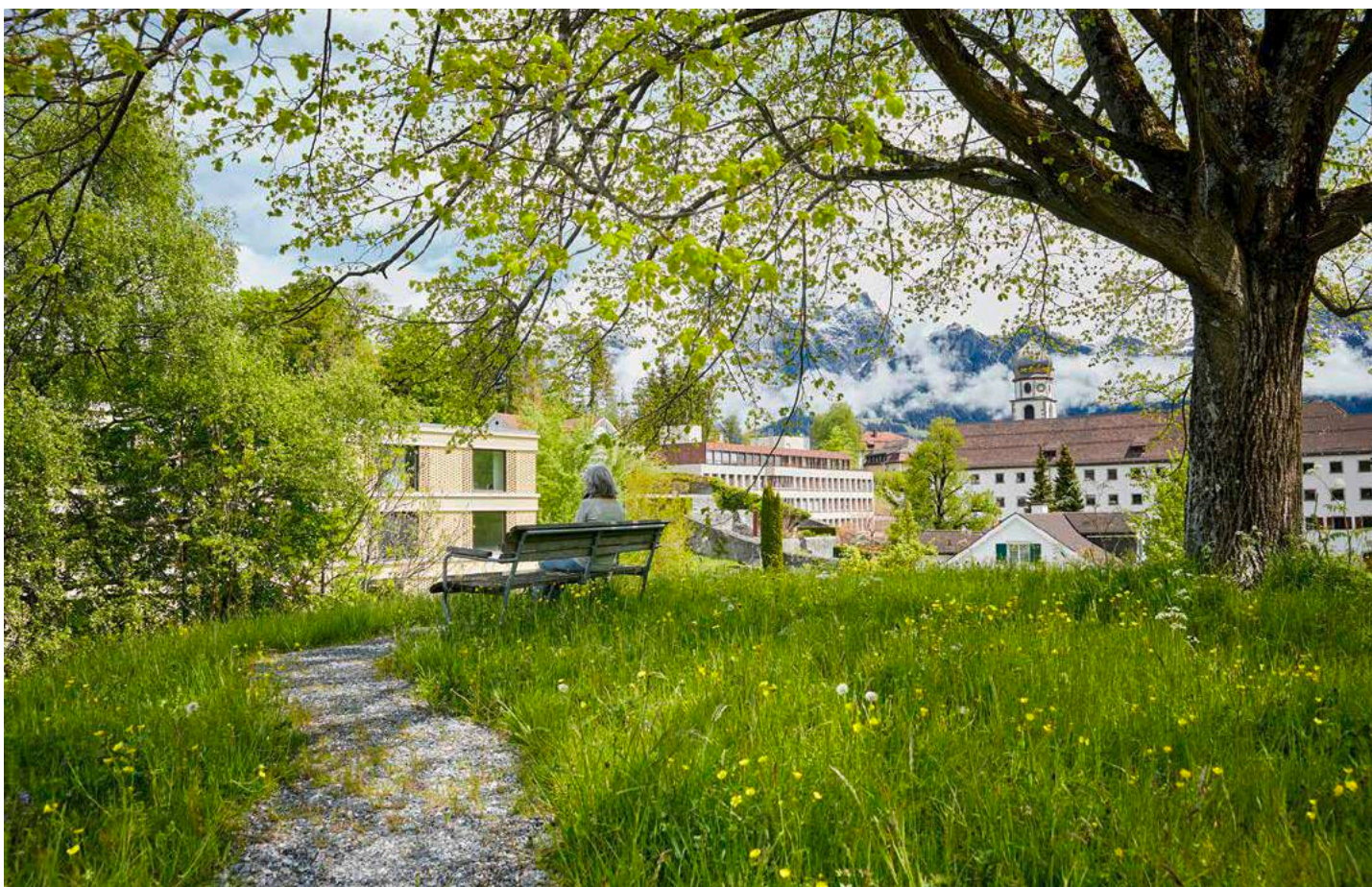


Architettura Curativa

Clinica St. Pirminsberg

Luoghi appartati accoglienti, vedute ispiratrici: i dintorni della clinica psichiatrica St. Pirminsberg a Pfäfers, nell'Oberland sangallese, sono molto più di un parco realizzato in modo sostenibile. Oltre a far parte della terapia e del processo di guarigione, si tratta di uno dei progetti preferiti del CEO Christoph Eicher. E questo da 25 anni.

TESTO *Christoph Zurfluh* FOTO *Beat Brechbühl*



«Pazienza, pazienza, pazienza», dice Christoph Eicher, strizzando gli occhi al sole di primavera che scioglie l'ultimo pezzo di neve nel giardino. Ha fatto dei danni quando si è pesantemente accumulata su piante e alberi a gennaio. I rami spezzati sono stati rimossi da tempo. Ciò che rimane sono le ferite. «La natura guarisce se stessa», dice il CEO dei servizi di psichiatria sud di San Gallo. «Ci vuole solo del tempo. Proprio come per le persone.» Pazienza, quindi. Quello che Christoph Eicher emana. L'ha imparato lavorando per un quarto di secolo come direttore della clinica St. Pirminsberg. «Non è possibile guarire le persone da un giorno all'altro», afferma. «Ma noi possiamo aiutarle a ritrovare la loro strada.» In questo li aiuta il fantastico ambiente che gioca un ruolo sempre più importante nella terapia.

I fattori di influenza negativi come lo stress e il rumore devono essere contrastati con cose positive, aggiunge il primario Angela Brucher, altrimenti i sintomi si svilupperanno inevitabilmente. «Qui abbiamo aria pulita, tranquillità e un paesaggio armonioso. Tutto questo fa bene.» L'esercizio all'aperto è quindi una parte importante della terapia. «La salute fisica e quella mentale vanno di pari passo», dice. E così anche nelle terapie si lavora sempre più con l'ambiente. Per esempio, prestare attenzione a ciò che si vede, si annusa e si sente durante una passeggiata. «Così siamo molto più nel qui e ora», spiega il primario. Contrariamente al passato, oggi si tratta molto meno di «far sparire una malattia», ma piuttosto di mobilitare delle risorse. Anche l'ambiente apporta un contributo importante. «St. Pirminsberg è un luogo quasi spirituale dove si possono ricaricare le batterie.»

1000 anni di storia

Il cuore della clinica è l'ex monastero benedettino con oltre 1000 anni di storia, che fu abolito dal cantone nella prima metà del 19° secolo. Nel 1846 divenne sanatorio e casa di cura. Per la costruzione del centro di psichiatria geriatrica ci si è basati sui principi della cosiddetta «Architettura Curativa». La domanda posta da questo approccio è: può l'architettura contribuire alla guarigione? Alcune delle risposte a questo quesito sono evidenti nel nuovo edificio: stanze accoglienti e piene di luce, colori armoniosi e un'atmosfera rilassata hanno un impatto non solo sul benessere dei pazienti, ma anche su quello del personale e dei visitatori.

L'idea di «Architettura Curativa» non può essere realizzata nei numerosi altri edifici che fanno parte del complesso della clinica con la stessa facilità con cui ciò è avvenuto nel Centro di Psichiatria Geriatrica. Ma lo sforzo è palpabile: il St. Pirminsberg emana un'atmosfera aperta e calda, dall'ala del monastero barocco appena rimesso a nuovo fino a reparto accettazioni del 1981, simile a un

ospedale. Essere accoglienti, aperti e trasparenti è uno dei principali obiettivi della clinica, dice Christoph Eicher.

Quando il laureato in scienze politiche con una formazione postuniversitaria in gestione aziendale ha iniziato il suo lavoro a Pfäfers 25 anni fa, la prima cosa che ha notato è che, sebbene tutto fosse funzionale e ben tenuto, mancava di allegria. Qualcosa che ti abbracciasse, ti accogliesse e ti facesse ispirare profondamente. Così ha iniziato dall'ambiente. Insieme all'architetto paesaggista sangallese Tobias Pauli, Eicher ha sviluppato un concetto di design che nel medio termine avrebbe trasformato l'area circostante in un luogo invitante e stimolante: con sentieri tortuosi, luoghi appartati, viste spettacolari. Con un'ampia varietà di piante e tanto spazio dove trovare la pace. «Volevamo creare un vero valore aggiunto», racconta Christoph Eicher, «un luogo dove si può recuperare la salute.» Per quasi vent'anni si è incontrato più volte con Tobias Pauli, poi con il suo successore Susanna Stricker, per portare avanti il progetto passo dopo passo. Un unico progetto su larga scala era fuori questione, anche solo per ragioni finanziarie. Anche i dipendenti della clinica – dai medici agli infermieri specializzati e ai cuochi – hanno partecipato alle consultazioni. Lo scopo era fornire una visione il più possibile olistica delle cose.

Valorizzare l'ambiente naturale

Come prima cosa, alla fine degli anni Novanta, si è provveduto a ridisegnare l'esterno dell'edificio di accoglienza con fontane, alberi, bordure di arbusti e romantici fiori selvatici. Dopo di che, è stato il turno degli storici Giardini Torkel. Sulle terrazze dove i monaci coltivavano la vite, ora si può camminare per tutto l'anno: le piante primaverili sono le protagoniste principali, seguite dall'estate e dall'autunno. Piccoli rifugi riparati e aperture nei muri donano al complesso un carattere giocoso. Più tardi si aggiunsero il cortile del monastero e la rete di sentieri tortuosi lunghi più di un chilometro sulla collina, a cui la clinica sembra appoggiarsi.

«Valorizzando lo spazio naturale, offriamo ai nostri pazienti un'esperienza all'aperto durante il loro soggiorno», dice Christoph Eicher. «Come contributo al loro trattamento.» Per spiegare ciò che intende dire, Eicher chiede a un paziente, appena sedutosi comodamente accanto a lui al sole, cosa ne pensa del parco. «È bellissimo», gli risponde questi nel dialetto della Svizzera orientale. «Ottimo per l'anima.» E il CEO non può fare a meno di sorridere con soddisfazione.



«Valorizzando lo spazio naturale, offriamo ai nostri pazienti un'esperienza all'aperto durante il loro soggiorno come contributo al loro trattamento.»



Architettura Curativa:
la clinica psichiatrica
Pfäfers dà l'esempio





Viaggi sicuri
in tempi incerti



In alto: Alla fermata di Waldgarten, VBZ utilizza le soluzioni CleanMobility per pulire gli ascensori e le scale mobili. In basso a sinistra: Con «CleanTouch», il corrimano delle scale mobili del centro commerciale Westside viene continuamente disinfettato. In basso a destra: Nelle cabine degli ascensori della Prime Tower di Zurigo, «UV CleanAir» assicura aria pulita.

Il coronavirus così come innumerevoli altri virus e batteri accompagnano la nostra vita quotidiana. Schindler offre una vasta gamma di soluzioni per spostarsi in modo sicuro e igienico in ascensore e sulle scale mobili. Queste soluzioni si dimostrano efficaci nei settori più svariati, dalle palazzine uffici ai centri commerciali o alle fermate dei mezzi di trasporto pubblico.

TESTO *Michael Staub* FOTO *Beat Brechbühl*

Situata direttamente accanto alla stazione Hardbrücke, la Prime Tower fa parte dello skyline di Zurigo da dieci anni. Qui lavorano circa 1500 persone, a cui si aggiungono numerosi visitatori. Normalmente, il grattacielo di 36 piani brulica di attività. Gli otto ascensori per passeggeri di Schindler sono il mezzo di trasporto più importante. Chiunque entri in una cabina noterà un dispositivo poco appariscente che misura circa 30×15 centimetri nell'angolo tra la parete e il soffitto. Un LED blu indica che «UV CleanAir» di Schindler è attivato.

Esperienze positive

Il dispositivo compatto aspira l'aria della cabina e la irradia con luce ultravioletta. Questo distrugge l'informazione genetica di virus e batteri e riduce così il numero di germi contagiosi nell'aria. L'aria purificata viene poi espulsa di nuovo all'esterno. Questo ciclo si svolge regolarmente, il che significa che l'aria nella cabina circola più frequentemente. La disinfezione dell'aria per mezzo della luce UV è una pratica comune negli ospedali da decenni. Ora può essere usata anche per gli ascensori. Il compatto UV CleanAir può essere montato in quasi tutte le cabine. Il design ermetico impedisce qualsiasi fuoriuscita di raggi UV dall'unità, quindi la sicurezza personale è garantita in ogni momento.

Nell'estate 2020, la Prime Tower è stata uno dei primi edifici in Svizzera ad essere dotato di UV CleanAir. «Nei grattacieli si devono coprire grandi distanze, quindi ci affidiamo al 100% agli ascensori. Ecco perché abbiamo voluto offrire ai nostri inquilini una sicurezza in più per i loro spostamenti», dice Thomas Gerster, Technical Manager Mixed-Use Site Management di Winca AG. Il feedback dei singoli referenti, soprattutto delle aziende internazionali, è stato nettamente positivo: «Gli inquilini che ci contattano sono contenti e soddisfatti che sia stata messa in atto una misura protettiva supplementare.»

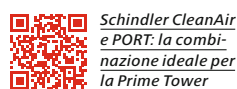
Il distanziamento è agevolato dall'attuale sistema di controllo PORT di Schindler. Non appena i dipendenti o i visitatori superano

le barriere all'ingresso, vengono automaticamente assegnati a un ascensore adatto. In questo modo si riescono ad evitare continue soste e tutti i passeggeri possono essere portati rapidamente al piano giusto. «Questa assegnazione automatica degli ascensori significa che possiamo fare a meno delle restrizioni del numero di persone in cabina. Chiunque voglia assolutamente viaggiare da solo può chiamare un ascensore in qualsiasi momento», spiega Thomas Gerster.

Offerte rapide

Per Boris Tomic, responsabile del Business Management Existing Installation di Schindler Svizzera, i prodotti CleanMobility sono un ottimo esempio di spirito innovativo: «A volte i requisiti di un prodotto cambiano da un giorno all'altro. Dobbiamo e possiamo stare al passo con questi cambiamenti, per offrire ai nostri clienti una soluzione adeguata in ogni momento.» Grazie al suo dipartimento di sviluppo interno, Schindler ha potuto reagire rapidamente alla pandemia: «Per gli ascensori e le scale mobili, siamo stati in grado di offrire un'ampia varietà di soluzioni in tempi brevi per disinfettare l'aria della cabina, le superfici esposte o i corrimano. Questo assicura viaggi sicuri anche in tempi incerti.»

Le misure di protezione contro il coronavirus, come una migliore igiene delle mani e indossare le mascherine, aiutano anche contro altri virus. Ecco perché la solita ondata di influenza è stata praticamente assente in Svizzera nell'inverno 2020/21. Questa ampia protezione si applica anche al retrofitting di ascensori e scale mobili. Questo perché, secondo le conoscenze attuali, la luce UV elimina un gran numero di microrganismi patogeni. Lo sottolinea anche Miriam Widmer, Business Development Manager CleanMobility presso Schindler. «Con un aggiornamento relativamente piccolo, gli impianti stanno contribuendo alla salute degli utenti nel lungo periodo. Tutti noi aspettiamo con ansia il momento in cui il coronavirus non dominerà più la nostra vita quotidiana. Ma i virus continueranno ad essere con noi – anche se solo sotto forma di raffreddori.» ►



Schindler CleanAir e PORT: la combinazione ideale per la Prime Tower



«Il nostro obiettivo è fare in modo che le persone possano aggrapparsi ai corrimano delle scale mobili senza preoccuparsi, affinché siano al sicuro. Del resto, i raggi UV sono utili anche contro i virus dell'influenza e del raffreddore o i batteri.»

Soluzioni convenienti e durature

Le soluzioni igieniche sicure per ascensori e scale mobili non sono richieste solo negli edifici per uffici o nei centri commerciali, ma anche nei trasporti pubblici. Questo è il caso, per esempio, dell'azienda dei trasporti pubblici di Zurigo (VBZ). Nel tunnel tranviario tra Milchbuck e Schwamendingen ci sono tre fermate sotterranee: Tierspital, Waldgarten e Schörlistrasse. «Per proteggere i nostri passeggeri, vogliamo prevenire il più possibile la trasmissione del virus attraverso le superfici di contatto e gli aerosol», dice Jaroslav Prosek, project manager di VBZ responsabile delle strutture artificiali. Per



VBZ assicura un viaggio sicuro grazie ad ascensori e scale mobili disinfettati

raggiungere questo scopo, quattro scale mobili sono state equipaggiate con il modulo «CleanTouch». I 12 ascensori in

totale sono stati dotati sia di un'unità «UV CleanAir» per la sanificazione dell'aria della cabina che di un modulo «UV CleanCar». Questo dispositivo irradia l'intera cabina con una lampada UV - naturalmente solo quando non ci sono passeggeri all'interno, la cabina è ferma e le porte sono chiuse.

Mentre gli ascensori della Prime Tower sono controllati senza contatto, i modelli nelle fermate VBZ hanno ancora i classici pulsanti di comando. Ora queste superfici possono essere sanificate automaticamente a intervalli regolari con «UV CleanCar». «Con i dispositivi UV-C, invece del lungo e costoso lavoro di disinfezione manuale, abbiamo trovato una soluzione più economica, durevole ed efficiente», dice Jaroslav Prosek. Anche se è stato il coronavirus a spingere all'acquisto dei sistemi UV-C, queste soluzioni si sono rivelate vantaggiose anche a lungo termine: «Crediamo che questo ci aiuterà anche a proteggere meglio i nostri passeggeri da altre malattie come le epidemie di influenza.»

Igiene a lungo termine

Come dimostrano i tre esempi, le soluzioni UV possono offrire un contributo prezioso per incrementare la sicurezza, l'igiene e il comfort negli ascensori e sulle scale mobili. Per Miriam Widmer, i risultati finora dimostrano due cose importanti: «La luce UV assicura un'igiene sicura e senza manutenzione. Rispetto ai metodi tradizionali, che di solito richiedono molti disinfettanti liquidi e una gran quantità di lavoro manuale, queste soluzioni sono molto efficienti e preservano le risorse.» Allo stesso modo, questi moduli potrebbero garantire una maggiore igiene a lungo termine: «Nella nostra vita quotidiana siamo circondati da germi, virus e batteri. Forse la tecnologia UV per ascensori e scale mobili si svilupperà sulla falsariga dell'ABS o dell'EPS nelle automobili. Una volta considerati extra per i modelli top di gamma, oggi questi equipaggiamenti di sicurezza rientrano nella dotazione standard indispensabile.

► Shopping più sicuro

Sulle scale mobili, tenersi al corrimano è importante non solo per il comfort, ma anche per la sicurezza. Questo perché un arresto improvviso dell'impianto può provocare gravi cadute. Ma dalla scorsa primavera, le superfici toccate anche da altre persone sono guardate da molti con sospetto e afferrate solo in caso di emergenza. Ecco perché Schindler offre il modulo «CleanTouch» per le scale mobili. Due unità di illuminazione UV sono installate nella parte inferiore del pozzetto. Questi dispositivi minimizzano costantemente la presenza di eventuali virus e batteri sul corrimano. Questo significa che lo si può toccare senza esitazione e anche afferrare, senza necessità di igienizzarsi le mani subito dopo.

Il primo shopping center ad usare «CleanTouch» è il centro commerciale e ricreativo Westside Bern. La scorsa estate, un totale di 24 scale mobili nelle aree del cinema e dello shopping sono state dotate di «CleanTouch». «Vogliamo garantire ai nostri clienti la sicurezza anche in un ambiente difficile», dice il direttore della struttura

Patrick Sahli, spiegando l'investimento in «CleanTouch». Con i moduli di disinfezione, non solo è possibile combattere il coronavirus, ma anche offrire



Shopping sicuro nel centro commerciale Westside grazie a Schindler CleanTouch

ai clienti un valore aggiunto a lungo termine: «Il nostro obiettivo è fare in modo che le persone possano aggrapparsi ai corrimano delle scale mobili senza preoccuparsi, affinché siano al sicuro. Del resto, i raggi UV sono utili anche contro i virus dell'influenza e del raffreddore o i batteri. L'installazione dei moduli ha richiesto circa mezza giornata per ogni scala mobile, che da allora funziona senza problemi e senza manutenzione.

Innovazioni Schindler per la salute e la sicurezza

UV CleanAir Aria igienizzata in ascensore

Schindler UV CleanAir fa circolare più spesso l'aria nella cabina e la disinfetta con più efficienza, riducendo così il rischio di infezioni – un importante contributo alla salute dei passeggeri.

Veloce e automatico

La sanificazione dell'aria in cabina si svolge in breve tempo.

Massima efficacia

UV CleanAir ha un'azione antimicrobica contro virus e batteri.

Design elegante

UV CleanAir, soluzione messa a punto in Svizzera, si distingue per il suo design elegante, adatto a cabine di ogni tipo.

CleanSpace Distanziamento sociale

Mantenere la distanza è importante per combattere la diffusione di virus e batteri. Schindler CleanSpace permette di regolare efficacemente la capienza della cabina dell'ascensore.

Semplice e veloce

I nostri tecnici imposteranno per voi la portata massima in un attimo.

Efficace

CleanSpace risponde alle preoccupazioni dei passeggeri riguardo al distanziamento sociale in ascensore.

Soluzione economica

CleanSpace aiuta ad adeguare la capienza negli ascensori in modo conveniente, senza bisogno di installare alcun hardware.

UV CleanCar / Pro Sterilizzazione con la luce UV-C

Schindler UV CleanCar & UV CleanCar Pro sono sistemi disinfettanti innovativi che riducono virus e batteri negli ascensori con l'aiuto della luce UV-C.

Sicuro

Tre sensori a prova di guasto assicurano la disinfezione solo quando la cabina è vuota.

Efficiente

Protezione contro la proliferazione di batteri, virus e altri microrganismi patogeni.

Ecocompatibile

UV CleanCar & UV CleanCar Pro sono soluzioni a basso consumo e riducono l'impiego di detergenti chimici.

ElevateMe Ascensore tramite smartphone

L'app ElevateMe consente di chiamare e controllare gli ascensori facilmente tramite smartphone. Senza toccare il pulsante di chiamata o di servizio, e con una guida utente intuitiva.

Sicurezza e igiene

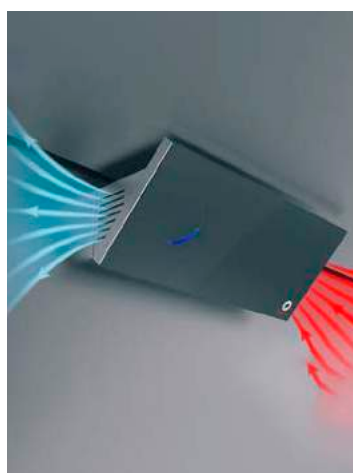
Il contatto fisico con gli elementi di comando è ridotto al minimo o non più necessario.

Utilizzo intuitivo

L'app (iOS e Android) offre un'interfaccia utente intuitiva.

Sicurezza e convenienza

Massima conformità con la sicurezza di rete, protezione dei dati e privacy e facilità di attivazione con Ahead Cube installato.



Negli ultimi quindici mesi, il COVID-19 ha cambiato completamente la nostra quotidianità e la nostra vita. Quali lezioni si possono imparare dall'esperienza della pandemia per costruire, lavorare e vivere in modo sano in futuro? next floor ha chiesto a quattro esperti di delineare la loro visione di un mondo post-coronavirus.





Le lezioni della pandemia: quattro visioni

TESTO Pirmin Schilliger FOTO Beat Brechbühl

JOËLLE ZIMMERLI

Sociologa, Zurigo

Il COVID-19 ha portato in primo piano la problematica della gestione dello spazio pubblico: le autorità ne consentono l'appropriazione incontrollata? Come gestiscono i problemi di inquinamento acustico? A chi concedono permessi per offerte ed eventi? Il COVID-19 ha chiarito quanto sia importante la qualità della fruizione degli spazi pubblici. Anche questo aspetto è legato al clima urbano: lontano dalle superfici asfaltate di facile manutenzione, verso spazi aperti liberi dal cemento e con una qualità di vita elevata e spazi pubblici più verdi.

La pandemia di COVID-19 ha intensificato anche le discussioni sulle planimetrie degli alloggi. Il telelavoro ha messo in luce i punti deboli dell'open space. Più stanze separate consentono alle famiglie numerose di vivere e lavorare anche in un piccolo appartamento. Per evitare che più persone possano disturbarsi a vicenda, occorrono cucine e soggiorni dotati di porte. Questo non significa che in futuro ci sarà solo questa tipologia. Le esigenze rimangono diverse, ma la capacità di separare gli spazi a favore di una maggiore privacy sta diventando più importante.

Nel trasporto pubblico (TP), il COVID-19 tende a muoversi in una direzione che contraddice gli obiettivi politici per il futuro. A causa delle misure contro la pandemia, sempre più persone hanno riscoperto la comodità di spostarsi in auto rispetto ai treni affollati. Questi automobilisti pendolari dovranno essere innanzi tutto convinti a tornare al trasporto pubblico. In futuro diventerà anche più norma-

le indossare la mascherina sui trasporti pubblici in inverno, che sarà non solo la stagione dell'influenza ma anche quella del COVID.

Sul piano privato, la pandemia ha portato uno scarso arricchimento personale. Quando ci si rapporta con lo schermo tutto il giorno, si desidera avere esseri umani con cui parlare almeno la sera o nei fine settimana. Quindi spero che le misure restrittive possano essere revocate presto. Ma ci vorranno sicuramente altri due anni prima che tutto si sistemi di nuovo nella vita quotidiana. Il COVID-19, come virus, rimarrà con noi per i decenni a venire.»

«Normalmente sono spesso in viaggio, ma da marzo 2020 la maggior parte della mia vita quotidiana si svolge in ufficio in uno spazio di 15 metri quadri. Molti dei miei progetti che hanno aspetti partecipativi hanno dovuto essere rimandati o modificati dal punto di vista metodologico. All'inizio, anche restare davanti allo schermo in ufficio e tenere una lezione di quattro ore senza avere la certezza che gli studenti fossero ancora lì era una grande sfida. In seguito si è trattato di capire quali progetti in presenza, cioè workshop, eventi e incontri su vasta scala, potevano essere portati avanti. Non sempre ci si riesce. In certe situazioni, il contatto personale è necessario per sviluppare contenuti e opinioni. Nel frattempo, lavorare in rete è diventata una routine, il che ha certamente i suoi vantaggi. Nei miei progetti internazionali, per esempio, lo scambio tramite contatti virtuali è diventato più intenso. ►

«Il telelavoro ha messo in luce i punti deboli dell'open space.»

JOËLLE ZIMMERLI

«A mio parere, in futuro gli edifici pubblici e gli spazi esterni dovrebbero essere progettati in modo più flessibile e generoso.»

PHILIP LOSKANT

PHILIP LOSKANT

Architetto dell'ETH di Zurigo:

Nel mio ambiente professionale ho notato che la pressione, solitamente costante, nel settore edile e immobiliare negli ultimi mesi è scesa e a volte sembra quasi azzerata. Ora pare esserci più comprensione e rispetto per le situazioni personali del prossimo. Inoltre, le persone parlano più apertamente delle loro preoccupazioni e dei loro desideri – insomma, ci sentiamo tutti più o meno uguali. Spero che continueremo a mostrare questa attenzione in futuro, sia nella nostra vita privata che nel mondo professionale. Naturalmente, dalla pandemia possiamo trarre svariate lezioni per il futuro. Ma io sono piuttosto cauto: credo che la vita sarà più facile se non ci concentreremo troppo sulla difesa da tutti i rischi che ci minacciano nel futuro. La pandemia ci insegna che dovremmo invece chiederci cosa ci rende felici qui e ora.

Gli ultimi mesi hanno dimostrato che la possibilità di riorganizzare gli spazi pubblici è fondamentale. All'inizio della pandemia, sembrava essenziale ridurre al minimo le occasioni di incontro tra le persone all'interno degli edifici. Ovunque l'accesso è stato riorganizzato a senso unico. In seguito, l'attenzione è stata spostata sul numero di persone negli ambienti stessi: le aree d'attesa per le lunghe code davanti ai negozi sono diventate improvvisamente importanti – intralciando i passanti negli spazi pubblici.

A mio parere, in futuro gli edifici pubblici e gli spazi esterni dovrebbero essere progettati in modo più flessibile e generoso. In «tempi di pace» offrono aree per l'interazione sociale e, a volte, vengono occupati in modo inaspettato da parte di diversi utenti. In tempi di minaccia alla nostra società o a singoli gruppi – per qualsiasi motivo – devono essere abbastanza flessibili da permettere cambiamenti spaziali spontanei.

Ironicamente, il motto dell'urbanistica contemporanea è proprio la «densificazione» delle città – per ragioni di sostenibilità, ovviamente. Penso, tuttavia, che le città siano diventate meno

attraenti con la pandemia. Sono tornate in voga le soluzioni abitative incentrate sulla famiglia in comunità piuttosto piccole. Questa tendenza è ulteriormente rafforzata dalla scoperta di nuove opzioni di telelavoro e dal divario di prezzo tra le aree urbane e quelle rurali. La forma di insediamento del futuro non è più il denso condominio di Zurigo, ma piuttosto nuclei sciolti di piccole case plurifamiliari e monofamiliari in comunità periferiche.»

«Per me, come padre di famiglia, le prime settimane sono state le più difficili. Poi, fortunatamente, la paura che la pandemia potesse diventare una minaccia per la salute dei miei figli è svanita. Ma il divertimento iniziale della didattica a distanza si è rapidamente trasformato in frustrazione e stress eccessivo per tutti gli interessati. Tutti volevamo fare grandi cose insieme – e abbiamo fallito nel realizzare le nostre stesse ambizioni. Nel nostro salotto c'è ancora un poster con la scritta «Corona ist doof» («Il coronavirus fa schifo») appeso in quel periodo dai miei due figli, che esprimeva il sentimento di tutti noi.



ANNAMARIA MÜLLER

Presidentessa del consiglio di amministrazione degli ospedali di Friburgo

Il COVID-19 avrà senza dubbio un impatto sul modo in cui viviamo la nostra quotidianità a medio e lungo termine. Tuttavia, non credo che per questo dovremmo reinventare completamente il sistema sanitario. Gli ospedali e le cliniche sono abituati a trattare i pazienti contagiosi. Durante una pandemia, è importante che gli ospedali abbiano a disposizione personale e aree di trattamento sufficienti. Allo stesso modo, è apparso evidente che le «attività regolari» dovrebbero continuare normalmente. Sono quindi necessarie soluzioni che garantiscano sia l'efficienza delle attività regolari che la gestione di una situazione straordinaria. Queste considerazioni saranno naturalmente incorporate in tutte le nuove costruzioni e ristrutturazioni degli ospedali friburghesi.

La sfida nelle case di riposo e di cura è maggiore che negli ospedali. Questo perché le fasce di popolazione particolarmente vulne-

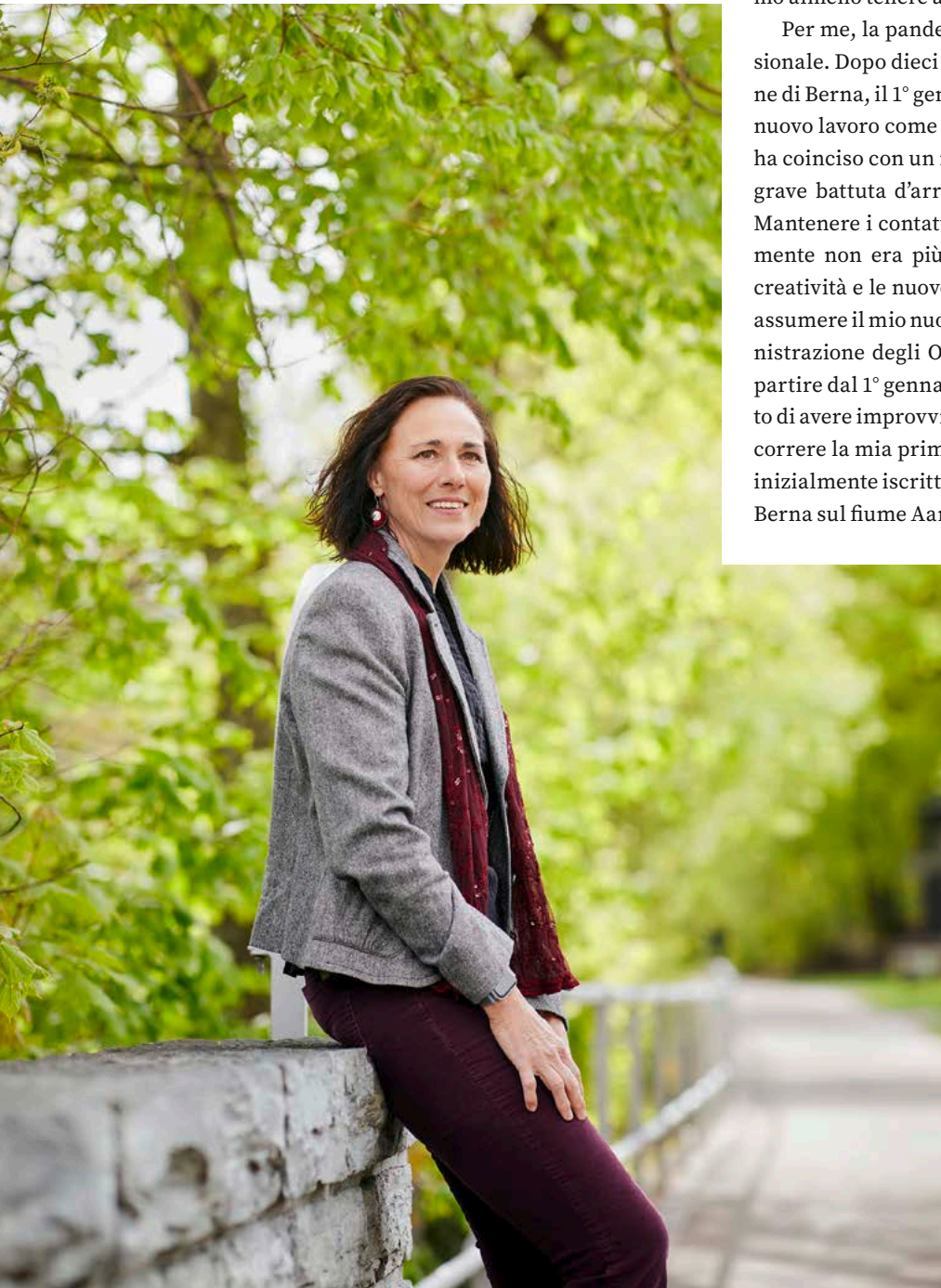
rabili corrono un doppio rischio: l'aumento della probabilità di infezione e decorsi più gravi della malattia. Per questo sono necessari edifici che permettano una maggiore distanza e isolamento, ma senza sprecare spazio prezioso né rinchiudere i residenti. Fortunatamente, la tendenza si sta già muovendo nella direzione dello smantellamento dei centri anziani «monolitici» a favore di forme individuali di alloggi adatti all'età. Questa tendenza, a causa del coronavirus, è destinata a crescere.

Negli spazi pubblici, i concetti di igiene e protezione con obbligo di mascherina, le regole di distanziamento e le possibilità di igienizzazione continueranno probabilmente a far parte della vita quotidiana per molto tempo ancora. Per gli oggetti che vengono toccati da tutti, ad esempio mancorrenti, pulsanti e tasti dei distributori di biglietti, bancomat e parchimetri o negli ascensori, le soluzioni senza contatto sono molto richieste. Sono fiduciosa che con queste soluzioni, unite ai vaccini e all'aumento dell'immunità di gregge, potremo almeno tenere a bada la pandemia a lungo termine.

Per me, la pandemia è diventata una sorprendente sfida professionale. Dopo dieci anni alla guida dell'Ente ospedaliero del Cantone di Berna, il 1° gennaio 2020 mi sono messa in proprio. L'inizio del nuovo lavoro come consulente e sviluppatrice nel settore sanitario ha coinciso con un momento piuttosto sfavorevole. E ha subito una grave battuta d'arresto con il lockdown dopo due mesi e mezzo. Mantenere i contatti e organizzare incontri personali improvvisamente non era più possibile. Eppure sono indispensabili per la creatività e le nuove idee. In questa situazione, sono stata felice di assumere il mio nuovo ruolo di presidentessa del consiglio di amministrazione degli Ospedali di Friburgo, al quale ero stata eletta a partire dal 1° gennaio 2020. Nella mia vita privata ho sfruttato il fatto di avere improvvisamente più tempo libero per fare jogging e per correre la mia prima maratona. Invece che a Chicago, dove mi ero inizialmente iscritta, la corsa di ottobre si è tenuta in scala ridotta a Berna sul fiume Aare. ►

«Fortunatamente, la tendenza si sta già muovendo nella direzione dello smantellamento dei centri anziani «monolitici» a favore di forme individuali di alloggi adatti all'età. Questa tendenza, a causa del coronavirus, è destinata a crescere.»

ANNAMARIA MÜLLER



CHRISTINE NICKL-WELLER

*Professoressa emerita di architettura al politecnico di Berlino,
presidentessa del consiglio di amministrazione di Nickl & Partner*

Fortunatamente, i nostri progetti architettonici non sono stati quasi toccati dalla pandemia. Siamo stati persino in grado di acquisire nuovi ordini e di continuare a lavorare in tutti i cantieri, ad esempio anche a Baden, dove la struttura al grezzo del nuovo ospedale cantonale è già stata realizzata e i lavori interni procedono secondo i piani. D'altra parte, nel nostro ambiente di lavoro, è stato un peso non poter mantenere il legame tra colleghi in ufficio, per esempio sotto forma di feste o gite collettive. Tutto questo ci manca molto e non può essere sostituito da soluzioni online. Trovo che con la pandemia, la mia attuale area di competenza, la progettazione di ospedali ed edifici per la sanità, sia diventata più importante. Naturalmente, ne sono molto felice. Improvvisamente si è sviluppata

un'ampia discussione sulla costruzione degli ospedali in particolare e sulla relazione tra salute umana e ambiente in generale. Il coronavirus ci ha mostrato la vulnerabilità del nostro sistema sanitario. La pandemia ha evidenziato l'importanza di investire in buone infrastrutture, anche per quanto riguarda le esigenze del personale infermieristico e le problematiche della professione medica. La questione della flessibilità nella costruzione degli ospedali è diventata ancora più centrale: come posso creare risorse in modo rapido e flessibile per affrontare le situazioni di crisi? Questo argomento mi interessa molto, dato che già da tempo ci occupiamo di costruzione modulare e dinamica – per esempio sotto forma delle «Pocket Clinics». Anche gli aspetti della cosiddetta «Architettura Curativa», come quelli integrati nel concetto del nuovo ospedale cantonale di Baden, diventeranno ancora più importanti in futuro.

Con l'inizio della pandemia, abbiamo dovuto apportare grandi cambiamenti alla nostra routine quotidiana professionale e privata nella nostra società di architettura Nickl & Partner con i suoi 180 dipendenti. I viaggi tra le nostre tre sedi in Europa e le filiali in Cina e Indonesia, come pure gli incontri faccia a faccia, erano diventati improvvisamente impossibili. Tuttavia, la conversione urgentemente necessaria della comunicazione ai canali digitali ha poi funzionato sorprendentemente bene. Nel frattempo ci abbiamo visto anche alcuni vantaggi. Certamente, le videoconferenze sostituiranno almeno una parte dei viaggi necessari in precedenza, anche dopo il coronavirus.

La pandemia stessa è stata curativa anche per noi personalmente sotto diversi aspetti. Come già detto, abbiamo imparato ad apprezzare il lato buono della comunicazione digitale. E probabilmente in futuro faremo a meno di qualche volo. È presumibile che il COVID rimanga nel mondo e che dovremo affrontare sia il virus che le sue conseguenze socio-economiche per molto tempo ancora. Ma confido che nei prossimi mesi avremo la situazione sotto controllo grazie alla campagna di vaccinazione capillare.»



«La questione della flessibilità nella costruzione degli ospedali è diventata ancora più centrale: come posso creare risorse in modo rapido e flessibile per affrontare le situazioni di crisi?»

CHRISTINE NICKL-WELLER



Verde e sana nel futuro

Una delle prime torri verdi in Europa è stata quella del Bosco Verticale a Milano. Questi edifici sono sicuramente belli e buoni. Ma non basta un bosco verticale per fare una Green City. Anche gli urbanisti se ne sono resi conto e stanno cercando di portare avanti nuovi concetti che hanno anche lo scopo di avere un effetto positivo sulla salute mentale e fisica delle persone.

TESTO *Christian Schreiber* FOTO *Adobe Stock / Dreamstime*

La vita in città è frenetica e a volte stressante. Il rumore del traffico regna tutto il giorno, l'aria è piena di gas di scarico. In estate il calore si accumula, mentre i parchi per il relax o lo sport a volte scarseggiano. Gli effetti positivi dei progetti verdi nelle città sulla natura, l'ambiente e la salute umana sono indiscussi. Numerosi studi hanno esaminato la questione e alla fine arrivano sempre alla stessa conclusione: la salute e la qualità della vita migliorano. Il verde rende persino felici: «Nei periodi in cui le persone vivono più in prossimità degli spazi verdi, la loro salute mentale e la loro soddisfazione è più alta rispetto agli anni in cui sono principalmente circondati da edifici», spiega ad esempio Mathew White, un ricercatore dell'Università di Exeter.

Un team di ricercatori del Dipartimento di Psichiatria e Psicoterapia dell'Istituto Centrale di Salute Mentale di Mannheim vede addirittura gli spazi verdi urbani come un mezzo di prevenzione per contrastare la malattia mentale. Gli urbanisti dovrebbero distribuire parchi e spazi verdi il più possibile in tutta la città per raggiungere molte persone potenzialmente vulnerabili. Quelli che trascorrono il

tempo nella natura abbassano anche il loro livello di aggressività, come riporta il «Bundesgesundheitsblatt» tedesco. Secondo il medico ambientale Daniela Haluza di Vienna, fare movimento nella natura e negli spazi verdi favorisce il rilassamento e riduce i livelli di stress. «Studi scientifici hanno anche dimostrato che le persone che vivono vicino a un parco fanno circa tre volte più esercizio fisico di quelle che non hanno uno spazio verde vicino a casa.»

Una città pulita invece di inquinanti

Tuttavia, va notato che più della metà dei 7,8 miliardi di persone che popolano la Terra vive in città. E la tendenza è in aumento. In pochi anni, la percentuale potrebbe raggiungere il 70%. Sono quindi necessari nuovi concetti per portare un cambiamento duraturo nella città come spazio vitale. Una città pulita con un buon clima non è solo più vivibile, ma anche più sana. L'approccio che i progettisti stanno adottando attualmente è principalmente uno: l'inverdimento. Parchi, strisce verdi, giardini sui tetti e facciate di case verdeggianti aiutano in molti modi. Le piante e gli alberi filtrano le ►

► sostanze inquinanti, immagazzinano l'acqua, aiutando a ridurre le temperature nei caldi mesi estivi e a contrastare il riscaldamento globale. I seguenti esempi mostrano come potrebbe essere la città verde e sana del futuro.

Il bosco in città

L'idea di utilizzare le facciate delle case proviene dall'artista di giardini francese Patrick Blanc. Nel 2007, aveva già creato un giardino verticale a Madrid coprendo completamente il muro laterale di un edificio con delle piante. In seguito è arrivato il Bosco Verticale di Milano, che ha immediatamente messo il verde al centro della vita dei residenti dei grattacieli, grazie a 900 alberi e più di 2000 piante collocati sulle terrazze e sui balconi. In pianura, quest'area si tradurrebbe in una superficie forestale di 7000 metri quadrati. «Il bosco verticale aiuta a migliorare il microclima negli appartamenti e sui balconi. Le piante generano umidità, assorbono anidride carbonica e particelle di polvere e rilasciano ossigeno», ha spiegato l'architetto responsabile, Stefano Boeri, che vuole realizzare un progetto simile vicino a Losanna. Ovviamente, però, si tratta di progetti singoli.

La città ecologica, sostenibile e verde si può realizzare davvero solo a livello urbanistico, come dimostra l'esempio di Parigi, dove il sindaco Anne Hidalgo sta guidando il cambiamento. Dopo la sua rielezione nel 2020, ha annunciato ai suoi sostenitori: «Dobbiamo finalmente passare al verde.» Da molto tempo, le auto non sono più



autorizzate a percorrere il lungofiume sulle sponde della Senna; è un'area ricreativa locale della città, appartiene ai ciclisti, agli atleti dilettanti e agli escursionisti, che possono anche concedersi un drink nei bar sui battelli alla moda. Hidalgo è in procinto di bandire completamente le auto dalla città, eliminando i parcheggi e costruendo al loro posto piste ciclabili e parchi. Ha anche fissato l'obiettivo di rinverdire un terzo di tutte le facciate e dei tetti. Inoltre, ogni scuola dovrebbe avere un frutteto, ogni parigino dovrebbe poter progettare il proprio spazio verde, e ogni nuovo edificio pubblico dovrebbe offrire spazio per l'agricoltura urbana. Se l'architetto Vincent Callebaut avrà la meglio, Parigi potrebbe diventare una specie di giardino dell'Eden. Egli immagina grattacieli che, grazie a una tecnologia innovativa e a piante rigogliose, producono energia per la regione circostante e contrastano le isole di calore della città come una sorta di sistema di climatizzazione naturale.

Dall'aeroporto al serbatoio dell'acqua

Progetti di questo tipo esistono anche a Berlino. La soluzione per far fronte ai recenti sbalzi climatici, che hanno portato nella capitale tedesca picchi di calura anche a 40 gradi e periodi di grave siccità, alternati a forti precipitazioni, si chiama «insediamento spugna». Una di queste strutture sarà costruita nell'aeroporto dismesso di Tegel. Il piano è di trasformare l'aeroporto in una zona residenziale e di conservare l'acqua (delle precipitazioni) il più a lungo pos-



Bosco Verticale a Milano: quando non si riesce (quasi) a vedere il grattacielo attraverso gli alberi...

Parigi senza auto? Almeno gli Champs-Élysées, ogni prima domenica del mese, sono solo per i pedoni.



Una parete con 15000 piante: il giardino verticale è diventato un fiore all'occhiello della «Madrid verde».

«Nei periodi in cui le persone vivono più in prossimità degli spazi verdi, la loro salute mentale e la loro soddisfazione è più alta rispetto agli anni in cui sono principalmente circondati da edifici».



sibile. Si prevedono aree verdi e tetti verdeggianti climatici, che assorbono facilmente l'acqua e sono dotati di piante per favorirne l'evaporazione attraverso le loro superfici fogliari. Gli effetti: stoccaggio e raffreddamento dell'acqua – a seconda delle condizioni atmosferiche.

I tetti sono sempre più al centro dell'attenzione degli urbanisti perché lo spazio per creare spazi verdi e parchi sul terreno è limitato. Ma i garage dei parcheggi, gli edifici degli alberghi, i centri commerciali e persino gli impianti di incenerimento dei rifiuti hanno un potenziale. Sui tetti pubblici, le città potrebbero portare avanti da sole l'approccio verde. Per ottenere un cambiamento di mentalità da parte dei privati, l'unica cosa che di solito aiuta è un'iniezione di finanziamenti. Norimberga, per esempio, che si trova in fondo alla classifica delle grandi città tedesche in termini di spazi verdi, ha creato un fondo affinché sui suoi tetti piani possa finalmente crescere qualcosa di più che erbacce e muschio. Da un punto di vista pratico, sui tetti spesso si presenta il problema che di solito viene utilizzato solo un sottile spessore di substrato, sul quale non si può piantare molto più che semplici prati. Chi lavora con uno strato di terreno più spesso può ottenere spazi aperti più attraenti che non solo siano positivi per l'ambiente, ma possano anche fungere da spazi ricreativi per i privati o aree relax per i dipendenti di una società, come giardini pensili.

Ripensare il tetto

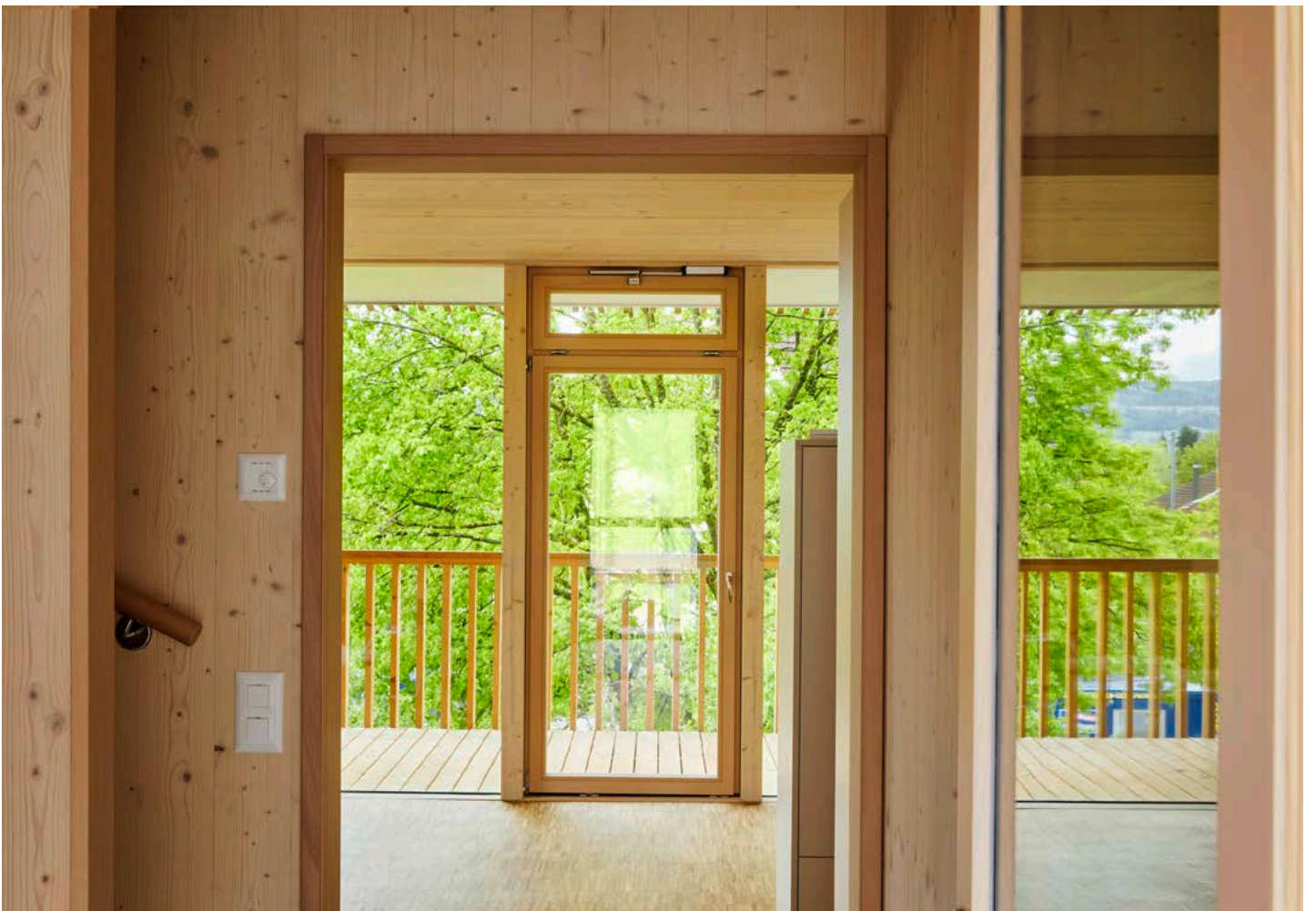
Zurigo ha riconosciuto il problema. Per un «tetto verde di valore ecologico», per esempio, la città prescrive un substrato di qualità con una capacità di immagazzinamento dell'acqua di almeno 45 litri a metro quadro. Lo spessore dello strato, una volta assestato, deve risultare di dieci centimetri. Inoltre, il committente è tenuto a creare cumuli di substrato di almeno tre metri di diametro e almeno 20 centimetri di altezza. Uno studio ha dimostrato che i tetti piani inverditi sono habitat rilevanti. Il 40% di tutte le specie di piante che si trovano a Zurigo crescono anche sui tetti.

Anche se, come per esempio a Zurigo, l'Ordinanza sulle costruzioni e sulla zonizzazione (Bau- und Zonenordnung o BZO) ha stabilito dal 2015 che gli impianti solari e i tetti verdi devono essere combinati, il potenziale in Svizzera è lungi dall'essere esaurito. Secondo i calcoli, solo a Basilea ci sono ancora tetti piatti con una superficie equivalente a 280 campi da calcio che potrebbero essere ulteriormente rinverditi – nonostante le sovvenzioni vengano concesse anche in questa città. I benefici per l'ambiente e la salute sono evidenti: le superfici dei tetti rinverditi attenuano il caldo, depurano l'aria e assorbono le sostanze inquinanti. Allo stesso tempo, trattengono l'acqua piovana e la rilasciano nel ciclo naturale dell'acqua solo attraverso l'evaporazione. Un tetto di questo tipo agisce come un piccolo biotopo, fornendo un habitat per piante, insetti e uccelli. Il verde è sano e rende felici. Questo vale anche per gli esseri umani.



Singapore: un modello di città verde con facciate di edifici ricoperte di piante, giardini sui tetti, progetti ecologici, parchi e idee sostenibili.





Il complesso residenziale «Bombasei» a Nänikon è stato isolato con 420 tonnellate di paglia (in alto). Le finiture interne in legno e la vista sul verde favoriscono anche il benefico microclima (in basso).

Edilizia sana: c'è ancora molto da fare

Il termine «Healthy building» (letteralmente: edilizia sana) non è ancora affermato, ma piuttosto un ibrido, per così dire, di numerose correnti come l'edilizia ecologica e bio, l'edilizia efficiente dal punto di vista energetico e sostenibile o gli sforzi per creare un clima sano all'interno degli ambienti. In questo ambito si usano principalmente materiali da costruzione naturali come legno, terriccio o paglia.

TESTO *Michael Staub* FOTO *Beat Brechbühl*

In molti Paesi, le persone trascorrono molto più tempo al chiuso che all'aperto. Dalla scorsa primavera, questa tendenza è apparsa particolarmente evidente a causa della pandemia di coronavirus. Dopotutto, quando i periodi di telelavoro durano mesi, alla fine l'ufficio e la casa si fondono nello stesso luogo. La sovrapposizione degli spazi in cui vivere, lavorare e rilassarsi porta spesso a rendersi conto che la propria situazione abitativa non è ottimale. Il desiderio di appartamenti più grandi, una posizione residenziale più tranquilla o più spazio sta alimentando la domanda di immobili. Inoltre, passare così tanto tempo tra le proprie quattro mura aumenta la consapevolezza della qualità degli spazi abitativi.

Sfruttare le esperienze

Un clima interno sano è essenziale per il benessere degli occupanti. In pratica, appare evidente che questo fattore è soggetto a molte influenze. Aspetti come la sanificazione e la circolazione dell'aria, la prevenzione delle correnti o il comfort termico possono essere relativamente ben controllati dall'ingegneria degli edifici. Tuttavia, la situazione è diversa per le sostanze che compromettono il benessere dei residenti. In questo ambito, l'attenzione si concentra sui composti organici volatili (Volatile Organic Compounds, VOC). I VOC sono diverse centinaia di singole sostanze che possono essere contenute non solo nei materiali da costruzione, per esempio, ma anche nei mobili. Una possibile strategia è quindi quella di utilizzare materiali da costruzione il più possibile naturali e conosciuti da svariate migliaia di anni.

Tra questi figurano, per esempio, legno, argilla o paglia. Non emettono VOC problematici e l'uso del minor numero possibile di materiali da costruzione riduce ulteriormente la complessità. Hanno anche un'influenza estremamente favorevole sul microclima

degli ambienti interni. Per esempio, gli intonaci di argilla non solo sono privi di sostanze problematiche, ma possono anche assorbire una quantità relativamente grande di umidità per poi rilasciarla lentamente. Fungono quindi da assorbente naturale per l'umidità dell'aria, aumentando il comfort dell'ambiente interno sia in estate che in inverno. Uno studio del «progetto H-House», finanziato dall'UE, ha anche dimostrato che gli intonaci di argilla possono probabilmente assorbire sostanze problematiche come i VOC. Invece dei soliti abrasivi, per gli intonaci di argilla si usano colori minerali. Non contengono conservanti e al posto dei leganti chimici vengono usati cellulosa o proteine vegetali. Ecco perché i colori minerali sono spesso definiti «naturali».

gono conservanti e al posto dei leganti chimici vengono usati cellulosa o proteine vegetali. Ecco perché i colori minerali sono spesso definiti «naturali».

«Un'edilizia sana ha quindi senso non solo per gli occupanti, ma anche per il bilancio energetico complessivo degli edifici.»

Classici collaudati

La capacità naturale di assorbire l'umidità come materiale da costruzione (assorbimento) è una caratteristica non solo dell'argilla, ma anche del legno. Mentre nelle costruzioni in mattoni o cemento l'umidità dell'aria deve stabilizzarsi per un periodo di mesi, nell'edilizia in legno si usa solo materiale asciutto. Ecco perché quando si trasloca in un edificio di legno si percepisce subito un clima confortevole. Con le moderne costruzioni in legno, è anche possibile realizzare pareti che sono a tenuta d'aria nonostante l'assenza di una barriera al vapore. Abbinato a un buon isolamento, questo crea un microclima gradevole tutto l'anno. L'argilla e il legno sono inoltre materiali da costruzione disponibili localmente o almeno a livello regionale che possono essere ricavati e trasportati con poco sforzo. In questo modo l'energia grigia necessaria si riduce notevolmente, soprattutto in confronto alle costruzioni in cemento. Un edificio sano ha quindi senso non solo per gli occupanti, ma anche per il bilancio energetico complessivo delle strutture. ►



Una forma di vita rurale in un ambiente urbano: le tre case del «Bombasei».



Nell'area d'ingresso, l'isolamento in paglia è visibile attraverso le vetrate (in alto). La disposizione intelligente dei tre edifici crea l'idea di un villaggio (a destra) e porta tanta natura nell'insediamento (in basso).



«Negli ultimi anni la ricerca sui ritmi biologici, nota come cronobiologia, ha scoperto interessanti connessioni tra la luce e i ritmi del sonno umano.»



Negli ultimi anni, l'architetto Werner Schmidt ha realizzato circa 80 edifici con isolamento in paglia.

► Tecnologia edilizia ridotta

Indipendentemente dalla costruzione di un edificio, è necessaria anche una buona ventilazione per rimuovere le sostanze inquinanti e la CO₂ dall'aria interna e per prevenire un'eccessiva umidità. Nelle classi di rendimento più elevate, i nuovi edifici convenzionali oggi hanno un involucro molto ermetico e finestre a tripli vetri. Il ricambio d'aria «automatico» attraverso le fessure e le crepe non funziona più ed è per questo che si solito bisogna ricorrere alla ventilazione meccanica. I sistemi di ventilazione automatica validi riducono anche la quantità di inquinanti che entrano dall'aria esterna grazie alla loro capacità di filtraggio. Questo è un vantaggio soprattutto in caso di traffico intenso o di allergie al polline.

Buon comfort abitativo

Un buon microclima, temperature confortevoli e tecnologia edilizia affidabile sono molto preziosi. Ma chi persegue coerentemente il principio di un'edilizia sana deve prendere in considerazione altre questioni. Di frequente, in particolare, si sottovaluta l'importanza di un isolamento acustico adeguato. Questo fattore, che rende molto più facile la convivenza non solo in un appartamento, ma anche in una casa o un insediamento abitativo, spesso viene trascurato durante la progettazione. Se si vuole andare sul sicuro, qui si dovrebbero applicare i «requisiti aumentati» della norma SIA 181. Per esempio, è importante avere un sufficiente isolamento acustico per i rumori da calpestio, porte di stanze e appartamenti che chiudono bene, sufficiente massa o isolamento nei soffitti e nelle pareti, o il disaccoppiamento acustico di elementi notoriamente rumorosi. Tra questi figurano, per esempio, tavolette per WC, rubinetti o mobili da cucina componibili. Disaccoppiando strutturalmente questi componenti, le fastidiose vibrazioni (il cosiddetto suono trasmesso dalla struttura) non possono più essere trasmesse, il che riduce notevolmente il rumore.

Un altro punto importante è l'illuminazione sufficiente delle stanze e delle superfici abitative. Negli ultimi anni la ricerca sui ritmi biologici, nota come cronobiologia, ha scoperto interessanti connessioni tra la luce e i ritmi del sonno umano. Molto importante per un bioritmo funzionante è, per esempio, la connessione ottica tra l'uomo e la luce del giorno. Se questa manca, o se l'orologio interno è portato fuori sincrono dalla luce artificiale, si possono manifestare disturbi del sonno. Vale anche la regola che durante il corso della giornata, se possibile, la temperatura di colore della luce dovrebbe essere adattata a quella del sole (Human Centric Lighting HCL). Al mattino, quindi, è utile una percentuale di luce blu (luce fredda) più elevata, mentre la sera è vero il contrario (luce calda). Per questo, durante la fase progettuale, si può consultare esperto in progettazione illuminotecnica. Non solo il numero e la disposizione dei vari punti luce è importante, ma anche una quantità sufficiente di illuminazione e la scelta di apparecchi che soddisfino determinati requisiti. Le lampade da lettura di alta qualità, per esempio, si possono commutare da luce fredda di lavoro a luce calda di lettura (funzione dim to warm).

Per quanto riguarda i costi, l'uso consapevole dei materiali e delle risorse non deve essere necessariamente uno svantaggio. «Costruire con materiali edili naturali è circa dal cinque al dieci per cento più costoso rispetto alla costruzione convenzionale», dichiara l'architetto Werner Schmidt. Tuttavia, disponendo sapientemente i locali, lo spazio abitativo può anche essere ridotto dal cinque al dieci per cento senza alcuna perdita di comfort. «In questo modo, il costo extra dei materiali edili può essere recuperato attraverso un volume di costruzione inferiore», spiega Schmidt.



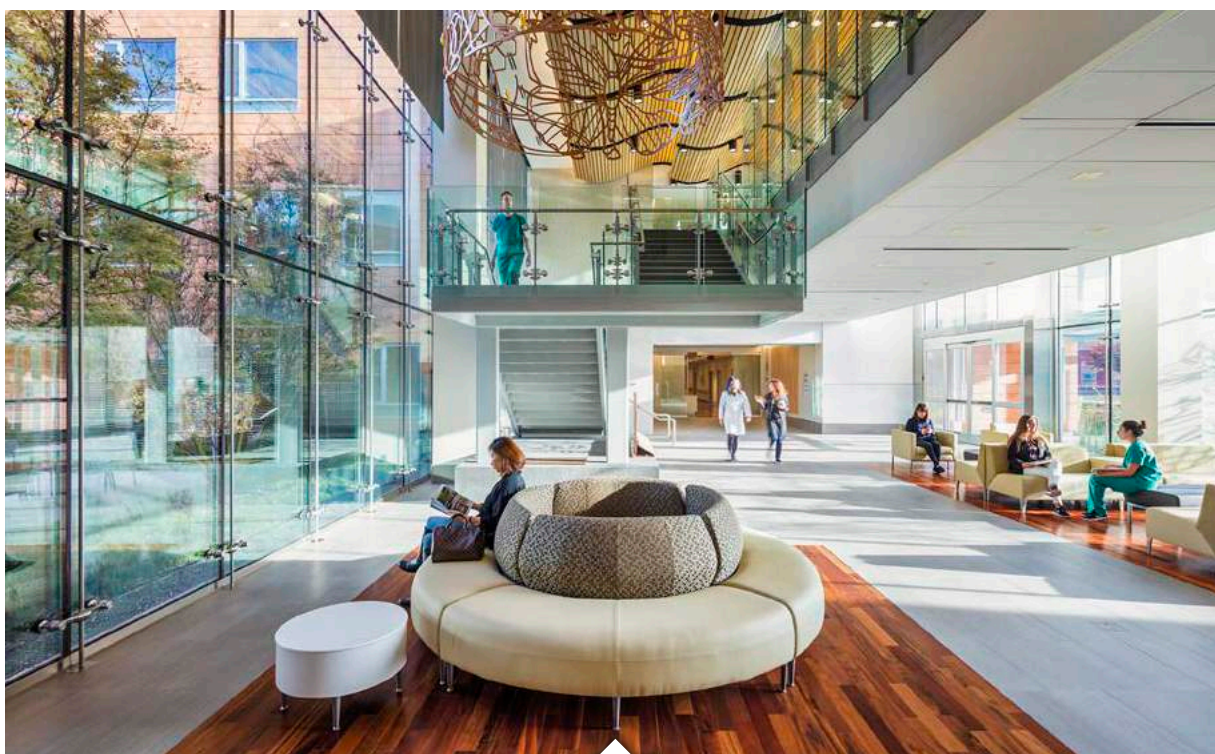
L'architetto Werner Schmidt punta sulle case di paglia



Soluzioni intelligenti per esigenze elementari

La cosiddetta «Edilizia sana» presenta molti aspetti diversi. Tuttavia, l'attenzione è sempre rivolta ai bisogni umani fondamentali, per i quali bisogna trovare una risposta valida.

TESTO *Stefan Doppmann*



© Tim Griffith

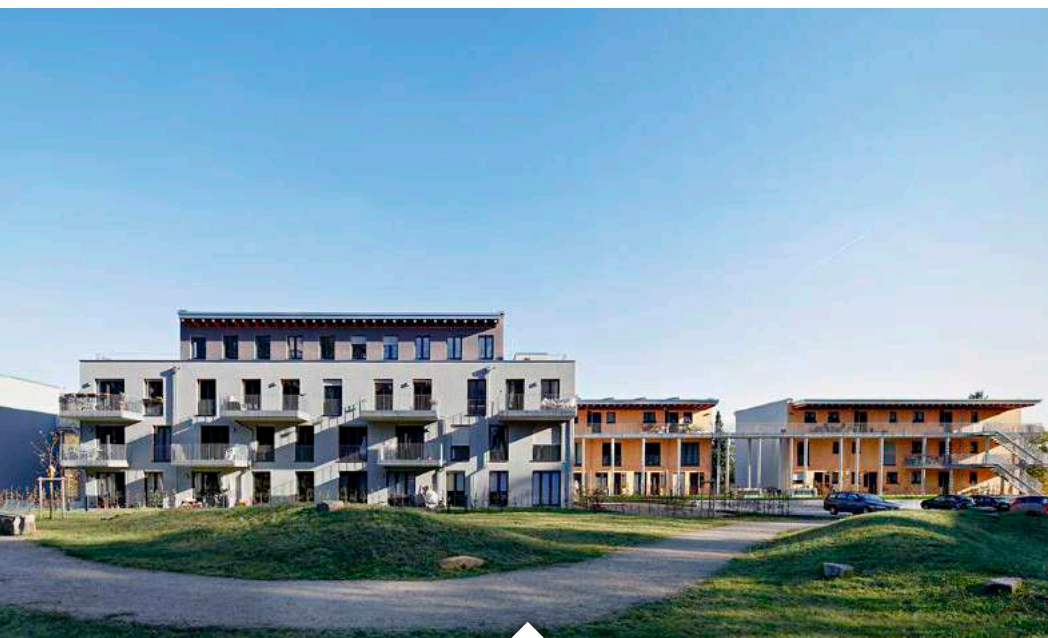
PALO ALTO, USA

Fare appello a tutti i sensi e guarire meglio

Una buona architettura ospedaliera può avere un effetto curativo. Per esempio, è stato scientificamente provato che un'atmosfera accogliente o una veduta su spazi verdi dal letto d'ospedale favoriscono il processo di guarigione. Ma anche i processi di lavoro ben ponderati rendono più sicura la vita quotidiana dell'ospedale e quindi la permanenza dei pazienti. Per esempio, quando i farmaci non devono essere preparati nella zona di passaggio, molto affollata, della stanza del reparto. Alcuni esempi eccellenti di architettura ospedaliera vengono addirittura premiati a livello internazionale con un Healthcare Design Award. Per esempio, il Centro di riabilitazione dei veterani dell'esercito a Palo Alto, in California. Questo centro è specializzato in pazienti che hanno subito

traumi multipli e soffrono di disturbi della vista. Nella progettazione della struttura, si è cercato di utilizzare coerentemente l'edificio e i suoi dintorni come strumento terapeutico. È stata colta ogni opportunità per coinvolgere tutti i sensi e fornire ai pazienti ipovedenti nuove esperienze attraverso il tatto, il movimento, l'olfatto, il gusto, la vista, l'udito e la sfida dell'equilibrio. Ogni elemento di design, l'arredamento e anche la scelta di tutti i materiali dell'edificio, fino alle opere d'arte, sono stati esaminati sotto questo aspetto. Il risultato è un ambiente curativo che mira non solo ad accelerare il processo di riabilitazione, ma anche a permettere ai pazienti di avere esperienze che avranno un impatto positivo sulla loro vita, ben oltre la loro degenza ospedaliera.





© Cornelia Sulhan

HERDECKE, GERMANIA

Diverse generazioni felici sotto lo stesso tetto

Il contatto interpersonale è fondamentale per il benessere psichico. Quando si riesce a riunire più generazioni in un progetto abitativo, tutti ne beneficiano e si possono instaurare relazioni preziose. Per garantire che ciò funzioni bene nella pratica come nel complesso residenziale multigenerazionale Alter Steinbruch a Herdecke, nella Renania

Settentrionale-Vestfalia, si devono prendere in considerazione vari fattori. Ad esempio, è necessaria una collocazione ben accessibile. Tutti gli appartamenti sono senza barriere, cioè raggiungibili in ascensore.

Innanzitutto, affinché le varie generazioni possano incontrarsi, tutti i punti di accesso sono concepiti come aree di incontro in cui sostare molto piacevolmente. Vialetti invitanti, costeggiati da posti a sedere, conducono alle abitazioni. Questi sentieri servono anche da area gioco per i bambini. Su tutti i piani ci sono gallerie coperte che portano agli appartamenti, dove la gente si siede altrettanto volentieri. Attraenti spazi e giardini comuni sono luoghi importanti dove la gente discute, gioca, festeggia o lavora insieme. Tuttavia, il supporto socio-culturale è altrettanto importante per il successo della vita multigenerazionale nel complesso residenziale nei pressi della cava, quanto i requisiti strutturali. Già durante la fase di progettazione, le parti interessate sono state volutamente coinvolte in un processo di conoscenza reciproca e di candidatura con il supporto di moderatori. L'opportunità di avere voce in capitolo nella progettazione degli spazi comuni ed esterni ha creato un'identificazione con il nuovo luogo di residenza e un senso di appartenenza.



SINGAPORE

Un pezzo di natura rilassante da toccare

Singapore ha una popolazione di 5,7 milioni di abitanti che vive su una superficie leggermente più piccola di quella del cantone di Soletta. Ogni angolo della città densamente costruita è utilizzato per portare le persone a stretto contatto con il verde rilassante. Per questo motivo, ad esempio, nel complesso di edifici ad alta densità Marina One è stato integrato un parco cittadino. Il team

dell'architetto tedesco Christoph Ingenhoven ha progettato lo spazio interno tra i quattro grattacieli come un'oasi tridimensionale. Nello stile delle risaie terrazzate del sud est asiatico, su diversi piani è stato ricreato un habitat vicino a quello naturale per 350 piante diverse, tra cui 700 alberi, così come per varie specie animali. L'area verde copre una superficie di 37000 metri quadrati. Come in una foresta pluviale, i vari livelli di altitudine offrono diverse condizioni di vita, il che cambia anche la rispettiva composizione della comunità vegetale. Ristoranti, spazi commerciali, una piscina, un fitness club e aree per eventi si trovano anche sui gradini delle terrazze densamente verdeggianti.

Il giardino tropicale chiamato «Green Heart» diventa così un luogo d'incontro per i residenti, i lavoratori e i visitatori di questa città nella città che offre 350000 metri quadrati di spazio per uffici e più di 1000 appartamenti. Inoltre, l'aria fluisce attraverso il Green Heart grazie ad aperture posizionate strategicamente a vari livelli. Insieme alla piantumazione, la ventilazione naturale risultante assicura un microclima relativamente sopportabile nel mezzo della città tropicale, altrimenti calda e umida.



© Ingenhoven architects / HGESch Photography

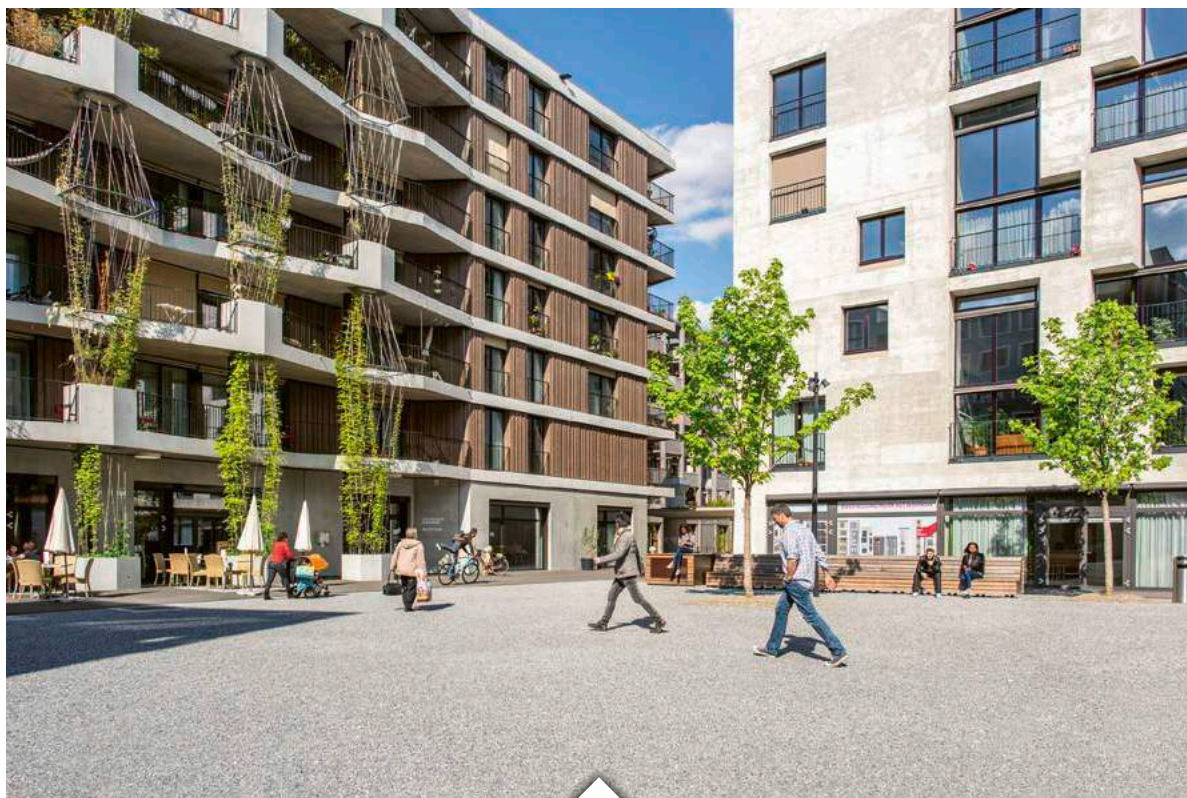
PILBARA, AUSTRALIA

Piacevole freschezza grazie a tecniche di costruzione arcaiche

L'edilizia in terra battuta, un'antica tecnica di costruzione, sta attualmente vivendo una rinascita. E ci sono ottimi motivi. Tra questi, oltre all'ampia disponibilità del materiale da costruzione in tutto il mondo, figura anche la sua facile riciclabilità. Ma soprattutto va notato che le costruzioni in argilla sono benefiche anche per la salute. L'architetto Luigi Rossinelli ne ha approfittato quando ha costruito un rifugio per i mandriani nella regione di Pilbara, nell'Australia nord-occidentale. Infatti, l'argilla ha un effetto equilibrante sul microclima e regola sia la temperatura dell'aria che l'umidità. Rossinelli ha migliorato questo effetto costruendo pareti con uno spessore fino a 45 centimetri, il che aumenta ulteriormente la massa termica dell'edificio. Inoltre, una

duna di sabbia copre l'edificio, garantendo un ulteriore isolamento. Nel clima subtropicale prevalente nella zona, l'edificio crea così condizioni di vita e di riposo piacevolmente fresche anche nei giorni caldi e umidi. Inoltre, l'argilla secca è antibatterica e repellente per i parassiti. Anche chi soffre di allergie ama questo materiale da costruzione perché riduce notevolmente la produzione di polvere. L'argilla è in grado anche di assorbire e legare gli allergeni e gli odori sgradevoli nell'aria. Per costruire un muro di terra battuta, si versa argilla umida in una cassaforma. Poi lo strato alto da 10 a 40 centimetri viene compattato meccanicamente. In passato, il materiale veniva battuto con i piedi, il che ha dato il nome al processo.





© Kommunikation EnergieSchweiz für Gemeinden (smugmig.com)

ZURIGO-LEUTSCHENBACH, SVIZZERA

Orientamento sistematico verso un buon microclima

Lo sviluppo residenziale nell'area di Hunziker, a nord di Zurigo, è considerato un modello di riferimento per l'edilizia residenziale sostenibile e ha ricevuto diversi premi per questo. Il progetto vuole essere esemplare anche per quanto riguarda l'edilizia sana. Infatti, i suoi 13 edifici soddisfano i criteri dello standard Minergie-P-Eco. A tutto ciò si associano anche requisiti particolarmente elevati in termini di edilizia

bio-ecologica che mirano a un clima abitativo sano. Questo significa che durante la costruzione si esclude l'uso di qualsiasi sostanza nociva negli spazi interni come biocidi, sostanze protettive del legno o solventi. Lo stesso principio deve essere applicato anche nella scelta dei materiali da costruzione. L'alta qualità dell'aria è garantita da un ricambio d'aria regolato. Questo permette anche di mantenere l'umidità a livelli minimi per limitare la crescita di acari allergenici e microrganismi. Un'attenzione speciale è dedicata anche alla protezione contro le emissioni acustiche sia dall'interno che dall'esterno dell'edificio, come pure ad un'adeguata fornitura di luce diurna. Al fine di promuovere anche il benessere degli abitanti dell'area di Hunziker, la cooperativa edilizia «mehr als wohnen» (letteralmente: più che abitare), in qualità di costruttore, attribuisce grande importanza ai loro diritti di cogestione, che si estendono anche al generoso finanziamento di progetti comunitari presentati dagli inquilini. Questo è uno dei motivi per cui il progetto ha ricevuto il World Habitat Award.



© Edward Birch

BOLTSHAUSER – UN LAVORO SU MISURA PER ASCENSORI PERSONALIZZATI

1

Con un nuovo stabilimento di produzione di ascensori nella Svizzera orientale, Schindler Svizzera riunisce la sua esperienza nel trasporto merci e negli ascensori personalizzati sotto un unico tetto.

Con linee di prodotti collaudate che comprendono ascensori per passeggeri ed elevatori per uso speciale, Schindler copre già una vasta gamma di esigenze dei clienti. Tuttavia, ci sono strutture, requisiti o esigenze speciali della clientela che si possono soddisfare solo con soluzioni su misura. Tra queste figurano, per esempio, monta-



carichi con portata elevata, ascensori idraulici esistenti o di nuova concezione, oppure impianti unici nel loro genere. Per coprire ancora meglio questi segmenti, Schindler ha fondato la fabbrica svizzera di ascensori Boltshauser a Steinach SG.

Da gennaio 2021, il nuovo centro di competenza per gli impianti speciali ha riunito vari esperti affermati nel settore della progettazione, dell'ingegneria e della costruzione per formare una squadra forte e con esperienza decennale. Oltre a una linea di montacarichi facilmente adattabili, la gamma di prodotti offerti dalla fabbrica comprende elevatori idraulici e ascensori fabbricati su misura. In questo ambito, la pianificazione inizia dalla proverbiale pagina bianca procede passo dopo passo secondo i desideri del cliente. Ciò significa poter realizzare in modo rapido e convincente anche gli ambiziosi progetti di ascensori del segmento «Customized High End».

SCHINDLER PARTECIPA ALLA LOTTA CONTRO IL COVID-19

2

Il team di Schindler del Vallese ha installato due ascensori 3300 per passeggeri e sette montacarichi 2600 per merci nella sede di Visp dell'azienda biotecnologica Lonza.

Metà di uno dei setti piani dell'edificio è dedicato alla produzione di un componente del vaccino contro il Covid-19, lanciato sul mercato all'inizio del 2021. In brevissimo tempo, sono stati installati due ascensori della serie 2600 come elevatori per materiali da costruzione nel «Manufacturing Complex 1», mentre i montacarichi per merci sono in servizio dalla fine di novembre per creare



un'atmosfera controllata nella zona a uso variabile di 2000 m² utilizzata per la produzione del componente del vaccino.

Tutte le strutture soddisfano anche i requisiti di sicurezza sismica di categoria 2, come gli edifici costruiti per il nuovo dipartimento «lbex» di Lonza. Tre edifici sono già stati completati (due per la produzione e uno per il controllo della qualità). Sono dotati di 19 ascensori Schindler (6x 3300, 12x 2600 e 1x CUST), che risultano già installati o al momento in fase di installazione. Dopo il completamento, nel progetto «lbex» saranno utilizzati circa 60 prodotti Schindler.

SCHINDLER FORNISCE 169 IMPIANTI PER IL NUOVO AEROPORTO INTERNAZIONALE DI SALT LAKE CITY

3

Schindler ha completato l'installazione di 126 impianti, compresi 65 ascensori, 31 scale mobili e 30 tappeti mobili, nel nuovo aeroporto internazionale di Salt Lake City. L'ordine include anche altre 43 unità per edifici ancora in costruzione. Il nuovo aeroporto internazionale di Salt Lake City è il risultato di un programma di riqualificazione da 4,1 miliardi di dollari, progettato per gestire 34 milioni di passeggeri all'anno, e sostituisce i cinque terminal esistenti con due altri nuovi terminal lineari collegati da un tunnel passeggeri. La prima fase di costruzione del progetto è stata completata nel settembre



2020 con l'apertura dei primi edifici ai viaggiatori. Il completamento della seconda fase è previsto per il 2024.

Tutti gli impianti Schindler sono dotati di Schindler Ahead, la rivoluzionaria piattaforma IoT di Schindler e il portafoglio di prodotti digitali per ascensori, scale mobili e tappeti mobili connessi in rete. La piattaforma fornisce ai clienti informazioni rilevanti sugli impianti e analisi secondo necessità. Inoltre, offre un supporto in tempo reale e quindi tempi di risposta più brevi. Una maggiore connettività digitale permette una più facile manutenzione e gestione degli impianti, identificando i potenziali problemi prima che si verifichino. L'ordine comprende anche quattro tappeti mobili Schindler 9500-20 senza fossa, che sono installati nei pontili d'imbarco e collegano l'aeroporto con il parcheggio. Gli altri 43 impianti di ascensori e scale mobili saranno realizzati poco prima della fine della prossima fase del progetto.

CAMBIAMENTO ELETTRIZZANTE PER MENO EMISSIONI DI CO₂

4

Dopo un progetto pilota di successo, una parte della flotta di veicoli Schindler sarà sostituita da veicoli elettrici. Il nuovo concetto di propulsione contribuirà a ridurre ulteriormente le emissioni di CO₂ dell'azienda.

L'obiettivo è ambizioso: Schindler mira a ridurre le emissioni di CO₂ del 25% in tutto il Gruppo entro il 2022. Oltre alla fornitura di elettricità e riscaldamento agli edifici, il parco veicoli rappresenta un fattore importante in questo ambito. I tragitti quotidiani per recarsi al lavoro o ai cantieri sono frequenti. Sostituendo gli attuali veicoli a benzina e diesel



con veicoli elettrici, si otterrà una notevole riduzione delle emissioni di CO₂.

Un elemento fondamentale per garantire una guida elettrica rilassante è una buona infrastruttura di ricarica. Schindler la promuove doppiamente. Da un lato, i dipendenti che passano a un veicolo elettrico ricevono un contributo forfettario per l'installazione di una stazione di ricarica nel proprio posto auto in garage. D'altro, Schindler ha equipaggiato il campus di Ebikon e tre succursali con stazioni di ricarica.

Gli altri uffici Schindler seguiranno nei prossimi dodici mesi. Una volta completato il progetto, in tutta la Svizzera saranno disponibili 200 stazioni di ricarica. Questo significa che i veicoli si potranno ricaricare non solo a casa, ma anche in ufficio.

Con il complesso di edifici «Circle», l'architetto giapponese Riken Yamamoto ha dato all'aeroporto di Zurigo più di un semplice volto. Ha creato un'identità locale e spaziale in cui entrano ed escono sia i passeggeri provenienti da lontano che i passanti dei dintorni.

Sotto l'incantesimo del «Circle»

TESTO *Lukas Tonetto* FOTO *Ralph Bensberg / Pius Amrein*



Fuori edificio, dentro città: undici piani e circa 180.000 m² di uffici e spazi commerciali in sei complessi di edifici interconnessi: questo è «The Circle».





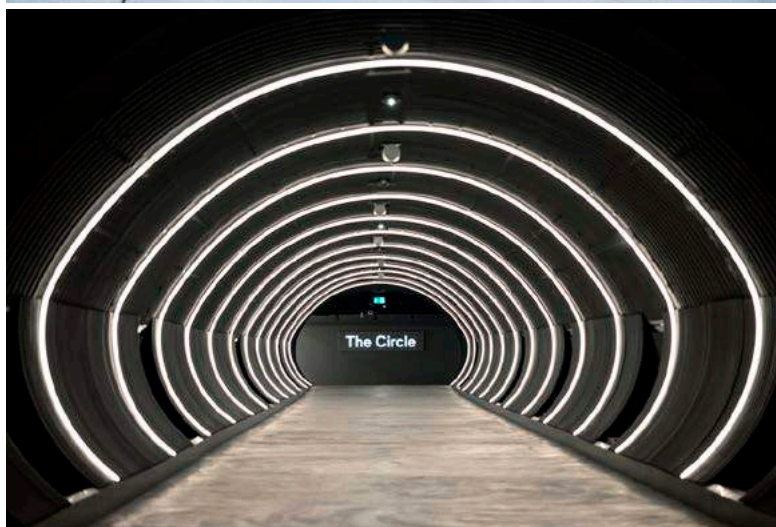
Solo dall'alto si può vedere che «The Circle» è composto da sei edifici singoli che, collegati tra loro, si affacciano sul Butzenbüelpark di nuova concezione. I passanti passeggiano tra gli edifici (quasi) all'aria aperta.

Dietro all'aeroporto di Zurigo, ai viaggiatori si apre una nuova città collegata al terminal. La sua particolarità è che a prima vista sembra un edificio a forma di anello. Riprende la forma dell'omonima Ringstrasse e si dirama dall'area dell'aeroporto in un cerchio, aprendosi al tempo stesso verso di esso in linea retta: il suo nome è «the Circle»; un nome, un programma. Resta solo da chiedersi: è una città o un edificio? Anche se qui c'è tutto il necessario, non ci vive nessuno. Tuttavia, l'architetto giapponese del «Circle», Riken Yamamoto, ha ripetutamente dichiarato che il complesso è stato deliberatamente progettato non come un edificio ermeticamente chiuso, ma come un insieme aperto, e che in questa configurazione assomiglia a una metropoli giapponese; la grande forma dell'edificio attuale è quindi creata da una serie di piccoli elementi. Ma andiamo per ordine.

«The Circle» è stato inaugurato a novembre 2020 dopo cinque anni di progettazione (la richiesta del permesso di costruzione è del 2011) e cinque anni di lavori. Con le sue dimensioni, per il momento rimane il più grande e costoso progetto di edilizia privata in Svizzera. Alto undici piani e costato più di un miliardo, ha una superficie utilizzabile di 180 000 metri quadrati – l'equivalente di 25 campi da calcio – con due hotel, una sala congressi da 2500 posti, spazi commerciali per numerosi negozi e ristoranti, sedi di aziende internazionali, più un centro sanitario ambulatoriale gestito dall'ospedale universitario di Zurigo, oltre a varie offerte educative, artistiche e culturali disponibili quando verrà inaugurato l'ArtHub, il prossimo autunno, con gallerie e forum d'arte.

Una città in miniatura

«The Circle» è stato progettato come un edificio modulare. Questo significa che la struttura a forma di anello è in realtà composta da diversi edifici, così intrecciati tra loro che i visitatori hanno la sensazione di trovarsi in un quartiere piuttosto che in un palazzo. All'interno dell'edificio si cammina anche a cielo aperto (protetti



da tettoie di vetro). E anche se la struttura, che vista dall'alto somiglia più a un boomerang che a un cerchio, sembra contrapporsi all'aeroporto, è al tempo stesso l'elemento di collegamento con il parco di Butzenbüel, anch'esso rinnovato. La curvatura del terminal è inglobata dalla facciata in vetro a sbalzo rivolta verso l'aeroporto e si apre verso il parco sulla collina come un insieme traslucido di case e vicoli in scala ridotta. Proprio come una città.

Per questo l'architetto parla anche di punto di snodo. Qui i passeggeri incontrano gli abitanti del luogo, mentre i locali incontrano l'internazionalità. Riken Yamamoto si è anche ispirato all'architettura tradizionale della Svizzera con i suoi centri storici, in cui gli spazi e le aree intermedie si possono utilizzare in una miriade di modi diversi. «The Circle» si presenta come un centro città tecnicizzato, per così dire, che permette un'esperienza di soggiorno di alta qualità, ma allo stesso tempo infonde un certo senso di sicurezza.

Flussi di passanti

Un elemento essenziale di ogni città è il flusso del traffico. Applicando questo concetto a «The Circle», viene da chiedersi: come si fa a spostare migliaia e migliaia di persone in un conglomerato semi-chiuso su undici piani ogni giorno? La risposta è tanto semplice quanto esauriente: con 97 ascensori e 12 scale mobili che vanno dal secondo piano interrato al decimo piano e che servono da due a dodici fermate. Una delle persone che, oltre ad essere un architetto, conosce meglio questo gigantesco edificio è il Direttore grandi progetti di Schindler, Mirko Apel. È stato presente all'aeroporto giorno dopo giorno per più di tre anni. Anche oggi, mentre passeggia per il Circle che brulica di persone, non gli sfugge alcun dettaglio. In uno dei vicoli in stile boulevard, le cui pareti vetrate si restringono verso l'alto trasmettendo la sensazione di un centro storico, ci indica un pozzetto dell'ascensore non immediatamente visibile direttamente dietro la facciata di vetro. Invece di essere collocati nel cuore degli edifici, gli ascensori si trovano in punti selezionati della parete esterna. «Questo binario luminoso a LED che abbiamo applicato al binario di guida illumina in modo molto particolare la parete del pozzetto, fatta di cemento a vista con finitura velata», spiega mentre ci passa davanti. Uno dei tanti dettagli pensati dall'architetto per gli ascensori che fanno parte della struttura di base.

«Con le sue dimensioni, per il momento rimane il più grande e costoso progetto di edilizia privata in Svizzera.»

Un edificio con 88 ascensori

Calcolando tutti i moduli, si ottiene una configurazione di base con un totale di 88 ascensori. Anche gli hotel e le proprietà commerciali sono stati progettati in modo tale che gli inquilini potessero concepire la struttura interna secondo le loro idee. Questo includeva la possibilità di installare ascensori nelle aree di vendita a più piani. A questo scopo, le fosse dell'ascensore sono state create nella soletta del piano terra in punti strategici, mentre l'involucro dell'edificio era ancora al grezzo. Se un inquilino decideva di non far installare l'ascensore, la relativa fossa veniva riempita di cemento. Di fatto, però, molti inquilini dei negozi multipiano hanno optato per l'installazione di ascensori per i clienti. «Nella scelta del produttore degli ascensori per i negozi», spiega Mirko Apel, «gli inquilini sono stati lasciati liberi; tuttavia, tutti hanno optato per un ascensore Schindler.»

Anche l'hotel Hyatt Regency trasporta i suoi ospiti con ascensori Schindler. I rivestimenti della cabina, i telai delle porte e i montanti dei dispositivi di chiamata sono realizzati in acciaio inossidabile nero e incastonati in pietra naturale italiana. Il responsabile del progetto principale di Schindler commenta: «Una festa per gli occhi!»

«The Circle» è uno dei più grandi edifici mai costruiti anche per HRS Real Estate AG, il partner operativo del committente, com- ▶

Ascensori per i clienti: gli inquilini hanno potuto personalizzare gli interni con un ascensore, come nei punti vendita di un fornitore di sistemi d'arredamento per uffici e spazi residenziali nel segmento di alta gamma.





«Questo significa che la struttura a forma di anello è in realtà composta da diversi edifici, così intrecciati che i visitatori hanno la sensazione di trovarsi in un quartiere piuttosto che in un palazzo.»

► posto da Flughafen Zürich AG e Swisslife AG. Tuttavia Claudio Zanella (HRS), incaricato della gestione complessiva del progetto «Esecuzione», specifica: «Non sono state solo le dimensioni a rendere «The Circle» un'opera grandiosa, ma anche la logistica e il coordinamento dei lavori». Originariamente, infatti, erano previste due fasi di costruzione parallele. Questo aspetto è stato ridimensionato grazie alla struttura sequenziale. Guardando indietro, Claudio Zanella vede un'ulteriore difficoltà nei numerosi tipi di lavori da effettuare in un periodo di costruzione così lungo. Per esempio, a un certo punto l'ingegneria civile è stata completata. Ma cosa succederebbe se sorgesse un problema nell'ingegneria civile sei mesi dopo che il lavoro è stato portato a termine? A questo punto sottolinea la cooperazione con Schindler. Mirko Apel e il suo team sono stati sul posto per più di tre anni, perché l'installazione dell'ascensore inizia nel pozzo in calcestruzzo e finisce solo con i vari collaudi della costruzione. Questo significava che HRS poteva sempre rivolgersi al team Schindler sul posto, come riferisce Claudio Zanella: «Si può dire che abbiamo avuto reciprocamente una collaborazione sinergica dalla A alla Z e ci siamo sostenuti a vicenda in molti ambiti.»

Eventi per 2500 ospiti

Ora, però, il lavoro è fermo e invece di innumerevoli lavoratori ci sono fino a duemila e cinquecento spettatori che si affollano nella Convention Hall, tra i due hotel Hyatt. Se, per esempio, queste persone si recano alla presentazione del prodotto di una casa automobilistica, dietro le quinte un montacarichi porta l'auto al secondo piano, mentre davanti alle quinte gli spettatori salgono verso l'alto tramite scale mobili parallele. Dopo l'evento, la direzione delle scale mobili viene invertita con la pressione di un pulsante, svuotando la sala in pochi minuti. Qui, cose apparentemente semplici si uniscono per formare un insieme più grande: prendere il tram o la metropolitana di superficie per l'aeroporto. Attraverso il tunnel che collega l'Airport Center a «The Circle», si entra proprio all'interno. Su per le scale mobili fino alla piazza chiamata «Brands & Dialogue», da lì all'hotel vicino e tramite ascensori e scale mobili alla Convention Hall. Qui, però, l'ingegnosità si combina con l'innovazione: per la prima volta, in diversi pozzetti, si utilizza un sistema di installazione robotizzato per ascensori sviluppato da Schindler.



Dopo cinque anni di costruzione, il parco e l'edificio formano l'unità desiderata.

Sicurezza e qualità sono le due chiavi per realizzare tutte le strutture che rendono un luogo vivibile per le persone, come l'architetto immagina. Il termine «non luogo», ovvero spazio senza volto né anima, è già stato coniato per gli aeroporti in varie occasioni. Riken Yamamoto ha dato al nuovo complesso aeroportuale «The Circle» più di un volto. Ha creato un'identità locale e spaziale in cui entrano ed escono sia i passeggeri provenienti da lontano che i passanti dei dintorni.

facts & figures

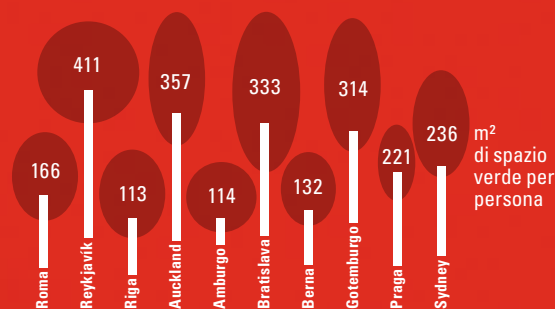
Salute e architettura

Pianificazione ospedaliera

Secondo il portale di informazione Medinside, attualmente in Svizzera si stanno progettando o costruendo circa 70 nuovi ospedali. I relativi investimenti ammontano a 15-20 miliardi di franchi svizzeri.

19 850 025 500
20 000 000 000 CHF
21 850 325 950

Città verdi



Tra le città con più metri quadrati di spazio verde per abitante, Reykjavík è in testa in termini di superficie totale.

Architettura Curativa

Un precursore del concetto di «Architettura Curativa» è stato lo studio pubblicato nel 1984 dal professore di architettura Roger Ulrich, che dimostrò che i pazienti dell'ospedale sottoposti ad intervento chirurgico



potevano essere dimessi prima e avevano bisogno di meno antidolorifici se la loro stanza si affacciava su un parco alberato, invece che su un muro di cemento.

Effetto collaterale del Covid

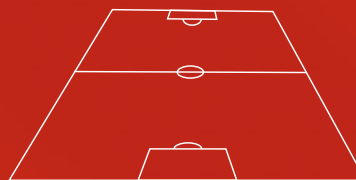
La pandemia di Covid ha reso più difficile fare previsioni del tempo esatte. La colpa è stata della carenza di voli aerei. Solo circa il

15%

del normale traffico aereo era presente nei cieli e questo ha influito significativamente sull'affidabilità. Mancavano i dati di misurazione relativi a temperatura, velocità del vento e umidità rilevati durante i voli.

Clima

280



Secondo i calcoli, solo a Basilea ci sono ancora tetti piatti con una superficie equivalente a 280 campi da calcio che potrebbero essere ulteriormente rinverditi.



EXTRA ENTERTAINMENT

Aggiungiamo l'**EXTRA** all'ORDINARIO

Aspettare l'ascensore non è mai stato così divertente. Sorprendete i passeggeri già prima di salire a bordo con uno show multimediale inaspettato o con video pubblicitari sulle porte dell'ascensore. Scoprite la nuova generazione di ascensori Schindler, dotabili di Ahead DoorShow e altre opzioni di streaming innovative. [schindler.ch/extra-it](https://www.schindler.ch/extra-it)



We Elevate

Schindler