

**Rivista svizzera di architettura,
ingegneria e urbanistica**
Schweizerische Zeitschrift für Architektur,
Ingenieurwesen und Stadtplanung

6 2019

Costruire in legno a sud delle Alpi

Bauen mit Holz südlich der Alpen

TESTI TEXTE

- Stefano Miccoli
- Stefano Zerbi

PROGETTI PROJEKTE

- Durisch + Noll Architetti
Reali e Guscetti, A. Bernasconi/
Borlini e Zanini
- Guidotti Architetti
Messi & Associati
- Moro & Moro Architetti
E. Gaioni e M. Hügli/Laube SA
- Stocker Lee Architetti
M. Quanchi e M. Vismara/
De Giorgi & Partners
- Tocchetti Pessina Architetti
Tocchetti Pedrazzini Guidotti

s i a

L'impegno volto a garantire
uno spazio vitale lungimirante

OTIA

Il Codice deontologico



espazium 

Der Verlag für Baukultur
Les éditions pour la culture du bâti
Edizioni per la cultura della costruzione

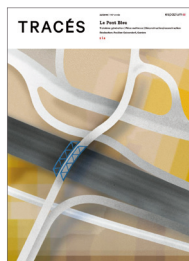
Con **TEC21**, **TRACÉS**, **Archi**
e la piattaforma comune
www.espazium.ch
creiamo uno spazio di
riflessione sulla cultura
della costruzione.

Dai progettisti per i progettisti!
Spazio interdisciplinare,
interculturale, specialistico,
indipendente e critico.

TEC21 TRACÉS archi

Nel prossimo numero:
«Il Premio SIA Ticino 2020»

Dello stesso editore:



Tracés n. 22/2019
Le Pont Bleu
espazium.ch/traces



TEC21 n. 48-49/2019
LHO: keine Angst
vor dem Umschwung
espazium.ch/tec21



«Città in legno V»

In un'epoca di riscoperta del potenziale degli edifici provvisori, il legno si rivela un materiale particolarmente congeniale a produrre costruzioni effimere di qualità
espazium.ch/it/attualita/legno

archi

n.6 dicembre

- 2 EXPROMO a cura di Federica Botta
- 9 INTERNI E DESIGN a cura di Gabriele Neri
- 13 ACCADEMIA DI ARCHITETTURA AAM
a cura di Graziella Zannone Milan
- 17 SCUOLA UNIVERSITARIA PROFESSIONALE SUPSI
a cura di Rina Corti e Manuel Lüscher
- 23 CULTURA DELLA COSTRUZIONE a cura di Mercedes Daguerre
- 25 ESPAZIUM a cura di Sara Groisman
- 26 NOTIZIE a cura di Stefano Milan

Costruire in legno a sud delle Alpi

Bauen mit Holz südlich der Alpen

a cura di Stefano Miccoli e Stefano Zerbi

- 31 **EDITORIALE PRAXIS E CARATTERE**
Mercedes Daguerre
- 33 **PROGETTARE E COSTRUIRE IN LEGNO A SUD DELLE ALPI**
Stefano Miccoli, Stefano Zerbi
- 34 **UN'ARCHITETTURA COSTRUITA**
Stefano Zerbi
- 38 **LEGNO: MATERIALE DEL FUTURO**
Stefano Miccoli
- 42 **CENTRO SCI NORDICO A CAMPRA**
Durisch + Noll Architetti
Reali e Guscetti, A. Bernasconi/Borlini e Zanini
- 50 **CASA A LUDIANO**
Tocchetti Pessina Architetti
Tocchetti Pedrazzini Guidotti
- 56 **CASA DOPPIA A MONTE CARASSO**
Guidotti Architetti
Messi & Associati
- 62 **CASA MATTER A GORDOLA**
Moro & Moro Architetti
E. Gaioni e M. Hügli/Laube SA
- 68 **ATELIER STOCKER LEE A RANCATE**
Stocker Lee Architetti
M. Quanchi e M. Vismara/De Giorgi & Partners
-  **KINDERGARTEN A VALDAORA DI SOTTO (I)**
Feld72 Architekten
espazium.ch/archi6-19_feld72
-  **CASA WILD A GIUBIASCO**
Gionata Epis
espazium.ch/archi6-19_epis
-  **STABILE AMMINISTRATIVO SEM A CHIASSO**
Floriani e Strozzi Architetti
espazium.ch/archi6-19_floriani_strozzi
- 75 COMUNICATI SIA a cura di Sophie Depondt
- 80 COMUNICATI OTIA a cura di Daniele Graber
- 82 FORMAZIONE CONTINUA a cura di Stefano Milan
- 85 CONCORSI a cura di Teresa Volponi
- 87 LIBRI a cura di Mercedes Daguerre

In copertina:

Durisch + Noll Architetti, Centro Sci Nordico a Campra.

Foto Tonatiuh Ambrosetti

«Il mio impegno è volto a garantire uno spazio vitale lungimirante»

Ivo Vasella

Co-responsabile Comunicazione, responsabile Progetti ed eventi. ivo.vasella@sia.ch

Il neo direttore SIA Christoph Starck è affascinato dalla possibilità di riunire sotto lo stesso tetto personalità eclettiche e con opinioni diverse. Il suo credo? Soltanto insieme si raggiunge l'obiettivo.

Signor Starck, a inizio novembre entrerà in funzione in veste di direttore SIA. Qual è la cosa che la rallegra di più in questa sua nuova mansione?

La SIA è, per antonomasia, l'associazione di riferimento nel settore della costruzione. Essa si impegna, così come sancito dallo Statuto, nel promuovere uno spazio vitale sostenibile e lungimirante. Accolgo a piene mani questa missione e ne condivido i principi al 120 per cento – in veste di ingegnere forestale, come membro SIA e, naturalmente, nel mio ruolo di futuro direttore, ma anche di padre di quattro figli in età scolare.

Inoltre mi entusiasma il fatto che, all'interno della SIA, convergano così tanti professionisti. In seno alle commissioni, ai consigli di specialisti e al Comitato collaborano gli esperti più rinomati e insieme – con intelligenza e perspicacia – pensano, creano e organizzano. È un aspetto che mi affascina enormemente.

Il sistema SIA ha i propri limiti. Lei come vede il futuro?

È una domanda difficile. Forse in futuro le cose andranno organizzate così che tutti possano fare confluire le proprie idee e i propri pensieri in modo più snello a livello di tempistiche e contenuti, senza esaminare ogni particolare, bensì fornendo a grandi linee l'input strategico in modo che l'Ufficio amministrativo possa poi portare avanti il resto e formulare i contenuti nel dettaglio.

Naturalmente esiste un'Assemblea dei delegati, che definisce gli orientamenti, e un Comitato, che prende le decisioni strategiche, tuttavia la SIA non va vista come un'organizzazione gerarchizzata, bensì come una fitta ed eterogenea rete di contatti. Per me il punto cruciale è come fare in modo che le decisioni strategiche trovino concretizzazione nel lavoro pratico svolto dalle singole

commissioni e come riuscire a far sì che tutti remino nella stessa direzione. In concomitanza con lo sviluppo del patrimonio costruito svizzero, dobbiamo chiederci inoltre in che direzione vogliamo andare. È una domanda decisiva.

Quali esperienze, di cui ha fatto tesoro durante i suoi 16 anni di attività presso Lignum, le torneranno utili ora nell'affrontare la sua nuova mansione?

Anche Lignum, l'organizzazione mantello dell'economia forestale e dell'industria del legno svizzero, è molto eterogenea: tra un forestale e un falegname ci sono differenze abissali. Entusiasmare le persone più diverse per i progetti più diversi, formulare insieme obiettivi comuni e, nel contempo, riuscire a conciliare le aspettative di ognuno: per me è una sorta di missione, una vocazione, che era anche al centro delle mie attività quando lavoravo per Lignum. Mansioni come queste mi riempiono di soddisfazione. In veste di direttore, non sarò uno specialista, ma un generalista che farà confluire gli interessi individuali in un grande tutt'uno.

Quali sono i principi dirigenziali di cui si avvale? Ha forse un motto o una frase particolare che desidera condividere?

In realtà non mi piace mascherarmi dietro aforismi pomposi e frasi fatte. Mi vedo piuttosto come qualcuno che guarda avanti, anticipando i tempi, e che è capace di coinvolgere gli altri, motivandoli ad agire e a raggiungere una meta, tutti insieme ben inteso. Ma senza spingere. Il mio desiderio è quello di offrire ai collaboratori le migliori condizioni possibili affinché possano svolgere il proprio lavoro in modo indipendente e responsabile, mettendo a frutto tutto il loro potenziale. Nel contempo mi attendo che da parte loro vi sia la volontà di prendere iniziative e intervenire attivamente, riempiendo lo spazio messo a disposizione. Sono fermamente convinto che i collaboratori desiderino poter essere resi partecipi e contribuire in prima persona, con le proprie capacità e competenze, a organizzare e strutturare il lavoro. Il nostro team è preparato, molti collaboratori hanno una solida formazione. È un enorme potenziale di *know how*.

Che cosa le sta particolarmente a cuore nel lavoro?

Sono un ingegnere forestale. Anche se so bene che il termine «sostenibilità» è ormai sulla bocca di tutti, questa è decisamente la parola che meglio riassume ciò per cui mi impegno con tutto me stesso. Stiamo consumando una quantità esagerata di risorse, anche quelle



1 Il nuovo direttore Christoph Starck discute con alcuni membri SIA. Foto Paolo De Caro

non rinnovabili. Tutto ciò facendo finta di nulla, come se il problema non sussistesse. Lasciamo dietro di noi tracce e impronte incancellabili, incorreggibili, danneggiando le nostre risorse vitali. Ciò che più mi sta a cuore è proprio il fatto di poter contribuire a fare in modo che le cose migliorino. Il settore della costruzione svolge qui un ruolo da protagonista. È infatti tra gli ambiti che consuma il maggior numero di risorse.

Quali sono per lei i fattori che contribuiscono ad avere successo nella vita?

Bisogna mettere gioia ed entusiasmo in quello che si fa. Quando si svolge un lavoro contro la propria volontà, le possibilità di successo sono assai limitate. È importante perseverare, non lasciarsi scoraggiare, bensì continuare sul proprio cammino, anche dopo una sconfitta. Inoltre bisogna essere pronti e ben disposti a imparare sempre qualcosa di nuovo.

Al di là degli impegni della vita professionale, che cosa le piace fare quando desidera staccare la spina e rilassarsi?

Adoro la bicicletta e lo sci, riesco a rilassarmi al meglio quando sono immerso nella natura. Ancor più volentieri se sono in compagnia della mia famiglia. Siamo in tanti: ho quattro figli maschi che hanno dagli 8 ai 16 anni. Insomma una bella sfida, ma anche tantissime gioie e soddisfazioni. Mia moglie lavora all'80 per cento come redattrice indipendente, due giorni a settimana da

casa. Inoltre insegna yoga. Insomma la nostra quotidianità richiede una bella dose di organizzazione. Anche io dò il mio contributo sul fronte economia domestica ed educazione dei figli, e funziona bene. Quando arrivo a casa stacco completamente, sono in un altro mondo. Voglio esserci per i miei figli. La cosa che mi rende più felice è intraprendere qualcosa insieme alla mia famiglia.

E che cosa fa Christoph Starck quando invece sente il bisogno di starsene da solo?

Se avessi più tempo andrei più spesso in bicicletta, sia in mountain bike che con la bici da corsa, se potessi anche ogni giorno. È la mia grande passione. Mi basta pedalare nel bosco per due o tre ore e tutti i pensieri si allontanano.

C'è qualcosa che la manda su tutte le furie?

Mhm, posso toccare il tema politico? A essere sincero al momento la cosa che più mi infastidisce sono le campagne elettorali. Quando giro in bicicletta per il Canton Argovia vedo cartelloni a ogni angolo. È un gran spreco di carta, lo trovo davvero esagerato. Anche i temi trattati non li condivido granché. Sono sempre più scettico nei confronti della politica quando si tratta di affrontare seriamente i veri problemi che affliggono il nostro tempo.

Vede il futuro della Svizzera in modo così pessimistico?

No, per niente. Al contrario, penso che il nostro Paese possa continuare a contare su un sistema assai stabile. Anche in futuro avremo l'intelligenza sufficiente per riscoprire, ridefinire e dare forma alla Svizzera, con spirito innovativo. Forse noi Svizzeri andiamo un po' sempre con i piedi di piombo, ma per lo meno evitiamo i falsi sviluppi che si vedono a volte in altri Paesi, dove a ogni cambio di governo si cambia diametralmente direzione. Da noi c'è continuità e stabilità, ma allo stesso tempo la Svizzera cambia ed evolve. Proprio per questo motivo è importante che organizzazioni come la SIA facciano sentire ancora di più la propria voce sulla scacchiera politica, in modo da riportare i dibattiti su un piano più oggettivo e concreto.

Il contratto di appalto

Walter Maffioletti

Avvocato lic. iur./SIA, Responsabile
SIA-Diritto. walter.maffioletti@sia.ch

È uscita, fresca di stampa, la 6ª edizione di *Der Werkvertrag*. L'opera, scritta dal prof. Peter Gauch è uno strumento di lavoro aggiornato ed esaustivo che si rivolge ai protagonisti del settore della costruzione, riallacciandosi a quanto ormai acquisito e consolidato nelle precedenti versioni.

Peter Gauch, professore emerito, Dr. iur. Dr. Dr. h.c., nonché noto esperto in materia di diritto edilizio, ha compiuto il suo ottantesimo compleanno il 15 ottobre 2019. In concomitanza con questo suo compleanno rotondo, è uscita la sesta edizione di *Der Werkvertrag*, un vero e proprio best seller che occupa ormai da decenni un posto fisso negli scaffali di molti studi legali, studi di architettura e imprese di costruzioni.

Classificazione in discussione

Sono stati oggetto di una completa revisione i testi sul diritto in materia di prescrizione che concerne, nella fattispecie, la garanzia per i vizi dell'opera nell'ambito del contratto di appalto. In questo contesto si tiene conto della revisione sulla parte generale del diritto in materia di prescrizione in vigore dal 2020.

La pubblicazione, opera del rinomato giurista, conta oltre mille pagine e si riallaccia alla stessa struttura delle precedenti versioni, articolandosi in vari capitoli. Nella prima parte del libro, dopo una breve introduzione, in cui Gauch rende attenti i lettori sull'evoluzione compiuta dalla legislazione nell'ambito del contratto di appalto e sulla relativa revisione, sono delineati concetto, caratteristiche e forme in cui il contratto di appalto trova realizzazione, in virtù dei corrispondenti articoli e delle basi giuridiche esistenti. La buona riuscita di un lavoro fisico e/o intellettuale costituisce parte integrante della prestazione fornita dall'impresa nell'ambito di un contratto di appalto, il che, così di primo acchito, rende facile la qualificazione di un contratto anche ai non addetti ai lavori. Questa semplicità è però solo apparente, e in seguito, con la lettura delle disposizioni sulla qualificazione del contratto per la fornitura di prestazioni architettoniche o ingegneristiche, ciò appare in tutta la sua evidenza: la classificazione legale del contratto di appalto è infatti da anni oggetto di discussioni. Uno dei pochi che tenta di portare un po' di chiarezza nella faccenda è proprio

Gauch, citato più volte al riguardo anche nelle sentenze del Tribunale federale.

Garanzia per i difetti dell'opera

Se e in che modo un contratto di appalto venga concluso è oggetto della seconda parte del libro, in cui Gauch approfondisce il tema dello scioglimento anticipato del contratto di appalto, soffermandosi su un gravoso dettaglio: il committente può sempre recedere dal contratto tenendo l'appaltatore indenne del lavoro già fatto e d'ogni danno.

La terza parte si focalizza sugli obblighi dell'appaltatore e del committente.

In concomitanza con i contratti di appalto, gran parte del lavoro svolto da giuristi e periti consiste proprio nel risolvere la questione dei difetti e dell'assunzione di responsabilità. Peter Gauch affronta il tema in modo brillante, spiegando nel dettaglio la fondatezza del termine «difetto dell'opera» per poi trattare, in ogni singolo caso, i diritti che ne derivano, senza aggirare le questioni della perenzione – parola chiave: verifica della cosa e avviso al venditore – e della prescrizione.

La dettagliata panoramica sul contratto di appalto termina con la presa in esame di alcune questioni specifiche, e in parte assai spinose, sul tema della garanzia per i difetti dell'opera, ad es. la cessione dei diritti derivanti dai difetti dell'opera e l'emendamento (mediante contratto) dell'ordinamento della responsabilità fissato per legge, corrispondente a un'esclusione della responsabilità. L'ultimo capitolo del libro tratta invece la garanzia per i difetti dell'imprenditore e la responsabilità dell'architetto o dell'ingegnere.

Asserzioni legate alla prassi

Con questa pubblicazione, l'esperto in materia di diritto edilizio ci fornisce un'opera che andrà certamente a occupare un altro posto fisso negli scaffali degli specialisti. Con *Der Werkvertrag* l'autore offre un resoconto compatto di asserzioni fondate su basi legali e strettamente legate alla realtà professionale. Peter Gauch, che personifica, a ragione, la «dottrina dominante» in materia di diritto edilizio, è stato persino chiamato a confrontarsi con opinioni divergenti e a dover prendere posizione. Eppure non si è tirato indietro, e ha fornito con umiltà tutte le risposte del caso.

Possiamo dunque scrivere davvero, nero su bianco, che il prof. em. di Friburgo, alla cui cattedra hanno studiato generazioni di giuristi, abbia saputo adempiere integralmente ai propri obblighi in materia di contratti di appalto. Le prove? Oltre mille pagine fresche di stampa. Non resta dunque che rivolgere a Gauch i più sentiti ringraziamenti, facendogli di cuore tanti auguri per il suo ottantesimo compleanno!

«Assoluta priorità alla decarbonizzazione del sistema energetico»

**Susanne Schnell,
Luca Pirovino**

Redattrice in seno al team di Comunicazione SIA; responsabile del tema strategico «Energia» e del gruppo professionale Tecnica BGT

Penuria di elettricità in inverno? Un intelligente esercizio degli edifici per garantire un efficiente sfruttamento energetico? Cercare urgentemente soluzioni per stoccare calore? Questi sono solo alcuni degli aspetti che caratterizzano la svolta energetica. Peter Richner, vicedirettore del Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca (Empa), illustra le vie possibili e gli ostacoli sul cammino.

Signor Richner, in base a un'analisi effettuata dalla Confederazione, c'è il rischio che in inverno vi sia una grave penuria di elettricità, con conseguenti perdite economiche e la messa a repentaglio della sicurezza interna. Che cosa pensa al proposito?

Quando si parla di penuria di elettricità bisogna fare una netta distinzione tra quello che è un *blackout* su vasta scala, causato da un evento catastrofico, da quello che è invece un lento peggioramento dell'approvvigionamento energetico. In questo secondo caso, potranno esserci inizialmente alcune brevi interruzioni di corrente, seguite poi da un progressivo acutizzarsi della situazione. A ogni modo sono realista. Non c'è soltanto la Svizzera a uscire dal nucleare, c'è anche la Germania. Inoltre la Francia ha un parco nucleare ormai vetusto, tanto quanto le centrali nucleari del nostro Paese. Non è ancora chiaro quale sia la via che i francesi sceglieranno di percorrere, ma è certo che anche loro fanno bene a dover abbandonare le energie fossili. Con il venir meno del nucleare aumenta però la vulnerabilità. La domanda è: siamo in grado di garantire velocemente capacità supplementari, lì dove occorre? Ed è proprio questo il punto. La realizzazione di nuove linee ad alta tensione è un progetto plurigenerazionale. Attualmente la Germania, per esempio, non è in grado di portare verso sud, in quantità sufficienti, l'energia eolica prodotta al nord.

A fine anno sarà disattivata la centrale nucleare di Mühleberg (BE), con una conseguente diminuzione del 6% nella produzione elettrica.

In inverno questo 6% farà certamente sentire la sua mancanza. Durante l'inverno 2017-2018 abbiamo importato il 6,7% TWh di energia elettrica. È il doppio di quanto Mühleberg produca in un anno. Un altro aspetto importante da considerare è che non si tratta soltanto di quantità, bensì anche di prestazioni da garantire: bisogna sempre mantenere la rete stabile a livello di tensione e frequenza.

La Germania dovrà fare i conti con questo stesso problema ancora prima, dato che entro il 2022 dirà completamente addio al nucleare. Finora l'energia elettrica viene scambiata tra i vari *Länder*, ma se in inverno avranno tutti una penuria di elettricità?

Beh, allora si daranno tutti appuntamento nello spazio virtuale di importazione... che però non esiste ancora! (ride)

La Svizzera non dovrebbe forse sfruttare meglio la forza idrica?

Naturalmente, bisognerebbe potenziare lo sfruttamento della forza idrica, ma qui ci si scontra con un problema di fondo. Oggi non siamo più disposti a fare investimenti che porteranno un guadagno solo dopo una decina di anni. Non siamo più pronti a pagare un certo prezzo, e non soltanto in franchi. Intendo dire che non accettiamo più l'idea che una certa regione, con tutte le sue bellezze, di colpo venga sommersa e si trasformi in un lago artificiale. Però, a essere sinceri, se non avessimo già bacini di accumulazione, oggi forse la loro costruzione sarebbe di principio fuori discussione. E qui, in quanto società, dobbiamo porci certamente una domanda cruciale: che prezzo siamo disposti a pagare per mantenere i nostri elevati standard di vita? Sì, perché la qualità della nostra vita ha un prezzo e non possiamo limitarci a far slittare i costi sulla prossima generazione.

Da uno studio condotto dall'Empa si evincono due possibili soluzioni per garantire la sicurezza di approvvigionamento nei mesi invernali: in estate stoccare grandi quantitativi di energia e in inverno trarre energia dal soleggiato sud o dal ventoso nord e poi trasportarla dove occorre. Qual è la soluzione migliore, secondo lei?

Il problema è su larga scala e non esiste una panacea. Dobbiamo sfruttare tutti i possibili potenziali. Per gli edifici si pone la questione di come riuscire a trasferire il calore prodotto in estate per



1 Dr. Peter Richner, vicedirettore dell'Empa, a capo del Dipartimento di Scienze ingegneristiche, responsabile del centro di ricerca «Energie» e del NEST, vicepresidente del consiglio di esperti Energia SIA. Foto courtesy dell'autore

utilizzarlo in inverno. Per ora la soluzione più semplice è quella dei campi di sonde geotermiche. Nel nostro quartiere abbiamo una rete di teleriscaldamento e in estate accumuliamo energia di elevata qualità. Si tratta di energia termica che proviene ad esempio dal raffreddamento degli edifici.

I campi di sonde geotermiche possono immagazzinare parecchio calore durante l'estate, un calore che riutilizziamo nei mesi invernali. Il calore ritorna con una temperatura di mandata che, in confronto, risulta piuttosto elevata, dopodiché basta che la pompa di calore faccia salire solo ancora di poco la temperatura, fino a raggiungere i 35 gradi necessari per il riscaldamento, così è possibile ridurre i consumi in inverno, proprio quando l'energia elettrica scarseggia.

A proposito di immagazzinare energia: circa tre anni fa, Elon Musk ha presentato un cosiddetto *powerwall*, ovvero un enorme muro di batterie collocabile in garage e con cui ognuno potrebbe garantirsi il proprio approvvigionamento. È fantascienza?

Bisogna prima sapere quanto costa l'elettricità prodotta con una batteria. Parliamo, a seconda delle stime, di 10-20 centesimi pro kWh, cioè solo per immagazzinare l'elettricità nella batteria e poi riutilizzarla. Ma il calcolo non tiene ancora conto dei costi necessari per produrla. Insomma è una soluzione piuttosto onerosa. Si aggiunge il fatto che, se voglio essere davvero autosufficiente, allora avrò bisogno di tantissime batterie, dato che se vivo in Svizzera devo fare i conti con la probabilità che in inverno il sole non si faccia vedere per tre settimane.

Nel parco immobiliare, le batterie sono una soluzione sensata solo per il cosiddetto *peak shaving* – per limare cioè i picchi estremi di consumo energetico. In questo modo aumenta anche il grado di autoapprovvigionamento. Gli ultimi 20-30% dell'auto-copertura risultano però incredibilmente cari. Coprire la parte restante invece è pertinente. Facciamo un esempio: se in una giornata estiva di bel tempo a mezzogiorno non si cucina, non si lava e non si mette in carica l'auto elettrica, appare sensato immagazzinare l'energia prodotta con l'impianto fotovoltaico in modo da poterla poi utilizzare la sera. In tal caso una batteria può rivelarsi utile già oggi.

Lei intravede anche altre soluzioni?

Dobbiamo assolutamente continuare a lavorare sull'efficienza. Riducendo il nostro fabbisogno energetico in inverno, si ridurrà automaticamente anche il problema. Nel parco immobiliare abbiamo già fatto un bel passo avanti, ma dobbiamo perseverare. I provvedimenti sono sempre gli stessi: cambiare le finestre, isolare tetto, soffitto della cantina e facciate. E soprattutto: garantire poi un esercizio intelligente dell'edificio. La peggior cosa è avere una soluzione e non sfruttare appieno il suo potenziale. Pensiamo ad esempio ai centri di calcolo. Un centro di calcolo va posizionato in un insediamento e, in linea di principio, non è altro che un riscaldamento a resistenza con un'utilizzazione a cascata. Prima si elabora qualche calcolo e poi si genera tantissimo calore. E che cosa ce ne facciamo di tutto questo calore? Di certo non lo ventiliamo via con una torre di raffreddamento. Se il centro di calcolo è posizionato in mezzo al nulla, allora diventa difficile recuperare l'energia termica. Invece, se si trova in un centro abitato, il calore può essere utilizzato per riscaldare gli edifici tramite una rete locale di teleriscaldamento e forse è anche possibile realizzare un grande accumulatore stagionale. I centri di calcolo sono solo una delle tante possibilità.

Quanto più molteplice e variegato sarà il bacino di utenza, tanto più diversi saranno anche i profili di carico. In presenza di un'area esclusivamente residenziale è chiaro che ci saranno picchi la mattina, a mezzogiorno e la sera, mentre per il resto il consumo si manterrà costante. Se invece l'utilizzo è misto, ecco che il profilo del fabbisogno energetico apparirà molto diverso. Potremmo allora cominciare a scambiare energia a livello locale. Se vediamo le cose singolarmente è evidente che ognuno registra eccedenze e deficit temporanei che non può gestire da solo, creando una rete, invece, si aprono molte altre possibilità.

La Strategia energetica 2050 prevede non soltanto l'uscita dal nucleare ma anche la rinuncia ai combustibili fossili. Mi consenta la domanda forse un po' iconoclasta: ma non stiamo mettendo un po' troppa carne al fuoco?

Certo, è un'impresa erculea, da un certo punto di vista. Ma che alternativa abbiamo? La decarbonizzazione del sistema energetico è un'assoluta priorità. Non vi è alcun Paese e alcuna società che possa continuare a esistere e vivere felicemente nel tempo se i cambiamenti climatici sfuggono al comando e prendono il sopravvento. Se il riscaldamento globale aumenta e le temperature crescono di quattro o più gradi, ci sarà una migrazione di massa. Al confronto, ciò che abbiamo visto e vissuto finora non è che una bazzecola.

Così, a prima vista, potrebbe sembrare che l'atomo produca energia elettrica con basse emissioni di CO₂. È però una questione di sicurezza, di stoccaggio finale e di accettazione. Si aggiunge il fatto che tutti i progetti di centrali nucleari realizzati attualmente in Europa e negli Stati Uniti non sono in grado di produrre energia elettrica a prezzi concorrenziali. Dunque il nucleare non è una buona soluzione, neppure sotto il profilo economico. Ecco perché dobbiamo innanzitutto puntare sull'efficienza e sulle energie rinnovabili.

Intensi dibattiti al Forum SIA

Julia Jeanloz

Redattrice Tracés

In occasione del Forum SIA, i delegati dei gruppi professionali e delle sezioni si sono riuniti per discutere dei futuri temi strategici societari. Dal prossimo anno, l'incontro sarà rivolto a tutti i membri che desiderano dare voce alle proprie riflessioni, esponendo priorità, auspici e proposte.

La prima edizione del Forum SIA si è tenuta venerdì 25 ottobre 2019, presso l'Hotel Weissenstein di Oberdorf (SO). L'incontro, che d'ora in poi si terrà ogni autunno e sarà un appuntamento fisso nell'agenda societaria, è pensato per essere una nuova piattaforma di scambio con cui coinvolgere maggiormente i membri, i gruppi professionali e le sezioni, nelle attività centrali della SIA. Il Forum è inoltre un prezioso momento per discutere i temi strategici da proporre all'Assemblea dei delegati, in primavera.

Punto cardine dell'incontro, condotto da Judit Solt (direttrice di *TEC21*), sono stati i workshop durante i quali i delegati hanno preso in esame diversi temi cruciali, predefiniti con un *brainstorming*. L'obiettivo è stato quello di creare una prima base da cui estrapolare poi i futuri ambiti e temi strategici della Società. I partecipanti hanno messo in luce temi chiave come la promozione della cultura della costruzione, la formazione e i requisiti di affiliazione SIA. Si è discusso anche delle nuove forme di collaborazione in seno al processo di progettazione e costruzione, dell'introduzione del metodo BIM e della revisione degli RPO. I due temi principali su cui la maggior parte dei partecipanti ha posto l'accento sono però stati la questione dei concorsi e dell'aggiudicazione dei mandati e quella dei cambiamenti climatici.

Gli argomenti prioritari di cui si è discusso rispecchiano l'attuale situazione politica e i temi strategici definiti dalla SIA, il che non sorprende. Resta tuttavia ancora da definire il modo in cui il Comitato SIA intende ora rispondere alle preoccupazioni, alle richieste e agli auspici espressi dai partecipanti all'incontro.

Nuovi errata corrige nel catalogo delle norme

Errata corrige relativi alla norma SIA 261:2014

Azioni sulle strutture portanti

Sono stati pubblicati, in italiano, tedesco e francese, gli errata corrige relativi alla norma SIA 261:2014, validi dal 1° agosto 2019:

- SIA 261/C1:2019 Errata corrige C1 alla norma SIA 261:2014

- SIA 261/C2:2019 Korrigenda C2 zur Norm SIA 261:2014

- SIA 261/C1:2019 Rectificatif C1 à la norme SIA 261:2014

Errata corrige relativi alla norma SIA 500:2009

Costruzioni senza ostacoli

Sono stati pubblicati, in italiano, tedesco e francese, gli errata corrige relativi alla norma SIA 500:2009, validi dal 1° ottobre 2019:

- SIA 500/C1:2019 Errata corrige C1 alla norma SIA 500:2009

- SIA 500/C4:2019 Korrigenda C4 zur Norm SIA 500:2009

- SIA 500/C3:2019 Rectificatif C3 à la norme SIA 500:2009

Le correzioni possono essere consultate e scaricate gratuitamente: www.sia.ch/errata-corrige



NEXSYS

I PIATTI DOCCIA
A FILO PAVIMENTO REINVENTATI

Venite a trovarci
alla fiera Swissbau a Basilea
dal 14.-18.1.2020,
«Trendwelt Bad»:
padiglione 2.2, stand A14.

kaldewei.ch

archi

6 2019

**Archi rivista svizzera di architettura,
ingegneria e urbanistica**

Fondata nel 1998, esce sei volte all'anno.

ISSN 1422-5417

tiratura REMP 2018

diffusa: 3228 copie, di cui 2856 vendute

via Cantonale 15, 6900 Lugano

tel. +41 91 921 44 55

redazione@rivista-archi.ch

www.espazium.ch

Direzione

Mercedes Daguerre ^{MD}

Coordinamento editoriale

Stefano Milan SM

Assistente al coordinamento

Teresa Volponi ^{TV}

Redazione

Debora Bonanomi ^{DB}

Andrea Casiraghi ^{ANC}

Valeria Gozzi ^{VG}

Gabriele Neri ^{GN}

Andrea Roscetti ^{AR}

Graziella Zannoni Milan ^{GZM}

Stefano Zerbi ^{SZ}

Redazione Expro

Federica Botta ^{FB}

Redazione online

Sara Groisman ^{SG}

Antonio Sedda ^{AS}

Redazione comunicati SIA

Sophie Depondt

Corrispondenti SUPSI

Rina Corti ^{RC}

Manuel Lüscher ^{ML}

Grafica

Anna-Lena Walther

Traduzioni italiano-tedesco

Dorothea Deschermeier

Correzione bozze

Fabio Cani

Corrispondenti

Andrea Bassi, Ginevra

Francesco Collotti, Milano

Jacques Gubler, Basilea

Ruggero Tropeano, Zurigo

Daniel Walser, Coira

Consiglio editoriale

Tonatiuh Ambrosetti, fotografo, Losanna

Jacqueline Burkhardt, storica

dell'architettura, Zurigo

Marco Della Torre, arch. POLIMI, Milano-Como

Franco Gervasoni, ing. ETH, Bellinzona

Nicola Nembrini, ing. STS, Locarno

Nathalie Rossetti, arch. ETHZ, Zollikon

Armando Ruinelli, arch., Soglio

Nicola Soldini, storico dell'architettura,

Novazzano

Editore

espazium - Edizioni per la cultura della costruzione

Zweierstrasse 100, 8003 Zurigo

tel. 044 380 21 55, fax 044 380 21 57

Martin Heller, presidente

Katharina Schober, direttrice

Hedi Knöpfel, assistente

Organo ufficiale

SIA Società svizzera ingegneri e architetti,

www.sia.ch

OTIA Ordine ticinese ingegneri e architetti,

www.otia.ch

Stampa e rilegatura

Stämpfli Publikationen AG, Berna

Associazioni garanti

SIA Società svizzera ingegneri e architetti
www.sia.ch

FAS Federazione architetti svizzeri

www.architekten-bsa.ch

USIC Unione svizzera ingegneri consulenti

www.usic-engineers.ch

Fondation Acube, www.epflalumni.ch/fr/

prets-dhonneur

ETH Alumni, www.alumni.ethz.ch

Abbonamenti e arretrati

Stämpfli Publikationen AG, Berna

tel. 031 300 62 57, fax 031 300 63 90

abbonamenti@staempfli.com

Abbonamento annuale (6 numeri)

Svizzera Fr. 135.- / Estero Fr. 140.-,

Euro 119.50, Studenti Svizzera Fr. 67.50

Numeri singoli 24.-

Abbonamenti soci SIA: SIA, Zurigo

tel. 044 283 15 15, fax 044 283 15 16

rettifiche@sia.ch

Pubblicità

Fachmedien, Zürichsee Werbe AG

Seestrasse 86, 8712 Stäfa

tel. +41 44 928 56 11, fax +41 44 928 56 00

www.fachmedien.ch, info@fachmedien.ch

espazium

Der Verlag für Baukultur
Les éditions pour la culture du bâti
Edizioni per la cultura della costruzione