

Testo in italiano

Pagina 1238

Il valore dell'architettura tedesca all'estero

Nel n.10/2003 di Detail, abbiamo pubblicato i primi contributi sul tema: "l'architettura tedesca e il valore ad essa attribuita all'estero". Continuiamo in questo numero, presentando gli interventi di Francia e Cina.

Architettura e urbanistica senza tempo

Dominique Gauzin-Müller, architetto e autore di numerose pubblicazioni d'architettura

All'inizio del XX° secolo, il Bauhaus di Dessau insieme alla Siedlung di Weißenhof a Stoccarda furono riconosciuti dagli architetti di tutto il mondo come il simbolo dell'architettura moderna. Per quanto riguardava la Francia, in particolare modo, ricordiamo che Le Corbusier, insieme al cugino Pierre Jeanneret, realizzò due edifici sulla Killesberg a Stoccarda. Due Guerre e una crisi economica portarono un grande vuoto nella scena architettonica tedesca; oltre a ciò, gli architetti esiliati più conosciuti si spostarono verso gli Stati Uniti concentrandosi sul panorama americano.

Anche il periodo della Ricostruzione non portò a realizzazioni degne di nota: edifici di banche con rivestimenti murari in spesse lastre di pietra o enormi edifici sportivi con strutture lamellari sovradimensionate non risvegliarono l'interesse di alcuno.

Fino agli anni '70, Gropius e Mies van der Rohe rimasero gli unici architetti tedeschi con particolare notorietà. Günter Benisch fu il primo architetto tedesco della generazione postbellica conosciuto in Francia. Dopo la realizzazione del Parco Olimpico di Monaco di Baviera (1972) e di Hysolar, l'Istituto di Ricerca dell'Università di Stoccarda (1987), l'architetto divenne il simbolo del Deonstruttivismo e fece scuola alle seguenti generazioni di architetti; in Francia furono pubblicate tutte le architetture di Benisch degne di nota: il Post-Museum a Francoforte, la biblioteca a Eichstatt, il Parlamento a Bonn e la Nord LB ad Hannover.

I francesi furono attratti da queste architetture per la leggerezza, l'anticonformismo e la libertà formale inconsuete per la Germania. E' interessante notare che gli edifici maggiormente conosciuti costruiti in Germania, non sono stati realizzati da architetti tedeschi bensì da noti professionisti stranieri: la Galleria Civica di Stoccarda fu progettata da James Stirling, la Commerzbank a Francoforte da Foster, il complesso della Daimler-Chrysler a Berlino da Renzo Piano. Dalla metà degli anni '90, però, alcuni architetti tedeschi - per lo più piccoli studi di architettura - hanno saputo creare un nuovo linguaggio architettonico tipico tedesco; da questo momento in poi, sempre più professionisti, committenti pubblici e anche imprenditori della "Grand Nation" si recano in "pellegrinaggio" in Germania, in Austria e in Svizzera. L'attenzione verde, in particolare modo, sugli edifici sostenibili e sui complessi residenziali: il Quartiere Vauban e Rieselfeld a Friburgo, Kronsberg ad Hannover e naturalmente i complessi realizzati in concomitanza con Emscher Park. Apprezzati e spesso pubblicati sono anche esempi di nuova tendenza: architetture dal carattere lineare, che abbinano a linee semplici materiali come il legno e i suoi derivati, insieme al metallo e al calcestruzzo armato; architetture incontestabilmente ecologiche, tecnicamente innovative e consapevolmente moderne. Che si tratti di edifici scolastici o di architetture residenziali, la Germania del Sud offre innumerevoli esempi di progettazione con il legno: il centro parrocchiale cattolico di Peter Cheret e la Parkhaus presso il Bollwerk di Gunster Fuchs ad Heilbronn, il Municipio di Frickingen di Gluck und Partner, l'asilo materno a Pliezhausen di D'Inka e Scheible, la casa di Martina Schulde a Stoccarda, la hall di K'ANN Holding a Bobingen di Florian Nagler. Il "Comitato francese per lo sviluppo del legno" propone ogni anno -puntualmente- viaggi studio e quasi in ogni edizione del suo giornale bimestrale pubblica edifici con struttura di legno realizzati in Germania. Molti in Francia reputano che la Germania, in fatto di bioarchitettura, sia in vantaggio di 10-15 anni rispetto al loro paese, fatto che si deve sia al senso civico dei suoi cittadini, sia alle battaglie dei "verdi" che hanno promosso diverse decisioni politiche inerenti l'approvvigionamento energetico e il riciclaggio

dei rifiuti. Le misure di sostenibilità sono applicate con metodo e sviluppate gradualmente con l'aiuto dell'industria della costruzione. L'ampia diffusione di case a tecnologia passiva a partire dagli anni '90, ne è la dimostrazione. Al contrario, purtroppo, in Francia si parla molto di bioarchitettura ma si realizza poco. In un paese di individualisti, c'è anche un altro fatto da tenere in considerazione: l'architetto non si reputa un ingegnere bensì un artista; la parificazione europea delle scuole tecniche superiori ci lascia sperare in un cambiamento. La formazione tecnica ed orientata alla prassi degli studenti d'architettura tedeschi in Francia è sempre più riconosciuta e, in concomitanza con le attuali riforme del percorso formativo degli architetti, si guarda molto al di là del Reno.

Un'architettura razionalmente rigorosa, elegante nei dettagli, ma non economica

Lu Wang, impegnato in attività didattiche presso la Scuola d'Architettura di Pechino

L'apertura della Cina ai mercati occidentali e il conseguente sviluppo economico, hanno costituito uno dei fattori primari del boom edilizio che ha investito il nostro paese. Tale fenomeno ha messo in luce enormi carenze nell'ambito dell'edilizia residenziale, delle istituzioni culturali come università, teatri e musei, degli edifici fieristici, dei progetti di infrastrutture come strade e aeroporti e persino di intere città. In un primo momento per i cinesi, la cosa più importante fu, più della qualità, costruire "di più, più velocemente e più economicamente". Si apprese soprattutto da Hong Kong, dagli Stati Uniti e dal Giappone. Studi di progettazione come IMP, KPF, SOM, RTKL e Kisho Kurokawa iniziarono a costruire in Cina per la prima volta proprio in questo periodo. A partire dagli anni '90 sono giunti nel nostro paese architetti, urbanisti e paesaggisti provenienti dagli Stati Uniti, dal Canada, dall'Australia, dal Giappone, dall'Inghilterra, dalla Francia e dalla Germania su invito del Governo o di una committenza privata. La Cina divenne il paese più amato dagli investitori. Se in un primo tempo l'interesse era focalizzato sulla quantità, oggi, conquistano sempre maggior importanza la qualità e l'individualismo.

In Cina, gli architetti tedeschi sono molto stimati; è opinione comune fra i professionisti in Cina che la Germania sia uno dei luoghi di nascita del Movimento Moderno. Il Bauhaus, Mies van der Rohe, Walter Gropius, Hans Scharoun, Frei Otto, lo Stadio Olimpico di Monaco di Baviera e l'IBA di Berlino sono molto conosciuti.

L'architettura tedesca è caratterizzata da elevato grado di sviluppo tecnologico, è razionale e rigorosa, elegante anche nei particolari costruttivi, ma non è economica. Ad oggi, studi di architettura come quello di Ingenhoven Overdiek, Obermeyer, GMP, Otto Steidle, Thomas Herzog, Albert Speer, ecc. hanno progetti in corso, sebbene solo pochi di essi sono stati realizzati. Obermeyer e GMP sono gli studi di architettura tedeschi più conosciuti in Cina, sia perché sono arrivati relativamente presto sia perché hanno realizzato diversi progetti. Nelle riviste di architettura sono pubblicati progetti di Ungers, Benisch, Libeskind e molti altri. La rivista World Architecture (WA) ha pubblicato numeri monografici su HPP (8/2000), Bernhard Winking (3/2001), Otto Steidle (8/2001), Assmann & Salomon (5/2003) e Werner Sobek (8/2003).

Dunque, non solo per i tedeschi sussistono difficoltà a lavorare in Cina. Studi di progettazione come GPM, Obermeyer o Otto Steidle, nel frattempo, hanno raccolto esperienze, anche se inizialmente hanno avuto problemi. Basti portare l'esempio di un progetto di Ingenhoven per un edificio a torre a Shanghai

mai realizzato per mancanza di investimenti e successivamente manipolato da uno studio di architettura locale per poi realizzarlo su un altro lotto; oppure l'assegnazione del progetto esecutivo ad uno studio d'architettura cinese di un piano per la zona pedonale di Hangzhou ideato da Bernhard Winking. Nel 2001 Assmann & Salomon sono stati invitati a Tangshan per il progetto di un agglomerato residenziale. Nonostante le diverse rielaborazioni progettuali ed alcune visite in loco, ancor oggi non è chiaro quando e come verrà realizzato il progetto. Nel concorso per il Teatro Nazionale di Pechino, lo studio HPP, ebbe molti riconoscimenti durante la prima selezione, ma nella seconda fu il francese Pau Andrew ad ottenere il primo posto. Ci sono alcuni aspetti che gli architetti tedeschi devono valutare se desiderano costruire in Cina: il Movimento Moderno qui non è ancora arrivato -a differenza di paesi come l'India o il Brasile dove hanno costruito architetti come Le Corbusier, Luis Kahn o Marcel Breuer. Dal 1949 l'influenza sovietica ha profondamente segnato l'architettura cinese. Con asserzioni come "contenuti socialisti e forma nazionale" è stato sempre discusso il tema dello "stile nazionale" negli ambienti professionali. Dopo la Rivoluzione culturale, la Cina è salita direttamente sul treno del "Postmoderno".

Citare simboli e forme architettoniche tradizionali significava adeguarsi allo "stile nazionale". Il Postmoderno è diventato in Cina un principio architettonico teorico: innumerevoli edifici a torre sono coronati da coperture a

pagoda. L'opportunità di viaggiare in Europa e negli Stati Uniti apertasi agli architetti cinesi a partire dagli anni '90 ha offerto la possibilità di costruire secondo il modello americano ed europeo.

In Cina, sia nelle metropoli sia nei piccoli villaggi, vengono costruite ville e palazzi pseudo-classicisti. Questi edifici sono -al pari del caffè, degli hamburger e della birra- un simbolo del modo di vivere occidentale.

Un ulteriore fenomeno è costituito dal fatto che in Cina un edificio deve essere portatore di un significato, ad esempio un drago o un fiore di loto oppure deve reinterpretare un concetto legato alla tradizione classica, ad esempio "il tondo simbolo del cielo, il quadrato della terra", oppure il principio Tao dello Ying e dello Yang. Portiamo alcuni esempi: il canadese Carlos Ott ha interpretato il suo teatro a Hangzhou come la personificazione de "il sole e la luna" e la "Jing Mao-Tower" dello studio di architettura SOM a Shanghai si richiama alla tradizionali pagode cinesi. Non è necessario che si tratti di uno stile tradizionale, di uno stile europeo o che richiami una certa simbologia, è, invece, fondamentale un'immagine formale molto forte. Non ci si domanda se l'edificio sia corretto dal punto di vista costruttivo e tecnico, se sia logico e funzionale. Per questo, nonostante molti progetti di architetti tedeschi siano di elevata qualità, ai cinesi appaiono molto semplici e privi di simbologia formale. I cinesi conferiscono un valore all'architettura solo in relazione allo stile, alla decorazione e alla simbologia. Negli anni più

books inside architecture

[your main supporter]

IDEA
ARCHITECTURE BOOKS

via Lago Trasimeno, 23/2
36015 Schio (VI) Italy
tel. +39.0445.576574
fax +39.0445.577764
www.ideabooks.it
e-mail: info@ideabooks.it



recenti l'interesse dell'opinione pubblica si è focalizzato su edifici come la nuova ambasciata di Kammerer & Belz o la Scuola tedesca di GMP e le costruzioni residenziali di Otto Steidl. Sia il Governo che i committenti privati esigono maggiore qualità architettonica, tendenza confermata anche dall'assegnazione per concorso a Herzog & de Meuron della realizzazione del Palazzo dello sport per le Olimpiadi del 2008 e a Rem Koolhaas per l'edificio del CCTV. Anche nell'ambito universitario, sempre più spesso architetti tedeschi sono insigniti della carica di docenti honoris causa.

Auguro dunque a tutti gli architetti tedeschi in Cina molta fortuna!

Pagina 1241

L'architettura di pietra naturale in Belgio

Laure Eggerix

In architettura, la pietra, sembra essere nuovamente tornata in auge. Gilles Perraudin (Cantina-deposito di vini La Galine a Vauvert) o Hervé Beaudouin (ampliamento della Camera dell'Agricoltura a Niort) in Francia, Rafael Moneo in Spagna (Municipio di Murcia), Peter Zumthor in Svizzera. Herzog und de Meuron hanno usato la pietra per le cantine di Napa Valley in California, e Renzo Piano ha scelto il porfido per la Fondazione Beyeler. Paese della pietra per definizione, il Belgio, di cui è riconosciuta l'elevata qualità dell'architettura contemporanea, in particolare a piccola scala, non fa eccezione riguardo questo materiale: pochi sono, infatti, gli edifici in pietra di grosse dimensioni che emergono dal paesaggio belga. L'architettura contemporanea del così detto "Plat pays" è discreta e modesta. Persino la pietra, materiale da costruzione vastamente presente anche nel passato, viene impiegato con moderazione; nonostante ciò onnipresente, sembra essere inscindibile dall'architettura belga, come sostiene l'architetto Jos Delbroek: "Il Belgio è un paese dominato dal colore grigio come dimostrano i due materiali tipici nell'edilizia belga: la pietra naturale e lo zinco. Quasi nessuna architettura belga, dalle più piccole fattorie rurali, alle ville neomoderniste sino alle lussuose residenze urbane, vi si può sottrarre. Se da un lato, per quanto riguarda la pietra naturale, si respira un rinnovato interesse, dall'altro "non siamo che agli albori" afferma l'architetto belga Norbert Nelles, uno dei maggiori sostenitori dell'uso della pietra in architettura. Alla base di tale affermazione non sta solo la critica per la mancanza di mezzi, ma anche l'insufficienza di associazioni artigianali e di imprese produttrici. A ciò si aggiungono spesso profonde lacune a livello di conoscenza tecnica che "spinge architetti e committenti a rinunciare a rischiose applicazioni in pietra" sostiene Nelles, architetto il cui studio di progettazione "Artau" è noto per le scenografiche realizzazioni architettoniche. Tra queste, citiamo una casa privata completamente rivestita di pietra a spacco a Mont-Malmédy (1999, vd.pg.127) da leggere co-

me la moderna interpretazione dell'arte del costruire tradizionale, generante in questo caso rigorose e lineari geometrie. Se la critica che arriva da molti architetti belgi circa l'impiego della pietra naturale è spesso negativa e se da un lato il regionalismo continua a dominare in nome dell'integrazione illusoria o di quella formale -in particolare nella parte meridionale del paese- ci sono delle eccezioni. Esempi più o meno riusciti di architetture lapidee si trovano in tutto il paese; si citano ad esempio i progetti di Daniel Detthier & Associés e quello dell'edificio per uffici di CCB-VKB/Jo Crépain. Charles Vandenhoven, che predilige la pietra naturale per la sua inalterabilità nel tempo, nella ristrutturazione di una casa privata a Lüttich (2001), mostra il know-how e la sensibilità per i cromatismi e la plasticità.

Utilizzo della pietra naturale oggi

La pietra, nelle attuali applicazioni, ha perso la funzione strutturale fungendo esclusivamente da pelle esterna, spesso considerata più per le sue valenze estetiche e simboliche che non per la funzione protettiva. La pietra è segno inconfutabile di potere; presuppone "qualità nella lavorazione", suscita rispetto, autorità ed ammirazione come nel caso dell'edilizia residenziale urbana dove il materiale lapideo è usato per facciate, pavimentazioni, cornici di finestre e aperture. La pietra si richiama al passato, anche se oggi è utilizzata quasi unicamente come rivestimento o come involucro di pretenziose abitazioni private, spesso sotto l'egida di un'architettura neomodernista. Le case d'abitazione realizzate da Marc Corbiau, Baudouin Courtens, Vincent Van Duysen o Christine Conix, per citarne solo alcuni, ne sono una dimostrazione. Nei negozi, ingressi, luoghi di lavoro ed edifici rappresentativi spesso predomina la pietra. Un importante esempio di architettura lapidea è anche il ponte di Val Benoît a Lüttich dello studio di architettura René Greisch (1997-2000), la cui struttura, realizzata combinando una miscela a grana fine di granito, acciaio e vetro, si rivela carica di simbologie. A prescindere dal fatto che l'utilizzo della pietra naturale sia sempre più inscindibile da vincoli tecnici ed economici, essa continua a mantenere un proprio linguaggio espressivo, tradizione e anche limiti. La struttura materica stessa conferisce una certa immagine estetica cui l'architetto attribuisce maggiore o minore importanza. Secondo Yves Delhez, progettista di innumerevoli abitazioni private, i rischi sono da valutare; l'architetto lavora spesso con la pietra combinandola con altri materiali edili limitandola al ruolo di rivestimento per soccombere a problemi di umidità e coibentazione e per ridurre i costi -non tanto quelli del materiale proprio, quanto quelli legati alla manodopera. In certi casi, l'impiego della pietra decade per motivi funzionali, del contesto, della filosofia e della durabilità dell'edificio. Se un architetto decide di optare per la pietra, materiale edile in senso pro-

prio, allora cerca di creare una relazione con l'essenza.

Relazione tra Natura ed Architettura

La scelta del materiale edile s'ispira spesso al luogo. Il tentativo di creare una relazione con la natura è visibile in molte architetture rurali secondo il principio per cui il miglior materiale sia quello locale. In un certo senso, la pietra conferisce al costruito senso e corpo. Lo studio di architettura di Marc Grondal illustra il meglio del "regionalismo" nel Centro per l'Educazione ambientale a Saint-Hubert (2001) o nel Padiglione Lilien a Berinzenne (2000) dove fu chiamato direttamente in cantiere uno scalpellino. Anche nella ristrutturazione di un casale a Daverdisse, di Banet Sart, si ritrova la pietra locale. La relazione con il contesto e la sua storia emerge nella realizzazione, con materiale lapideo reperito in loco, di casette in muratura a secco in Italia e in Francia oltre a quella di una casa-scultura. Questa rinata predilezione per la pietra non si limita all'architettura di nuova edificazione, ma si estende a nuove destinazioni d'uso e gli interventi di ristrutturazione. Possiamo quindi affermare che la pietra naturale ha trovato un suo percorso nell'architettura contemporanea.

L'autrice ha studiato Storia dell'Arte, Archeologia e Architettura d'interni a Bruxelles. Lavora come giornalista indipendente.

Una terra di pietre

Il Belgio, in particolare la Vallonia, è sempre stata terra d'eccellenza per l'industria estrattiva. La pietra, caduta in disuso in seguito all'esaurimento dei giacimenti minerari e alla chiusura delle miniere di carbone, è tornata al centro dell'interesse. La pietra industriale e quella ornamentale sono diventate le filiere principali di un importante settore dell'industria. Le cave per la produzione di pietra ornamentale, una cinquantina in totale, impiegano circa 1250 persone totalizzando un fatturato annuo di cento milioni di Euro, di cui il 20-30% si deve all'export. In termini di produzione, il Belgio occupa il tredicesimo posto a livello mondiale con una stima produttiva pari a 850.000 tonnellate all'anno corrispondente all'1,4% della produzione mondiale. I consumi corrispondono, invece, all'1,7%. Esistono 17 tipi di pietra estratta in Vallonia e classificabili in due categorie: pietre calcaree e pietre silicee.

Lapidei calcarei

Alle calcaree appartengono la pietra blu del Belgio (petit granit o pierre bleu de Belgique®), il granito della Valle del Bocq, i calcari della Mosa, la pietra Tournai e il Nero del Tournai, il marmo nero del Tournai e quello di Golzinne o di Dinant, i marmi rossi, rosa e grigio, il marmo "Grand Antique de Meuse", le arenarie calcaree di Fontenoille e di Gobertange. Le più note ed usate sono le "pierres bleu" estratte presso Soignes, nella Ourthe-Amblève e nel-

la valle del Bocq. Simili al granito fine per requisiti tecnici e campi d'impiego, si differenziano da questo per la patina che si crea con l'esposizione esterna. La pietra calcarea del Tournai ha impieghi simili, anche se nel caso del Nero, è necessario programmare un periodo di riposo in deposito prima della posa all'esterno. Il marmo estratto nella regione intorno a Philippeville, offrendo un'ampia gamma cromatica, è adatto sia per fini decorativi d'interni che per esterni dove acquisisce una patina rosata. La pietra della Mosa "Grand-Antique" è posata esclusivamente negli interni. Le pietre calcaree, data la colorazione chiara, dall'oro al beige-griastro, e la durezza sono impiegate per pavimentazioni, strutture murarie, tamponamenti e per allestimenti d'interni.

Lapidei silicei

Nella categoria dei lapidei silicei si annoverano le quarziti, le arenarie, le ardesie e le pietre focaie. Le pietre arenarie, con elevato grado di durezza, sono trattate tradizionalmente tramite scheggiatura al fine di ottenere un effetto "rustico" naturale per pavimentazioni e rivestimenti parietali. La quarzite, difficilmente lavorabile, è usata soprattutto frantumata e grezza. Le arenarie scistose sono usate come pietra a spacco piana per interventi di tamponamento eseguiti con tecnologie tradizionali o a secco, per esterni o per decorazione interna. Le ardesie sono impiegate per scandole di rivestimento e apparecchi murari, ma anche per pavimentazioni interne ed esterne. Le pietre focaie, infine, accanto alle applicazioni industriali, ben si prestano anche per tamponamenti e lastricati.

Pagina 1260 Cimitero a Capo Finisterre, La Coruna

Sull'estrema punta nord-occidentale della Penisola Iberica, all'altezza di Santiago de Compostela, nella regione localmente conosciuta col nome "Finisterre" - "la fine del mondo"-, sorge un complesso cimiteriale ispirato all'aspro paesaggio di scogliere a picco sul mare. L'architettura è composta di cubi granitici simili a rocce sgretolate o a relitti distribuiti lungo tortuosi percorsi; il complesso, espressione simbolica di luogo d'incontro fra viventi e defunti, s'integra perfettamente nella natura circostante. In ognuno dei cubi di granito sono disposti dodici sepolcri ed un atrio arretrato con lo scopo di garantire protezione dal sole, dal vento e dalla pioggia oltre che per creare la necessaria atmosfera di riservatezza.

Le sei camere di sepoltura fino ad ora costruite, alte 3,3 metri e lunghe 5 metri, sono accessibili dal mare. La struttura in lastre di pietra è stata assemblata secondo una tradizione tecnologica secolare gaelica che sfrutta la forza di gravità e impiega un sottile strato di malta. Pareti, solette e pavimentazioni sono costituite da lastre di Granito Mondariz estratto da cave nelle immediate vicinanze. I volumi di copertura, che pesano circa 5 tonnellate, fungono da elemento di

stabilizzazione per l'intera struttura. Nei tre volumi, disposti intorno ad una piazza, accessibili sul lato collina, sono collocate una cappella, una camera ardente ed un'area preposta alle autopsie. La pietra contraddistingue anche i percorsi realizzati in lastre granitiche di grande dimensione posate come detta la tradizione i muretti sono in pietra a spacco.

Planimetria generale, scala 1:2500

Piante, scala 1:100

- 1 Ingresso principale
- 2 Piazza antistante
- 3 Cappella
- 4 Sale preposte alle autopsie
- 5 Camere di sepoltura, in progetto
- 6 Camere di sepoltura
- 7 Punto panoramico
- 8 Lastre di pavimentazione di granito
- 9 Granito grigio Mondariz 80 mm, fiammato
- 10 Blocco di granito
- 11 Loculo, elemento in cls prefabbricato
- 12 Lastra di chiusura di granito 20 mm
- 13 Parete: intonaco tinteggiato, elemento di cls 60 mm; intercapedine d'aria 500 mm
- 14 Panca di granito
- 15 Parete, porta: acciaio preossidato 5 mm intonaco di cemento muratura 110 mm; intonaco
- 17 Vetro stratificato 8 mm
- 18 Deposito;
- 19 Celle frigorifere;
- 20 Feretro

Piante, sezioni, scala 1:50

A Cappella

B Camera di sepoltura

- 1 Granito grigio Mondariz 80 mm, fiammato; riempimento delle fughe di malta
- 2 Lucernario: rivestimento di piombo; pannello in derivati del legno 20 + 20 mm
- 3 Vetro stratificato
- 4 Parete, porta: lamiera d'acciaio ossidato 5 mm struttura di tubolari d'acciaio zincato lamiera d'acciaio zincato 5 mm
- 5 Pavimentazione: granito grigio Mondariz 80 mm letto di malta lastra di calcestruzzo armato 180 mm letto di ghiaia; strato di terra
- 6 Parete: lamiera d'acciaio ossidato 5 mm
- 7 Elemento di seduta, panca di granito intonaco di cemento muratura, intonaco
- 8 Griglia di aerazione di acciaio ossidato
- 9 Zoccolo in muratura di pietra a spacco
- 10 Loculo, elemento di cls prefabbricato
- 11 Scala di blocchi di granito
- 12 Lastra di chiusura di granito 20 mm
- 13 Parete: intonaco tinteggiato; elemento di cls 60 mm; intercapedine 500 mm
- 14 Contenitore per bicarbonato di sodio
- 15 Pozzetto di filtraggio acque di scarico

Pagina 1264 Chiesa Montensrud ad Oslo

Architetti, artisti e la comunità stessa hanno collaborato alla progettazione della chiesa nascosta in mezzo ai pini. La chiesa per 550 fedeli protestanti è stata eretta su uno stretto dorsale montagnoso nella regione sud-est di Oslo. L'edificio principale chiude il sagrato delimitato, di fronte, dalla casa parrocchiale. La costruzione di entrambi i corpi di fabbrica ha richiesto solo movimenti di terra che non hanno interessato né la rupe né il patrimonio arboreo, rimasti dunque intatti. L'edificio principale con copertura a falde è composto di una struttura

d'acciaio rinforzata da sostegni diagonali sui lati. Le campiture superiori dello scheletro sono state tamponate su tre lati da lastre di ardesia sovrapposte senza malta dalle cui fughe penetra la luce naturale.

Nastri d'acciaio sono stati integrati nella struttura muraria ogni metro per stabilizzare la parete stessa e per creare punti d'appoggio per la facciata sospesa di vetro posta ad una distanza variabile di 90-160 cm.

Planimetria generale, scala 1:2000

Sezioni, pianta, scala 1:400

- 1 Chiesa
- 2 Piazza antistante
- 3 Cortile parrocchiale
- 4 Parcheggio
- 5 Vestibolo
- 6 Guardaroba
- 7 Confessionali
- 8 Atrio
- 9 Cappelle laterali
- 10 Navata principale
- 11 Navata laterale
- 12 Sacrestia
- 13 Sala antistante il fonte battesimale
- 14 Deposito
- 15 Area di soggiorno
- 16 Cucina

Sezione verticale, scala 1:20

- 1 Copertura: lamiera d'acciaio, zincata 0,7 mm telone di protezione; assito 15 mm elementi isolanti 245 mm; profilo d'acciaio a I 230/200 mm
- 2 Copertura di vetro: profilo d'acciaio a C 80/40/4 mm; vetrata isolante, vetro semplice 6 + intercapedine 16 + vetro stratificato 8 mm profilo d'acciaio ... 80/80/4 mm
- 3 Tubolare d'acciaio Ø 38/5 mm
- 4 Piastra d'acciaio 360/80/15 mm
- 5 Infisso verticale di profilo d'acciaio a C 80/40/5 mm
- 6 Vetrata isolante, vetro semplice 6 + intercapedine 15 + vetro stratificato 7 mm
- 7 Pilastro di facciata di profili d'acciaio ... 160/80/8 mm
- 8 Pilastro di profili d'acciaio a I 310/300 mm
- 9 Elemento di supporto per tamponamento di pietra a spacco, nastro d'acciaio piano ... 250/5 mm
- 10 Ardesia naturale, posata a secco
- 11 Corrimano di tubolare d'acciaio Ø 30 mm
- 12 Griglia d'acciaio 30 mm
- 13 Profilo d'acciaio a C 80/40/5 mm
- 14 Barra d'acciaio 100+100/10 mm
- 15 Pilastro di profili doppi d'acciaio a C 300/100 e doppia barra d'acciaio 100/15 mm
- 16 Panca di legno di quercia 50 mm su profili d'acciaio ... 60/60/4 mm
- 17 Zoccolo, profilo d'acciaio ... 160/80/8 mm
- 18 Pavimentazione: Pavimento di cemento, lucidato 100 mm; termoisolante schiuma rigida 100 mm; c.a.

Pagina 1267 Casa d'abitazione a Matosinhos

Un reticolo di stretti vicoli delimitati lateralmente da mura di pietra caratterizza il centro storico di Matosinhos in Portogallo. La casa d'abitazione si inserisce armoniosamente in questo contesto integrandosi. Un muro di pietra naturale in blocchi di grande formato, in parte integrato con elementi di granito, cinge la proprietà, un terreno dalla forma triangolare dove si distribuiscono abitazione, patii e garage. Queste aree sono state definite mediante setti murari paralleli tra loro; un patio con piscina, un prato ed una terrazza fungono al tempo stesso da ac-

cesso alla zona giorno e alla zona notte, ampliando l'edificio verso l'esterno. La casa d'abitazione è stata costruita addossata direttamente alla parete esistente di pietra naturale. L'aerazione e l'illuminazione naturale avvengono attraverso elementi scorrevoli e il lucernario nella copertura. Negli spazi interni, gli architetti si sono limitati all'inserimento di pochi materiali: pareti di calcestruzzo armato intonacate e tinteggiate, pavimenti e arredi in legno. Solo la pavimentazione del bagno è in lastre di ardesia.

Pianta, scala 1:500
Sezioni, scala 1:200

- 1 Casa
- 2 Patio con terrazza
- 3 Patio con piscina
- 4 Garage

Sezione facciata, scala 1:20

- 1 Manto di copertura in lamiera di zinco al titanio
- 2 Termoisolante 30 mm
- 3 Lamelle di legno di protezione solare
- 4 Finestra di legno scorrevole
- 5 Vetrata 8 + intercapedine 8 + 6 mm
- 6 Lastra di granito 120 mm
- 7 Pavimento: tavole di pino 40 mm; listelli 60 mm; pavimento di cemento 45 mm
lastra di pavimentazione di c.a. 240 mm magrone
- 8 Parete: granito 300 mm; termoisolante 40 mm c.a. 160 mm, intonaco 20 mm
- 9 Vetrata 4 + intercapedine 6 + 4 mm
- 10 Copertura: strato di ghiaia 50 mm termoisolante 40 mm guaina impermeabilizzante battuto di cemento con pendenza 20 mm cls alleggerito 100 mm, soletta di c.a. 220 mm, intonaco 20 mm

Pagina 1270

Casa d'abitazione unifamiliare a Mont-Malmédy

L'abitazione, seconda casa per una famiglia

di sei persone costruita nelle Ardenne nei pressi di un'area destinata a riserva naturale, è stata concepita come integrazione dell'antistante antico casale di campagna. La riduzione a forme semplici e i pochi materiali impiegati conferiscono al sottile ed allungato corpo di fabbrica un carattere distinto e deciso. Una parete di materiale lapideo a spacco allunga il fronte della casa d'abitazione rinforzandone il carattere. Il volume cubico dell'edificio è rivestito di uno strato di arenaria a spacco dalla tonalità rossastra composta di piccoli frammenti lapidei assemblati. Piccole finestre "affondate" nella facciata, superfici di calcestruzzo grezzo, un portone scorrevole e la ripida copertura di rame completano l'animata superficie d'involucro. Le ampie superfici vetrate del soggiorno aprono gli spazi dell'abitazione verso l'esterno. Intorno alla zona soggiorno e alla zona pranzo si raggruppano gli altri ambienti di soggiorno e quelli accessori.

L'accesso agli ambienti più privati della casa appaiono fluenti data la totale assenza di porte interne. Le due scale, costituiscono un elemento di continuità per la pavimentazione della zona giorno. La dimensione e la profondità degli imbotti delle aperture varia in relazione al carattere più o meno privato degli ambienti, definendo un'ulteriore elemento di identificazione degli spazi privati e di quelli aperti anche agli ospiti. Grande contrasto si nota anche fra l'interno caratterizzato da ambienti intonacati e l'esterno dominato dalla pietra.

Planimetria generale, scala 1:1000

Sezioni, piante, scala 1:250

- 1 Casale
- 2 Casa d'abitazione
- 3 Ripostiglio
- 4 Bagno/WC
- 5 Soggiorno, cucina

- 6 Camera genitori
- 7 Camera da letto
- 8 Vuoto
- 9 Area soggiorno

Sezione trasversale sul rialzo di bordo, scala 1:20

- 1 Parete di pietra arenaria 260 mm retroventilazione 25 mm; termoisolante 25 mm; muratura 140 mm; intonaco interno 15 mm
- 2 Lamiera di rame aggraffata, guaina listelli e controlistelli travi inclinate 70/150 mm, passo 400 mm termoisolante 120 mm pannelli in cartongesso 12,5 mm
- 3 Ancoraggio
- 4 Architrave in pietra a spacco
- 5 Architrave di c.a.
- 6 Vetrata isolante con telaio di legno di cedro
- 7 Tavole d'abete non trattate 20 mm su assito sonorizzato elementi cavi di laterizio 120 mm interposti a termoisolante 50 mm rivestimento di legno 20 mm
- 8 Travi d'acciaio HEA 160
- 9 Pannelli di cartongesso 12,5+12,5 mm termoisolante di poliuretano 30 mm pellicola di separazione
- 10 Cls. a vista non trattato
- 11 Porta scorrevole, lamiera di rame, listellare 18 mm su struttura 40 mm, termoisolante di lana minerale, listelli 18 mm
- 12 Trave di tubolare d'acciaio Ø 219,1/7,1 mm
- 13 Rivestimento di abete non trattato su struttura

Pagina 1274

Casa d'abitazione a Stadtbergen

La casa, un volume plastico di 9 x 9 x 6 metri con copertura a padiglione, è caratterizzata da strutture a gabbia con riempimento di pietra a spacco. Ispirati dalle Cantine di Nappa Valley di Herzog & de Meuron, gli architetti hanno ideato l'involucro sospendendolo davanti alla facciata ed estendendolo anche alla superficie di copertura. Al fine di non pregiudicare l'immagine plastica con canali di raccolta e di scolo, l'acqua piovana defluisce sulla guaina impermea-

Edition **DETAIL**



"Involucri"
Christian Schittich (Ed.)
196 pagine con innumerevoli disegni e fotografie, formato 23 x 29,7 cm ISBN 3-7643-2164-4

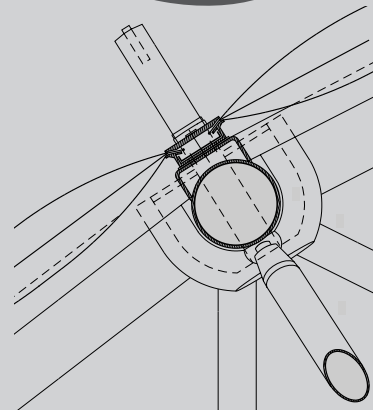
Il fascino degli involucri

Le facciate del XXI° secolo

- ▷ Più di 100 disegni tecnici e 200 immagini
- ▷ 30 progetti internazionali a confronto
- ▷ dalle bottiglie di PET alle cortine metalliche – plastica, legno, metallo, vetro e calcestruzzo: materiali da costruzione usati in modo innovativo
- ▷ progetti di Shigeru Ban, Steven Holl, Thomas Herzog, Studio Archea ed altri architetti

"Involucri" analizza le facciate futuribili di architetti di grido. Nuove prospettive nella realizzazione di involucri energetici, economici ed inconfondibili: in mostra idee e soluzioni di facciate intelligenti – Dal contesto al dettaglio – tutti i disegni sono stati studiati e disegnati con competenza ed esperienza dalla redazione di DETAIL.

65,- €
+ spese postali e di imballaggio



Se desiderate ordinare "Involucri edilizi", spedite un fax: Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, Sonnenstr. 17, 80331 Monaco di Baviera, Germania, Tel. 0049 89 38 16 20-22, Fax 0049 89 39 86 70
Oppure consultate il nostro sito e ordinate online: www.detail.de

bilizzante al di sotto dello strato lapideo. Ogni gabbia è singolarmente smontabile, pesa circa 80 kg ed è stata riempita a mano dagli architetti stessi, insieme al committente e agli artigiani. La struttura con la sua massa di 40 tonnellate funge da accumulatore e da cuscinetto isolante dal freddo d'inverno e dal caldo d'estate. Il progetto era finanziabile solo grazie alla sponsorizzazione delle imprese realizzatrici che hanno partecipato al processo di sviluppo.

Piante, sezioni, scala 1:200
Planimetria generale, scala 1:1500

- 1 Cantinato
- 2 Spazio funzionale e distributivo
- 3 Servizi
- 4 Cucina
- 5 Pranzo
- 6 Soggiorno
- 7 Posto auto
- 8 Galleria/studio
- 9 bagno
- 10 Vuoto
- 11 Camera da letto
- 12 Camera ospiti

Sezione verticale e orizzontale, scala 1:20

- 1 Strutture a gabbia d'acciaio zincato 1000/500/120 mm dolomite, granulometria 10 mm con telo filtrante, polistirolo filtrante a schiuma rigida estruso 140 mm; spalmatura bituminosa 5 mm; c.a. 220-250 mm; intonaco di gesso 15 mm
- 2 Scolo di lamiera d'acciaio inox aggraffata 1,5 mm
- 3 Profilo d'acciaio a L 100/100 mm profilo d'acciaio a L 140/70/10 mm saldato con piastra di ancoraggio 200/150 mm
- 4 Pannello isolante-aggrappante per intonaco 20 mm
- 5 Strutture a gabbia d'acciaio zincato 1000/500/120 mm; dolomite; lamiera d'acciaio zincata 3 mm guida di lamiera d'acciaio 8 mm guida di supporto 52/35 mm profilo d'acciaio a L 140/70/10 mm piastra di ancoraggio, materassino drenante 10 mm; telo filtrante polistirolo a schiuma rigida estruso 140 mm; spalmatura di bitume 5 mm c.a. 220 mm; intonaco di gesso 15 mm
- 6 Infisso di quercia, trattato con tre mani di olio, pigmentato vetrata isolante Float/vetro semplice 10 + intercapedine 14 + stratificato 10 mm
- 7 Fuga di silicone
- 8 Elemento prefabbricato di c.a. 1000/280/100 mm
- 9 Asta d'acciaio, 4 elementi Ø 14 mm
- 10 Pietra del Giura sabbia fine 10 mm massetto con serpentina termoradiante 65 mm, materassino fonoassorbente 10 mm; isolante 40 mm
- 11 Quercia, tre mani di olio, pigmentata; isolante poliuretano 40 mm

Pagina 1278

Casa ad atrio a Zurigo

Agli inizi del XX secolo, la vista su Zurigo e la vicinanza al centro urbano hanno trasformato il quartiere sulla collina in un'attraente zona residenziale caratterizzata dalla presenza di numerose ville unifamiliari. In tale contesto si colloca un edificio di nuova costruzione di pianta quadrata di 24x24 metri con atrio interno costruito sul terreno di una villa demolita risalente agli anni '60. I lievi pendii circostanti hanno consentito di realizzare un piano interrato con illuminazione naturale.

L'elegante corpo di fabbrica è rivestito con lastre di pietra calcarea francese beige chiaro montate con fissaggi d'acciaio cromato alla struttura di calcestruzzo armato. I telai di metallo neri delle

finestre creano un forte contrasto con la tonalità chiara della facciata e sono montati a filo facciata oppure in profonde nicchie. Un impianto radiante a pavimento riscalda l'area di soggiorno che viene climatizzata sfruttando un sistema di recupero del calore. Per motivi di sicurezza l'intero involucro esterno dell'edificio è controllato da un sistema di sicurezza elettronico.

- 1 Cantina
- 2 Impianti
- 3 Garage
- 4 Lavanderia
- 5 Ospiti
- 6 Sala gioco
- 7 Bagno turco
- 8 Piscina
- 9 Cucina
- 10 Pranzo
- 11 Atrio
- 12 Ingresso
- 13 Guardaroba
- 14 Soggiorno
- 15 Camera bambini
- 16 Biblioteca
- 17 Bagno
- 18 Camera da letto
- 19 Spogliatoio
- 20 Galleria

Sezioni orizzontali, sezione verticale facciata sud, scala 1:20

- 1 Parete: pietra calcarea francese 30 mm ancoraggi; c.a. 200mm termoisolante 140 mm pannello di cartongesso 12 mm intonaco bianco integgiato 5 mm
- 2 Telaio d'alluminio 75 mm anodizzato nero vetrata isolante: vetro semplice 10 mm + intercapedine 16 mm + Float 10 mm
- 3 Pannello d'aerazione: alluminio 75 mm
- 4 Porta scorrevole: telaio d'alluminio 65 mm con vetrata isolante: vetro semplice 10 mm + intercapedine 16 mm + float 10 mm
- 5 Copertura: inverdimento estensivo 60 mm strato filtrante 50 mm; guaina bituminosa, a doppio strato, antiradice termoisolante, giunto incollato 160 mm c.a. 220-320 mm intonaco bianco 5 mm
- 6 Imbotte della finestra, pietra calcarea francese 100 mm
- 7 Pavimentazione: parquet di quercia 20 mm massetto con serpentina termoradiante 70 mm; termoisolante di polistirolo espanso 20 mm; materassino fonoassorbente 20 mm, c.a. 220 mm; pannello acustico 60 mm intonaco fonoassorbente 10 mm
- 8 Pavimentazione terrazza: lastre di pietra naturale 40 mm, pietrisco 60-100 mm guaina impermeabilizzante di bitume polimerico a due strati c.a. in pendenza 200-240 mm, schiuma di vetro 140 mm, intonaco di fondo intonaco bianco 5 mm

- 1 Manto di copertura di lamiera di zinco, verniciato nero
- 2 Finestre scorrevoli/Facciata atrio: telaio d'alluminio 65 mm anodizzato nero vetrata isolante: vetro semplice 10 mm + intercapedine 20 mm + stratificato 10 mm
- 3 Pavimentazione atrio: marmo nero assoluto protezione fonoassorbente materassino di gomma guaina impermeabilizzante di bitume polimerico a due strati, antiradice termoisolante di schiuma di vetro 120 mm in bitume a caldo giunto incollato c.a. in pendenza 180-220 mm
- 4 Schermo ai cristalli liquidi
- 5 Porta scorrevole di vetro semplice satinati 10 mm
- 6 Scaffali: montanti di legno 60/60 mm

- schienale di pannelli di cartongesso intonacato 30 mm; piani di quercia impiallacciati 60 mm
- 7 Troppopieno in profilo di acciaio cromato
 - 8 Pareti piscina: pietra calcarea francese impregnata 30 mm, impermeabilizzazione sintetica c.a. 250 mm bitume a freddo, giunti incollati termoisolante di schiuma di vetro 140 mm
 - 9 Gradini di pietra naturale 60 mm su angolari di acciaio cromato
- Atrio, piscina, sezione orizzontale e verticale, scala 1:20

Pagina 1284

Rettorato della nuova Università a Lisbona

Il nuovo Rettorato per l'Università di Lisbona è stato realizzato nei pressi dell'ex Scuola dei Gesuiti, in un'area residenziale e terziaria di recente edificazione. L'edificio cinge, insieme alla vecchia scuola, un'ampia piazza pubblica, mentre la disposizione planimetrica della nuova area d'intervento conferisce una marcata immagine plastica al complesso architettonico. Gli uffici amministrativi sono accorpatisi in un esile corpo di fabbrica a sbalzo con vista sul parco di Monsanto.

Gli spazi più ampi come il foyer, le sale conferenze e quelle riunioni sono disposte nel basamento dell'edificio e slittate sotto un plateau laterale cui è accostata una monumentale scala esterna. La torre adiacente possiede la medesima altezza di gronda del vecchio edificio scolastico. Le sue facciate lunghe sono state rivestite da lastre di pietra naturale bianca. La distribuzione libera di finestre a fessura sul lato ovest si sovrappone alla disposizione dei piani dell'edificio. Una fuga vetrata separa la facciata dalla superficie del plateau. Le lastre di pietra naturale sono disposte a fasce orizzontali. Dietro la facciata orientale completamente ermetica, sono collocate le scale, gli ascensori e gli ambienti accessori. Arretrando la facciata di vetro sul fronte dell'edificio, l'involucro ha assunto l'immagine viva di un sottile guscio protettivo.

Planimetria generale, scala 1:5000
Pianta piano terra • Piano secondo • Piano quarto • Piano sesto • Sezione, scala 1:1000

- Schnitt Maßstab 1:1000
Sezione facciata • Sezione verticale scala, scala, 1:20
- 1 Copertina
 - 2 Lastre di pietra naturale 30 mm Intercapedine 50 mm lana minerale 30 mm intonaco idrorepellente 18 mm muratura in laterizio 110 mm intercapedine d'aria 80 mm muratura in laterizio 110 mm intonaco interno 15 mm
 - 3 Vetro stratificato in telaio di lamiera d'acciaio fissato a punti
 - 4 telaio finestra di profili d'acciaio con vetrata isolante
 - 5 Architrave in profili d'acciaio
 - 6 Lastre di pietra naturale 20 mm
 - 7 Lastre di pietra naturale 30 mm; pavimento di cemento, armato 50 mm strato di separazione pannello di schiuma rigida 30 mm pellicola di PVC strato di compensazione; c.a.;

- 8 Blocchetti di granito
 - 9 Gradini di pietra naturale 300/170 mm
 - 10 Lucernario di vetro stratificato praticabile
- Sezione, scala 1:1000

Pagina 1288

La Rappresentanza regionale del Brandenburgo e del Mecklenburg-Vorpommern a Berlino

Dopo la caduta del muro, era prevista per l'area degli ex „Giardini ministeriali“ una destinazione d'uso che si richiamasse al tradizionale ruolo politico: a partire dai primi anni del XIX° secolo, infatti, l'area era occupata da palazzi ristrutturati destinati ad accogliere i Ministeri circondati da un parco all'inglese dove i Segretari di Stato e i Ministri avevano modo di incontrarsi per occasioni informali. Durante la Seconda Guerra Mondiale, e in particolare durante il periodo hitleriano, la parte meridionale fu gravemente bombardata. A partire dal 1961, l'area venne completamente destinata a territorio di confine. Negli anni '80, sul lato est furono costruiti edifici prefabbricati residenziali e nel 1993 si adottò un progetto urbanistico che prevedeva nella parte sud dell'area dodici singoli edifici rappresentativi dei 16 Länder. L'edificio per la Rappresentanza del Brandenburgo e del Mecklenburg-Vorpommern è composto da due corpi di fabbrica ad L connessi da una hall centrale con copertura di vetro.

Sul lato ovest si inserisce una sala conferenze e una riunioni. Le destinazioni d'uso sono articolate chiaramente sui vari livelli dell'edificio: al di sopra degli spazi conferenze e delle sale riunioni ad piano terra, si trovano, al piano superiore, gli uffici dirigenziali della Rappresentanza regionale. Tale disposizione chiaramente visibile consente un accesso al pubblico nonostante le rigide misure di sicurezza. Attraverso la hall si raggiungono i due locali tipici regionali al piano interrato con accesso al giardino. La facciata ventilata dei corpi laterali dell'edificio è realizzata in lastre di ardesia posate secondo un rigido reticolato geometrico, ravvivato da un'interessante gioco di alternanze delle finestre con infisso di legno. I particolari costruttivi e i giunti sono stati creati in modo tale che il legno, il vetro e la pietra scura si trovassero il più possibile accostati in modo da sottolineare la voluta riduzione del numero di materiali e tonalità cromatiche. L'attico arretrato e le fasce di pietra naturale conferiscono al corpo di fabbrica un'orizzontalità che si pone in netto contrasto con la verticalità della struttura di calcestruzzo armato, visibile nella hall.

Pianta piano interrato • piano terra • piano primo, sezione, scala 1:750

- 1 Garage sotterraneo
- 2 Gastronomia
- 3 Cucina
- 4 Impianti
- 5 Spogliatoio
- 6 Deposito
- 7 Sala riunioni
- 8 Foyer
- 9 Sala
- 10 Custode

- 11 Area uffici Brandenburgo
- 12 Area uffici Mecklenburg-Vorpommern
- 13 Archivio-Ufficio contabilità
- 14 Ufficio dirigenti
- 15 Ufficio relazioni
- 16 Amministrazione

Sezione verticale, scala 1:20

Sezione di dettaglio, scala 1:5

- 1 Lamiera di zinco al titanio 0,8 mm
 - 2 Ardesia 40 mm; intercapedine 40 mm; pannello di schiuma rigida 120 mm; attico di c.a. 300 mm
 - 3 Lastre di cls. armato 40 mm su letto di pietrisco
 - 4 Elemento finestra con vetrata termoisolante Float 6 + intercapedine 16 + Float 6 mm
 - 5 Ardesia 40 mm, fughe sigillate elastiche; Ancoraggi di acciaio inox; retroventilazione 90 mm; lana minerale 120 mm
 - 6 Vetrata isolante: vetro stratificato 12 + intercapedine 16 + vetro stratificato 30 mm
 - 7 Profilo di bloccaggio \square 60/8 mm con viti di acciaio inox
 - 8 Lamiera d'alluminio 2 mm
 - 9 Elemento quadrato d'acciaio zincato 120/57/8 mm
 - 10 Fissaggio sopratesta rivestito antracite
- Assonometria del rivestimento di lastre di pietra, senza scala

Sezione verticale • Sezione orizzontale facciata, scala 1:10

- 1 Ardesia 40 mm
- 2 Legname squadrato 106/95 mm
- 3 Tenda
- 4 Finestra scorrevole con vetrata termoisolante Float 6 + intercapedine 16 + Float 6 mm
- 5 Protezione anticaduta di vetro stratificato 10 mm
- 6 Profilo di legno 160/30-40 mm
- 7 Davanzale di ardesia 170/ 30-40 mm
- 8 Pannello di derivati del legno impiallacciato 38 mm
- 9 Nicchia piani d'appoggio
- 10 Compensato navale da costruzione, retroventilato 12 mm
- 11 Parete esterna: ardesia 40 mm; intercapedine ventilata 90 mm; lana minerale 120 mm; c.a. 200 mm; struttura di legname squadrato 74 mm; pannello di cartongesso 12,5 mm
- 12 Angolare di acciaio inox con ancoraggi portanti

Pagina 1294

Biblioteca regionale a Dresda

Con l'unificazione della Biblioteca Regionale Sassone, della Biblioteca Civica e di quella Universitaria si è creata una delle maggiori Istituzioni del genere in Europa. Per non pregiudicare il parco circostante, gli spazi funzionali del vasto edificio bibliotecario sono stati distribuiti su tre livelli sotterranei. Solo i due blocchi dove sono state collocate le sale per la lettura con la caffetteria, l'emerooteca e il deposito si ergono con i loro rigorosi volumi cubici dalla superficie verde a prato scandita dalle superfici orizzontali di vetro dei lucernari che ricordano gli specchi d'acqua delle antiche ville. L'ingresso si trova sotto un porticato sul fronte principale del corpo di fabbrica orientale e sfrutta un precedente tracciato semicircolare per definire un cortile d'accesso. Dal foyer, il visitatore, percorrendo una scala monorampa sotto i lucernari a nastro, si immerge in un mondo ipogeo di colonnati, gallerie e passerelle per approdare nella sala centrale di lettura, il cuore dell'edificio. Le facciate interne ed esterne seguono il medesimo principio di allestimento di una facciata per vuoti e pieni con reticolato sovrapposto che ricorda un

codice a barre, metafora mediale per la registrazione digitale dei dati. Mentre le pareti della sala di lettura sono rivestite con pannelli di ciliegio, la trama di base si materializza in facciata con il travertino della Turingia. Le lastre spesse sei centimetri con dimensioni di 122x90 cm sono state tagliate in sei diverse varianti con differente distribuzione delle scanalature. Le lastre sono state posate in modo tale da creare una successione infinita, nella quale l'originaria larghezza del modulo non fosse più leggibile. Le fughe, larghe da 5 sino ad 8 mm utilizzate per la posa di lastre lapidee nelle facciate ventilate convenzionali sono state realizzate con l'ausilio di frese semicircolari. L'aver, poi, sigillato con silicone e aggregati come sabbia di quarzo e farina di pietra, ha reso le fughe pressoché invisibili.

Planimetria generale, scala 1:5000

Piante, scala 1:1500

- 1 Ingresso principale
- 2 Foyer
- 3 Sala del Catalogo
- 4 Vuoto sopra la sala di lettura

- 5 Atrio con copertura a vetri
- 6 Cortile di servizio
- 7 Archivio
- 8 Sala conferenze
- 9 Caffetteria
- 10 Lucernario
- 11 Amministrazione

Sezione, Scala 1:1500

Sezione orizzontale, scala 1:20

- 1 Parete: travertino della Turingia 1220/900/60mm, scanalato 20 mm ventilazione 60 mm lana minerale 80 mm; c.a. 200 mm intonaco interno 15 mm
- 2 Riempimento fughe di silicone 5-8 mm
- 3 Vetrata: 6 mm + Intercapedine 16 mm + 4 mm
- 4 Sala conferenze: Guida di scorrimento sistema tende oscuramento

Sezione, scala 1:10

- 1 Travertino della Turingia 540/100 mm con fughe sigillate; letto di malta 23 mm; c.a.
- 2 Parete attico: Travertino della Turingia 1220/900/60 mm, scanalato 20 mm intercapedine 60 mm; lana minerale 80 mm c.a. 200 mm schiuma rigida 80 mm lamiera d'alluminio fughe sigillate con silicone 5-8 mm
- 3 Vetrata: 6 mm + intercapedine 16 mm + 4 mm
- 4 Guida protezione solare
- 5 Quercia 110/40 mm
- 6 Imbotte di tavole di legno bianche
- 7 Pannello: alluminio anodizzato antracite verniciato a polvere 2 mm termoisolante 70 mm alluminio antracite verniciato a polvere 2 mm
- 8 Moquette, pavimento di cemento 80 mm materassino foncoassorbente 30 mm
- 9 Lucernario scala: vetro semplice 18 mm + intercapedine 16 mm, protezione solare integrata a vetro stratificato 21,5 mm
- 10 Asta di compressione \varnothing 42,4/3,2 mm
- 11 Guida, piatto d'acciaio 70/8 mm
- 12 Profilo d'acciaio IPE 140
- 13 Fissaggio a punti, acciaio inox
- 14 Protezione anticaduta in funi d'acciaio inox 6 mm
- 15 Parapetto, tubolare d'acciaio \varnothing 20 mm
- 16 Giunto in EPDM 20 mm

Sezione lucernario sala di lettura, scala 1:20

- 1 Vetrata semplice 180 mm + intercapedine 16 mm+ vetro stratificato 21,5 mm

- 2 Sigillante
- 3 Elemento d'acciaio filettato M 36
- 4 Cuscinetto d'appoggio di vetroresina 100/100/50 mm
- 5 Travi di lamellare 1100/200mm

Pagina 1304

Tattamento superficiale dei lapidei

Theodor Hugues, Ludwig Steiger, Johann Weber

In concomitanza con l'avvento di nuove tecnologie di lavorazione meccanica ad esempio attraverso gli utensili pneumatici che alligeriscono e accelerano il lavoro manuale, si stanno riaffermando le lavorazioni superficiali "artigianali" della pietra naturale. I diversi metodi di lavorazione riflettono le innumerevoli possibilità d'impiego offerte dal materiale e, in particolare, le sue proprietà. Ogni tecnica di lavorazione richiede, in relazione al materiale, uno spessore minimo. La scelta del trattamento superficiale non dovrebbe dipendere solo da considerazioni di tipo estetico ma dovrebbe essere operata in base al campo d'impiego previsto del materiale. Il trattamento superficiale dovrebbe essere, inoltre, consoni al tipo di pietra naturale e alla sua durezza, oltre ad essere adeguato al carattere del manufatto edilizio. I lapidei si classificano per durezza o resistenza in rocce morbide (pietre calcaree, arenarie e marmi) e rocce dure (rocce eruttive e magmatiche, ad es. i graniti, infine le quarziti e le ardesie). Anche il grado di finezza della lavorazione può modificarne il carattere superficiale. La lucidatura, il trattamento superficiale più raffinato, rende visibile la molteplicità dei minerali presenti in superficie, la colorazione, la trama e la struttura. Non su tutte le superfici si possono operare gli stessi trattamenti. Nella scelta di un trattamento superficiale su pavimentazioni in pietra naturale deve essere rispettato il relativo indice di resistenza allo scivolamento (R9-R13).

Spuntatura grossa o fine.

La superficie si realizza inferendo percussioni con il mazzuolo e la sabbia, una punta d'acciaio di forma piramidale, e lavorando tutta la lastra. Le superfici con spuntatura fine richiedono percussioni regolari e uniformi.

Puntatura.

Il trattamento avviene con l'ausilio di una particolare di punta con posizione dello scalpello approssimativamente perpendicolare rispetto alla superficie, a differenza delle superfici trattate con spuntatura reticolare realizzate posizionando la punta dello scalpello a 45°.

Spuntatura a fasce.

Mazzette e punte d'acciaio producono in questo caso una "traccia" secondo un modello predefinito. In questo modo si possono creare anche motivi a spina di pesce.

Dentatura.

Gli scalpelli a punta dentata (=gradine) presentano una parte terminale di 2-5 cm di larghezza dotata in genere di tre-cinque denti. Disponendo in modo differente la punta (diritta, ad arco, a croce o trasversalmente) è possibile ottenere un'ampia varietà di effetti superficiali.

Rigatura.

Modificando la larghezza dello scalpello (circa 8-15 cm), la distribuzione delle percussioni della punta, il cambio di direzione, la diversa disposizione angolare, si possono creare molte superfici diverse.

Rigatura con traccia a spina di pesce.

La superficie è trattata con uno scalpello a punta larga 3 cm.

Bocciardatura.

La bocciarda intercambiabile ha 4x4 punte piramidali per la lavorazione di superfici precedentemente bocciardate grezze e 7x7 punte per le superfici precedentemente bocciardate.

Bocciardatura fine.

Si ricorre ad una bocciarda composta di 12x12 punte piramidali. La superficie può infine essere nuovamente levigata.

Spuntatura e levigatura.

In questa lavorazione sono previsti due trattamenti superficiali di per sé molto diversi per i quali la successiva lavorazione piana restituisce la forza dell'originaria lavorazione.

Spuntatura, dentatura e levigatura.

La lavorazione della superficie spuntata con la gradina contribuisce a molare la superficie, che è ulteriormente resa omogenea dalla levigatura.

Spuntatura, bocciardatura, dentatura e levigatura.

Quattro diversi trattamenti della superficie lapidea che movimentano la struttura del materiale.

Spuntatura grezza e rigatura.

Attraverso il trattamento della superficie sottoposta a spuntatura grezza con il martello rigatore si crea una trama molto animata.

Spuntatura, spazzolatura e levigatura.

Tre lavorazioni a macchina affinano e levigano la superficie originariamente grossolana.

Spuntatura, spazzolatura e ceratura.

La superficie lavorata in due fasi è protetta da un trattamento a cera per ottenere un colore più intenso e per la fugatura.

Taglio sega con dischi a filo diamantato.

Con l'azione dei dischi delle tagliablocchi sono prodotti superfici di taglio relativamente raffinate. Le tracce dei dischi della sega rimangono riconoscibili sulla superficie

Levigatura.

Secondo le granulometrie del materiale abrasivo

vengono a crearsi più o meno visibili tracce circolari sulla superficie. I lapidei possono essere levigati grezzi, semilevigati e finemente levigati.

Trattamento laser.

Con tale trattamento si possono riprodurre raffinate marcature su superfici lapidee lucidate o finemente levigate; la brillantezza cromatica rimane invariata.

Lucidatura.

Si tratta dell'ultimo trattamento per superfici precedentemente levigate. Fori di limitata dimensione e porosità sono sigillati con resine epossidiche. Per le pietre più dure si procede ad un processo di lucidatura meccanica con dischi ceramici o a filo diamantato.

Bugnatura fine.

Le diverse direzioni e la variabile potenza dei colpi inferti dallo scalpello a punta piana conferiscono alla superficie una grande vivacità.

Bocciardatura.

Le superfici meccanicamente bocciardate dei graniti (mazzuolo con 2x2 punte) mettono in evidenza la variabilità dei risultati dei trattamenti superficiali sui diversi tipi di pietra.

Bocciardatura fine.

La superficie granitica a piano sega è sottoposta a lavorazione meccanica con l'ausilio di mazzette pneumatiche (bocciarda con 5x5 punte)

Scanalature a fasce o cannellatura.

La tecnica di lavorazione è simile a quella della bocciardatura; la superficie lavorata con specifici utensili ad urto presenta fasce parallele selliformi più o meno profonde.

Sabbiatura.

Avviene con getti a forte pressione di sabbia o di ossido di ammonio sulla superficie lapidea a piano sega. Ne risulta una superficie opaca "morbida" ed uniforme.

Fiammatura.

Con una fiammatrice la superficie lapidea è sottoposta ad un getto termico che provoca lo "scoppio" di alcune particelle attraverso espansione. Ne deriva una superficie uniformemente grezza che ne evidenzia la struttura cristallina.