

DETAIL – Rivista di Architettura

2010 □ 4 · Luce + Interni

Inserto ampliato in italiano

Traduzione:

Rossella Mombelli

E-Mail: arch.mombelli@libero.it

Potete trovare un'anteprima con immagine di tutti i progetti cliccando su:

<http://www.detail.de/Archiv/De/HoleHeft/229/ErgebnisHeft>**Pagina 296****Mobile letto e mobile gioco**

In un appartamento parigino nel X Arrondissement, partendo dalla necessità da parte dei committenti di dividere la camera dei bambini in due zone, gli architetti hanno pensato di collocare al centro della stanza un elemento tridimensionale che separasse, fungendo contemporaneamente da letto sovraelevato e mobile per il gioco. L'elemento mobile a tutta altezza, di 2,96 x 1,28 metri di dimensione, è un oggetto di complessità formale che sulla parte posteriore presenta una parete liscia mentre quella anteriore invita a nascondersi. Questo lato è dotato di tavolo, scaffali, nicchie e gradini per sedere, per arrampicarsi, dipingere e nascondersi. Quando le porte scorrevoli integrate sono chiuse, si crea un'area notte appartata per il bambino più piccolo, mentre la figlia maggiore, sul fronte, può continuare a giocare. Piani e ripiani servono a deporre libri ed oggetti e in maniera simile viene usata anche la base. Il mobile è stato costruito in lastre di MDF da 20 mm fissate in loco su una struttura non a vista in profili di legno. La struttura è autoportante; al letto si accede tramite una scala i cui gradini sono stati concepiti come scaffali. Il mobile è stato fissato a soffitto e a pavimento ed è facilmente smontabile. La laccatura opaca grigio chiaro conferisce eleganza e leggerezza creando un adeguato sfondo per un colorato mondo infantile.

Sezioni
Pianta
scala 1:50



© Stéphane Chalmeau, Nantes

- 1 Parete esistente
- 2 Tavolo gioco
- 3 Letto superiore
- 4 Ripostiglio

Sezione orizzontale
Sezione verticale
scala 1:20

- 1 Pannello MDF laccato grigio-azzurro 20 mm
- 2 Profilo in legno squadrato 50/50 mm
- 3 Porta scorrevole in MDF 20 mm
- 4 montante in profilo di legno squadrato 40/230 mm
- 5 Sportello del ripostiglio in MDF 20 mm
- 6 Trave in profilo di legno squadrato 40/370 mm fronte in MDF
- 7 Trave in profilo di legno squadrato 40/230 mm fronte in MDF
- 8 Pedata in MDF 20 mm

Pagina 299**Villa bifamiliare a Sistrans**

Il terreno, situato in una località di montagna alle spalle di Innsbruck, degrada verso nord accogliendo longitudinalmente il corpo di fabbrica della bifamiliare rivestita completamente in legno di larice. Il volume segue la lieve china del terreno aprendosi verso ovest. Costruita da una cooperativa edile, la porzione di villa più meridionale è abitata dall'architetto e dalla sua famiglia. La pianta si compone di moduli 4 x 6 metri e offre estrema flessibilità funzionale. Nonostante le dimensioni esterne identiche, le due porzioni di bifamiliare sono differenti: quella più settentrionale è articolata in orizzontale, mentre l'altra ha un'area pranzo a doppia altezza valorizzata dall'ampio fronte vetrato che crea una relazione tra il sopra e il sotto, tra l'interno e l'esterno. Dal soggiorno al piano superiore, una stretta scala collega l'ufficio che si trova nel volume aggiunto sulla copertura adiacente alla terrazza. Ogni spazio abitativo ha un diverso orientamento, diversi angoli prospettici, diversi cannocchiali visivi. L'ultimo piano gode di un particolare gioco di luci ed ombre prodotte dalle persiane esterne alettate. La struttura della villa bifamiliare è composta di pannelli di compensato da 10,5 cm di spessore; tra i moduli, i solai riposano su travi in acciaio non a vista. La struttura grezza è stata costruita completa-

mente in officina sfruttando la prefabbricazione. Dai ritagli delle lastre sono stati ricavati i mobili di arredamento ad incasso. Tutte le superfici non sono state trattate ma hanno mantenuto un aspetto naturale. Per garantire la durata, le superfici sono state saponate. Giunti e fughe che si creano nel tempo, palesano la massività del materiale. Il comfort interno è dovuto alle superfici in legno esterne e all'isolante in cellulosa di 300 mm di spessore. Con il sistema di ventilazione controllata, si raggiungono gli obiettivi della casa passiva, mentre i picchi di temperatura invernale sono compensati da una stufa a etanolo.

Piante
Sezioni
scala 1:400

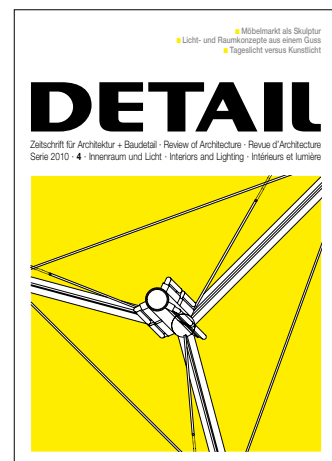
- 1 Ingresso/bussola
- 2 Soggiorno
- 3 Pranzo
- 4 Cucina
- 5 Dispensa
- 6 Camera
- 7 Studio
- 8 Camera bambini
- 9 Camera ospiti
- 10 Terrazza di copertura

Sezione verticale
scala 1:20

- 1 Ghiaia guaina bituminosa a doppio strato multistrato a tre fogli in abete rosso 50 mm listelli in pendenza/camera d'aria 60-120 mm impermeabilizzazione di sicurezza traspirante tavole di legno 22 mm isolante in fiocchi di cellulosa sfusa 300 mm solaio in lamellare di abete saponato 148 mm
- 2 Correnti a sezione tonda in larice Ø 50-80 mm
- 3 Tavole in larice taglio sega non trattato 25 mm con giunti orizzontali



© Bruno Klotz, Wien



- camera ventilata 30 mm
- barriera al vento di colore nero
- pannello in truciolare traspirante 22 mm
- isolante in cellulosa 300 mm
- lamellare in abete rosso saponato 106 mm
- 4 Pedata in lamellare di abete saponato 95 mm
- alzata in abete rosso non trattato 22 mm
- 5 Parapetto in lamellare di abete saponato 95 mm
- corrimano in abete non trattato 22 mm
- 6 Parapetto in vetro stratificato di sicurezza 6+6 mm
- 7 Parquet massello in abete bianco saponato 30 mm
- profilo di legno squadrato 60/80 mm
- fasce verticali in lastre di OSB 19 mm
- su supporti puntuali in gomma
- riempimento in cellulosa 250-300 mm
- 8 Serramento alzante scorrevole
- con telaio non a vista
- vetrata a doppia camera in vetro stratificato
- 4+4 mm + intercapedine 12 mm + float 4 mm +
- intercapedine 12 mm + vetro stratificato 4+4
- 9 Elementi scorrevoli in listelli orizzontali
- di legno di larice taglio sega, avvitati a profilo L
- 30/30/4 mm in acciaio zincato

Pagina 303

Alice Tully Hall e Juilliard School a New York

22 spazi per lo spettacolo fanno del Lincoln Center di New York uno dei più importanti luoghi di cultura al mondo. Dodici istituzioni incluse la Metropolitan Opera e la New York Philharmonic si dividono un campus che negli anni '60 era sorto in un'area depressa. Facciate e basamento continuo in travertino danno origine ad un complesso di edifici di classica modernità ad opera di architetti come Gordon Bunshaft (SOM), Philip Johnson ed Eero Saarinen. Nel 1969 viene inaugurato l'edificio della Juilliard School opera brutalista di Pietro Belluschi, oltre all'edificio in travertino della Juilliard School Building e alla Alice Tully Hall concepita per la musica da camera. Il corpo di fabbrica si estende emergendo da un basamento ed offrendosi senza timidezza alla città. In assetto ortogo-



© Iwan Baan, Amsterdam

nale, prende le distanze dal reticolo diagonale urbano che attraversa Broadway: il foyer era troppo basso e poco invitante, l'ingresso di difficile accessibilità. Oggetto della ristrutturazione non era tanto l'ampliamento degli spazi dedicati alla musica, alla danza e alla recitazione o l'intervento di modernizzazione generale dell'intero edificio, quanto piuttosto rendere visibilità al complesso che domina il contesto aprendosi verso la città. Il volume titanico dei piani superiori aggetta saliente lasciando posto ad un ampio foyer vetrato su tutti i lati. Dopo l'intervento lo spazio pubblico risulta essere

più piccolo ma sicuramente è più invitante e stimolante. Sulla facciata laterale si utilizza una pelle in travertino. L'esistente rimane leggibile ma gli architetti ne reinterpretano la sostanza. L'edificio si apre verso Broadway con ampie pareti vetrate che, come vetrine tridimensionali, permettono al passante di osservare la vita del conservatorio. Nel foyer domina una parete con superfici curve rivestite in legno Muirapinga di colore rosso scuro, mentre il bar sorge dal piano rialzato dell'ingresso sotto la cui dinamica forma rivestita in pietra naturale si cela una struttura in acciaio. Il rinnovamento dell'auditorium, cuore del complesso, con le superfici lignee ben curve in essenza africana moabi conferisce serena uniformità e intime atmosfere. Tra quinte orientabili orizzontali e verticali in corrispondenza del palcoscenico e tendaggi fonoassorbenti lungo i lati, lo spazio muta configurazione seguendo le diverse forme della musica: da camera, musica elettronica, proiezione filmografica. Dato che la sala si trova vicino alla metropolitana, uno studio particolare è stato dedicato alla separazione acustica. Il palcoscenico si amplia due volte e realizza layout differenti e fosse d'orchestra diverse. Una peculiarità è data dall'integrazione di pelle in legno e luce: la retroilluminazione del rivestimento ligneo fa diventare "rossa" la sala all'inizio di ogni manifestazione. La lastra di Moabi è impiallacciata su un pannello traslucido in resina sintetica che tramite un riflettore metallico montato sul retro viene illuminato indirettamente. Nella Juilliard School spiccano altri elementi architettonici, come la sala prova o la biglietteria. In particolare, colpiscono due scale dai tratti molto particolari. Lungo la facciata in vetro verso Broadway, due rampe longitudinali collegano il piano superiore e risaltano da lontano per il colore grigio dell'esterno della rampa e l'arancio fanale dell'interno. Anche dopo l'inaugurazione del Juilliard School Building, per gli architetti Diller Scofidio+Renfro, i lavori presso il Lincoln Center non sono ancora terminati. Nel corso del 2010 aprirà i battenti l'Hypar Restaurant.

Planimetria generale scala 1:6000

- 1 Alice Tully Hall
- 2 Juilliard School
- 3 Rose Building
- 4 Avery Fisher Hall
- 5 Hypar Restaurant
- 6 North Plaza
- 7 Lincoln Center Theater
- 8 NY Public Library
- 9 Metropolitan Opera House
- 10 Josie Robertson Plaza
- 11 David H. Koch Theater
- 12 Damrosch Park

Sezione · Pianta PT Juilliard School/Alice Tully Hall scala 1:1000

- 1 Tribuna
- 2 Foyer
- 3 Caffetteria
- 4 Biglietteria
- 5 Alice Tully Hall Auditorium
- 6 Juilliard School ingresso/gradoni

Sezione longitudinale auditorium scala 1:400

Sezione trasversale auditorium scala 1:20

- 1 Pilastro in tubolare d'acciaio \square 64/64 mm
- giunto elastico
- profilo in acciaio a L 152/102/8 mm
- saldato alla passerella di manutenzione (esistente)
- 2 Tendaggio acustico motorizzato
- 3 Cartongesso a doppia lastra tinteggiato
- controsoffitto acustico sospeso coibentato
- 4 Rivestimento in pannello di compensato
- impiallacciato 38 mm per irrigidimento/fissaggio
- 5 Pannello in resina sintetica
- impiallacciato traslucido 25 mm
- 6 Riflettore in lamiera tinteggiato
- 7 Corpo illuminante a LED
- 8 Copertura in legno asportabile 38 mm
- superficie nervata tinteggiata nera 38 mm
- 9 Ancoraggio sul lato posteriore
- con separazione acustica
- 10 Parete in calcestruzzo armato (esistente)
- 11 Parete in blocchi di calcestruzzo (esistente)
- 12 Cartongesso rinforzato con fibra di vetro nero
- con protuberanze fonorifrangenti
- isolante acustico tra pilastri
- in tubolare di acciaio \square 64/64 mm
- 13 Rivestimento altoparlanti
- in lamiera forata asportabile
- 14 Rivestimento in resina epossidica
- su massetto flottante (esistente)
- calcestruzzo armato (esistente)
- 15 Cartongesso a doppia lastra tinteggiato nero
- 16 Pannello in legno tinteggiato nero 38 mm
- 17 Copertura in legno asportabile 38 mm
- 18 Giunto aperto/apertura per ventilazione passiva
- 19 Corpo illuminante integrato a filo parete
- 20 Scanalatura, pezzo preformato in legno massello
- 21 Parquet in tavole di legno

- 1 Tavolo guardiola custode:
- ripiano in legno massello 19 mm
- frontali in MDF 19 mm
- 2 Parapetto in vetro di sicurezza 19 mm
- 3 Fronti in compensato impiallacciato 19 mm
- 4 Elemento preformato impiallacciato 16 mm
- traversa in compensato
- 5 Seduta superficie in massello 19 mm
- lastra di compensato 19 mm
- 6 Elemento prefabbricato in fibrocemento
- fissato a struttura non a vista in compensato
- 7 Traversa in compensato 19 mm
- 8 Pannello di cartongesso 16 mm
- 9 Pavimento alla veneziana in resina
- 10 Elemento preformato in cartongesso
- rinforzato in fibra di vetro
- 11 Elemento prefabbricato alla veneziana
- addizionato con resina sintetica
- letto di malta, struttura di appoggio in acciaio
- cappa in betoncino su lamiera grecata
- 12 Compensato impiallacciato 19 mm
- intercapedine/fissaggio a scomparsa
- lastra di cartongesso 16 mm
- struttura in profili d'acciaio

Sezioni gradonata (ingresso Juilliard School) scala 1:200 scala 1:20

Sezioni scala di collegamento ai piani superiori della Juilliard School (lungo la facciata verso Broadway) scala 1:20

- 1 Corrimano:
- tubolare in acciaio tinteggiato \varnothing 76 mm
- 2 Parete laterale:
- pannello di acciaio tinteggiato 19 mm

- 3 Punto di saldatura levigato integralmente
- 4 Raggio intagliato in parete laterale
- 5 Pedata:
lamiera di acciaio curvata verniciata 19 mm
piano di pedata irruvidito
- 6 Fascia in lamiera d'acciaio verniciata
- 7 Elemento di appoggio in acciaio
con gradino saldato
- 8 Lamiera di compensazione
- 9 Profilo in acciaio d'appoggio
- 10 Elemento di appoggio
in tubolare d'acciaio a sezione quadra

Pagina 311 Capsule hotel a Kyoto

Nel centro di Kyoto, su un lotto largo soli 6 metri è stato inaugurato un "capsule hotel" che impone una nuova scala per una tipologia alberghiera tipica del Giappone. Sviluppati negli anni '70, i capsule hotel vengono frequentati soprattutto da pendolari come luoghi economici di pernottamento nei grandi centri urbani. L'hotel a 9 ore per il suo innovativo concetto formale si rivolge ad un nuovo target di clienti. Se da un lato, le dimensioni delle celle di 1,20 x 2,34 m sono standard per questa tipologia di hotel, il design diventa funzione ed estetica per offrire all'ospite elevato comfort e atmosfera accogliente nonostante lo spazio minimo. La cartella cromatica implementa la differenziazione spaziale: dall'ingresso al lounge in un



© Necasa & Partners Inc., Tokyo

bianco fanale, sino ai toni grigi della lavanderia, per arrivare ai corridoi neri nell'area notte. L'hotel è diviso per piano tra ospiti uomo e donna, con docce, lavanderia e guardaroba separati. Le capsule sono realizzate in fibra di vetro e ognuna di esse si colloca su una struttura non a vista in acciaio disponendosi come in un alveare. Il nome dell'hotel richiama le sette ore di sonno e un'ora prima e una dopo per fare una doccia e cambiarsi. La funzione di cittadella del sonno spiega il carattere introverso dell'edificio che non ha finestre e non ha altra porta a vetri a parte quella d'ingresso.

L'hotel e il concetto di design

L'hotel a nove ore è il risultato di una intensa collaborazione tra un designer industriale, un grafico e un architetto d'interni. Lineari e di chiara comprensione sono i pittogrammi che indicano il percorso attraverso l'edificio diventando una sorta di istruzione per l'uso: l'ospite fa il check-in, ripone le sue scarpe e i bagagli negli armadietti con chiave presso

la reception e prende l'ascensore per il piano con la lavanderia dove in un armadio ripone i vestiti mentre gli vengono dati un pigiama, pantofole, bottiglia d'acqua e spazzolino. Anche gli asciugamani e i dispenser di sapone riportano il logo dell'hotel. L'interno della capsula è stato progettato con un certo grado di personalizzazione. Il pannello di regolazione dell'illuminazione e della sveglia è nero di minimale ed elegante design e si inserisce a filo parete nella testiera. Nel soffitto è integrato un sistema di luci a LED dimmerabili, mentre lateralmente sono state ricavate due nicchie per riporre oggetti. Le capsule non hanno porta, solo un avvolgibile in rete di poliestere che offre riparo dagli sguardi e dal rumore. Di particolare importanza sono i materassi e i cuscini allestiti con diversi materiali ergonomici. L'ospite è come in un "cocon" e gode di una particolare privacy in un particolare spazio per dormire alla giapponese.

Planimetria generale
scala 1:1000

Piante
Sezioni
scala 1:250

- 1 Ingresso
- 2 Reception
- 3 Armadietti per scarpe
- 4 Lounge
- 5 Ascensore
- 6 Deposito
- 7 Vuoto
- 8 Docce
- 9 Lavanderia
- 10 Armadietti con chiave
- 11 Capsula

Indumenti per il sonno e articoli per l'igiene personale in linea con il design dell'hotel; presentazione dei prototipi in una mostra (in basso)

A,B,C: costruzione della capsula
D: prototipo esposto nella mostra

Sezione capsula
scala 1:20

- 1 Controsoffitto sospeso in cartongesso 12,5 mm verniciato bianco
- 2 Maniglia in tubolare d'acciaio rivestito in resina melamminica nera Ø 25,4 mm
- 3 Lamiera in acciaio rivestita in resina melamminica nera 3,2 mm
- 4 Pedata in fusione di alluminio rivestita in resina melamminica nera
- 5 Piastrelle in gomma 500/500/2,5 mm calcestruzzo su lamiera grecata di acciaio
- 6 Illuminazione a LED del basamento
- 7 Protezione visiva in tessuto di poliestere
- 8 Segnalatore di fumo
- 9 Plastica rinforzata in fibra di vetro con rivestimento gelcoat, levigata, 4 mm
- 10 Materasso in poliestere
- 11 Illuminazione a LED con rivestimento in vetro acrilico
- 12 Pannello comandi elettronici, plastica rinforzata in fibra di vetro rivestimento gelcoat nero colorato in pasta 2,4 mm
- 13 Struttura portante in tubolare d'acciaio 40/40 mm
- 14 Struttura leggera in acciaio cartongesso 12,5 mm
- 15 Pannello di regolazione dell'illuminazione

Pagina 316 Nuovo centro parrocchiale a Neuried

Il corpo di fabbrica del nuovo centro parrocchiale di Neuried accoglie i visitatori come una poderosa scultura sovradimensionata in un'uniforme veste di muratura a vista. La luce del sole disegna giochi di ombre e di luce sul clinker non uniformemente delle superfici murarie esterne. Accanto alla grande croce in acciaio corten, l'ampio portale introduce al cortile centrale intorno alla quale si radunano la chiesa, la casa parrocchiale e gli oratori. Tramite la composizione di tutte le funzioni in un volume formale compatto dominato dalla chiesa, l'architettura emerge da un tessuto residenziale eterogeneo e sul reticolo stradale circostante. A partire dal concetto di una corte che richiama il chiostro, l'interno offre una calma e protetta successione di spazi proporzionati ma di differenti altezze caratterizzati da una luminosità di grande effetto. Gli architetti concepiscono la pelle interna dello spazio liturgico come un vaso introdotto nel corpo di fabbrica con superfici inclinate a soffitto e a parete in gesso bianco. La forma scultorea tridimensionale si espande in due aperture sovradimensionate attraverso le quali fluisce una luce diurna diffusa che sembra dissolvere i contorni degli spazi divenendo un elemento portante dell'esperienza architettonica. A parte il tabernacolo, non ci sono altri elementi che "inquinano" le superfici candide di soffitti e pareti. Gli altoparlanti sono infatti integrati nelle panche di seduta, gli elementi d'illuminazione artificiale nelle aperture per la luce naturale. Sia le panche della chiesa, in rovere, sia il pavimento in assi di rovere non trattato si innestano delicatamente nello spazio, mentre il fulcro della liturgia si concentra sull'altare in calcestruzzo: isola creata dall'artista Rudolf Bott. Nella sacrestia, nel foyer e negli spazi di connessione della casa parrocchiale e dell'oratorio, le superfici della struttura portante in calcestruzzo armato a vista diventa materia ricca di significati. Tutti gli elementi in legno, i mobili a muro, le porte, la struttura di facciata sono stati realizzati in rovere.

Sezioni
Piante
scala 1:750

Planimetria generale
scala 1:6000

- 1 Sala liturgica
- 2 Sacrestia
- 3 Vesti preti e ministranti
- 4 Cucina
- 5 Parroco
- 6 Segreteria
- 7 Referente pastorale
- 8 Foyer
- 9 Guardaroba
- 10 Sala comune
- 11 Cucina parrocchiale
- 12 Sala giovani
- 13 Sala club
- 14 Balconata organo/coro



© Florian Holzner, München

- 15 Appartamento custode
- 16 Ospiti
- 17 Terrazza
- 18 Impianto aerazione

Sezione verticale
Sezione orizzontale
scala 1:20

- 1 Cornicione perimetrale, cls. in opera pigmentato
- 2 Vetrazione isolante vetro di sicurezza 12 + camera 16 + float 10 mm
- 3 Doga di rivestimento in legno di rovere 26/60 mm
- 4 Davanzale in lamiera di rame 2 mm
- 5 Cortina di clinker 115 mm intercapedine 20 mm strato termoisolante in lana minerale 120 mm c.a., superficie acidata 300 mm
- 6 Strato di ghiaia 16/32 50-80 mm guaina impermeabilizzante sintetica strato termoisolante in PS espanso, 2 strati strato superiore con pendenza 2% 160 mm barriera al vapore guaina bituminosa saldata 5 mm c.a. 200 mm
- 7 Trave c.a. 300/800 mm
- 8 Trave sospesa in legno 160/240 mm
- 9 Vano per manutenzione corpi illuminanti (16)
- 10 Corrente in legno squadrato per fissaggio divisorio in pellicola traslucida
- 11 Solaio intermedio praticabile intonaco di gesso e calce 15 mm pannello di supporto intonaco 35 mm correnti 24 mm profilo in legno squadrato pannello in truciolare 24 mm
- 12 Intradosso serramento in lamellare di rovere 426/60 mm
- 13 Pellicola traslucida
- 14 Intonaco di gesso e calce 15 mm
- 15 Strato fonoisolante, intonaco acustico 70 mm
- 16 Corpo illuminante

Sezione verticale facciata verso il cortile
scala 1:20

Sezione particolareggiata
Corpo illuminante e panca
scala 1:10

La forma grezza della sacrestia deriva dalla sovrapposizione dell'involucro esterno "profano" al contenitore "sacro" dello spazio di preghiera. Tutti gli arredi, compresi i confessionali, sono stati progettati dagli architetti.

- 1 Cortina in clinker 115 mm intercapedine 20 mm strato termoisolante in fibra minerale 120 mm c.a. 300 mm intonaco di calce e gesso 15 mm
- 2 Appoggio a taglio termico
- 3 Corpo illuminante ad incasso
- 4 Intonaco di calce e gesso
- 5 Lamellare di rovere 426/60 mm
- 6 Vetrazione isolante float 8 + camera 16 + vetro di sicurezza 8 mm
- 7 Croce apostolare in tabacco stagnato, inserita a filo superficie
- 8 Luce apostolare in tabacco stagnato
- 9 Pavimento del cortile in cls. in opera, superficie spazzolata con spazzole di saggina 100 mm

- 10 Fessura canale di raccolta
- 11 Ripiano del libro delle preghiere rovere 180/60 mm
- 12 Gancio per borse in tabacco all'interno di nicchia
- 13 Montante centrale in rovere 180/60 mm
- 14 Fascia altoparlanti in compensato impiallacciato rovere 3 mm
- 15 Panca in rovere 360/60 mm
- 16 Strato di feltro per migliorare l'acustica
- 17 Cavidotto altoparlante
- 18 Inginocchiatoio in rovere 180/54 mm
- 19 Tavole in rovere europeo 30 mm larghezze assortite 250-400 mm, incastro a linguetta e fissaggio con viti a scomparsa, correnti di supporto in legno squadrato 80/100 mm, strato intermedio in lana minerale 50 mm, barriera vapore, correnti in legno squadrato 80/100 mm con strato di livellamento, strato intermedio di lana minerale 100 mm, guaina bituminosa saldata 5 mm c.a. 200 mm

Pagina 322 Museo archeologico a Vitoria

Vitoria-Gasteiz si trova nella provincia di Álava ed è la capitale dei Paesi Baschi. Su un terreno di piccole dimensioni nel cuore del denso tessuto urbano del centro storico, l'edificio di nuova costruzione del Museo archeologico confina con il Palazzo Bendaña del XVI secolo appena ristrutturato. Un cortile comune collega i due edifici. Verso la strada, il nuovo museo si mostra serrato con la sua facciata in profili di lamiera di bronzo interrotta da rare aperture. Come una preziosa veste, l'edificio doveva conservare in tutta sicurezza il materiale espositivo. La profondità degli imbotti delle aperture rivestite con legno di cedro rendono riconoscibile la parete esterna a doppio strato. Integrano tutta la tecnologia museografica necessaria e le bacheche che presentano come in vetrina i pezzi del museo. A partire dal piano terra, dove si trovano le esposizioni temporanee, l'ascesa allo spazio delle collezioni permanenti dei piani superiori è messa in scena da una scenografica cascata di scale. Tutte le superfici dell'area espositiva sono prive di pilastri e sono rivestite da una pelle in legno quasi nera interrotta da cinque cannocchiali di luce che si infilano diagonalmente. I cannocchiali hanno uno scheletro di acciaio rivestito con vetro traslucido. Sul tetto spuntano delle lanterne trasparenti che catturano la luce trasmettendola nelle sale espositive. Di notte i tubi fluorescenti ivi integrati generano una piacevole atmosfera luminosa.



© Roland Halbe, Stuttgart

Planimetria generale
scala 1:2500

Sezioni
Piante
scala 1:500

- 1 Ingresso
- 2 Vuoto
- 3 Corte interna
- 4 Palazzo Bendaña
- 5 Foyer
- 6 Auditorium
- 7 Cabine interpreti
- 8 Guardaroba/armadietti deposito
- 9 Impianti
- 10 WC
- 11 Mostre temporanee
- 12 Consegne
- 13 Mostre permanenti
- 14 Tecnologia e bacheche
- 15 Bacheche
- 16 Direzione museo

Sezione verticale scala 1:20

- 1 Lamiera di bronzo piegata cerata opaca 1,5 mm
- 2 Lastre di cls. praticabili 400/400/40 mm struttura portante in PVC strato isolante in PU 50 mm guaina impermeabilizzante in EPDM calcestruzzo alleggerito in pendenza piastra solaio in c.a. 320 mm
- 3 Tavole di legno wengè 20 mm
- 4 Griglia di aerazione in acciaio inox
- 5 Rivestimento in tavole di wengè 20 mm correnti fissati con profili in acciaio a L 40/40 mm struttura portante nascosta in tubolare d'acciaio \varnothing 50/50 mm
- 6 Proiettore per illuminazione diretta delle bacheche
- 7 Tubo fluorescente in nicchia
- 8 Vetrazione in vetro di sicurezza 6 mm
- 9 Lamiera di alluminio 10 mm
- 10 Lamiera di bronzo piegata a profilo seghettato, trattamento opaco a cera, 185/1,5 mm a distanza di 150 mm struttura nascosta in tubolare d'acciaio \varnothing 40/40/4 mm strato isolante in PU 50 mm blocchi in cls. 150 mm strato ventilato 75 mm/struttura in acciaio cartongesso 13+13 mm
- 11 Rivestimento in tavole di cedro mascherate e sigillate 20 mm
- 12 Serramento in tubolare d'acciaio zincato \varnothing 50/80/3 mm vetrazione isolante fissa, vetro di sicurezza 10 mm + camera 10 mm + vetro stratificato di sicurezza 6+6 mm telaio maestro/listello fermavetro in lamiera in acciaio inox

Sezione verticale
Sezione orizzontale
scala 1:20

- 1 Vetrazione in stratificato 5+5 mm + camera 10 mm + vetro di sicurezza 6 mm profilo in acciaio HEB 100
- 2 Lamiera di acciaio piegata 150/70/7 mm
- 3 Lamiera in acciaio inox piegata ad U 2 mm
- 4 Lucernario in c.a. 150 mm strato isolante in PU 50 mm struttura in profili d'acciaio \varnothing 50/50 mm cartongesso 13+13 mm
- 5 Piatto d'acciaio piegato/piattabanda
- 6 Fissaggio profilo in acciaio L 150/90/5 mm
- 7 Montante in profilo d'acciaio T avvitato 100/100/4 mm
- 8 Telaio in profili di acciaio L saldato 150/90/5 mm
- 9 Tubi fluorescenti di illuminazione supplementare
- 10 Tubolare di acciaio \varnothing 120 mm

- 11 Vetro stratificato con strato intermedio in carta di riso 4+4 mm
- 12 Profilo in acciaio T 80/320/150/10 mm per stabilizzazione tubolare intermedio
- 13 Asta Ø 10 mm, irrigidimento su tre lati
- 14 Piatto d'acciaio 80/10 mm
- 15 Rivestimento in lamiera di acciaio piegata
- 16 Telaio perimetrale in lamiera d'acciaio piegata 6 mm

Pagina 329
Edificio per uffici a Basilea

L'urbanistica dell'ex area di produzione dell'azienda farmaceutica Novartis a Basilea è stata completamente ristrutturata sulla base del recente masterplan di Vittorio Magnago Lampugnani. L'edificio della studio Lampugnani con sede lungo la via centrale, la Fabrikstrasse 12, in origine doveva servire da modello per l'architettura del cosiddetto "Campus del sapere". La fine lavori del blocco che si inserisce in modo preciso nel rigido reticolo ortogonale arriva però nel giugno 2008, in ritardo rispetto a molti degli edifici di nuova costruzione realizzati nel Campus e per lo più vestiti con una pelle in vetro. Le accurate proporzioni di vuoti e pieni della facciata di Lampugnani, rivestita in bianco di Carrara, creano un interessante contrasto tra il carattere prettamente urbano dell'architettura e le vaporose tonalità degli interni che generano un'atmosfera quasi intima. Il ristorante, la cui area si dispone longitudinalmente in pianta, è caratterizzato da un rivestimento in tavole di legno laccate in toni sanguigni. La hall d'ingresso alta 6 metri è rivestita in legno di noce europeo impiallacciato con la cura di specchiarne le venature;

il legno, all'unisono con il pavimento verde scuro in Bardiglio nuvolato apuano, crea una peculiare atmosfera accentuata proprio dai materiali. Il foyer introduce al corpo scala centrale che si allunga parallelamente a tagliare in tutta l'altezza il volume dove si impone come elemento strutturale di chiara lettura. Anche in questo intervento emerge l'elevato standard artigianale delle opere: per ogni livello è stato utilizzato un tronco allo scopo di ottenere una perfetta continuità di venature e di tonalità. Le pareti che delimitano sui due lati la scala sono state realizzate ideando una struttura in travi e montanti; permettono cannocchiali visivi attraverso tutto l'edificio, un'apertura spaziale che dal punto di vista della prevenzione antincendio è stata resa possibile tramite mantovane o teli antifumo disposti tra le passerelle di connessione e la scala. Il rigore tipologico dell'edificio non ha impedito che ogni piano avesse un layout di pianta diverso. La scala ad una rampa collega ogni livello ad altri punti con pianerottoli concepiti come fosse ponti in corrispondenza dei quali si alternano locali pausa con cucinino o luoghi di seduta. Piccole sale riunioni si collocano in corrispondenza degli angoli dell'edificio, mentre minime cabine di lavoro predisposte per accogliere fino a 3 persone articolano come mobili in legno isolati ogni piano. L'effetto finale è quello di disporre di aree di lavoro protette varia dimensione. L'edificio è per lo più dotato di aerazione naturale con finestre ad apertura individuale. Solo le salette pausa sono dotate di ventilazione meccanica e deumidificazione. Le scrivanie, gli armadi e l'illuminazione sono stati pensati



© Mario Carrieri, Mailand

specificatamente per il progetto, per il compimento di un concetto formale che va dalla città alla matita.

Planimetria generale
scala 1:10000

- 1 Porta: Marco Serra
- 2 Diener & Diener
- 3 SANAA
- 4 Peter Märkli
- 5 Yoshio Taniguchi
- 6 Rafael Moneo
- 7 Adolf Krischanitz
- 8 Frank Gehry
- 9 David Chipperfield
- 10 Tadao Ando
- 11 Fumihiko Maki

Sezioni
Piante
scala 1:500

- 1 Ingresso principale
- 2 Ingresso ristorante
- 3 Bar
- 4 Ristorante
- 5 Cucina
- 6 Hall d'ingresso
- 7 Uffici open space
- 8 Cucinetta

DETAIL Abbonamento

DETAIL
Service



Dodici riviste all'anno.
NUOVO: ora con due edizioni speciali DETAIL Green

Uno sguardo sui vantaggi del tuo abbonamento:

- traduzione dei testi più importanti e degli articoli inediti in italiano ottenibile tramite download
- notevole risparmio rispetto all'acquisto di singoli numeri
- un buono di € 20,- valido un anno per il download di articoli e informazioni da DETAIL Online-Services
- riceverai le riviste direttamente a casa tua
- non perderai più nessun numero

Temi delle riviste del 2010

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1/2 Calcestruzzo | 7/8 Facciate |
| 3 Concept: Minicase | 9 Concept: Ricerca e formazione |
| 4 Luce + Interni | 10 Legno |
| 5 Componenti e sistemi analogici/digitali + DETAIL Green | 11 Strutture leggere + DETAIL Green |
| 6 Acciaio | 12 Tema particolare |

(Sono possibili eventuali modifiche.)

- 9 Sala riunioni
- 10 Stanza di lavoro

- 1 Struttura del pianerottolo:
parquet in noce europeo 11 mm
barriera vapore 1 mm
strato livellante 5 mm
massetto cementizio 24 mm
c.a. 300 mm
correnti 20 mm
compensato 20 mm
superficie impiallacciata in noce europeo
- 2 Pedata in legno massello 15 mm
pannello OSB scanalato 15 mm
barriera vapore 1 mm
strato livellante 10 mm
rampa in c.a.
- 3 Alzata in legno massello 15 mm
pannello OSB cuneiforme 15 mm, scanalato
barriera vapore 1 mm
strato livellante 10 mm
rampa c.a.
- 4 Pannello di rivestimento in legno
impiallaccio in noce europeo, per ogni piano
proveniente dallo stesso tronco
- 5 Corrimano in massello di noce europeo
- 6 Parapetto in massello
- 7 Moquette 10 mm su
pannello da pavimento doppio 35 mm
supporti 355 mm, c.a. 220 mm
struttura in profili di acciaio
pannello in cartongesso 12,5 mm
pannello in fibra minerale 43 mm
materassino capillare annegato in massa
microporosa di rivestimento 4 mm
- 8 Pannello di rivestimento impiallacciato
- 9 Pannello in truciolare 20 mm
superficie impiallacciata in noce europeo
- 10 Pannello in truciolare 20 mm
superficie impiallacciata in noce europeo
pilastro prefabbricato in c.a. 250 mm

struttura utilizza infatti raffinati sistemi che consentono l'illuminazione naturale di tutti i piani. Le sale espositive sono state progettate dagli architetti come classica composizione di stanze simili tra loro ma di diverse dimensioni e proporzioni: piccole al piano terra e grandi ai piani superiori.

Sezioni
Piante
scala 1:1000

Planimetria generale
scala 1:10000

- 1 Cassa
- 2 Caffetteria
- 3 Bookshop
- 4 Esposizione
- 5 Sculture
- 6 Lounge
- 7 Cortile/mostra
- 8 Impianti
- 9 Alte Pinakothek
- 10 Neue Pinakothek
- 11 Pinakothek der Moderne
- 12 Museo Branhorst

Sezioni verticali
rampa della scala
elementi di facciata per la riflessione luminosa
scala 1:20

- 1 Chiusura in rovere massello 40 mm
- 2 Impiallaccio di rovere su MDF 16 mm
- 3 Setto d'irrigidimento ogni 600 mm
in multistrato impiallacciato 40 mm
- 4 Angolare bilaterale in acciaio 150/150 mm
- 5 Rivestimento in rovere massello 40 mm
isolante fonoassorbente 20 mm
- 6 Corrimano in legno
con rivestimento in cuoio Ø 40 mm
- 7 Rivestimento in cartongesso 12,5+12,5 mm
- 8 Griglia in rovere su canale di ventilazione
- 9 Lastre acustiche in cartongesso 10 mm
isolante in fibra minerale 30 mm
profili di alluminio L 60/30 mm
- 10 Avvolgibile motorizzato
- 11 Gelosia di protezione solare motorizzata
- 12 Vetrazione isolante vetro di sicurezza 6 +
intercapedine 10 + float 4 + intercapedine 8 +
stratificato di sicurezza 12 mm
- 13 Vetrazione isolante vetro di sicurezza 4 +
vetro acrilico prismatico in intercapedine 10 +
stratificato in doppia lastra
di temperato di sicurezza 8 mm
- 14 Sostegno lamelle in tubolare d'acciaio
□ 100/60/6,3 mm
- 15 Profilo tubolare in PMMA Ø 50 mm
- 16 Membrana a diffusione luminosa per soffitti
- 17 Lastra di policarbonato 6 mm
- 18 Mensola in acciaio
- 19 Rivestimentop in profili cavi
di ceramica 40/40/9 mm I
lamiera d'alluminio traforata
materassino acustico

struttura nascosta in alluminio
strato termoisolante in fibra minerale 120 mm
c.a. 250 mm sistema radiante a parete
con controparete 150 mm
intonaco interno

Sezione particolareggiata
scala 1:20

- 1 Griglia in acciaio con telaio in acciaio
□ 70/25 mm
- 2 Trave profilo in acciaio ad I 82/180 mm
- 3 Tubolare in acciaio □ 50/50 mm
- 4 Lucernario con vetrazione isolante
stratificato 12 + camera 10 + float 4 +
camera 10 + stratificato di sicurezza 12 mm
- 5 Trave profilo in acciaio con rivestimento
in lamiera di alluminio ad I 170/320 mm
- 6 Traverso in tubolari d'acciaio
rivestito con lamiera di alluminio
□ 60/45 + 60/120 mm
- 7 Lamelle per la regolazione della luce
profili di alluminio regolazione motorizzata
- 8 Mensola in acciaio
- 9 Lamelle motorizzate di protezione solare
in vetro stratificato di sicurezza 12 mm
- 10 Vetrazione isolante in
stratificato di sicurezza 12 + camera 12 +
float 4 mm + camera 12 +
vetro di sicurezza 6 mm
- 11 Sostegno delle lamelle di protezione solare
tubolare di acciaio □ 90/50/5 mm saldato a ⊥ 50
- 12 Traverso in tubolare d'acciaio □ 60/45 +
60/80 mm, rivestito in lamiera d'alluminio
- 13 Montante in profilo d'acciaio I 170/170 mm
rivestito in lamiera d'alluminio

Sezione
scala 1:100
Sezione particolareggiata
scala 1:20

- 1 Lucernario traslucido
vetrazione isolante con pellicola intermedia
vetro di sicurezza 12 + camera 12 +
float 4 + camera 12 + stratificato 16 mm
- 2 Protezione solare in lamelle di alluminio
a regolazione motorizzata
- 3 Corrente inferiore trave reticolare
profilo in acciaio HEB 140
- 4 Profilo portante tubo fluorescente
- 5 Grata in acciaio praticabile
- 6 Pellicola di protezione da polvere
- 7 Membrana a diffusione luminosa per soffitti
- 8 Telaio in profili di plastica bianca
- 9 Guida elettrificata per corpi illuminanti a spot

Pagina 334 Museo Brandhorst a Monaco

Per quattro decenni, Udo e Anette Brandhorst hanno collezionato arte del XX e del primo XXI secolo, fino a che la collezione di circa 700 opere è stata convertita in una Fondazione e messa a disposizione del Land della Baviera per un periodo illimitato. La preziosità della Collezione sta nei 60 dipinti di grande formato di Cy Twombly e nelle circa 100 opere di Andy Warhol. Per rendere la collezione accessibile al grande pubblico, un terreno su cui originariamente era previsto l'ampliamento della Pinacoteca del Moderno, venne utilizzato per la costruzione del nuovo museo. Dopo aver rielaborato il progetto vincitore di un concorso indetto nel 2002, gli architetti Sauerbruch Hutton ricevono l'incarico. Esternamente la trama del rivestimento di facciata realizzata in listelli di ceramica vetrificati campisce il corpo di fabbrica su tre livelli che occupa il terreno saturandone l'indice di fabbricabilità edilizia. Il contrasto cromatico dei listelli disposti in gruppi di colori chiari valorizzano la facciata conferendo un morbido effetto cangiante. Una finestra a nastro orizzontale a metà del volume con elementi di riflessione luminosa orientabili e una superficie in rete al di sopra del piano interrato fanno supporre che il museo abbia molto da offrire quanto a distribuzione della luce negli interni. La



Pagina 344 Due musei, due concept di illuminazione Andrew Sedgwick

Quando nel maggio 2009 vennero inaugurati a pochi giorni di distanza l'uno dall'altro il Modern Wing dell'Art Institute of Chicago e il Museum Brandhorst di Monaco di Baviera, sono emersi due concetti d'illuminazione adatti alla presentazione di grandi opere del XX secolo con piccole ma sostanziali differenze. Mentre i progetti architettonici sono stati realizzati da studi europei, Renzo Piano Building Workshop per il museo di Chicago e Sauerbruch Hutton per il museo di Monaco, il light designer che ne ha ideato l'illuminazione è lo studio Arup di Londra in entrambi i casi. Le sale espositive principali collocate ai piani superiori in entrambi i musei presentano a prima vista soluzioni illuminotecniche simili: soffitti luminosi coprono gli

spazi espositivi lasciando che la luce diffusa si distribuisca uniformemente su tutte le superfici. L'integrazione di luce artificiale, al contrario, presenta presso le due istituzioni due diversi percorsi. Il fatto che in un museo moderno la quantità di luce incidente debba essere limitata, si ripercuote sulla strategia di regolazione e distribuzione dei raggi solari e della luce diurna. L'Art Institute of Chicago segue l'impostazione di tutti i musei nordamericani alla base della quale sta la convinzione che la maggior parte delle opere d'arte traggano vantaggio da luce calda e dal puntamento di proiettori alogeni. In netto contrasto è la posizione scelta a Monaco, dove si cerca di ritardare al massimo l'accensione della luce artificiale. I due progetti mostrano posizioni contrarie anche rispetto all'integrazione della tecnologia in un edificio moderno: mentre a Monaco sono stati installati diversi sistemi di regolazione a comando motorizzato per ottenere il massimo sfruttamento della luce diurna, a Chicago si persegue la semplicità e la presenza di un numero minimo di elementi mobili al fine di minimizzare la futura manutenzione. In effetti, un progetto d'illuminazione può contribuire efficacemente al successo degli spazi espositivi migliorando il godimento dell'opera d'arte attraverso l'uso della luce naturale. La luce diurna viene spesso preferita negli spazi che espongono pittura e scultura. Nel momento in cui la relazione con la luce muta ad ogni visita, spesso è proprio l'ampio spettro della luce naturale a determinare il fascino di uno spazio espositivo. Al giorno d'oggi, integrare la luce naturale in uno spazio museale può portare indubbi vantaggi

sia per l'attività della struttura che per la sua reputazione: la luce naturale è ecologica e gratuita. Se usata in maniera appropriata contribuisce in modo importante alla definizione del concetto di edificio a basso consumo energetico. Se non controllata può invece generare condizioni sfavorevoli per musei e gallerie. La luce del sole può surriscaldare le stanze o essere troppo intensa per le opere d'arte. Un progetto di qualità deve garantire il controllo di entrambi gli estremi. Nello sviluppo di un progetto illuminotecnico per musei e gallerie è necessario un equilibrio tra le esigenze della conservazione degli oggetti esposti e l'illuminazione adeguata dal punto di vista dell'osservatore. Oggi, spesso, l'intensità luminosa e la durata dell'illuminazione sono regolate dalle clausole di convenzione stipulate per la locazione. Si rende in altre parole necessario un approccio flessibile e al tempo stesso molto professionale per rispettare nelle sale espositive gli standard internazionali ma contemporaneamente per garantire al visitatore l'attrattiva estetica dell'opera d'arte.

Modern Wing, Art Institute of Chicago

La Collezione dell'Art Institute è stata allestita al terzo piano del nuovo Modern Wing e si trova direttamente al di sotto di uno degli elementi più caratteristici del progetto, il "tappeto volante", la copertura in lamelle di ampio oggetto che protegge tutto l'anno gli spazi espositivi ad illuminazione zenitale dall'irradiazione solare diretta. La copertura di 4300 mq di superficie, realizzata in lamelle di alluminio appositamente prodotte per questo progetto fluttua sopra il padiglione

orientale grazie ad un'esile struttura in acciaio. L'obiettivo di ottenere un sistema di illuminazione semplice e passivo era stato definito durante il progetto preliminare. L'analisi dei dati meteo di Chicago ha evidenziato che la maggior parte delle variazioni naturali d'intensità luminosa diurna dipende dall'alternanza di luce solare diretta o diffusa, dovuta soprattutto al passaggio delle nuvole. La mancanza di luce solare diretta impedisce il surriscaldamento degli spazi in estate. Il profilo delle lamelle del "tappeto volante" dovrebbe impedire l'irradiazione solare diretta durante l'intero anno catturando contemporaneamente la luce proveniente da nord. Per le lamelle è stato scelto un colore grigio pallido e neutro, in grado di lasciar penetrare una quantità limitata di radiazione solare diffusa e riflessa attraverso la copertura in vetro. Il visitatore, all'interno, percepisce appena il passaggio delle nuvole in cielo e la variazione della luce solare. La doppia copertura vetrata sotto il "tappeto volante" offre protezione dalle intemperie e filtra la maggior parte delle radiazioni ultraviolette. La copertura a vista degli spazi espositivi destinati alla collezione d'arte moderna è costituita da un materiale in fibra di poliestere simile ad una garza tesa su telai di alluminio di 1,5 x 2,7 metri di dimensione. Attraverso il tessuto, sulle pareti, si crea una luce diffusa e uniforme che permette di percepire la struttura dello spazio. Per l'illuminazione elettrica sono state predisposte lampade alogene al tungsteno da sospendere alla guida posta tra i telai del tessuto. Una parte delle lampade illuminano durante l'intero orario di apertura ma per lo più sono

in DETAIL

Tutti i libri della serie in DETAIL in hardcover, formato 23 x 29,7 cm

DETAIL
Edition



Case unifamiliari, Christian Schittich, 2006 Nuova edizione riveduta e ampliata, 192 pagine con numerosi disegni e foto, Formato 23 x 29,7 cm ISBN 978-3-7643-7635-5, € 65.- + costo di spedizione e imballaggio (+7% IVA se dovuta)

La casa unifamiliare rappresenta la soluzione abitativa più ambita sia oggi che in passato. È forse questo il settore architettonico che, più di ogni altro, ha conosciuto negli ultimi tempi un radicale mutamento delle esigenze degli utenti. Nel frattempo stanno emergendo nuove problematiche legate non solo alla multifunzionalità e alla sostenibilità, ma anche al costo dell'energia e delle materie prime e all'avvento dei nuovi materiali.

Altri libri della serie:

- Involucri edilizi
- Alta densità abitativa
- Architettura solare
- Ristrutturazioni
- Interni







Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG • Hackerbruecke 6 • D-80335 Muenchen • Germania • Tel.: +49 89 38 16 20-0 • E-Mail: mail@detail.de

I prezzi sono riferiti al listino di 2010

dimmerate e adeguano l'intensità luminosa in relazione alla luminosità esterna. Poiché il sistema d'illuminazione scelto per la collezione di arte moderna non prevedeva parti mobili, un modello di calcolo ha definito in modo preciso l'esposizione delle opere d'arte alla quantità di luce che loro giova. La frazione di luce diurna e di luce artificiale sono state calcolate per ogni ora di un anno standard di Chicago e contemporaneamente rilevate in ogni stanza per riuscire a prevedere la quantità di luce cui sono esposte le opere in ogni singola collocazione. Le sale espositive al secondo o terzo piano godono anche della facciata completamente vetrata con vista sul Millennium Park con lo skyline come fondale. Avvolgibili realizzati in un tessuto grezzo inserito nell'intercapedine della doppia facciata impediscono che le opere mostrate nelle sale siano esposte a una quantità eccessiva di luce.

Museo Brandhorst, Monaco

Per il committente del museo, era importante che la luce naturale fosse il metodo d'illuminazione principale; il concetto è diventato poi anche il nocciolo del progetto illuminotecnico. Esplicito obiettivo del progetto era quello di consentire la contemplazione, per un numero più elevato possibile di ore, le opere esposte con un'illuminazione esclusivamente naturale. La luce elettrica viene vista come una "necessaria sventura" per i giorni di cielo coperto e per la sera. I corpi illuminanti sono nascosti e simulano essenzialmente il flusso e la diffusione della luce naturale. La luce doveva essere copiosa e fluire controllata nella maggior parte delle sale espositive per valorizzare l'arte. Le soluzioni illuminotecniche miravano anche a regalare alle sale espositive un carattere peculiare in ogni piano. Il concetto di illuminazione naturale di questo museo non doveva essere realizzabile solo al piano superiore ma anche al piano interrato. La disposizione delle sale espositive e delle finestre è coerente con questo obiettivo, raggiunto anche nel "patio" del seminterrato illuminato direttamente dall'alto. Per le sale al piano terra un innovativo sistema di riflessione luminosa guida la luce dall'esterno attraverso i lucernari a nastro negli spazi interni. Tutte le sale espositive, ad eccezione della sala media nel seminterrato, sono caratterizzate da muri bianchi e da un pavimento in massello di rovere danese, a creare uno sfondo neutro per le opere d'arte. Nelle sale illuminate naturalmente la luce naturale riesce a coprire dal 50 al 75 % del normale periodo di apertura. La maggior parte dei visitatori può in questo modo sperimentare un'esperienza contemplativa con una luce di qualità molto naturale. La strategia rappresenta inoltre, per l'intera struttura, una notevole fonte di risparmio energetico.

Piano superiore

Il coronamento superiore dell'edificio è costituito da una copertura con una vetrata



© Annette Kislung, Berlin/Cy Twombly

stratificata attraverso la quale la luce diurna scivola in tutte le sale del piano. Il vetro a controllo solare ad elevate prestazioni impedisce il surriscaldamento degli interni, filtra le radiazioni UV e converte la luce incidente in luce diffusa. La quantità di luce diurna che penetra è regolata dalle lamelle inclinabili poste sotto la vetrata del tetto; una situazione che permette l'allestimento di diversi scenari luminosi all'interno delle sale. Le lamelle possono essere chiuse al di fuori degli orari di apertura del museo, in modo che le opere d'arte non siano esposte inutilmente alla luce. Il sistema permette un'elevata intensità luminosa durante l'orario dei visitatori: di solito 300 Lux nelle esposizioni permanenti. La luce che penetra nelle sale espositive del primo piano diventa diffusa attraversando un soffitto in tessuto, traslucido e sospeso, che crea nelle sale un'atmosfera di serena uniformità; il piano traslucido distribuisce la luce naturale, permettendo la percezione delle variazioni nuvolose e la posizione del sole. Al sopravvenire della sera o durante i giorni cupi, le lampade fluorescenti integrate nel controsoffitto forniscono la luce necessaria sino alla chiusura del museo. I corpi illuminanti sono disposti in modo tale che non si creino ombreggiature sul soffitto reticolare. La tecnologia illuminotecnica regola sia le lamelle che l'illuminazione artificiale, affinché la quantità di luce diventi ottimale per l'osservatore e, allo stesso tempo non si danneggino gli oggetti esposti.

Piano terra

Per l'illuminazione delle sale espositive più intime, collocate al piano terra, i progettisti hanno escogitato un concetto alquanto innovativo che si avvale di luce diurna riflessa: la luce doveva penetrare lateralmente attraverso i lucernari ma gli edifici vicini e gli alberi ne limitavano l'ingresso. All'uopo i lucernari sono stati attrezzati con elementi riflettenti diagonali che convogliano la luce zenitale nelle aperture. Gli elementi sono composti di lastre prismatiche acriliche collocate nell'intercapedine della vetratura isolante. La luce naturale si riflette in seguito all'interno grazie ai soffitti iperbolici e ad una serie di "lamelle" traslucide che formano il soffitto a vista delle sale espositive. Il soffitto di lamelle genera una luce morbida che si distribuisce uniformemente nelle sale, lasciando riconoscibile la situazione spaziale sopra la copertura. Tramite avvolgibili motorizzati posizionati dietro i lucernari a nastro è

possibile regolare l'ingresso della luce. Accanto a complessi modelli informatici studiati per le sale al piano terra, sono stati realizzati test per una sala espositiva tipo. L'esperimento ha dimostrato l'efficacia dell'intero concetto.

Seminterrato

Il grande "patio" centrale si trova al piano interrato ed è connesso al piano terra da una scala libera. Il "patio" riceve luce naturale attraverso l'ampia copertura di vetro che si connette direttamente all'area dell'edificio al piano terra. Esili reticoli in acciaio sopra la vetrata impediscono l'irradiazione della luce del sole e contemporaneamente la struttura consente la praticabilità del tetto. Davanti alla facciata in vetro, in corrispondenza della scala, si collocano lamelle in vetro verticali per il controllo solare. Sul lato interno della vetrata del "patio" gli architetti hanno disposto lamelle e tubi fluorescenti per regolare l'intensità luminosa come nelle altre sale espositive. Nel seminterrato, sei laboratori di fotografia e lavori su carta sono illuminati artificialmente. Binari continui di luce consentono l'illuminazione diretta e individuale delle opere. La luminosità uniforme e artificiale nasce in considerazione delle rigide esigenze di conservazione delle opere particolarmente sensibili alla luce esposte in queste sale.

Conclusione

Chi visita i due musei durante il giorno, si stupirà della luce naturale che filtra uniformemente nelle sale espositive. Solo di sera, quando la luce naturale perde intensità, le differenze del concetto formale e le peculiarità del carattere delle sale prendono corpo. La luce alogena calda e focalizzata di Chicago si differenzia molto dall'illuminazione indiretta e completamente uniforme dei neon di Monaco. La diversità tra l'arte di allestire i musei e presentare le opere moderne in America del nord e in Europa centrale si rivela in modo particolare durante le fasi di passaggio dal giorno alla notte.

