Grande Atlante di Architettura

Atlante della Riqualificazione degli edifici

Giebeler Fisch Krause Musso Petzinka Rudolphi

UTET
SCIENZE TECNICHE

Indice

Prefazione 6

Parte A Introduzione 9

1 Terminologia 10
Georg Giebeler

2 Il costruire come *work in progress*: riflessioni sugli interventi "con l'esistente" 16
Georg Giebeler, Petra Kahlfeldt

Parte B Fondamenti 21

1 La progettazione degli interventi di riqualificazione 22
Georg Giebeler

2 Fisica tecnica delle costruzioni 32
Harald Krause, Jochen Pfau, Ulrich Schanda, Elmar Schröder

3 Apparato tecnico dell'edificio 52
Karl-Heinz Petzinka, Bernhard Lenz, Jürgen Volkwein, Florian Lang

4 Salvaguardia dei monumenti 72
Rainer Fisch

5 I materiali edili nei progetti di riqualificazione 86
Florian Musso, Johann Weber

6 Sostanze pericolose negli edifici esistenti 102
Alexander Rudolphi

Parte C Atlante cronologico 117
Georg Giebeler

0 Classificazione delle opere edilizie 118
1 Interventi generali di riqualificazione 122
2 Edifici della Gründerzeit 1870-1920 132
3 Edifici del periodo tra le due guerre 1920-1940 154
4 Edifici del dopoguerra 1950-1965 172
5 Edifici del periodo del benessere 1965-1980 190

Parte D Edifici realizzati in dettaglio 207

Esempi di edifici 1-18 208-265

Parte E Atlante cronologico del Novecento in Italia 267
Giovanna Franco

0 Architettura ed edilizia del Novecento in Italia: conoscenza e riqualificazione 268
1 Dalla tradizione alla modernità 1900-1940 270
2 Dalla ricostruzione al "boom" economico 1946-1960 280
3 Dalla prima industrializzazione alla società post-industriale 1960-1980 294

Parte F Interventi di architettura in Italia 303

Esempi di edifici 1-5 304-323

Note Parte E 324
Glossario 326
Appendice normativa 328
Fonti bibliografiche 332
Fonti iconografiche 335
Indice analitico 338
Autori 341

Parte F Interventi di architettura in Italia

01 5+1AA – Residenze nell'ex cinema Embassy, Milano

02 Paolo Marconi, Maria Addolorata Landi, Eugenio Monteforte, Fabio Sbrogna, Pasquale Sbrogna, Francesco Maria de Martino – Restauro conservativo del Palazzo della Civiltà del Lavoro, Roma EUR

03 Seste Engineering srl – Riqualificazione dell'ex Manifattura Tabacchi, Roma

04 Franco Biondi – Nuova copertura per il cortile di Palazzo Strozzi, Mantova

05 C+S Associati – Residenze universitarie e servizi nelle ex Conterie, Murano, Venezia

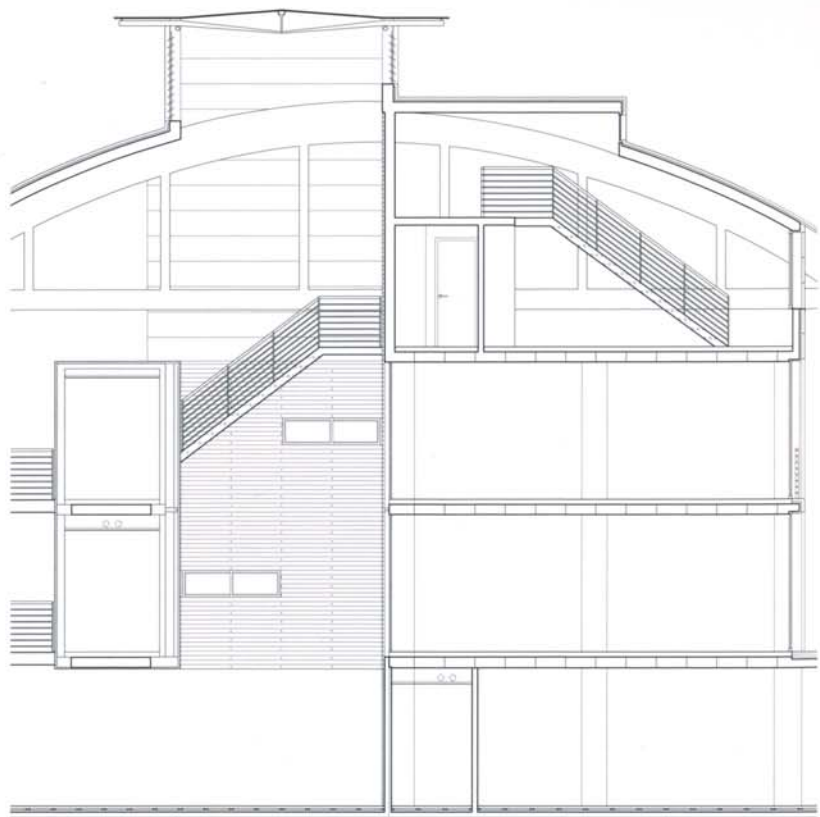
Fig. F Particolare della nuova copertura per il cortile di Palazzo Strozzi, Mantova, 2008, Franco Biondi

Residenze universitarie
e servizi nelle ex Conterie

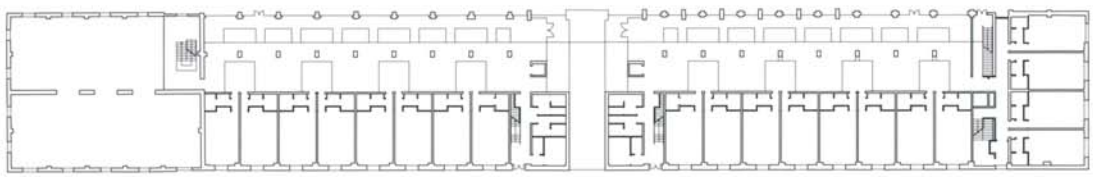
Murano, Venezia, 1800, 1950/2009

Architetti:
C+S Associati (Carlo Cappai,
Maria Alessandra Segantini)
Collaboratori: D. Assante, A. Berton,
G. Bertoncello, S. Carlini, S. D'Este,
B. De Stefano, A. Eduati, C. Grego, B. Klein,
C. Marzoli, P. Nifini, L. Racchini, C. Rizk,
G. Russo, M. Vedovato
Rilievo e progetto di restauro: Alberto Torsello
Progetto strutturale: Greggio S.r.l. - Venezia,
Franco Forcellini, Carlo Kerrer

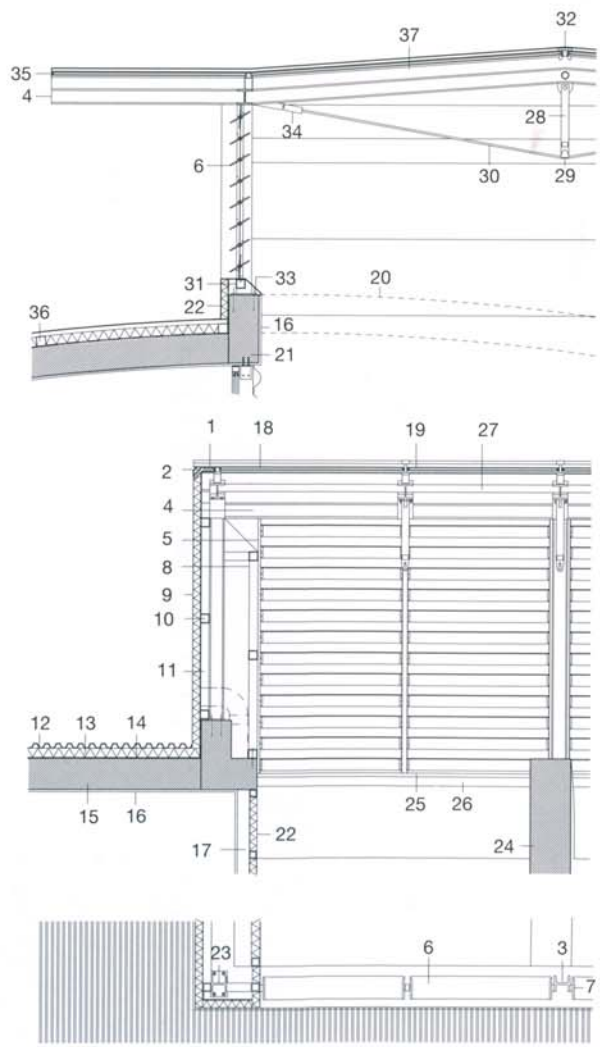
Il progetto di riutilizzo del vasto complesso delle ex Conterie di Murano – il cui committente è il Comune di Venezia – muove dall'obiettivo principale di reinserire nella città un'area che oggi risulta interclusa offrendo occasioni di connessione urbana capillare attraverso percorsi di relazione tra manufatti a usi differenti che andranno a ricostituire il tessuto di quest'area nevralgica della città.
Il grande capannone industriale ottocentesco che viene recuperato ospiterà residenze per studenti universitari.
Sono le caratteristiche dimensionali della fabbrica, lunga 142 m, a suggerire una delle linee guida principali del progetto: l'individuazione dell'adeguato rapporto di scala tra il volume esistente e il nuovo. Ciò ha condotto alla scelta di operare all'interno dell'organismo edilizio ottocentesco inserendovi un grande oggetto che possiede dimensioni e morfologie proprie, costruendo così un sistema che permetta la lettura sincronica dei due spazi costruiti dove i diversi oggetti che vengono inseriti contribuiscono alla ri-misurazione dello spazio interno, suddividendo la lunga tesa in quattro zone principali, gli alloggi a torre nel lato ovest, i due grandi corpi centrali e il blocco a est, e lasciando alla struttura esistente il compito di ricucire e ricondurre all'unità il nuovo organismo architettonico così formato.
L'edificio esistente, al pari di una grande tesa arsenalizia, contiene il nuovo. I suoi fronti diventano le facciate interne del sistema dei percorsi a terra e in quota del nuovo complesso, costruendo una sorta di spazio interstiziale percorribile e morfologicamente differente sui fronti nord e sud, tra i quali si sviluppa longitudinalmente la cellula abitativa che occupa, come in un lotto gotico, quasi l'intera larghezza del corpo di fabbrica esistente.
Le lanterne, volumi luminosi coperti in vetro, vanno a scavare il nuovo volume nella parte centrale per portare la luce all'interno delle aree centrali e meno illuminate di due moduli cellula, in corrispondenza delle zone pranzo e cottura. Affacciandosi sui due grandi spazi comuni al piano terra, le lanterne sono importantissime al fine del controllo climatico di questi stessi spazi.
Il fronte nord, che si affaccia su uno spazio climatizzato e aperto a tutta altezza, dove corrono i ballatoi, è stato trattato con un rivestimento costituito da pannelli modulari in legno multistrato. Le due facciate si congiungono sul taglio trasversale centrale a chiudere la scatola spaziale.



Sezione trasversale
scala 1:150

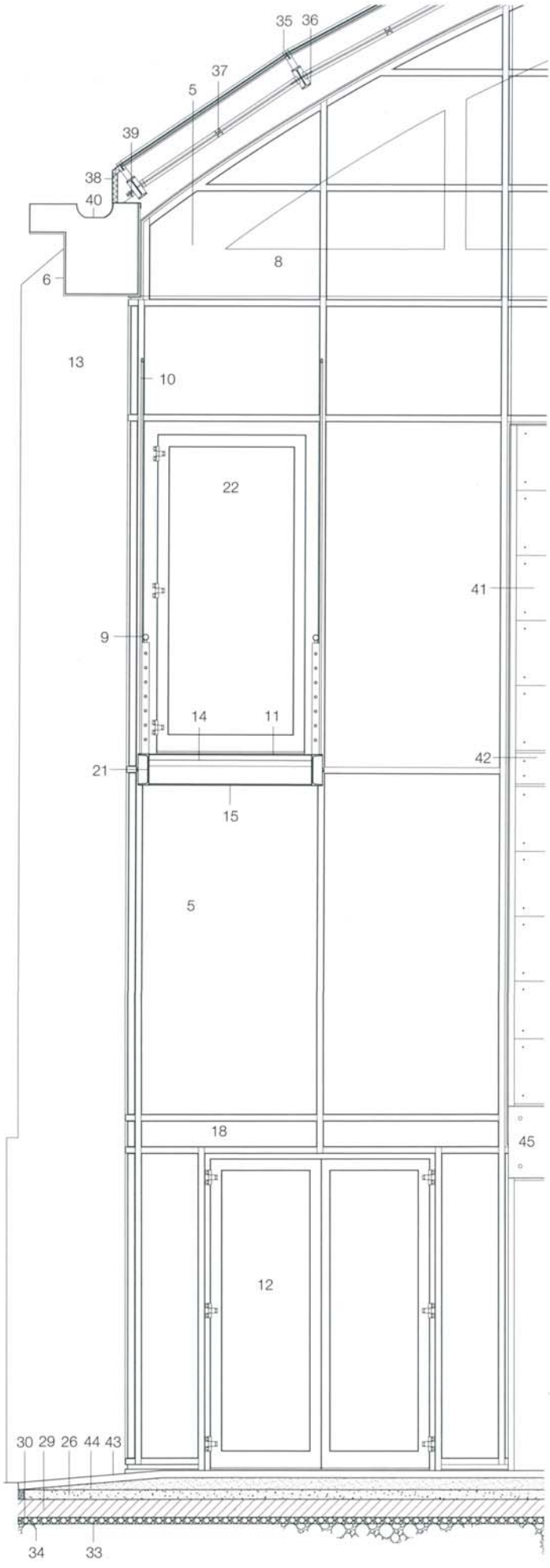


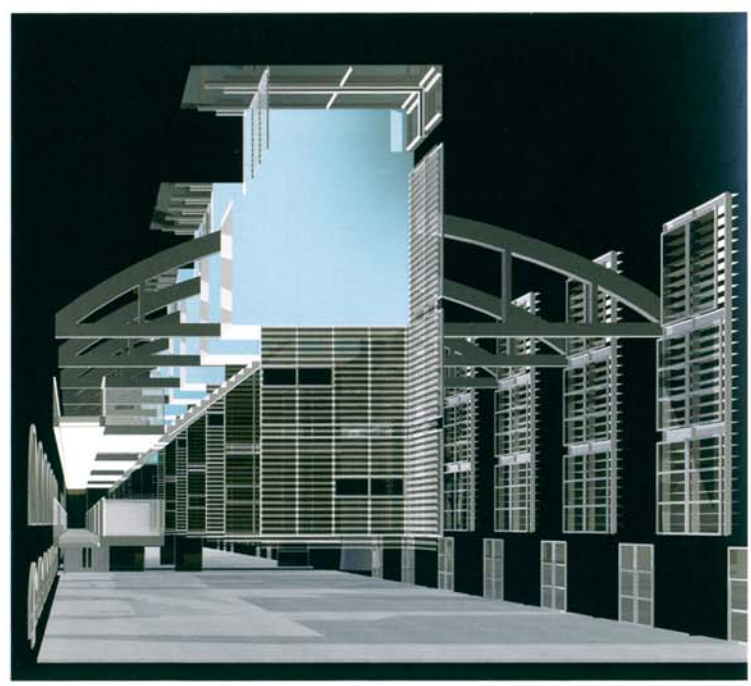
Planimetria
piano terra
scala 1:1000



Dettaglio lucernario in copertura composto da profili di alluminio autoportanti
Pianta, sezione trasversale, sezione longitudinale
scala 1:50

1 sigillatura strutturale
2 chiusura del rivestimento esterno in alluminio coibentato all'interno del profilo del lucernario
3 scossalina in alluminio scontornata in corrispondenza del profilato HEA 100 e resa impermeabile con prodotti siliconici
4 profilato in acciaio HEA 100
5 montante in lamiera di alluminio anodizzato
6 lamelle orientabili in vetro inserite su guide in lamiera di alluminio anodizzato con comando meccanico di apertura-chiusura a distanza
7 montante in lamiera di alluminio anodizzato del sistema a lamelle orientabili fissato al profilato HEA 100 e sigillato con silicone
8 struttura portante del rivestimento interno in lamiera di alluminio a profili quadrati di acciaio
9 rivestimento esterno in pannelli di alluminio coibentati
10 struttura portante del rivestimento esterno in alluminio a profili quadrati di acciaio
11 tubo di ventilazione e scarichi impianto idrosanitario
12 rivestimento della copertura con lamiera grecata di alluminio preverniciata e curvata tramite calandratura
13 pannelli termoisolanti, 6 cm
14 impermeabilizzazione con doppio strato di guaina
15 solaio di copertura
16 finitura a intonaco
17 muro in mattoni forati, 8 cm
18 vetrocamera, vetro temperato 8 mm superiormente, vetro stratificato 3 + 3 mm inferiormente
19 vetrocamera, vetro stratificato 5 + 5 mm superiormente, 3 + 3 mm inferiormente
20 proiezione dell'andamento del cordolo in c.a. rispetto alla curva della copertura
21 cordolo in c.a., 20 cm
22 rivestimento in pannelli di alluminio coibentati
23 profilato in acciaio HEA 100 e relativa piastra di fissaggio in acciaio con bulloni Ø 16 mm
24 capriata esistente in c.a.
25 battente inferiore in alluminio anodizzato con guarnizione di tenuta, avvitato alla struttura sottostante e sigillato con silicone
26 scossalina in lamiera di alluminio
27 controvento in profilo circolare di acciaio Ø 40 mm
28 puntone in acciaio Ø 50 mm
29 testa del puntone in acciaio sagomato
30 tirante in acciaio Ø 12 mm
31 struttura di sostegno della scossalina in lamiera di alluminio e del sistema a lamelle orientabili composta da profili quadrati in acciaio fissati mediante saldatura ai profilati HEA
32 profilo traverso di colmo in alluminio autoportante
33 piastra di fissaggio in acciaio con bulloni Ø 16 mm
34 tenditore in acciaio Ø 40 mm
35 sigillatura di tenuta perimetrale resistente ai raggi UV
36 morali in legno 6 × 6 cm per fissaggio lamiera grecata
37 profilo in alluminio autoportante



Sezione tecnologica trasversale parete di facciata, bussola e relativa copertura, sezione tecnologica longitudinale passerella di collegamento al primo piano della zona centrale
scala 1:50

1 manto di copertura in lamiera grecata di alluminio preverniciata e curvata tramite calandratura
2 impermeabilizzazione con doppio manto di guaina
3 pannelli termoisolanti
4 solaio di copertura in laterocemento
5 serramento parete di facciata con profili in alluminio autoportanti
6 finitura a intonaco
7 struttura portante parete di facciata in profilati di acciaio HEB 140
8 capriata esistente in c.a.
9 parapetto composto da corrimano in acciaio inox satinato Ø 50 mm, quadro pieno in acciaio sagomato e verniciato 20 × 20 × 20 mm, tubolari pieni in acciaio verniciato Ø 22 mm e struttura in profilati piatti di acciaio verniciato 60 × 10 × 930 mm
10 tirante di acciaio Ø 20 mm per sostegno passerella di collegamento zona centrale
11 pavimentazione in PVC incollata al massetto
12 porta vetrata con profili di alluminio, maniglioni antipanico e senso di apertura verso l'esterno, integrata nella parete di facciata
13 pilastro esistente intonacato
14 solaio in lamiera grecata e calcestruzzo
15 controsoffitto in pannelli tipo CEMBONIT
16 profilato a L per fissaggio parete di facciata a struttura portante in acciaio
17 profilato HEB 140 per sostegno passerella e di appoggio per parete di facciata
18 pannello cieco
19 controsoffitto in cartongesso appeso al solaio con sistema di tiranti e molle
20 punzonatura per passaggio impianti elettrici Ø 60 mm
21 profilato in acciaio UNP 260
22 porta vetrata con profili di alluminio, maniglioni antipanico e senso di apertura verso l'esterno, integrata nella parete di facciata
23 porta vetrata con profili di alluminio, maniglioni antipanico e senso di apertura verso l'esterno, integrata nella bussola
24 parte del serramento di alluminio a vasistas tipo F37
25 pavimento in cemento tipo MAC MASTER
26 massetto alleggerito per formazione di pendenza
27 pavimentazione interna bussola formata da stuoino tipo ORMASTOP composto da barrette longitudinali di alluminio alternate a strisce ondulate di gomma
28 riscaldamento a pavimento
29 soletta di fondazione
30 membrana geocomposita a base di bentonite preidratata
31 seduta in legno, 5 cm
32 angolari in acciaio di supporto a seduta in legno
33 magrone di fondazione
34 ghiaione
35 lucernario in copertura composto da profili di alluminio autoportanti
36 struttura di sostegno del lucernario composta da profili di acciaio IPE 180
37 controventatura con profilati di acciaio a C accoppiati 50 × 25 mm
38 pannello in lamiera di alluminio coibentato
39 piatto di ancoraggio di acciaio da annegare nel getto del solaio di copertura, 8 × 100 × 240 mm
40 grondaia esistente ripristinata con impermeabilizzazione e rivestimento in lamiera di alluminio
41 rivestimento in legno multistrato conifera tipo ACX, spessore 2,2 cm con isolamento termico
42 rivestimento in lamiera di alluminio
43 rampa rivestita con lastre di trachite a giunto unito con pendenza 8%
44 strato di sabbia
45 trave in c.a. faccia a vista