

# FIRENZE architettura

2.2021



cultura



Periodico semestrale  
Anno XXV n.2  
€ 14,00

Spedizione in abbonamento postale 70% Firenze

In copertina:  
Biblioteca Palatina, Parma  
Foto © Massimo Listri



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA

## FIRENZE architettura

via della Mattonaia, 8 - 50121 Firenze - tel. 055/2755433 fax 055/2755355

Periodico semestrale\*

Anno XXV n. 2 - 2021

ISSN 1826-0772 (print) - ISSN 2035-4444 (online)

Autorizzazione del Tribunale di Firenze n. 4725 del 25.09.1997

Direttore Responsabile - Giuseppe De Luca

Direttore - Paolo Zermani

Comitato scientifico - Jesús Aparicio, Fabrizio Arrigoni, Alberto Campo Baeza, Ulrich Brinkmann, Fabio Capanni, Massimo Carmassi, Francesco Cellini, Francesco Collotti, João Luís Carrilho da Graça, Hidenobu Jinnai, Hilde Lèon, Fabrizio Rossi Prodi, Uwe Schröder, Elisa Valero Ramos

Coordinamento - Maria Grazia Eccheli

Redazione - Gabriele Bartocci, Riccardo Butini, Fabio Fabbrizzi, Francesca Mugnai (caporedattore), Alberto Pireddu, Michelangelo Pivetta, Francesca Privitera, Andrea Volpe

Collaboratori alla redazione - Simone Barbi, Edoardo Cresci, Caterina Lisini

Grafica e Dtp - Elia Menicagli - DIDA Dipartimento di Architettura

Segretaria di redazione e amministrazione - Donatella Cingottini e-mail: [firenzearchitettura@dida.unifi.it](mailto:firenzearchitettura@dida.unifi.it)

Copyright: © The Author(s) 2021

This is an open access journal distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>)

published by

Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze

Firenze University Press

via Cittadella, 7, 50144 Firenze Italy

[www.fupress.com](http://www.fupress.com)

Printed in Italy

Firenze Architettura on-line: [www.fupress.com/fa/](http://www.fupress.com/fa/)

Gli scritti sono sottoposti alla valutazione del Comitato Scientifico e a lettori esterni con il criterio del DOUBLE BLIND-REVIEW

L'Editore è a disposizione di tutti gli eventuali proprietari di diritti sulle immagini riprodotte nel caso non si fosse riusciti a recuperarli per chiedere debita autorizzazione

The Publisher is available to all owners of any images reproduced rights in case had not been able to recover it to ask for proper authorization

chiuso in redazione dicembre 2021 - stampa Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli S.p.A. Napoli

\*consultabile su Internet <http://tiny.cc/didaFA>

# FIRENZE architettura

2.2021

editoriale	Cultura <i>Paolo Zermani</i>	3
cultura	Cultura e spazio del contemporaneo <i>Giovanni Chiaramonte</i>	18
	David Chipperfield – Restauro della Neue Nationalgalerie, Berlino <i>Francesca Mugnai</i>	26
	Manuel e Francisco Aires Mateus – Ristrutturazione del Colégio da Trindade, Coimbra <i>Riccardo Butini</i>	38
	Elisa Valero Ramos – Ampliamento della Scuola Cerrillo de Maracena, Granada <i>Francesca Privitera</i>	50
	Giovanni Tortelli, Roberto Frassoni – Musealizzazione dell'Aula meridionale del battistero della basilica patriarcale, Aquileia <i>Fabio Fabbrizzi</i>	62
	Max Dudler – Biblioteca Folkwang, Essen <i>Simone Barbi</i>	74
	Dorte Mandrup – Wadden Sea Center, Ribe <i>Michelangelo Pivetta</i>	86
	Fotografie del viaggio in Grecia di Emilio Cecchi <i>Caterina Lisini</i>	98
	Sguardi di architetti dall'Accademia Americana di Roma <i>Andrea Volpe</i>	110
	Le scenografie di Mario Sironi al Maggio Musicale Fiorentino <i>Gabriele Bartocci</i>	122
	John Hejduk e l'Architettura come costruzione di sistemi di pensiero <i>Luca Cardani</i>	134
	La Biblioteca Schocken di Erich Mendelsohn a Gerusalemme <i>Edoardo Cresci</i>	146
	La nuova Sapienza di Roma. L'immagine oltre il simbolo <i>Guia Baratelli</i>	156
	Fondazione Casa Morra a Napoli <i>Agostino De Rosa</i>	166
	Mike Nelson a Parma. Agri-cultura <i>Paolo Zermani</i>	178
letture	<i>Francesco Collotti, Chiara De Felice, Carlo Gandolfi, Giuseppe Cosentino, Francesco Collotti</i>	186

Chipperfield was capable of restoring and updating Mies van der Rohe's Neue Nationalgalerie without losing sight of the integrity of the space and its original values, by intervening at the planimetric level and on the glass facade. The breadth of vision with which the operation was undertaken made it possible to consider the technical aspects not as facts in themselves, but rather as the material translation of Mies van der Rohe's theoretical thought.

# David Chipperfield

## Restauro della Neue Nationalgalerie, Berlino

### Restoration of the Neue Nationalgalerie, Berlin

*Francesca Mugnai*

Condividendo una sorte analoga ad altri edifici simbolo dell'Architettura Moderna, il capolavoro berlinese di Mies van der Rohe ha richiesto un restauro radicale allo scadere dei suoi cinquant'anni. L'usura e il tempo, alcuni difetti di natura congenita e gli interventi incongrui che ne sono seguiti, oltre alle nuove esigenze funzionali e alla necessità di migliorare le prestazioni energetico-ambientali, sono all'origine della sua precoce vetustà: una «stanchezza»<sup>1</sup>, nota David Chipperfield incaricato del restauro, che si manifesta in maniera diversa da quella di un edificio in muratura del secolo precedente, dove la patina del tempo può ancora aggiungere fascino e gentilezza all'organismo architettonico. Nella Neue Nationalgalerie, al contrario, la patina corrode e incrina l'immagine di una modernità legata a doppio filo alla chiarezza costruttiva, alla precisione tecnica, all'esattezza del dettaglio.

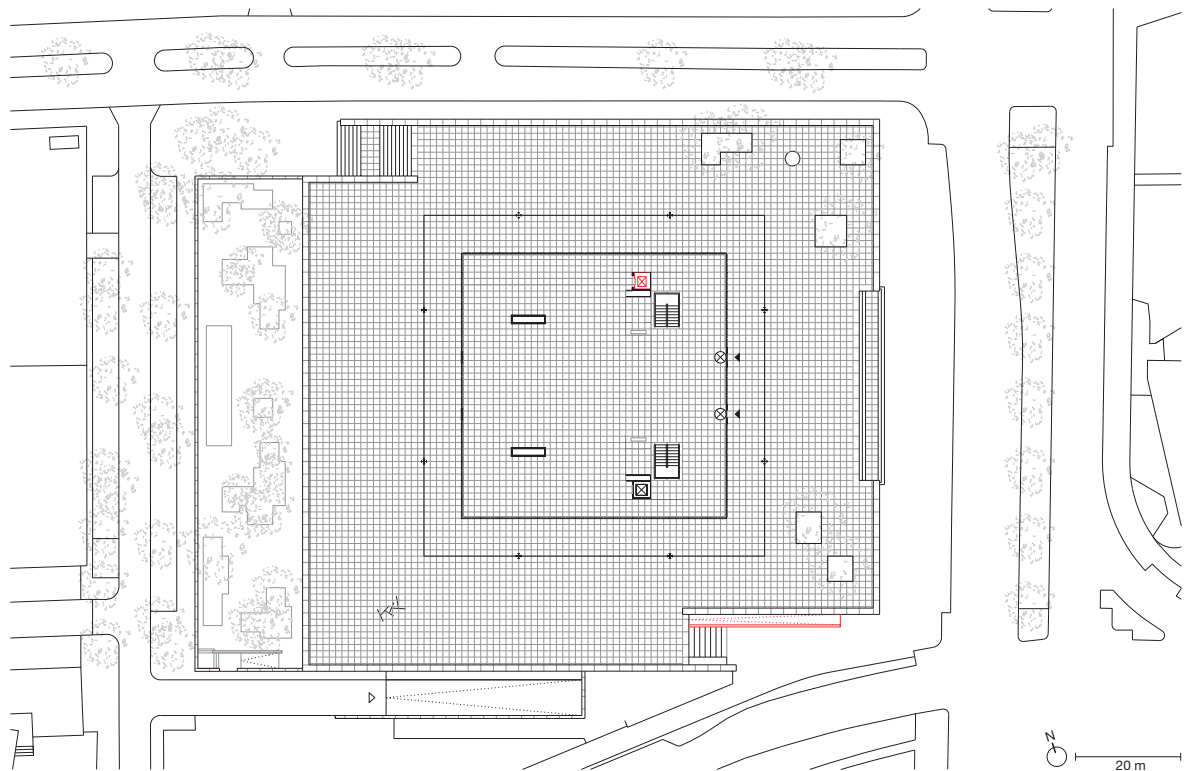
Risultato vincitore di un concorso internazionale nel 2012 con un progetto apprezzato per la capacità di riconoscere e rispettare il carattere dell'architettura miesiana – il mantra dell'intera operazione è stato «as much Mies as possible»<sup>2</sup> – Chipperfield ha affrontato con sensibilità e coerenza il compito non facile di intervenire su di un edificio relativamente recente utilizzando gli stessi criteri filologici in genere applicati ai manufatti antichi, senza tuttavia disporre di quel minimo margine di indefinità offerto dalla lacuna.

Per far sì che la Neue Nationalgalerie tornasse ad essere l'architettura progettata da Mies, sebbene adeguata alle necessità odierne, l'architetto inglese ha prioritariamente tracciato la cornice culturale e metodologica dell'intervento, individuando nella

Sharing a fate similar to that of other emblematic buildings of Modern Architecture, Mies van der Rohe's Berlin masterpiece required radical restoration fifty years after its completion. Wear and tear, the passage of time, some inherent defects and incongruous later interventions, in addition to new functional requirements and the need to improve energy and environmental performance, are the reasons for its early ageing: a "tiredness"<sup>1</sup>, points out David Chipperfield, who was in charge of the restoration, that manifests itself in a different way from that of a masonry building of the previous century, where the patina of time can still add charm and gentleness to the architectural organism. In the Neue Nationalgalerie, on the contrary hand, the patina corrodes and spoils the image of a modernity that is inextricably linked to constructive clarity, to technical accuracy, and precision of detail.

Winner of an international competition in 2012 with a project appreciated for its capacity to recognise and respect the character of Mies' architecture – the mantra of the entire operation was "as much Mies as possible"<sup>2</sup> –, Chipperfield addressed with both sensitivity and coherence the difficult task of intervening on a relatively recent building using the same philological criteria that are usually applied to ancient structures, without the advantage of the minimum margin of indefiniteness allowed by the existing absences.

In order to ensure that the Neue Nationalgalerie would remain the architecture designed by Mies, although adapted to current needs, the English architect determined first of all the cultural and methodological framework of the intervention, identifying in the extraordinary correspondence between form and construction<sup>3</sup> the main value to be restored and guaranteed over time, and on



Restauro della Neue Nationalgalerie, Berlino  
David Chipperfield Architects Berlin  
Concorso: 2012  
Realizzazione: 2016-2021

Partners: David Chipperfield, Martin Reichert, Alexander Schwarz  
Committente: Stiftung Preußischer Kulturbesitz represented by the  
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung  
Project controlling: KVL Bauconsult GmbH, Berlin  
Responsabile del procedimento: Arne Maibohm  
Consulente per il restauro: Pro Denkmal GmbH, Berlin  
Progetto strutturale: GSE Ingenieurgesellschaft mbH Saar,  
Enseleit und Partner, Berlin

p. 27

*Dettaglio della facciata, foto © Simon Menges*

*Pianta del piano terra, in rosso le modifiche*

© David Chipperfield Architects for Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

p. 28

*Vista da Potsdamer Strasse, 1968*

© Archiv Neue Nationalgalerie, Nationalgalerie,  
Staatliche Museen zu Berlin, Reinhard Friedrich

p. 29

*Vista attuale da Potsdamer Strasse, foto © Simon Menges*

*Pianta del piano seminterrato e sezione, in rosso le modifiche*

© David Chipperfield Architects for Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

pp. 30-31

*Prospetti Sud e Ovest*

*Vista da Sigismundstraße, foto © Simon Menges*

pp. 34-35

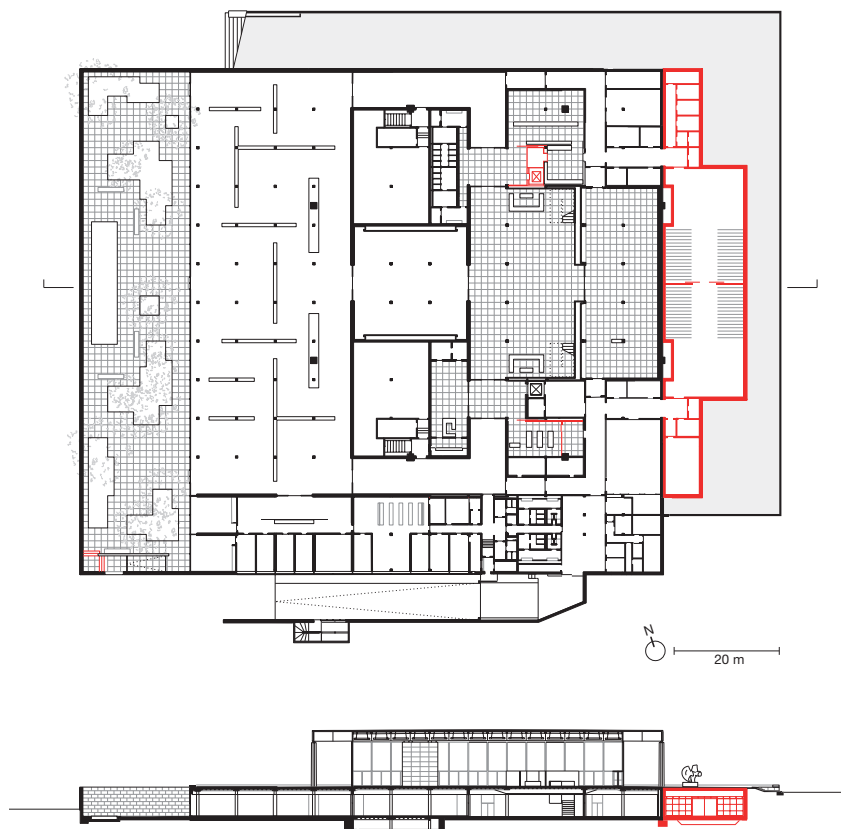
*Dettagli della facciata e del serramento*

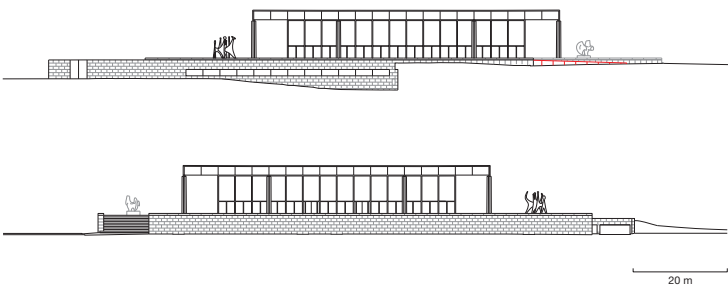
© David Chipperfield Architects for Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

pp. 36-37

*Interno della galleria, foto © Simon Menges / Ludwig Mies van der Rohe /  
VG Bild-Kunst, Bonn 2021*











straordinaria coincidenza di forma e costruzione<sup>3</sup> il principale valore da ripristinare e garantire nel tempo, e al quale ricondurre ogni scelta di progetto. Un'ampiezza di sguardo che gli ha permesso, da un lato, di considerare gli aspetti tecnici dell'edificio alla luce delle «decisioni spirituali»<sup>4</sup> di Mies, vale a dire come traduzione materiale del suo limpido pensiero architettonico; dall'altro, di mantenere sottotraccia la propria cifra personale, dimostrando peraltro, con tale discreta invisibilità, piena comprensione del capolavoro miesiano.

Il progetto di restauro è stato preceduto da un'approfondita indagine documentaria condotta tra gli Stati Uniti e la Germania<sup>5</sup>, e da visite presso altre architetture di Mies recentemente restaurate. I risultati della ricerca sono confluiti nel *Monument Preservation Guideline* (2014), un documento condiviso dall'articolato team di progettazione, contenente i criteri di intervento e le priorità di conservazione.

Durante i lavori (2016-2021), la Neue Nationalgalerie è stata letteralmente smontata. Dalle lastre di granito del podio, ai rivestimenti interni in marmo di Tino e in legno di quercia marrone, fino agli elementi metallici che compongono la struttura, ogni pezzo è stato numerato e catalogato per poi essere restaurato o sostituito. Tutta la parte impiantistica, che ha subito una completa revisione, è stata opportunamente nascosta per non alterare alcuno degli ambienti. Il restauro ha riguardato anche gli spazi e gli elementi esterni: la scultura di Calder sul podio e il giardino al livello inferiore, riportato al disegno originale.

Ma l'intervento compositivo di Chipperfield è apprezzabile soprattutto nel tentativo di risolvere alcuni problemi che rischiavano di minare l'essenza dell'architettura del museo, della sua complessiva concezione: tra questi, la confusione planimetrica e distributiva generatasi nel tempo al piano seminterrato. «It was a unique consideration of the project – dichiara Chipperfield – that the clarity of the plan was an artistic achievement in itself, and that any modifications would, of course, be finally experienced physically, but also abstractly through the graphic medium of the plan itself. The beauty and order of the plan was part of our context»<sup>6</sup>. Per ripristinare l'ordine originario della pianta e acquisire nuovi spazi, il piano inferiore è stato ampliato con una serie di locali allineati sotto la scalinata principale d'accesso, dove hanno trovato spazio il deposito delle opere e alcuni locali tecnici per complessivi 900 mq. Oltre a migliorare la logistica degli arrivi delle opere d'arte, ciò ha permesso di liberare i due locali simmetrici a fianco dei corpi scala e destinarli rispettivamente a guardaroba e bookshop. La distribuzione verticale è stata ripensata in funzione dell'accessibilità prevedendo un ascensore di collegamento fra i due piani, mentre per raggiungere il piano d'ingresso è stata prevista, integrata nel basamento, una sottile rampa esterna accanto alle scale sud-orientali. L'altro nodo cruciale dell'intervento riguarda il sistema acciaio-vetro, che rappresenta il corpo e l'anima della Neue Nationalgalerie. Inseguendo «la semplicità della costruzione, la chiarezza dei mezzi architettonici e la purezza dei materiali»<sup>7</sup>, Mies volle, per gli infissi, profili di acciaio a spigoli vivi e lastre di vetro di grandi dimensioni (3,43x5,40 m) sebbene disponibili sul mercato soltanto nella versione mono-strato. Ne conseguirono ingenti fenomeni di condensazione responsabili a loro volta dell'ossidazione degli elementi metallici, nel lungo termine non più arginabile con l'ordinaria manutenzione. Inoltre, la mancanza di adeguati giunti di dilatazione fra la copertura e la parete vetrata sottoponeva quest'ultima a frequenti fratture sotto la spinta delle dilatazioni termiche.

Come rimedio si è optato per un vetro composito a due strati<sup>8</sup> con spessore totale di 27 mm – superiore all'originale di soli

which every project decision would be based. A wide-ranging view which permitted him, on the one hand, to consider the technical aspects of the building in the light of Mies' "spiritual decisions"<sup>4</sup>, in other words as a material translation of his clear architectural thought, while allowing him, on the other hand, to keep his own personal style concealed, demonstrating with discreet invisibility a complete understanding of Mies' masterpiece.

The restoration project was preceded by an in-depth documentary investigation undertaken both in the United States and in Germany<sup>5</sup>, and in visits to other of Mies' architectures which had been recently restored. The results of the research were collected in the *Monument Preservation Guideline* (2014), a shared document produced by the design team which contains the criteria for the intervention and the preservation priorities.

During the intervention (2016-2021), the Neue Nationalgalerie was practically disassembled. From the granite slabs of the podium, to the internal cladding in Tino marble and brown oak wood, to the metal elements of the structure, each piece was numbered and catalogued to be restored or replaced. The installations, which underwent a complete updating, were appropriately concealed so as not to alter any of the spaces. The restoration involved the exterior spaces and elements as well: the Calder sculpture on the podium and the garden on the lower level, which was restored to its original design.

Yet the composition of Chipperfield's intervention can be appreciated especially in the attempt to resolve certain issues that risked undermining the essence of the museum's architecture, of its overall conception: among these, the planimetric and distributive confusion which had developed over time in the basement. "It was a unique consideration of the project – says Chipperfield – that the clarity of the plan was an artistic achievement in itself, and that any modifications would, of course, finally be experienced physically, but also abstractly through the graphic medium of the plan itself. The beauty and order of the plan was part of our context"<sup>6</sup>. In order to restore the original order of the plan and to acquire new spaces, the lower floor was expanded with a series of rooms located under the main access to the staircase, where space was made for the storage of works and some technical rooms for a total of 900 square meters. In addition to improving the logistics concerning the arrival of art pieces, this allowed freeing the two symmetrical rooms adjacent to the staircase to be used as cloakroom and bookshop. The vertical distribution was rethought in function of accessibility, which resulted in the addition of an elevator connecting the two floors, as well as of a thin external ramp adjacent to the south-eastern staircase for accessing the entrance floor.

The other crucial point of the project is the steel-glass system, which represents the body and soul of the Neue Nationalgalerie. In his search for "simplicity of construction, clarity of architectural means and purity of materials"<sup>7</sup>, in the case of doors and windows Mies opted for sharp-edged steel slates and large sheets of glass (3.43x5.40 m), although only a single-layer version was available on the market at the time. This resulted in considerable condensation which in turn generated rust in the metal elements, something which in the long term is not possible to contain exclusively through ordinary maintenance interventions. Moreover, the lack of adequate expansion joints between the roof and the glass wall subjected the latter to frequent fractures under the pressure of thermal expansion.

As a remedy, a two-layer composite glass<sup>8</sup> was chosen with a total thickness of 27 mm – higher than the original one which was only 12 mm thick – together the insertion of concealed expansion joints at the corner of the glass perimeter, thus leaving the appearance of the frame unchanged and preserving the transparency of the facade.

12 mm – e per l’inserimento di giunti di dilatazione invisibili nelle porzioni angolari del perimetro a vetri, mantenendo così inalterato il profilo del serramento e preservando la trasparenza della facciata.

Chipperfield riesce dunque nella delicata operazione di rinnovare e aggiornare l’edificio senza perdere di vista l’integrità dello spazio e i valori originali ad esso legati, assecondando cioè quella nordica e romantica «ossessione per la smaterializzazione»<sup>9</sup> – come la definisce Frampton – che pervade l’opera di Mies. La trasparenza della facciata permette infatti all’architettura di aprirsi completamente alla città, di farsene prosecuzione; ma soprattutto garantisce la chiara distinzione fra le parti: basamento, pilastri, copertura. «Soltanto la pelle in vetro – scrive Mies – soltanto le pareti vetrate permettono alla struttura a scheletro di assumere una conformazione costruttiva chiara e le assicurano le sue potenzialità architettoniche»<sup>10</sup>. Scheletro e pelle formano dunque un tutt’uno del quale, nondimeno, ogni singolo elemento deve rimanere distinguibile. È, questa, la sintassi della costruzione classica mediata dalla lezione di Schinkel e tradotta nel vocabolario dell’acciaio e del vetro, i materiali della ‘modernità’ investiti da Mies del compito di esprimere l’analogia antica tra forme naturali ed elementi architettonici<sup>11</sup>. Già autore a Berlino del Neues Museum, opera senz’altro sensibile alla presenza del museo di Schinkel vicino al quale sorge, David Chipperfield è la terza voce di un dialogo fra architetti che riconoscono nel codice ‘classico’ la sintesi astratta delle leggi naturali, il riflesso di un principio universale al quale la costruzione dell’architettura deve inevitabilmente ancorarsi. Alla vigilia dei lavori, Chipperfield ha condiviso col pubblico la sua lettura della Neue Nationalgalerie trasformandone la grande aula in una selva regolare di tronchi d’albero eretti tra il basamento e la copertura in acciaio. *Sticks and stones* – questo il titolo dell’installazione – nel celebrare le origini dell’architettura, ha reso manifesto il filo sottile che unisce il moderno all’antico.

<sup>1</sup> «This visionary and innovative building, this monument of modernism, was tired. Tiredness expresses itself on a steel and glass building of the 20th century differently from than it records itself on a masonry building of the 18th or 19th centuries. A building that brandishes modernity and technology as its identity has a different tolerance to patina and age». D. Chipperfield, “God is the details”. *But what happens if the details don’t work?*, in A. Maibohm, *Neue Nationalgalerie Berlin: Refurbishment of an Architectural Icon*, Jovis, Berlino 2021, pp. 116-119.

<sup>2</sup> Petra Wesseler, *Preface*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, p. 24.

<sup>3</sup> «The relatively young building, which lacks the more conventional status familiar to old structures, nevertheless carries intense meaning – not least as a significant work by one of the most influential architects of the 20th century – alongside other complexities. As an architectural manifesto itself, the directness and simplicity of the constructive composition is fundamental to the singular idea of the building. The restoration could not therefore be regarded from the dispassionate distance of technical solutions alone, for even the technical elements touch its very soul», D. Chipperfield, *Forward*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, p. 27.

<sup>4</sup> V. Pizzigoni (a cura di), *Ludwig Mies van der Rohe, Gli scritti e le parole*, Einaudi, Torino 2010, p. 38.

<sup>5</sup> Un’ampia descrizione del lavoro di ricerca si trova in M. Akay, *Archive research. The foundation of refurbishment measures*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, pp. 109-114. L’indagine ha raccolto documenti provenienti dallo studio di Mies van de Rohe a Chicago, dal MOMA di New York, dalla Library of Congress di Washington, dagli archivi della Neue Nationalgalerie e da quelli comunali berlinesi.

<sup>6</sup> D. Chipperfield, “God is the details”. *But what happens if the details don’t work?*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, pp. 116-119.

<sup>7</sup> V. Pizzigoni (a cura di), *Op.cit.*, p. 79.

<sup>8</sup> Le lastre di vetro sono state fornite da un’azienda cinese, l’unica nel mondo in grado di produrle delle dimensioni richieste. Si è comunque rinunciato ai vetri isolanti per ridurre gli spessori e non compromettere la trasparenza della lastra.

<sup>9</sup> K. Frampton, *Tettonica a architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, Skira, Milano 2005 (1995), p. 229.

<sup>10</sup> V. Pizzigoni (a cura di), *Op.cit.*, p. 79.

<sup>11</sup> Si veda A. Monestiroli, *La metopa e il triglifo, Nove lezioni di architettura*, Laterza, Roma-Bari 2002, p. 61.

Chipperfield thus successfully carried out the delicate operation of renovating and upgrading the building without losing sight of the integrity of the space and of the original values connected to it, in other words, following that Nordic and romantic “obsession with de-materialisation”<sup>9</sup> – as defined by Frampton – that pervades Mies’ work. The transparency of the façade allows the architecture to open itself completely to the city, to become its continuation; but above all it ensures a clear distinction between its different sections: base, pillars, roof. “Only the glass skin – writes Mies – only the glass walls allow the skeleton structure to take on a clear constructive form and ensure its architectural potential”<sup>10</sup>. Skeleton and skin thus form a whole in which, nevertheless, every single element must remain clearly distinguishable. This is the syntax of classical construction mediated by the teachings of Schinkel and translated into the vocabulary of steel and glass, the materials of ‘modernity’ to which Mies assigned the task of expressing the ancient analogy between natural forms and architectural elements<sup>11</sup>. Already responsible for the restoration of the Neues Museum in Berlin, a work which is undoubtedly sensitive to the presence of the Schinkel museum near which it stands, David Chipperfield is the third voice in a dialogue between architects who recognise in the ‘classical’ code the abstract synthesis of natural laws, the reflection of a universal principle to which the construction of architecture must inevitably be anchored.

Before work began, Chipperfield shared with the public his interpretation of the Neue Nationalgalerie, transforming its great hall into a forest of perfectly aligned tree trunks standing between the base and the steel roof. In celebrating the origins of architecture, *Sticks and stones* – as the installation is entitled – reveals the thin thread that connects the Modern to the Ancient.

*Translation by Luis Gatt*

<sup>1</sup> “This visionary and innovative building, this monument of modernism, was tired. Tiredness expresses itself on a steel and glass building of the 20th century differently than it records itself on a masonry building of the 18th or 19th centuries. A building that brandishes modernity and technology as its identity has a different tolerance to patina and age”. D. Chipperfield, “God is in the details”. *But what happens if the details don’t work?*, in A. Maibohm, *Neue Nationalgalerie Berlin: Refurbishment of an Architectural Icon*, Jovis, Berlin 2021, pp. 116-119.

<sup>2</sup> Petra Wesseler, *Preface*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, p. 24.

<sup>3</sup> “The relatively young building, which lacks the more conventional status familiar to old structures, nevertheless carries intense meaning – not least as a significant work by one of the most influential architects of the 20th century – alongside other complexities. As an architectural manifesto itself, the directness and simplicity of the constructive composition is fundamental to the singular idea of the building. The restoration could not therefore be regarded from the dispassionate distance of technical solutions alone, for even the technical elements touch its very soul”, D. Chipperfield, *Forward*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, p. 27.

<sup>4</sup> V. Pizzigoni (ed.), *Ludwig Mies van der Rohe, Gli scritti e le parole*, Einaudi, Turin 2010, p. 38.

<sup>5</sup> A detailed description of the research work can be found in M. Akay, *Archive research. The foundation of refurbishment measures*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, pp. 109-114. The research collected documents from Mies van de Rohe’s studio in Chicago, from the MOMA in New York, the Library of Congress in Washington, as well as from the archives of the Neue Nationalgalerie and those of the Municipality of Berlin.

<sup>6</sup> D. Chipperfield, “God is in the details”. *But what happens if the details don’t work?*, in A. Maibohm, *Op.cit.*, pp. 116-119.

<sup>7</sup> V. Pizzigoni (ed.), *Op.cit.*, p. 79.

<sup>8</sup> The glass sheets were provided by a Chinese company, the only one in the world capable of producing them of the size requested. It was however decided to forgo insulated glass so as to reduce the thickness and not compromise the transparency of the sheet.

<sup>9</sup> K. Frampton, *Tettonica a architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, Skira, Milan 2005 (1995), p. 229.

<sup>10</sup> V. Pizzigoni (ed.), *Op.cit.*, p. 79.

<sup>11</sup> See A. Monestiroli, *La metopa e il triglifo, Nove lezioni di architettura*, Laterza, Rome-Bari 2002, p. 61.



