

LOGGIA

ARQUITECTURA & RESTAURACIÓN



REVISTA ANUAL ESPECIALIZADA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. N° 31 ISSN 1136-758-X
ANNUAL JOURNAL SPECIALISED IN THE CONSERVATION & RESTORATION
OF ARCHITECTURAL HERITAGE. N 31 ISSN 1136-758-X



Organismos patrocinadores / Sponsors



Universitat Politècnica de València
Departamento de Composición Arquitectónica



Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Edita / **Published by:** Servicio de publicaciones
Universidad Politécnica de Valencia
Camino de Vera s/n 46022 - Valencia
S.P. Nº Ref.: 3043
Depósito Legal: V-3362-1996
I.S.S.N.: 1136-758-X

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse ni transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización escrita por parte de la editorial. La revista Loggia no se hace responsable de las opiniones manifestadas en los distintos artículos que aparecen en esta edición.

No part of this publication, including the cover design, may be reproduced, stored or transmitted in any way or by any means without the prior written consent of the publisher. Loggia magazine is not responsible for the opinions expressed in the different articles that appear in this edition.

Los artículos publicados en la revista Loggia, Arquitectura & Restauración están indexados en las publicaciones AATA que edita el Instituto Getty en Estados Unidos y en la Bibliografía Española de Revistas Científicas de Ciencias Sociales y Humanidades realizada por el Ministerio de Educación y Ciencia y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Por otra parte, desde el No 29 2016, la revista está indexada en Emerging Sources Citation Index.

The articles published in the magazine Loggia, Arquitectura & Restauración are indexed in the AATA publication list brought out by the Getty Institute in the United States and the Bibliografía Española de Revistas Científicas de Ciencias Sociales y Humanidades drawn up by the Ministerio de Educación y Ciencia and the Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Moreover, beginning with No 29 2016, this publication is indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index.

Traducción al inglés, cuando no especifica lo contrario: Anna Zoltowska
Si no se especifica lo contrario, los propietarios de las fotografías son los autores de los textos.

Anna Zoltowska: English translation, where not specified
The owners of the photographs are the authors of the texts where not otherwise stated.

Portada / Book cover

Teatro de Marcelo, Roma, hipótesis reconstructiva del nivel del orden jónico (Fidenzoni 1970, p. 42) / Theatre of Marcellus, Rome, reconstructive hypothesis of the level of the Ionic order (Fidenzoni 1970, p.42).

LOGGIA
ARQUITECTURA & RESTAURACIÓN

Consejo de Redacción / Editorial Board

Directores / Directors

Fernando Vegas López-Manzanares (Universitat Politècnica de València)
Camilla Mileto (Universitat Politècnica de València)

Coordinadora de Redacción / Coordinating Editor

Vincenzina La Spina (Universidad Politécnica de Cartagena)

Ayudante de Redacción / Editor Assistant

Lidia García Soriano (Universitat Politècnica de València)

Comité Editorial / Editorial Committee

Francesco Doglioni (Università degli Studi-IUAV di Venezia)
Noemi Goytía (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)
Javier Rivera Blanco (Universidad de Alcalá de Henares)
Arturo Zaragoza Catalán (Generalitat Valenciana)
Antonio Almagro Gorbea (CSIC, Granada)
Marcel Vellinga (Oxford Brookes University)
Carolina di Biase (Politecnico di Milano)
Ascensión Hernández Martínez (Universidad de Zaragoza)
Pilar García Cuetos (Universidad de Oviedo)
Donatella Fiorani (Università La Sapienza, Roma)
Frank G. Matero (University of Pennsylvania)
José L. González Moreno-Navarro (Un. Politécnica de Cataluña, Barcelona)
Juan Fco. Noguera Giménez (Universitat Politècnica de València)
Mª Pilar de Luxán Gómez del Campillo (CSIC, Madrid)

Colaboradores / Collaborators

Soledad García Saez
Paolo Privitera
María Diodato
Federico Iborra Bernard

Organismos colaboradores / Collaborating Organisation

Edilicia, Colegio O. de Arquitectos de la C. V.
Depto. de Conservación y Restauración (U.P.V.)

Maquetación / Layout Design

Mathilde Dupland
Lidia García Soriano
Anna Perez Vila
Alicia Huetto Escobar
Chiara Meloni

Edita / Edited by

Servicio de Publicaciones, U.P.V.

Fotomecánica e Impresión / Photomechanical Reproduction & Printing

Gráficas Vimar, s.l.
Pol. Ind. de Raga, c/ Alquería de Raga, 11- 46210 Picanya (Valencia)
Tel.: 96 159 43 30 - Fax: 96 159 30 58
E-mail: grafiques@vimar.es

Distribuidor y suscripciones / Distributor & Subscriptions

LOGGIA
Editorial Universitat Politècnica de València
Camino de Vera, s/n.- 46022 Valencia, España
Tel 963877901
E-mail: pedidos@upv.es
<http://www.lalibreria.upv.es/portaEd/UpvGEStore/control/main>

Publicidad / Publicity

LOGGIA
Departamento de Composición Arquitectónica
Universitat Politècnica de València
Camino de Vera, s/n.- 46022 Valencia
Tels.: 96 387 74 40 - 96 387 71 15 / Fax: 96 387 74 49

Contacto / Contact

LOGGIA
<http://polipapers.upv.es/index.php/loggia/index>
E-mail: loggia@upvnet.upv.es



DOCOMOMO. Arquitectura moderna y patrimonio
DOCOMOMO. Modern architecture and heritage
 M.T. Palomares Figueres
 8



Restauración en Alemania: una perspectiva en diez puntos
Conservation in Germany: a perspective in ten steps
 D. Fiorani
 22



Restauración del Teatro de Marcelo, casi cien años después
Restoration of the Theatre of Marcellus, almost one hundred years later
 V. Montanari
 40



Construcción de nueva planta en entornos rurales protegidos: el caso de Albarracín (España)
New constructions in protected rural settings: the case of Albarracín (Spain)
 J. L. Baró Zarzo & M. A de Haro Muñoz
 54



Preservación y gestión de asentamientos en el desierto: Consideraciones generales y técnicas
Preserving and managing ancient desert settlements: General and technical considerations
 M. Achenza
 66



La intervención como oportunidad para la gestión: la fachada plateresca de la Universidad de Alcalá
The intervention as an opportunity for anagement: the Plateresque facade of the University of Alcalá
 F. da Casa Martín
 80



La restauración de la fachada plateresca del Colegio Mayor de San Idelfonso de la Universidad de Alcalá
The restoration of the plateresque facade of Saint Ildephonse College at the University of Alcalá
 J.L. de la Quintana Gordon, J.M. García de Miguel & A. Sánchez-Barriga
 92



Nacimiento y actualidad del patrimonio industrial en Francia
Origin and current situation of industrial heritage in France
 J.B. Cremnitzer
 108



La Cruz de la Cerrajería (Sevilla): historia, proceso degradativo, materiales y metodología de restauración
The Cruz de Cerrajería ("The locksmith's cross") (Seville): materials, degradation process and restoration methodology
 F. J. Alejandro Sánchez, V. Flores-Alés, P. Soler Núñez & J. León Calzado
 124



Agenda cultural
Cultural Agenda
 136



Reseñas de libros
Book Reviews
 146

Restauración en Alemania: una perspectiva en diez puntos *Conservation in Germany: a perspective in ten steps*

Donatella Fiorani

Arquitecta y profesora / Architect and professor. Università La Sapienza di Roma



1. Vista del Castillo de Heidelberg**
1. View of Heidelberg Castle**

Palabras clave: Renacimiento, Leonardo, restauración, arquitectura, lesiones estructurales

El texto propone una descripción sumaria de la situación de la restauración en Alemania, ilustrando temas y prioridades que emergen de una situación compleja. Una descripción de amplias pinceladas ayuda a capturar los aspectos más significativos del debate y la práctica actuales. El escenario de la restauración en Alemania es representativo del panorama europeo que asume el método y aproximación científicas, la conservación material y un cierto 'liberalismo' frecuentemente influido por la política y la economía. Sin embargo, la interrogación incesante sobre la relación entre la controvertida historia del siglo XX y la actualidad constituye el marco distintivo de su directriz contemporánea.

*Texto original: italiano. Traducción al castellano: Federico Iborra



Keywords: Renaissance, Leonardo, restoration, architecture and structural damage

The text proposes a summarised description of the conservation situation in Germany, illustrating subjects and priorities that emerge from a very complex situation. A description using broad strokes helps to capture the most significant aspects of the current debate and practices. The scenario in Germany is representative of the European panorama that assumes the methodological and scientific approach, the material conservation, and a certain 'liberalism' which is often economically and politically influenced. Nevertheless, the ceaseless interrogation of the relationship between the controversial history of the twentieth century and today stands as the distinguishing mark of its contemporary attitude.

*Original text: Italian. English translation: author

El debate historiográfico de la restauración en Europa considera en términos generales el caso de Alemania como una expresión más de la cultura compartida, sin una distinción particular¹. No obstante, un análisis más detallado invitaría a considerar la restauración en Alemania como un subproducto de sucesos específicos históricos y políticos² o una cuestión a ser detallada en monografías dedicadas a la historia de los edificios o de los monumentos individuales.

Estos textos de colecciones centrados en cuestiones teóricas y problemas técnicos, atentos a la caracterización y a la degradación de los materiales, son fragmentarios pero extraordinariamente densos, y son muchas las revistas especializadas en el sector, a escala nacional y regional³. El complejo panorama que emerge de la literatura especializada se refleja en la oferta formativa universitaria, que en los últimos treinta años se ha ramificado desde el ámbito estrictamente arquitectónico hasta el multidisciplinar de la ciencia de la conservación, incluyendo las competencias arqueológicas, histórico-artísticas y de gestión⁴. La visión de la restauración en Alemania que aquí se propone pone de relieve contenidos y prioridades que emergen de un escenario muy complejo, sin duda inabarcable en un texto

The recent historiographical debate about conservation in Europe considers the German approach to the subject, albeit in general terms, as one expression of the shared culture of the continent, without any particular differentiation¹. However, on more profound analysis, conservation in Germany is sometimes considered to be a by-product of specific historical and political² events, or the topic of detailed monographs dedicated to the building history of individual monuments. In such literature by multiple authors, the space taken up by theoretical arguments and technical issues of conservation is fragmented, but remarkably dense. These texts pay particular attention to the characterization and decay of materials, and many specialist magazines concerning these subjects are distributed both nationally and internationally³. University teaching also reflects the various scenarios provided by such specialist literature: over the last few years this has opened up a formerly strictly architectural field to a multi-disciplinary context, bundling conservation sciences together with archaeological, artistic, historical, and management skills⁴. This text proposes a summarised description of the conservation situation in Germany; it illustrates the subjects and priorities that emerge from a very complex situation, which necessarily cannot fully be elaborated on within such

de carácter sucinto. Por lo tanto, nos limitaremos a definir un marco a grandes rasgos, que pretende describir los aspectos más significativos de un debate y de una actividad operativa bastante heterogénea, pero estimulante en muchos aspectos.

La especificidad del enfoque alemán de la tutela del patrimonio se evidencia en la definición de *Denkmalpflege*, término que califica las actividades de conservación y restauración y que contiene el concepto de *Denkmal* = ‘monumento’ y de *Pflege* = ‘cuidado’, a diferencia de lo que ocurre en otros idiomas. Se han hecho análisis meticulosos sobre la dimensión cultural intrínseca de la palabra, destacando sus orígenes decimonónicos y la principal diferencia con el otro sustantivo, usado a menudo en relación a éste (*Denkmalschutz*: “protección del monumento”)⁵. Resulta interesante la relación léxica con el concepto de ‘cuidado’, que remite a la participación activa del restaurador (en contraste con la actitud pasiva de la ‘protección’) y establece un enlace bidireccional entre ‘cuidador’ y ‘objeto que se cuida’. De acuerdo con la definición ofrecida por Martin Heidegger, según la cual el ‘cuidado’ es ‘auténtico’ sólo si nace del respeto de las características peculiares y asume los requisitos intrínsecos del propio objeto; la característica específica de la acti-

a short text. Nevertheless, a description using broad strokes can be helpful to seek to capture the most significant aspects of the current mixed –but stimulating– debate and practices. The specifics of the German approach to the safeguarding of architecture is evinced by the term *Denkmalpflege*: a word that does not exist in other European languages. It defines conservation and restoration activity in the concept of *Denkmal* = “monument”, and *Pflege* = “care”. Originating in the 19th century, this compound has been subject to meticulous analysis of its intrinsic cultural meaning, and to its substantial differences with the other often commonly used noun (*Denkmalschutz*: “monument protection”)⁵. The lexical connection of *Denkmalpflege* with the concept of ‘care’ refers to the active participation of the restorer (in contrast to the passive attitude of “protection”) and establishes a mutual correspondence between the “curator” and the “object to be taken care of”. Consistent with Martin Heidegger’s definition –who considered “care” to be “authentic” only if it came from respecting the specific characteristics of the object and supporting its intrinsic requirements– conservation activities should be based on knowledge of the artefact and of its conservation needs. Two interesting starting points for research come from



2



3

** (https://en.wikipedia.org/wiki/Heidelberg_Castle#/media/File:Heidelberg-Schlo%C3%9F.JPG)

2. Weimar: interior del patio del Marstall con la exposición “Zermahlene Geschichte”, organizada con los escombros de la demolición de los barracones usados por el régimen nazi y comunista (2007).

2. Weimar: interior of the courtyard of the Marstall with the exhibition “Zermahlene Geschichte”, organized with the rubble of the demolition of the barracks used by the Nazi and communist regime (2007).

3. Berlín: la demolición del palacio sede del gobierno de la RDA sobre el fondo de los restos excavados del Schloss (2006).

3. Berlin: the demolition of the palace seat of the government of the GDR on the background of the excavated remains of the Schloss (2006).

vidad de restauración, por tanto, debería orientarse desde el conocimiento de la obra y sus necesidades de conservación. Se une a esta premisa el desarrollo de dos líneas de investigación bastante significativas, la primera dirigida hacia el estudio de la construcción (*Bauforschung*), la segunda atenta a los problemas teóricos de la conservación (*Restaurierungstheorie*). El estudio analítico del edificio histórico ha combinado los sistemas de lectura arqueológica de la excavación y de la construcción desarrollados en ámbito arqueológico con una perspectiva conservadora, cuidadosamente desarrollada por arquitectos como Gert Thomas Mader⁶. La investigación sobre la construcción ha favorecido la restitución historiográfica de los palimpsestos constructivos y el conocimiento analítico de los materiales y de las técnicas históricas, proporcionando un apoyo metodológico a la restauración, tanto para la conservación como para la reconstrucción de las estructuras.

Las diversificación de las opciones de actuación ha sido objeto de un debate sobre la conservación que tiene, en Alemania, una larga tradición, al menos desde el famoso enfrentamiento entre Georg Dehio y Paul Clemen sobre la conveniencia de restaurar o conservar las ruinas del castillo de Heidelberg (fig. 1). Se presta una especial atención a examinar y comprobar los ‘valores’ de la arquitectura histórica, en continuidad desde

these considerations. The former pursues the study of the building (*Bauforschung*), while the latter is a reflection on the theoretical issues of conservation (*Restaurierungstheorie*). The analysis of a historical building as a whole merges two systems: the archaeological analysis of excavations and buildings and a new conservative point of view; this practice has been carefully conducted by architects including Gert Thomas Mader⁶. Such research into buildings has fostered the historiographical restitution of the buildings’ historical traces, and an analytical understanding of the materials and traditional techniques used to construct them, giving a methodological support to restoration, both in terms of conservation and in the reconstruction of structures. The different goals of practical interventions are at the core of a debate about conservation with a long history in Germany, exemplified in the famous conflict between Georg Dehio and Paul Clemen concerning the fate of Heidelberg castle (fig. 1). One important reflection deals with the review of historical architecture’s ‘values’, which is in continuity with the teachings of the Austrian Alois Riegl⁷. The destruction caused by the Second World War, and the reconstruction thereafter, had a strong impact on restoration trends in the second half of the 20th century. Particular attention has therefore been focused

hace más de un siglo con las enseñanzas del austríaco Alois Riegl⁷. La orientación adoptada en la segunda mitad del siglo XX está fuertemente condicionada por la destrucción bélica y su posterior reconstrucción. Por tanto, se ha prestado una especial atención a la cuestión de la definición del objeto de tutela (desde los monumentos al paisaje), a los conceptos de autenticidad, identidad, reversibilidad y copia, argumentos que también han generado profundos contrastes, en su mayoría desarrollados dentro del debate de habla alemana y con referencias ocasionales a los organismos y acuerdos internacionales. El campo de discusión siempre ha sido transversal y multidisciplinar, involucrando tanto a especialistas (historiadores del arte, arquitectos, ingenieros, responsables de la tutela, restauradores)⁸, como a intelectuales y artistas. Estos últimos, en particular, consideran la relación con el patrimonio histórico como un argumento cargado de una gran potencialidad expresiva⁹ (fig. 2).

La reflexión alemana sobre la tutela nunca ha dejado de lado la delicada relación entre el pensamiento especializado y lo que ahora llamamos ‘opinión pública’ (*Denkmalpflegediskussion*). El triunfo del debate ‘democrático’ sobre el destino de algunos edificios sin duda se ha fortalecido, además de por el carácter nacionalista otorgado a la tutela en toda Europa desde de la

on defining the object to be protected (from monuments to the landscape) and to the topics of authenticity, identity, reversibility, and reproduction. These arguments have strongly contrasting positions, mainly in the German-speaking debate, with occasional references to international charters and institutions. This field of discussion has always been across the board and multidisciplinary, involving both specialists (art historian, architects, engineering, curators, and restorers)⁸, intellectuals, and artists. The latter group, in particular, considers the relationship with heritage to be an argument full of potential outlets for expression⁹ (fig. 2).

German conjecture on safeguarding heritage has never ignored the delicate relationship between specialist thought and public opinion regarding the conservation of monuments (*Denkmalpflegediskussion*). The nationalistic character of most European countries in the second half of the 19th century had a strong effect on the safeguarding of architecture across the continent, and the politically symbolic connotations assigned to monuments during the 20th century reinforced the success of the ‘democratic’ debate around the destiny of various buildings¹⁰. In the first part of the century, Georg Dehio highlighted the absolute need to involve the public in protection activities¹¹, but subsequent events progressively

segunda mitad del siglo XIX, por las connotaciones político-simbólicas atribuidas a los monumentos durante el siglo XX¹⁰. Georg Dehio ya subrayaba la imperiosa necesidad de involucrar al ‘pueblo’ en la actividad de tutela¹¹, pero los acontecimientos del siglo XX han transformado progresivamente el debate sobre la restauración, de actividad de educación y de promoción cultural a práctica para obtener el consenso. Primero la propaganda nazi, después los bombardeos aéreos de los aliados, a continuación el régimen pro-soviético y, finalmente, la propia reunificación de las dos Alemanias han llevado a considerar los bienes arquitectónicos como una herramienta para ejercer diversas formas de presión social (fig. 3). A pesar de esto, la comparación entre el patrocinio privado y público todavía es una componente significativa del trabajo de los arquitectos y ha promovido formas de participación también muy sofisticadas desde el punto de vista cultural, como muestra el reciente debate sobre la reintegración y la reconstrucción de dos de las Meisterhäuser Dessau, concluidas recientemente (fig. 4)¹². La reflexión teórica y el debate público no han dejado de producir repercusiones en la práctica operativa (*Restaurationsarbeiten*). Inicialmente, Alemania ha seguido las directrices promovidas por otros países europeos, como Francia con la que compartió la etapa estilística del siglo XIX, e Inglaterra e Ita-

changed the debate on conservation from being an activity aligned around education and cultural/practical activities, to becoming a system for achieving consensus. Initially Nazi propaganda, then Allied bombing, then the Soviet-aligned GDR regime, and finally the reunification of Germany itself, made consideration of architectural heritage into a tool which could be used to assist in enacting different systems of social influence (fig. 3). Despite this, the comparison between private and public patronage is a meaningful component of the work of architects, and has also promoted sophisticated forms of participation from a cultural point of view, as the recent debate on the integration and the reconstruction of two of the Meisterhäuser in Dessau recently concluded¹² (fig. 4).

Theoretical consideration and public debate have also determined some conservation practices (*Restaurationsarbeiten*). In past eras, Germany followed the trends of other European countries such as France –with which it shared the stylistic sensibilities of the 19th century– and Great Britain and Italy –with which it had a closer relationship in the philological phase of distinctive integrations during the first half of the 20th century. Among the characteristic elements of this activity is the German heritage census, which began in various German states in the 1820s and has never really stopped, and the aforementioned



4a



4b



5

lia, más próximas en la fase distintiva y filológica de la primera mitad del siglo XX. Entre los elementos caracterizados por esta actividad cabe recordar el censo del patrimonio arquitectónico, comenzado en los diversos estados alemanes desde los años veinte del siglo XIX y nunca interrumpido totalmente, y la ya mencionada contribución del levantamiento analítico de los edificios, cuya minuciosidad con el tiempo se ha extendido a la descripción del estado de degradación. Esta atención al dato material se ha acompañado de la precoz experimentación en tecnologías innovadoras (el uso de pilares y zunchos de coronación de hormigón armado en la catedral de Worms se remonta a 1901-06), mientras que en las últimas décadas se ha sustanciado con una fuerte potenciación de las prácticas de diagnóstico. El sistema normativo y de gestión administrativa de la tutela, que se ha estructurado de manera diferente en los distintos estados alemanes entre finales del siglo XVIII y mediados del XIX muestra peculiaridades operativas. La autonomía y diversificación normativa han persistido con la constitución del estado nacional en sus diversas formas, excepto durante la República Democrática Alemana (1949-89), organizada con un Instituto Central de la Denkmalpflege dentro del Ministerio de Cultura. La gestión del patrimonio arquitectónico ha sufrido injerencias políticas, especialmente en la Alemania del Este entre 1945 y

analytical survey of buildings, the accuracy of which has also progressively extended to include descriptions of decay. This attention to the material components continued, together with an early experimentation with innovative technologies (e.g. by 1901-06, concrete pillars and beams on the walls had already been used in Worms cathedral), while in the last few decades there has been a strong development in diagnostic practices. The system of rules, and the administrative model for managing building protection are diverse in practice, due to having been organised differently by the various German states between the end of the 18th century and the middle of the 19th. The administration of these institutions remained autonomous following the first unification of Germany, but the German Democratic Republic (GDR, 1949-89) pulled the various bodies under its remit together into a Central Institute of Denkmalpflege, which was part of the Ministry of Culture. The management of architectural heritage was also subject to political interference, which resulted in the loss of aristocratic palaces, castles and religious buildings in the GDR between 1945 and 1965. Nonetheless, the technical comparison between the experts from the two Germanies remained constant, and fostered the sharing of milestones at the beginning, and convergent goals and techniques in

1965, con la consiguiente pérdida de residencias aristocráticas, castillos y edificios religiosos. Sin embargo, la relación técnica entre los expertos de las dos Alemanias ha sido constante, favoreciendo un intercambio inicial de intenciones y el acercamiento de objetivos y técnicas en los veinte años previos a la reunificación¹³.

La historia de la restauración de posguerra ha estado muy marcada por la problemática de la reconstrucción, que llevó a soluciones dirigidas a la integración mimética (catedral de Colonia, 1945-57, Zwinger de Dresde, 1945-1960; fig. 5) y, sobre todo, a la restitución con formas simplificadas (San Esteban de Karlsruhe, 1957, Kreuzkirche de Dresde, 1946-1955; fig. 6), a veces enriquecida por una calibrada y moderna componente interpretativa (Alte Pinakothek de Munich, del arquitecto Hans Döllgast, 1946-57; Paulkirche en Frankfurt am Main, del arquitecto Rudolf Schwarz, 1947-49). La frecuente reconversión funcional que ha acompañado estas restauraciones (especialmente en los edificios religiosos de la Alemania del Este), sin embargo, ha favorecido la elección de funciones públicas y culturales (museos, salas de conferencias, auditorio), consideradas compatibles con la naturaleza de los edificios. La erección de ‘monumentos conmemorativos’, más o menos permanentes, se combina de vez en cuando con la

the decades before reunification¹³. Post-war restoration was dominated by the issues of reconstruction. These issues led to choices around imitative integration (Köln cathedral, 1945-57, Zwinger in Dresden, 1945-60; fig. 5), and a large amount of reconstruction using simplified shapes (St Stephen in Karlsruhe, 1957, Kreuzkirche in Dresden, 1946-55; fig. 6) which was sometimes achieved with a subtle, modern interpretative approach (Alte Pinakothek in München, arch. Hans Döllgast, 1946-1957; Paulkirche in Frankfurt am Main, arch. Rudolf Schwarz, 1947-49). Regardless, the change of building function, often in relation to such restorations –mainly in the religious buildings of the former East Germany – has tended towards cultural and public use (as museums, conferences halls, auditoriums, etc.), which were considered compatible with the inner nature of the constructions. From time to time, the fitting of more-or-less permanent ‘commemorative monuments’ was combined with the integral conservation of ruins (Nikolaikirche in Hamburg, fig. 7), Albankirche in Köln, Anhalte Bahnhof in Berlin); sometimes accompanied by the addition of modern buildings (Kaiser Wilhelm Gedächtniskirche in Berlin, arch. Egon Eiermann, 1957-61); and sometimes the emphasis of the ruin only involved some of the architectural components (Marienkirche chapel in Lübek,



6

4. Dessau: arriba, una de las Meisterhäuser dañada por los bombardeos de la Segunda Guerra Mundial, con la parte destinada a Feininger conservada y la casa de Moholy Nagy demolida (2007). b) vista de la reintegración y, al fondo, de la reconstrucción de la Gropiushaus, ambas restituidas con un lenguaje contemporáneo en la volumetría preexistente (Schwartzing, Will, 2015).

4. Dessau: a) one of the Meisterhäuser damaged by the bombings of World War II, with the part destined for Feininger preserved and the house of Moholy Nagy demolished (2007). b) view of the reintegration and, in the background, the reconstruction of the Gropiushaus, both restored with a contemporary language in the preexisting volumetry (Schwartzing, Will, 2015).

5. Dresde, vista del Zwinger (2007).

5. Dresden, view of Zwinger (2007).

6. Dresde, interior de la Kreuzkirche (2007).

6. Dresden, Kreuzkirche's interior (2007).

7. Hamburgo, la Nikolaikirche dejada en ruinas (2016).
7. Hamburgo, the Nikolaikirche left in ruins (2016).



7

8. Lübeck, Marienkirche: interior de una capilla (2007).
8. Lübeck, Marienkirche: interior of a chapel (2007).



8



9

conservación integral de las ruinas (Nikolaikirche en Hamburgo (fig. 7), Albankirche en Colonia, Anhalte Bahnhof en Berlín), en ocasiones acompañadas de construcciones modernas (Kaiser Wilhelm Gedächtniskirche en Berlín, del arquitecto Egon Eiermann, 1957-61); en algunos casos, la monumentalización de la ruina sólo ha afectado a algunas partes arquitectónicas (capilla de la Marienkirche de Lübeck) (fig. 8). Las polémicas réplicas realizadas después de la guerra han provocado acalorados debates, como la casa-museo de Goethe en Frankfurt (1946-56) y la Residenz de Munich (1946-59). La asimilación de la experiencia de la posguerra, durante la década de 1980, parecía dirigir la restauración alemana hacia una más discreta actividad de gestión de los edificios a lo largo del tiempo, a la vez que ampliaba los escenarios de conservación, pero la reunificación de Alemania ha abierto perspectivas sin precedentes de lectura historiográfica y ha requerido nuevos estímulos operativos.

Algunas de las intervenciones realizadas en época reciente aceptan un abierto y mediado diálogo entre la preexistencia y las nuevas inserciones, modelando estas última sobre la base de instancias conservativas (galería en el atrio de la Marienkirche de Berlín, del arquitecto Klaus Block, 1992). Entre ellas, la restauración del Neues Museum de Berlín (del arquitecto David Chipperfield, con Julien Harrap, 1994-2009) (fig. 9)

fig. 8). The controversial replicas made after the war promoted heated debates, such as the house-museum of Goethe in Frankfurt (1946-56) and the Residenz in München (1946-59). The assimilation of the post-war experience, in the late 1980s, seemed to bring German restoration toward a cautious management of ancient buildings over time, and at the same time enlarging the scope of conservation; additionally, the reunification of Germany opened innovative perspectives for study, and created new incentives for operation.

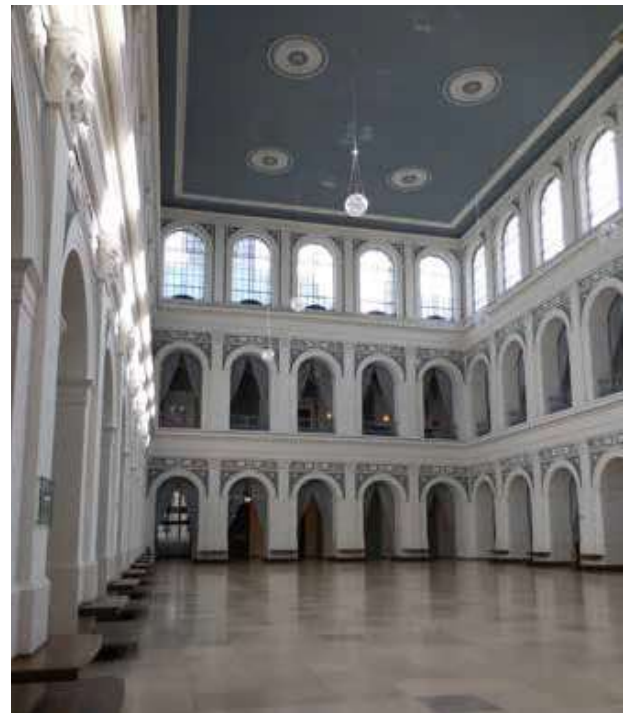
Among recent interventions, some have exhibited an open and interrelated union of pre-existing elements and new insertions, modelling the latter on the needs of conservation (e.g. the glass gallery in the narthex of the Marienkirche in Berlin, arch. Klaus Block, 1992). Among them, the restoration of the Neues Museum in Berlin (arch. David Chipperfield, with Julien Harrap, 1994-2009) (fig. 9) has achieved near-universal acclaim thanks to its balance between material conservation, contemporary integration, and the ultimate visual outcome of combining these elements¹⁴. Many other works are characterised by the complex statement

ha obtenido un consenso casi total por el equilibrio establecido entre la conservación material, la integración contemporánea y la síntesis expresiva final¹⁴.

Otras muchas obras se caracterizan, sin embargo, por su inequívoca adscripción en posiciones claramente innovadoras o reconstructivas. La reconstrucción de Berlín, nuevamente capital de Alemania, ha constituido sin duda una oportunidad importante, aunque no plenamente comprendida en todo su potencial, en la línea de la *Tradition und Innovation* que enfrenta la preexistencia y la nueva arquitectura. La regeneración de los Hafen de Hamburgo ha brindado una ocasión importante, que en clave urbanística ha resuelto positivamente el problema del equilibrio entre antiguas y nuevas fábricas.

A escala arquitectónica, la búsqueda de la potencialidad expresiva busca especialmente la definición del elemento innovador, dejando en segundo plano los aspectos técnicos relacionados con la conservación y escindiendo sustancialmente las dos componentes proyectuales. Las soluciones propuestas trabajan sobre la preexistencia como un elemento funcional para la creación de nuevas espacialidades de maneras que a menudo son similares. Entre estas, tenemos las inserciones autónomas dentro de espacios históricos (Marienkirche de Müncheberg, arq. Klaus Block, 1997-1998; Handelskammer de Hamburgo, Behnisch Architekten, 2004-07) (fig. 10); la incorporación

that they make regarding either the innovative or the reconstructive position. The reconstruction of Berlin, and its ascension to the status of capital, constituted an important occasion (the potential of which was not necessarily understood at the time) along the lines of *Tradition und Innovation*, which compares the persistence of original forms with new architecture. On the other hand, the significant regeneration of Hafen, the port of Hamburg, provided the opportunity for a successful solution –from an urban point of view at least– to the issue of striking a balance between old and new buildings. The search for architectural expression mainly concerns the definition of novel additions, and leaves the technological aspects of conservation in the background, creating a distinction between the two components of restoration design. Some proposed solutions make a similar distinction, with original, persistent elements as an adjunct to the creation of new spaces. Among these are the autonomous insertions into historical spaces (Marienkirche di Müncheberg, arch. Klaus Block, 1997-98; Handelskammer in Hamburg, Behnisch Architekten, 2004-07) (fig. 10); the full or partial encompassing



10a

10b



9. Berlín, Neues Museum (2016).

9. Berlin, Neues Museum (2016).

10. Hamburgo, Handelskammer: a) vista de una de las dos salas conservada en la espacialidad original; b) vista de la otra sala, en cuyo interior se ha insertado el nuevo cuerpo para exposiciones y oficinas (2016).

10. Hamburg, Handelskammer: a) view of one of the two rooms preserved in the original spatiality; b) view of the other room, inside which the new body has been inserted for exhibitions and offices (2016).

total o parcial (museo de la iglesia de St. Kolumba en Colonia, Peter Zumthor, 2003-08); la coexistencia independiente entre las partes (restos del Hotel Esplanade, salvados por una protesta popular, 'expuestos' en el Sony Center –por el arquitecto Helmut Jahn, 1996-2000–, de la Akademie der Kunst –estudio Behnisch & Partner y Durth Werner, 1997-2005–, en Berlín (fig. 11) –la fachada del antiguo castillo destruido insertada en el frente del Schloss– Arkaden en Braunschweig. Se constata también la manipulación de componentes constructivos (como el basamento de ladrillo resultante de la reconfiguración de los almacenes decimonónicos de la Filarmónica de Hamburgo, estudio Herzog & De Meuron, 2011-16); la sustitución parcial y transformación de elementos del edificio (Reichstag y Zeughaus en Berlín, estudio Foster, 1994-1999 e I.M. Pei, 2003-06); la ampliación diferenciada (biblioteca sobre las ruinas del convento de los Agustinos de Erfurt, estudio Junk & Reich, 2004-10) (fig. 12).

En la dirección opuesta, la palabra *Rekonstruktion*, que fundamenta la realización de réplicas, no parece casual que en la actualidad venga cada vez con más frecuencia a sustituir a la palabra *Wiederaufbau*, más usada en el pasado para definir la reconstrucción de edificios con formas diferentes, simplificadas o afines pero distintas con respecto a lo existente¹⁵. Tras la

of original elements (museum of the church of St. Kolumba in Köln, arch. Peter Zumthor, 2003-08); the detached coexistence of parts (remains of the Hotel Esplanade, saved by popular protest, and 'displayed' in the Sony Centre –arch. Helmut Jahn, 1996-2000– of the Akademie der Kunst –Behnisch & Partner and arch. Werner Durth, 1997-2005– in Berlin –a restoration of one façade of the removed castle inserted into the Schloss-Arkaden shopping centre in Braunschweig). There is also the manipulation of building components (such as the brick basement derived from the reconfiguration of the 19th century warehouses of the Hamburg Philharmonic, Herzog & De Meuron, 2011-16); the partial substitution and transformation of building components (Reichstag and Zeughaus in Berlin, Foster, 1994-1999 and arch. I.M. Pei, 2003-06); and distinct expansion (the library in the ruins of the Augustinian convent in Erfurt, Junk & Reich, 2004-10; fig. 12).

In contrast to the above, the term *Rekonstruktion* (which implies the creation of replicas), is increasingly being replaced by the term *Wiederaufbau*, which has been used to define the reconstruction of buildings using different shapes –usually simplified versions of the originals– or slightly similar forms that are distinct from the existing architecture¹⁵. After a long fight during the remaking of the Goldener Saal within the Rathaus

larga y controvertida experiencia de recreación de la Goldener Saal del Rathaus de Augsburgo (1980-1996)¹⁶, la reedificación de la Frauenkirche de Dresde¹⁷ (1991-2002; fig. 13) ha querido afirmarse como símbolo de la reunificación alemana y oportunidad de recuperar complejas técnicas constructivas tradicionales actualmente abandonadas. Precisamente en la concienzuda actividad de investigación histórica y en la propuesta constructiva (no ajena a la introducción de elementos tecnológicos innovadores, como el ascensor en uno de los soportes de la gran cúpula), la Frauenkirche representa uno de los últimos ejemplos de respristinación 'culta' centrada principalmente en el análisis de los contenidos histórico-artísticos, materiales y técnicos de la arquitectura histórica.

Apoyada por una asociación ciudadana, continúa la reconstrucción del Pellerhof de Núremberg, un fenómeno que refleja las prácticas de recomposición urbana iniciadas en la década de 1970 con el Handwerkerhof, reedificación 'temporal' inaugurada en 1971, también en Núremberg, la Markplatz en Mainz (1980), la Marktplatz en Hildesheim (1984-89), el Nikolaiviertel en Berlín Oriental (1985; fig. 14). En algunos casos, la réplica de las preexistencias desaparecidas no se configura como una restitución de formas, técnicas y materiales de la tradición, sino como un repertorio

in Augsburg (1980-96)¹⁶, the restorers of the Frauenkirche in Dresden¹⁷ (1991-2002; fig. 13) wanted to establish it as the symbol of German reunification, but it also provided an opportunity to reproduce complex traditional building techniques which had been abandoned up until that time. In the meticulous activity of historical research and in the construction proposal –not itself averse to the insertion of innovative technological elements, such as the elevator integrated into one of the pillars supporting the great dome– the Frauenkirche represents one of the latest examples of 'informed' reconstruction. In fact, it is one of the key examples for analysing the historical/artistic and material/technological directions of historical architecture.

With the support of a citizens' association, reconstruction continues in Nürnberg at the Pellerhof, a project that incorporates ideas of urban adaptation expressed almost fifty years before in the same town with the building of the Handwerkerhof, a stylistic block that was begun in 1971. Similar decisions were made at the Markplatz in Mainz (1980), the Marktplatz in Hildesheim (1984-89), the Nikolaiviertel in West Berlin (1985; fig. 14).

Sometimes, the replication of vanished objects does not appear as the restitution of shapes, techniques or traditional

11. Berlín, Akademie der Künste: vista del interior con los restos de la Academia decimonónica y la nueva inserción (2006).

11. Berlín, Akademie der Künste: view of the interior with the remains of the nineteenth-century Academy and the new insert (2006).

12. Erfurt: a) las ruinas del convento de San Agustín (foto 2006); b) el interior del edificio reconstruido (2016).

12. Erfurt: a) the ruins of the convent of San Agustín (photo 2006); b) the interior of the reconstructed building (2016).

13. Dresde: la Frauenkirche reconstruida sobre el fondo del centro urbano reedificado (2007).

13. Dresden: the Frauenkirche rebuilt on the background of the rebuilt urban center (2007).

14. Berlín: Nikolai Viertel (2006).

14. Berlín: Nikolai Viertel (2006).



12a



12b



13



11



14

posmoderno: edificios innovadores desde el punto de vista de la organización interna, de las tecnologías y las funciones, están de hecho encerradas en envolventes configuradas sobre la base de imágenes históricas. Soluciones de este tipo son recurrentes en la reconstitución de manzanas desaparecidas en los centros urbanos, en el Neumarkt de Dresde (2004-14) y en los recientes y criticados proyectos de reconstrucción en Frankfurt y Potsdam.

Las razones de las opciones reconstructivas se basan en intereses vinculados a la industria del turismo, pero también en el disgusto mal disimulado por los resultados arquitectónicos (y la atmósfera) de después de la Segunda Guerra Mundial (las plazas del mercado de Meins y Hildersheim (fig. 15) han sido recompuestas demoliendo los edificios reconstruidos a mediados del siglo XX). Sin embargo, en ellos aflora, con éxito a menudo pero no siempre, retrocediendo a hace más de cincuenta años, la competencia secular entre los partidarios de la tradición y de la modernización arquitectónica¹⁸. Una posición intermedia entre las posiciones abiertamente reconstitutivas (reales o aparentes desde el punto de vista constructivo) viene dada por las propuestas de reinterpretación moderna vagamente evocadora, tales como la reconstrucción de la iglesia universitaria, demolida en 1968, de San Pablo en Leipzig

material, but as a post-modern compendium: innovations for buildings' internal organisation, uses and technologies, encompassed in shells based on historical images. Similar solutions occur in the reconstruction of destroyed blocks in urban centres, in Neumarkt in Dresden (2004-14) and in the recent and controversial reconstruction projects in Frankfurt and Potsdam.

The reasons for rebuilding choices often focus on the interests of the tourist industry, but also on the thinly veiled dislike of the architectural styles –and the atmosphere– of the Second World War: reconstructing the market squares of Meins and Hildersheim (fig. 15) both resulted in the demolition of mid-twentieth-century constructions. In any case, the century-old competition between supporters of tradition and modernisation in architecture always resurfaces in such fights, with results that are often –but not always– reversed around fifty years later¹⁸. Modernist interpretations that are vaguely evocative of the originals represent a compromise with an approach that strongly favours reconstruction of the original shapes –either apparent or actual from the point of view of the building. This largely explains the rebuilding of the university church of St Paul in Leipzig (2012-16), demolished in 1968, or in the recent 'critical' reconstruction of two blocks in the

15. Hildersheim: detalle de la Knochenhaueramtshaus junto a la plaza del mercado. El volumen recupera fielmente los rasgos del edificio destruido durante la Segunda Guerra Mundial, mientras que los detalles de los acabados revelan abiertamente la referencia a sucesos recientes.

15. Hildersheim: detail of the Knochenhaueramtshaus next to the market square. The volume respectfully reproduce the features of the building destroyed during the World War II, while the details of the finishes openly reveal the reference to recent events.

16. Berlín: el Schloss en construcción (2016).

16. Berlin: the Schloss under construction (2016).

17. Berlín, Hedwig Kathedrale: organización actual del interior (2016).

17. Berlin, Hedwig Kathedrale: current organization of the interior (2016).

(2012-16) o las soluciones –definidas como reconstrucción crítica– avanzadas recientemente, con la colaboración de la UNESCO y tras una cuidadosa intervención arqueológica, para la reedificación de dos manzanas en el barrio medieval de Lübeck (2014-20)¹⁹.

La reconstrucción del desaparecido Stadt-Schloß Hohenzollern en Berlín (fig. 16), con tres de sus lados ‘camuflados’ por revestimientos de piedra y ladrillo sobre paneles de hormigón armado y una fachada explícitamente contemporánea, muestra la contigüidad sustancial entre los enfoques aparentemente contrapuestos de la innovación y la reconstrucción, ligados entre sí por la misma tendencia a reconducir la proyectualidad sobre lo existente a una mera cuestión de elección lingüística. Como ya se ha mencionado, varias de las opciones debatidas son cautivas del peso de un juicio de valor negativo respecto a la arquitectura de posguerra, como lo demuestra el reciente y controvertido concurso para la eliminación de la conexión entre la cripta del obispo y la iglesia superior de Sant’Edvige en Berlín (fig. 17)²⁰.

La cuestión de los ‘monumentos no amados’ (*Ungeliebt Denkmäler*) del siglo XX también constituye una característica específica del mundo germánico, en consonancia con la polémica relación con los edificios ligados sobre todo al régimen

medieval area of Lübeck, a plan that was put together following an accurate archaeological excavation in collaboration with UNESCO (2014-20)¹⁹. The rebuilding of the destroyed Stadt-Schloß Hohenzollern in Berlin (fig. 16), with three sides ‘masked’ by stone and brick cladding over concrete panels and one side clearly contemporary, shows strict contiguity with apparently similar approaches of innovation and reconstruction. These both relate to the same trend of attributing the design of the existing building to a pure choice of architectural vocabulary. As previously mentioned, many strongly contrasting choices are derived from misjudging post-war architecture, such as for the recent and controversial competition made to remove the connection between the bishops’ crypt and St. Hedwig’s Cathedral above it, in Berlin (fig. 17)²⁰.

Indeed the concept of the ‘unloved monuments’ (*Ungeliebt Denkmäler*) of the twentieth century is a specific issue in Germany. It is connected to a difficult modern relationship with the buildings of the Nazi regime and, sometimes, buildings constructed during the GDR era. Debates and meetings are held to decide whether or not to preserve or destroy these ‘uncomfortable’ witnesses to history, especially in Berlin. The town of Nürberg has promoted interventions with a strong symbolic value, such as the transformation of part of the



15



17





18

18. Nuremberg: Kongresshalle. Detalle del interior (2007).
18. Nuremberg: Kongresshalle. Detail of the interior (2007).

nazi y, a veces, al período de la RDA. Debates y congresos han acompañado a las elecciones de preservar o destruir estos testimonios 'incómodos', especialmente en Berlín. La ciudad de Nuremberg ha promovido algunas intervenciones de gran valor simbólico, como la transformación de la Kongresshalle en centro de documentación del nacionalsocialismo (arq. Günter Domenig, 1998-2001) a través de la sugestiva fusión de una 'guía' moderna de hierro, vidrio y hormigón armado, y los restos incompletos, demacrados pero reconocibles, de la fábrica (fig. 18).

Más en general, la cuestión de la restauración de lo moderno (*Restaurierung der Moderne*), sin embargo, ha reunificado, incluso en Alemania, los ámbitos tradicionalmente divididos de la arquitectura racionalista y la *Denkmalpflege*. Las intervenciones llevadas a cabo en el Weißenhofsiedlung de Stuttgart en la década de 1980 fueron de las primeras en afrontar el diálogo entre una arquitectura descuidada desde hacía tiempo y el alcance de los problemas conceptuales y técnicos planteados ha superado las fronteras nacionales. La propuesta inicial de repristinación figurativa ha dado pie poco a poco a un trabajo de investigación histórico-constructiva más profundo, atento a la realidad material de la obra y orientado a la formulación de proyectos más sofisticados, como por

unfinished Kongresshalle (the congress hall of the Nazi party rally grounds) into a documentation centre and "Fascination and Terror" museum (arch. Günter Domenig, 1998-2001) which chart the impact of Nazi Germany; the construction was created through the evocative fusion of a modern 'track' made by iron, glass and concrete with the unfinished remains of the building, which are ruined but recognizable (fig. 18).

More generally, the conservation of modern architecture (*Restaurierung der Moderne*) has merged –in Germany as well as in other countries– the traditionally divided fields of Rationalist architecture and of *Denkmalpflege*. The work performed on Stuttgart's Weißenhofsiedlung in the late nineteen-eighties was among the first to deal with comparing of a long-neglected edifice, and involve the conceptual and technical issues that were occurring outside Germany.

The original intention to return the building to its original shape has progressively given way to a deeper work of historical and construction investigation, which has been carefully focused on the material reality of the construction, and oriented around the definition of more sophisticated projects. This is the case of the restoration of the Bauhaus in Dessau (fig. 19), which paid attention not only to conservation but also to the restitution

ejemplo la restauración de la Bauhaus en Dessau (fig. 19), destinado a la conservación pero también a la restitución del cromatismo, reconocido como componente fundamental de la concepción arquitectónica del edificio²¹.

En el campo del paisajismo (*Landschaft*) Alemania tiene una tradición consolidada, que está profundamente arraigada en la cultura del país, a partir de las experiencias inspiradas por Goethe en Weimar, y aplicaciones significativas en este campo. En la conservación, la tradición del paisaje está también vinculada a la poética de la patria o *Heimat* que, a partir de finales del siglo XIX y a lo largo de la primera mitad del XX, subrayó cómo la identidad cultural alemana se encarna más en la arquitectura tradicional difusa más que en los monumentos. La protección de la naturaleza o *Naturschutz* fue entonces acompañada por la protección de la patria o *Heimatschutz*, dando origen ya en la primera década del siglo XX a las primeras iniciativas para proteger los paisajes naturales, con el inventariado de monumentos naturales y el establecimiento de algunos parques nacionales²², y a un interés temprano por la arquitectura vernácula, particularmente vinculado a la tradición de la casa de entramado, que al mismo tiempo apoyaba la puesta en valor de la arquitectura local y las nuevas propuestas proyectuales orientadas a la tradición.

of surface colours, which are recognised as fundamental components of the architectural conception of the building²¹. Germany boasts a strong tradition of caring for the landscape (*Landshaft*). This attitude has deep roots in the culture of the country, originating in practical terms at Weimar in a landscape inspired by Goethe, and continuing with real-world applications throughout the country. Moreover, in conservation, the tradition of landscaping intertwines the poetry of *Heimat* (a complex term implying human connection to homeland and heritage) which, from the late 19th century to the first half of the 20th, underlined that German cultural identity was embodied by a traditional shared heritage, more than by monuments. *Naturschutz* (conservation of nature) thus combined with *Heimatschutz* (conservation of heritage), which in the first decade of 20th century gave rise to the first initiatives to safeguard the natural landscape, with a census of natural monuments and the establishment of some national parks²², and an early interest in the vernacular architecture. This was mainly related to the presence of half-timbered houses, which encouraged the promotion of local architecture and new design proposals oriented around this tradition. To be precise, the safeguarding of the

La preservación del paisaje cultural (*Kulturlandschaft*)²³, por tanto, no constituye en rigor una verdadera novedad para la tradición alemana, pero es diferente el modo en que se ha enlazado con temas recientes, como por ejemplo los inherentes al patrimonio industrial en desuso.

El proceso de desindustrialización, de hecho, ha favorecido la afirmación de estrategias de recuperación del patrimonio constructivo industrial, promoviendo la maduración de la llamada *Industriekultur*, prematuramente promovida con intervenciones como la Zeisehallen de Hamburgo, una fábrica decorativa de ladrillo, conservada en conjunto con el aspecto añejo pero intervenida con metal y el vidrio para albergar un centro cultural (estudio 'me di um Architekten', 1986-93). En una escala mayor, la reconversión de zonas minero-industriales, primero del Ruhr y después de las regiones orientales, ha conllevado selectivos procesos de saneamiento ambiental y la recuperación de las instalaciones existentes a través de operaciones que entrelazan prácticas conservativas con puntuales concesiones transformadoras, como con el IBA (Internationale Bauausstellung) –Emscher Park en Renania del Norte-Westfalia (1991-99) y el IBA– See en Lutzia, Brandenburgo (2000-10)²⁴. Entre los diferentes proyectos rerealizados cabe destacar el parque paisajístico de Duisburg norte, el Gasóme-

cultural landscape (*Kulturlandschaft*)²³ does not represent an innovation in German tradition; rather the novelty is in the way in which this subject has intertwined with current affairs, i.e. in relation to neglected industrial heritage.

In fact the de-industrialisation process favoured strategies for recovering industrial heritage, supporting the improvement of *Industriekultur*. This was promoted with forward-thinking interventions such as in the Zeisehallen in Hamburg, a 19th century brick-built factory, which has had its shabby nature preserved yet integrated with a glass and metal insertion (the 'di um Architekten' studio, 1986-93). On a greater scale, the transformation of industrial and mining sites –in the Ruhr at first, then afterwards in the eastern federal states– has focused strategies for the enhancement and rescue of existing industrial structures through interventions that overlay conservation practices with accurate transformations, as with the Internationale Bauausstellung Emscher Park (IBA-Emscher Park) in North Rhine-Westphalia (1991-99) and the IBA-See at Lutzia, Brandenburg (2000-10)²⁴. Among various different post-industrial projects, the Landschaftspark at Duigsburg North, the Gasometer Oberhausen, the Lauchhammer Bio-Towers, and the Zollverein



19




20


19. Dessau: la Bauhaus restaurada (2007).

19. Dessau: the restored Bauhaus (2007).

20. El complejo industrial reconvertido del Zollverein (By Avda - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24838162>).

20. The industrial complex converted from the Zollverein (By Avda - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24838162>).

tro de Oberhausen, las bitorres Lauchhammer y la industria minera Zollverein. Esta última, utilizada desde 2001 como centro de usos múltiples, ha sido objeto de una conservación ‘esterilizado’ de instalaciones y maquinaria acompañada de reconfiguraciones parciales focalizadas (fig. 20). En definitiva, el panorama de la restauración ofrecido por Alemania y aquí brevemente resumido se puede decir que en algunos aspectos es representativo de las orientaciones comunes en Europa, sobre todo en referencia a la experiencia metodológica y científica acumulada, a la constante prioridad dada al contenido material de la conservación, a la transformación en el tiempo de los principios compartidos en el viejo continente y a la tendencia contemporánea hacia un ‘liberalismo’ operativo que a menudo resulta fruto de condicionantes económicos y políticos. Es posible, no obstante, reconocer algunas características específicas del propias del contexto alemán: entre ellas la atención por el paisaje, el papel central asumido por la problemática de la reconstrucción, la atención prestada a las cuestiones teóricas y, en general, al debate sobre la restauración a nivel de especialistas pero también entre la opinión pública. Sobre todo, y por razones obvias, llama la atención el cuestionamiento incesante sobre la relación entre la controvertida historia del siglo XX y la contemporaneidad, en el ámbito de la arquitectura. 

Coal Mine Industrial Complex are all worthy of mention. The latter project is characterised by a ‘sterilised’ conservation of industrial structures and machines, accompanied by occasional small insertions, which has been used as a multi-use centre since 2001 (fig. 20). In conclusion, the restoration scenario in Germany –recounted here in a necessarily simplified summary – is also representative of several European trends. This refers particularly to the methodological and scientific competences gathered in its remit, to the material content of conservation, to a shift in principles shared across the European continent over the course of time, and finally to the contemporary trend for a “liberalism” which is often economically and politically influenced. Nonetheless there are also German specificities, among which are the attention paid to the landscape, the central role taken by questions of reconstruction, the importance of theoretical issues and, in general, to the debate about restoration, at both public and specialist levels. For evident reasons too, the ceaseless interrogation of the relationship –related to architecture– between the controversial history of the twentieth century, and today, stands as the distinguishing mark of contemporary German restoration. 

NOTAS / NOTES

1. Denslagen 1994; Jokilehto 1999; Glendinning 2013.
2. Borheim 1966; Magirius 2001; Brandt 2003.
3. Fiorani 2006 y Huse 2006.
4. Hay Másteres en conservación activos en las universidades de Berlín, Potsdam, Halle/Dessau, Frankfurt an der Oder, Cottbus, Bamberg, Karlsruhe, Ratisbona, Wismar (recientemente se han cerrado cursos en Dresde, Hildesheim/Holzminster, Trier). Menos definida está la formación universitaria básica (Spiegel 2017) / Master's degrees in Conservation are offered by the university of Berlin, Potsdam, Halle/Dessau, Frankfurt am Oder, Cottbus, Bamberg, Karlsruhe, Ratisbona, Wismar (although recently the courses at Dresda, Hildesheim/Holzminster, Trier have been closed). Undergraduate teaching in conservation is less strictly defined (Spiegel 2017).
5. Korth 1983.
6. Mader 1988; Mader, Petzet 1993.
7. Puede citarse, entre los trabajos más recientes, Meier, Scheurman, Wendland 2011 / Among more recent works please refer to Meier, Scheurman, Wendland 2011.
8. Entre los profesores universitarios y/o los responsables de la tutela de los diferentes *Länder* que han participado en el estudio de la restauración en los últimos cincuenta años, aparecen historiadores del arte (como Tilmann Breuer en Baviera, Eberhard Grunsky en Westfalia, Baden-Württemberg, Achim Hubel en Universidad de Bamberg, Heinrich Magirius en Dresde y en Sajonia, Hans Rudolph Meier en la Universidad de Dresde, Georg Mörsch en Renania, Michel Petzet en Baviera); historiadores (como Ingrid Scheurmann en la Universidad de Dortmund); arquitectos (como Ludwig Deiters, del Instituto Central de la RDA en Berlín, Werner Durth, de la Universidad de Darmstadt, Jörg Haspel, de la Universidad de Berlín); ingenieros (como Hartwig Schmidt, de la Universidad de Aquisgrán). La reflexión teórica agrupa a Alemania con la Suiza alemana (Mörsch ha dado clases en el Politécnico de Zúrich) y Austria (Walter Frodl, de la Universidad de Viena). / Notable among the many university professors and/or curators involved in safeguarding the different German regions (*Länder*), who have studied architectural restoration during the last fifty years are: art historians (such as Tilmann Breuer in Bavaria, Eberhard Grunsky in Vestfalia, Baden-Württemberg, Achim Hubel in the University of Bamberg, Heinrich Magirius in Dresden and in Saxony, Hans Rudolph Meier in the university of Dresden, Georg Mörsch in Renania, Michel Petzet in Bavaria); historians (such as Ingrid Scheurmann in the university of Dortmund); architects (such as Ludwig Deiters, of the Central Institute of DDR in Berlin, Werner Durth, at the university of Darmstadt, Jörg Haspel, at the university of Berlin); engineers (such as Hartwig Schmidt at the university of Haachen). The theoretical discussion also links Germany with German-speaking Switzerland (Mörsch taught at Zürich Polytechnic) and Austria (Walter Frodl, at the University of Wien).
9. Por ejemplo, las instalaciones 'Zermahlene Geschichte', ('Hornear la historia'; Horst Hoheisel y Andreas Knitz, Weimar, 1997-2003), sobre la demolición de los barracones utilizados por nazis y comunistas en el patio del Marstall en Weimar y 'Weiß 104' (Blanco 104, Filomeno Fusco, Victo Kégli, 2000), sobre la polémica 'purificación' de la historia emprendida con la reconstrucción del Schloß de Berlín / For instance the artistic installation 'Zermahlene Geschichte' ('Grinding history'; Horst Hoheisel and Andreas Knitz, Weimar, 1997-2003), that came about with the demolition of barracks used by Nazis and communists in the courtyard of Marstall in Weimar, or "Weiß 104" ('White 104, Filomeno Fusco, Victo Kégli, 2000), which concerned the controversial 'cleansing' of history pursued by the reconstruction of the Schloß-Stadt in Berlin.
10. La participación popular ya aparece en la restauración decimonónica de la Catedral de Colonia, promovida por figuras 'políticas' como August Reichensperger. En época reciente, grandes operaciones de consenso han acompañado a la construcción de la cúpula de vidrio en el Parlamento de Berlín y a la demolición del Palacio de Gobierno de la RDA (Palast der Republik, 2006). Holtorf 2007; Pretelli 2011 / Popular involvement was already present during the nineteenth century restoration of Köln cathedral; this was proposed by 'political' personalities, such as August Reichensperger. Recently, the building of the glass dome on the Berlin Parliament achieved great level of consensus, as did the demolition of the Government Palace of the DDR (Palast der Republik, 2006). Holtorf 2007; Pretelli 2011.
11. Dehio 1905.
12. M. Hollwich, R. Kushner, UmBauhaus: Updating Modernism by Matthias Hollwich and Rainer Weisbach, <https://vimeo.com/62743232>; Schwarting, Will, 2015.
13. von Preuschen 2010. Un censo de las iglesias destruidas en la Alemania del este está disponible en http://www.kirchensprengung.de/cms/kirchensprengung_magdeburg.html (junio 2016) / von Preuschen 2010. A census of the destroyed churches of the East Germany is at http://www.kirchensprengung.de/cms/kirchensprengung_magdeburg.html (june 2016).
14. Para una ilustración sintética de los trabajos, Wedel 2009. Sobre la fortuna crítica de la intervención, producto de una elección calibrada que ha sabido combinar las habilidades histórico-técnicas recogidas por las administraciones locales de tutela con aportaciones especializadas y proyectuales de ámbito internacional, testimonian, además de una serie de monografías alemanas dedicadas al edificio restaurado, los numerosos artículos escritos en revistas internacionales, en parte destinadas a valorar la calidad de la arquitectura, en parte a la técnica específica de las intervenciones conservativas. / The summarised illustration of the works is in Wedel, 2009. German treatises written on the restored museum, and many articles in international magazines, testify to the critical favour with which the intervention was received, something produced by a choice that merged the historical and technical competences available locally for building protection, with international specialist and design support. These articles mainly deal with the evaluation of the architectural quality and the technical specificity of the conservation intervention.
15. El tema es objeto de discusión no sólo por parte de arquitectos sino

también por historiadores y economistas, y también implica el contexto austríaco, como en Scheidwy 2007. / The topic is discussed not only by architects and town planners, but also by historians and economists, and concerns the Austrian context too, as in Schediwy 2007.

16. Esta última había perdido las decoraciones barrocas y había sido objeto de un concurso con varias propuestas de modernización (1957), todas descartadas. En 1980 se ha consolidado la idea de restaurar la decoración destruida, obra realizada en 1985-96 alegando instancias psicológicas y políticas y la imposibilidad de actuar únicamente “desde el punto de vista de la restauración de los monumentos” (Frodl, 1987). / The latter lost its baroque decorations and became the object of a competition with different proposals for its modernization (1957), all of which were rejected. In 1980 the idea of repeating the destroyed decoration was adopted; this operation was carried out between 1985-96, motivated by psychological and political conditioning, and by the impossibility of acting exclusively “from the viewpoint of the restoration of monuments” (Frodl 1987).

17. Wenzel 2007.

18. Tras la Segunda Guerra Mundial, en las reconstrucciones de los pueblos históricos alemanes se prefirió, por razones que incluyen las económicas, formas y técnicas modernas, pero manteniendo al mismo tiempo la organización viaria, como en Hannover, Lübeck, Nuremberg, Ulm, Munich, Münster, Magdeburg y Dresde. Las reconstrucciones, planificadas de forma independiente, algunas veces han enfatizado la innovación (Frankfurt am Main), otras veces han elegido una línea más evocadora (Friburgo), pero sobre todo ha prevalecido la ordenada referencia de los nuevos edificios a las características estructurales de la ciudad en planta y alzado: Colonia ha conservado su organización radiocéntrica y la fuerte referencia a los edificios religiosos, Hamburgo ha reestructurado el sistema de calles y canales reafirmando el skyline de las torres de las iglesias. Una panorámica de lo acontecido en las reconstrucciones posterior a la guerra de muchas ciudades alemanas está en la síntesis propuesta por G.P. Treccani, S. Auffarth, T. Gravstad Nordbrock, G. Wagner Kyora, V. Ziegler, C. Zanlungo, en *Storia Urbana*, 2010, 33, 129, 4. / In the aftermath of World War II the reconstruction of German historical settlements favoured – for economic reasons – modern shapes and techniques, maintaining the previous road layout, such as in Hannover, Lübeck, Nürberg, Ulm, München, Münster, Magdeburg, and Dresden. Reconstructions, autonomously planned, have sometime stressed innovation such as in Frankfurt am Main, while at other times they have chosen a more evocative trend (Friburg), but they have mainly preferred a tidy reference to the structural characteristics of the town plan and the facades of the new buildings. Köln has preserved its radial organisation and major reference to its religious buildings; in Hamburg the skyline of bell towers has reorganised the roads and system of canals. Descriptive summaries of the post-war reconstruction of many German towns have been proposed by G.P. Treccani, S. Auffarth,

T. Gravstad Nordbrock, G. Wagner Kyora, V. Ziegler, C. Zanlungo, in *Storia Urbana*, 2010, 33, 129, 4.

19. <http://www.stiftung-universitaetskirche.com>; <http://stadtentwicklung.luebeck.de/files/gv-broschuere-klein.pdf> (junio 2017).

20. La iglesia, sede del episcopado católico alemán (arqu. Johann Bouman, 1747-1773), dañada en la Segunda Guerra Mundial, ha sido restaurada con la adición de una escalera y de un altar que enfatizan la relación entre el espacio subterráneo y superior (arqu. Hans Schwippert, 1952-63). Esta disposición ha sido enmendada por un proyecto, ganador de un concurso (2014), que prevé el cierre total del plano del pavimento, no realizado por la fuerte protesta de historiadores y de los conservadores (Kappel 2014). La enérgica y por ahora victoriosa defensa de la solución contemporánea del interior de la iglesia demuestra la dificultad de reconocer por parte del pueblo alemán la calidad específica de su arquitectura de posguerra. / The cathedral (arch. Johann Bouman, 1747-1773) is the seat of the German Catholic Archbishop. It was damaged during the World War II, and subsequently restored by creating a huge circular void in the floor and inserting a staircase and altar, which together stress the relationship between the church itself and an underground crypt (arch. Hans Schwippert, 1952-63). This spatial solution was corrected with the full enclosure of the floor by a competition-winning project (2014). The project has not yet been finished thanks to the vigorous protest of historians and conservers (Kappel 2014). The strongest (and until now most successful) defence of the twentieth-century inner layout of the church reveals the difficulty the German public still has in recognising architectural quality from the 1950s.

21. Markgraf 2006.

22. Un informe sobre el estado del arte en la protección del paisaje en Alemania en 1909, en el que se especifica la paternidad del término ‘Heimatschutz’ por Ernst Rudorff, está en *Le Ier Congrès International... 1910*. La actividad política y de estudio de Rudorff y Hugo Conwents contribuyeron a consolidar la sensibilidad alemana sobre estos temas. La poética del Heimatschutz ha adquirido posteriormente una fuerte connotación política debido a su proximidad, si no directamente por su posterior apoyo del nacionalsocialismo, por parte de algunos de sus protagonistas, como el arquitecto Paul Schultze-Naumburg y el historiador del arte Wilhelm Pinder. / A report from Ernst Rudorff about the state of the art in safeguarding the German landscape in 1909, clarifying the origin of the word “Heimatschutz”, is in *Le Ier Congrès International... 1910*. The political and research activity of Rudorff and Hugo Conwents helped to consolidate German sensibilities around these arguments. Heimatschutz poetry later assumed a strong political position due its similarity to – or even the direct synergy with – the ideals of some Nazis such as the architect Paul Schultze-Naumburg and the art historian Wilhelm Pinder.

23. Mazzoli 1999.

24. Véase <http://www.iba-emscherpark.de/>; <http://www.iba-see2010.de/>.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- BORHEIM, W. (ed.) (1966). *Historical Monuments in Germany. Restoration and Preservation*, catalogo de la exposición, Stuttgart: Institut für Auslandsbeziehungen.
- BRANDT, S. (2003). *Geschichte der Denkmalpflege in der SBZ/DDR. Dargestellt an Beispielen aus dem sächsischen Raum 1945-1961*. Berlin: Lukas-Verlag.
- DEHIO, G. (1905): *Denkmalschutz und Denkmalpflege im neunzehnten Jahrhundert*, Festrede an der Kaiser Wilhelms, Straßburg.
- DENSLAGEN, W. (1994). *Architectural restoration in Western Europe: controversy and continuity*. Amsterdam: Architectura & Natura Press.
- HOLTORF, C. (2007). *What does not move any hearts – Why should it be saved? The Denkmalpflegediskussion in Germany*. International Journal of Cultural Property, 14, 22-55.
- FIORANI, D. (2006). *Il restauro architettonico nei paesi di lingua tedesca*. Fondamenti, dialettica. Attualità. Roma: Bonsignori.
- FRODL, W. (1987). *Wandlungen im Konzept der Denkmalpflege im letzten halben Jahrhundert*, Denkmalschutz Informationen, 11, 53-60.
- MADER, G. T. (1988). “L’indagine conoscitiva”, in *Bollettino d’arte*, 73, 48, 105-112.
- MADER, G. T., PETZET, M. (1993). *Praktische Denkmalpflege*, Stuttgart: Kohlhammer.
- GLENDINNING, M. (2013). *The conservation movement. A history of architectural preservation. Antiquity to modernity*. London-New York: Routledge.
- HUSE, N. (ED.) (2006). *Denkmalpflege: Deutsche Texte aus drei Jahrhunderten*. München: C.H.Beck.
- KAPPEL, K. (2014). *Was von den Aufbrüchen des 20. Jahrhunderts bleibt. Zur Umgestaltung von St. Hedwig in Berlin*, en *Kunsttexte.de*, 2, 3 (www.kunsttexte.de).
- KORTH, T. (1983). “Denkmalpflege” - Überlegungen Zum Hundertjährigen Bestehen. Eines Begriffs, *Deutsche Kunst und Denkmalpflege*, 41, 2, 2-9.
- JOKILEHTO, J. (1999). *A History of Architectural Conservation*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- MAGIRIUS, H. (2001). *Denkmalpflege in der DDR*, *Die Denkmalpflege*, 59, 2, 125-140.
- MARKGRAF, M. (ed.) (2006). *Archäologie der Moderne. Sanierung Bauhaus Dessau – Archeology of modernism. Renovation Bauhaus Dessau*, Berlin: Jovis.
- MAZZOLI, P. (1999). Tutela e pianificazione del paesaggio in Germania, in L. Scazzosi (a cura di), *Politiche e culture del paesaggio. Esperienze internazionali a confronto*, Roma: Gangemi.
- MEIER, H.R., SCHEURMAN, I., WENDLAND, U. (a cura di) (2011). *Werte: Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart*, Holzminden, Berlin: Verlag.
- LE IER CONGRÈS INTERNATIONAL POUR LA PROTECTION DES PAYSAGE (1909). Paris 17-20 Octobre 1909, Compte rendu par R. De Clermont, F. Cros, L. de Nussa, *Bulletin de la Société pour la protection des paysage de France*, 39-46.
- PRETELLI, M. (2011). *Germania Anno Zero tra ricostruzioni postbellica e riunificazione della nazione, en I ruderi e la Guerra*. Memoria, ricostruzioni, restauri, Firenze: Nardini, 11-31.
- SCHEDIWIY, R. (2007). *Rekonstruktion: wiedergewonnenes Erbe oder nutzloser Kitsch?*. Wien: LIT-Verlag.
- SCHWARTING A., WILL T. (2015). *Ein neuer Blick auf das Neue Bauen. Prozess und Bilanz der städtebaulichen Reparatur des Dessauer Meisterhausensembles*. *Die Denkmalpflege*, 73, 1-2, 53-64.
- SPIEGEL, D. (2017). Research on and Preservation of Architectural Heritage. But also Design? Academic Teaching in Germany and at the Bauhaus University Weimar, en C. Di Biase (ed.), *European Schools in the Teaching of Restoration. Tradition, Perspectives*, Sant’Arcangelo di Romagna: Maggioli, 61-72.
- WEDEL, W. (2009) (ed.). *Das Neue Museum. Eine ruine wird zum juwel*, Berlin: Jaron.
- WENZEL, F. (ed.), (2007). *Berichte vom Wiederaufbau der Frauenkirche zu Dresden: Konstruktion des Steibaus und Integration der Ruine*, Universitaetverlag, Karlsruhe: Universitätsverlag.
- VON PREUSCHEN, H. (2010). *Ideologia e conservazione dei beni culturali: le chiese distrutte dalla guerra nella Repubblica democratica tedesca*. *Storia Urbana*. 33, 129, 4, 121-154.

DOCOMOMO. Arquitectura
moderna y patrimonio
*DOCOMOMO. Modern architecture
and heritage*
M.T. Palomares Figueres



Restauración en Alemania: una
perspectiva en diez puntos
*Conservation in Germany: a
perspective in ten steps*
D. Fiorani



Restauración del Teatro de Marcelo, casi
cien años después
*Restoration of the Theatre of Marcellus,
almost one hundred years later*
V. Montanari



Construcción de nueva planta en
entornos rurales protegidos: el caso
de Albarracín (España)
*New constructions in protected rural
settings: the case of Albarracín (Spain)*
J.L. Baró Zarzo & M.A. de Haro Muñoz



Preservación y gestión de
asentamientos en el desierto
*Preserving and managing ancient
desert settlements*
M. Achenza



La intervención como oportunidad
para la gestión
*The intervention as an opportunity
for management*
F. da Casa Martín



La restauración de la fachada
plateresca de la Universidad de Alcalá
*The restoration of the plateresque
facade of the University of Alcalá*
J.L. de la Quintana Gordon, J.M. García de
Miguel & A. Sánchez-Barriga



Nacimiento y actualidad del
patrimonio industrial en Francia
*Origin and current situation of
industrial heritage in France*
J.B. Cremmitzer



La Cruz de la Cerrajería (Sevilla)
The Cruz de Cerrajería
("The locksmith's cross") (Seville)
F. J. Alejandro Sánchez, V. Flores-Alés,
P. Soler Núñez & J. León Calzado

