

The background of the entire image is a close-up, high-angle shot of a heavily rusted and worn metal surface. The metal is dark grey and brown, with numerous circular rivets or bolts protruding from it. The surface is covered in red and orange rust, with some areas of the original metal still visible. The lighting creates strong highlights on the raised surfaces of the rivets and the ridges of the metal plate.

Christian Hanus, Pierre Laconte,  
Richard Sickinger, Paul Smith (Editors)

# **Industrial and Engineering Heritage in Europe**

## **Das industrielle und technische Erbe in Europa**

## **Le patrimoine industriel et technique en Europe**

50 Winners of the European  
Heritage Awards / Europa Nostra Awards

Industrial and Engineering  
Heritage in Europe



# Industrial and Engineering Heritage in Europe

50 Winners of the European Heritage Awards /  
Europa Nostra Awards

Christian Hanus, Pierre Laconte,  
Richard Sickinger, Paul Smith (Editors)



With the kind support of  
Mit freundlicher Unterstützung von  
Avec le soutien amical de

 **Bundesministerium**  
Kunst, Kultur,  
öffentlicher Dienst und Sport



## Contents

Forewords	7
The Europa Nostra Archives	20
Industrial and Engineering Heritage in Europe	22
The Selected Award Winners 2002-2020	32
Afterword	240
Industrial and Engineering Heritage Committee Photographic Collage	246
IEHC Members	250
Database - Award-Winning Projects	254
Photo Credits	258
Imprint	262

## FOREWORDS



Sneška Quaedvlieg-Mihailović,  
Europa Nostra Secretary General

## The Power of Example

IT IS A GREAT PLEASURE for me to introduce and recommend this beautiful and important book on Europe's rich industrial and engineering heritage. It contains a fascinating selection of fifty outstanding conservation projects that have received the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards over the past eighteen years. This careful selection was made by Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee.

Industry and engineering and their heritage are the building blocks of our Europe. Since the 1970s, we have realised more and more just how essential it is to protect, preserve, restore, and, yes, love these buildings, structures, and all the machinery and vehicles connected to them. Our industrial and engineering heritage seems far removed from the palaces, mansions and cathedrals we usually associate with cultural heritage. Most of it was not constructed to stand out, impress or dazzle; it was made to function efficiently, produce quickly and cost-effectively, as well as to combine human craftsmanship and ingenuity with innovative machinery. Today's Europe is indeed built on the hard work of generations of families who lived their lives working in factories, mills, and mining sites and quarries, or building bridges, railway stations and airports. Their stories form the fabric of our society, and by preserving this heritage, we keep those stories alive for the next generation.

When local communities, civil society, governmental organisations and private sponsors come together, many dreams can come true. This inspiring book shows us a rich mosaic of successful examples of conservation, enhancement, and adaptation of industrial and engineering sites. These stories tell how these

impressive projects were executed with passion, perseverance and dedication by hundreds of professionals and volunteers over many decades. From a seaplane harbour in Estonia to steamers from the Belle Époque era on Lake Geneva; from a gravity-defying walking trail through the El Chorro Gorge in Spain to the magnificent Iron Bridge in Shropshire, United Kingdom, a marvel of engineering; from mills to airports and from blast furnaces to railway stations and the related railway heritage, which should be spotlighted during the forthcoming European Year of Rail, in 2021.

Unfortunately, all across Europe, our industrial and engineering heritage is often also the most vulnerable. Restoring and revitalising industrial and engineering heritage should be a bigger priority for Europe. I am convinced that this publication will help raise a stronger awareness of the value of industrial and engineering heritage and will inspire and encourage further success stories based on its revitalisation and enhancement.

On behalf of Europa Nostra, I want to thank Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee and its scientific director, Paul Smith, for their exceptional and inspiring work. I especially want to share my high appreciation for the Committee's chairman Pierre Laconte and its first secretary Rienko Wilton, the two founding fathers of the IEHC. Special thanks to the Danube University Krems, which houses our Awards Archive, and to Professor Christian Hanus and his colleagues for making this publication possible. Last but not least, a big thanks to the Federal Ministry for Art, Culture, Civil Service and Sport (bmkoes), Section IV - Art and Culture, Dept. IV / A / 4 and to the Office of the Lower Austrian

Provincial Government, Science and Research Department, for their financial support of this fascinating book. I wish you all great pleasure in exploring and (re)discovering some of the gems of Europe's industrial and engineering heritage. ♦

ES IST MIR EINE große Freude, diese schöne und wichtige Publikation über das reiche industrielle und technische Erbe Europas vorzustellen und zu empfehlen. Es enthält eine faszinierende Auswahl von fünfzig herausragenden Erhaltungsprojekten, die in den letzten achtzehn Jahren mit dem European Heritage Award / Europa Nostra Award ausgezeichnet wurden. Diese sorgfältige Auswahl wurde vom Komitee für das industrielle und technische Erbe von Europa Nostra (IEHC) getroffen.

Industrie und Technik und ihr Erbe sind die Bausteine unseres Europas. Seit den 1970er Jahren haben wir immer mehr erkannt, wie wichtig es ist, diese Gebäude, Strukturen und alle damit verbundenen Maschinen und Fahrzeuge zu schützen, zu bewahren, wiederherzustellen und, ja, zu lieben. Unser industrielles und technisches Erbe scheint weit entfernt von den Palästen, Villen und Kathedralen zu sein, die wir normalerweise mit dem kulturellen Erbe verbinden. Das meiste davon wurde nicht konstruiert, um aufzufallen, zu beeindrucken oder zu blenden; es wurde entwickelt, um effizient zu funktionieren, schnell und kostengünstig zu produzieren sowie menschliche Handwerkskunst und Einfallsreichtum mit innovativen Maschinen zu kombinieren. Das heutige Europa basiert in der Tat auf der harten Arbeit von Generationen von Familien, die ihr Leben in Fabriken, Mühlen,

Bergbaustätten und Steinbrüchen oder beim Bau von Brücken, Bahnhöfen und Flughäfen verbracht haben. Ihre Geschichten bilden das Gefüge unserer Gesellschaft, und indem wir dieses Erbe bewahren, halten wir diese Geschichten für die nächste Generation am Leben.

Wenn lokale Gemeinschaften, Zivilgesellschaft, Regierungsorganisationen und private SponsorInnen zusammenkommen, können viele Träume wahr werden. Diese inspirierende Publikation zeigt uns ein reichhaltiges Mosaik erfolgreicher Beispiele für die Erhaltung, Verbesserung und Anpassung von Industrie- und Ingenieurstandorten. Diese Geschichten erzählen, wie diese beeindruckenden Projekte über viele Jahrzehnte von hunderten von Fachleuten und Freiwilligen mit Leidenschaft, Ausdauer und Engagement ausgeführt wurden. Vom Wasserflugzeughafen in Estland bis zu Dampfern aus der Belle-Époque-Zeit am Genfer See; von einem Wanderweg, der der Schwerkraft trotzt, durch die El Chorro-Schlucht in Spanien bis zur prächtigen Eisenbrücke in Shropshire, Großbritannien, ein Wunderwerk der Technik; von Mühlen zu Flughäfen und von Hochöfen zu Bahnhöfen und dem damit verbundenen Eisenbahnerbe, das im kommenden Europäischen Eisenbahnjahr 2021 im Rampenlicht stehen sollte.

Leider ist unser industrielles und technisches Erbe in ganz Europa oft auch am verwundbarsten. Die Wiederherstellung und Wiederbelebung des industriellen und technischen Erbes sollte für Europa eine größere Priorität haben. Ich bin überzeugt, dass diese Publikation dazu beitragen wird, das Bewusstsein für den Wert des industriellen und technischen Erbes zu schärfen und weitere

Erfolgsgeschichten auf der Grundlage seiner Wiederbelebung und Verbesserung zu inspirieren und zu fördern.

Im Namen von Europa Nostra möchte ich dem Komitee für das industrielle und technische Erbe von Europa Nostra und seinem wissenschaftlichen Direktor Paul Smith für ihre außergewöhnliche und inspirierende Arbeit danken. Mein besonderer Dank gilt dem Vorsitzenden des Ausschusses, Pierre Laconte, und seinem ersten Sekretär, Rienko Wilton, den beiden Gründungsvätern des IEHC. Besonderer Dank geht an die Donau-Universität Krems, an der sich unser European Heritage Awards-Archiv befindet, sowie an Professor Christian Hanus und seine KollegInnen für die Ermöglichung dieser Veröffentlichung. Last but not least ein großes Dankeschön an das Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport (bmkoes), Sektion IV – Kunst und Kultur, Abt. IV/A/4 sowie an das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Wissenschaft und Forschung für die finanzielle Unterstützung dieser faszinierende Publikation. Ich wünsche Ihnen allen viel Freude beim Erkunden und (Wieder-) Entdecken einiger der Juwelen des europäischen industriellen und technischen Erbes. ♦

C'EST POUR MOI UN grand plaisir de préfacer ce livre magnifique – et important – sur les richesses du patrimoine industriel et technique en Europe. Il présente une sélection passionnante de cinquante projets de conservation, tous lauréats au cours des dernières années des Prix européens du patrimoine / Prix Europa Nostra. La sélection

a été effectuée par le comité pour le patrimoine industriel et technique (IEHC) au sein d'Europa Nostra.

L'industrie, le génie civil et leurs patrimoines figurent parmi les éléments constitutifs de l'aventure européenne. Et, depuis les années 1970, nous nous sommes progressivement rendus compte de l'importance de ces bâtiments, de ces structures, de ces machines et de ces véhicules, de l'importance de les préserver, protéger, restaurer et... les aimer. Il est vrai pourtant que ce patrimoine industriel et technique peut paraître bien loin des palais, des châteaux et des cathédrales que nous identifions habituellement comme patrimoine culturel. Les lieux de l'industrie, en général, n'ont pas été construits pour impressionner ou pour éblouir. Les usines ont été conçues pour fonctionner efficacement, économiquement et rapidement, pour conjuguer capacités et ingénierie humaines avec des machines innovatrices. Et l'Europe d'aujourd'hui est en effet bâti sur le travail de générations de familles qui ont passé leur vie de labeur dans des usines, des mines, des carrières, à construire des ponts, des gares ou des aéroports. Leurs histoires constituent le tissu même de notre société. La sauvegarde de ces patrimoines perpétue ces histoires pour les générations à venir.

Lorsque des communautés locales, la société civile, des instances officielles et des mécènes privés s'associent, la réalisation de projets ambitieux devient possible. Ce livre nous propose une riche mosaïque d'exemples réussis de conservation, de mise en valeur et de reconversions des sites industriels et techniques. Depuis deux décennies, ces projets impressionnantes ont mobilisé la passion, la

persévérance et la dédication de centaines d'acteurs professionnels ou de bénévoles. Des hangars d'aviation en Estonie aux bateaux à vapeur sur le lac Léman, d'une passerelle vertigineuse qui traverse la gorge d'El Chorro en Espagne au célèbre pont de fer d'Ironbridge, au Royaume-Uni, un chef-d'œuvre du génie civil du XVIII<sup>e</sup> siècle ; des filatures aux aéroports, des hauts fourneaux aux gares ferroviaires et à l'ensemble du patrimoine des chemins de fer (qui sera à l'honneur en 2021, l'Année européenne du rail).

Malheureusement, à travers l'Europe, ce patrimoine industriel et technique s'avère particulièrement vulnérable. Pour l'Europe, sa sauvegarde et sa restauration devrait être une grande priorité. Je suis certaine que cette publication contribuera à une meilleure appréciation des valeurs du patrimoine industriel et technique, et pourra servir d'inspiration pour d'autres réussites en matière de restauration et de mise en valeur.

Au nom d'Europa Nostra, je tiens à remercier l'IEHC, l'Industrial and Engineering Heritage Committee et son directeur scientifique Paul

Smith pour leur travail remarquable. Je veux également exprimer ma grande reconnaissance qui va au président de ce comité, Pierre Laconte, ainsi qu'au premier secrétaire, Rienko Wilton, tous les deux à l'origine de sa création il y a dix ans. Un grand merci aussi à Donau-Universität Krems, qui gère les archives des prix, et au Professor Christian Hanus et ses collègues qui ont rendu possible cette publication. Et, *last but not least*, un grand merci au Ministère fédéral de l'art, de la culture, de la fonction publique et des sports (bmkoes), Section IV - Art et culture, Département IV / A / 4 et au Bureau du gouvernement provincial de Basse-Autriche, Département des sciences et de la recherche, qui ont soutenu ce livre financièrement. Je vous souhaite un grand plaisir dans l'exploration et la découverte (ou redécouverte) de quelques joyaux du patrimoine industriel et technique européen. ♦

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pierre Laconte". The signature is fluid and cursive, with some loops and variations in letter height.



Mag.a Andrea Mayer, State Secretary for Art and Culture

## The European Heritage Awards Archive, a Success Story in Cultural Heritage and Digitization

**T**HE ROLE OF THE Austrian federal government in cultural affairs comprises a variety of missions. It provides impetus in terms of contents, sponsors and coordination, to name just a few. Ideally, several strategic goals can be pursued at the same time, such as increasing awareness of the values of cultural heritage for society, promoting digitization and optimising structural and financial framework conditions.

All of this clearly applies to the European Heritage Awards Archive which has been held in Graz since 1981 and which is comprised of the submissions for the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards coming from all over Europe since 1978. In 2006, the processing and digitization of these archives was undertaken in order to enable them to be used by scientists, historians, heritage conservation experts, students and other interested parties. It was consequently a sensible and coherent decision, in 2012, to move this Awards Archive to Danube University Krems. Both technically and financially, this initiative was carried out in cooperation with several agencies, including the department of monument protection at the Austrian ministry responsible for culture. Austria, today, can be proud to host this unique collection as a source for research and communication. ♦

**DIE ROLLE DES BUNDES** in der Kulturverwaltung ist eine vielfältige: inhaltlicher Impulsgeber, Fördergeber, Koordinator um nur einige zu nennen. Im Idealfall können mehrere strategische Ziele wie Stärkung des Bewusstseins für den Wert des Kulturerbes für die Gesellschaft und die Forcierung der Digitalisierung auf einmal umgesetzt

und zugleich strukturelle und finanzielle Rahmenbedingungen optimiert werden.

All das trifft auf das European Heritage Awards-Archive, das alle Einreichungen seit 1978 zu den European Heritage Awards / Europa Nostra Awards aus ganz Europa enthält, zu. Es hat sich seit 1981 in Graz befunden. 2006 wurde mit der Aufarbeitung und Digitalisierung der Bestände begonnen, um die Nutzung des Archivs durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Denkmalpflegerinnen und Denkmalpfleger, Studierende und Interessierte zu ermöglichen. Es war daher eine gute und konsequente Entscheidung, das European Heritage Awards-Archiv 2012 an die Donau-Universität Krems zu übersiedeln. Sämtliche Schritte erfolgten sowohl fachlich als auch finanziell in Zusammenarbeit mehrerer Stellen, darunter mit der Abteilung Denkmalschutz des für Kultur zuständigen Ministeriums. Österreich kann stolz darauf sein, diese einmalige Sammlung als Quelle für die Forschung und Vermittlung beherbergen zu dürfen. ♦

**EN AUTRICHE, LE RÔLE** du gouvernement fédéral dans les affaires culturelles du pays comporte une variété de missions. Il donne une impulsion en termes de contenu, de mécénat et de coordination, pour n'en citer que quelques-unes. Idéalement, plusieurs objectifs stratégiques peuvent être poursuivis en même temps, tels qu'une meilleure appréciation des valeurs du patrimoine culturel pour la société, la promotion de la numérisation et l'optimisation des conditions structurelles et financières.

Tout cela s'applique aux archives des Prix européens du patrimoine, déposées à Graz en

## FOREWORDS

1981 et contenant les dossiers de candidature aux Prix européens du patrimoine / Prix Europa Nostra, venant de partout en Europe depuis 1978. En 2006, le traitement et la numérisation de ces archives a été entrepris afin de permettre leur exploitation par des scientifiques, des historiens, des conservateurs du patrimoine, des étudiants et d'autres personnes intéressées. En 2012, c'était donc une décision judicieuse et cohérente de transférer ces archives à l'Université du Danube à Krems. Sur les plans technique et financier, toutes les démarches ont été menées à bien en coopération avec plusieurs

agences, dont la direction de la protection des monuments historiques du ministère autrichien chargé de la culture. L'Autriche peut être fière aujourd'hui d'accueillir cette collection unique en tant que source pour la recherche et la médiation. ♦

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Andrea Jaeger".



Mag. Johanna Mikl-Leitner, Governor of Lower Austria

## Focusing Attention on Examples of Best Practice

**E**UROPA NOSTRA IS AN ASSOCIATION of numerous organisations throughout Europe which are concerned with the preservation of historic monuments and with promoting the appreciation of Europe's cultural heritage, and an understanding of how precious this heritage is for our society.

The most important instrument in this mission is Europa Nostra's award scheme, first created in 1978, today's European Heritage Awards / Europa Nostra Awards. These awards aim to focus attention on examples of best practice where the conservation of the cultural heritage is concerned, offering models for others to follow. In 2012 the archives generated by this award scheme were entrusted to Danube University Krems. As well as managing these archives, Krems also acts as the seat of the association's Austrian representation, Europa Nostra Austria.

Better awareness of the values of Europe's cultural heritage can also be achieved through publications such as this one, a selection taken from the past eighteen years of the award scheme in order to bring together fifty exemplary projects for the conservation of industrial and engineering sites and buildings, offering an instructive overview of a key component of Europe's shared heritage. The publication was put together by collaboration between Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee, Europa Nostra Austria and Danube University Krems.

We hope that it will not only offer interesting reading but also contribute to greater respect and more careful handling of places that bear witness to Europe's industrial history. ♦

**EUROPA NOSTRA STEHT** als der Zusammenschluss von zahlreichen Organisationen für die Anliegen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege auf europäischer Ebene, ganz besonders für die Wertschätzung des (bau-)kulturellen Erbes Europas und die Bewusstseinsbildung um dessen Bedeutung für unsere Gesellschaft.

Als wichtigstes Instrument gelten die 1978 erstmals verliehenen Auszeichnungen von Europa Nostra, die heutigen „European Heritage Awards / Europa Nostra Awards“, die Best Practice Beispiele im Umgang mit dem kulturellen Erbe gezielt in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit rücken wollen, um damit eine Vorbildwirkung zu entfalten. Im Jahr 2012 gelang es, die Archivbestände über alle Einreichungen zu den Awards aus ganz Europa an der Donau-Universität Krems anzusiedeln. Ebenso fungiert Krems als Sitz der österreichischen Vertretung, nämlich von Europa Nostra Austria.

Die Bewusstmachung um den Wert des kulturellen Erbes erfolgt auch durch Publikationen wie der vorliegenden, mit der 50 vorbildliche Preisträgerprojekte für Industriedenkmäler und technisches Erbe der Europa Nostra Awards aus den letzten 18 Jahren vorgestellt werden. Dieser aufschlussreiche Streifzug durch Europa konnte in Zusammenarbeit des Industrial and Engineering Heritage Committees von Europa Nostra mit Europa Nostra Austria und der Donau-Universität Krems zusammengestellt werden.

Möge diese Publikation nicht nur eine interessante Lektüre bieten, sondern zu gesteigerter Achtung und einem sorgfältigen Umgang mit den Zeugnissen der Industriegeschichte beitragen. ♦

EUROPA NOSTRA EST UN regroupement de nombreuses associations et organisations à travers l'Europe qui se préoccupent de la préservation du patrimoine culturel et qui cherchent à promouvoir l'appréciation de ce patrimoine et une conscience de ses valeurs pour notre société.

L'instrument le plus important dans cette mission est le programme des prix décernés chaque année depuis 1978, aujourd'hui les Prix européens du patrimoine / Prix Europa Nostra. Ces prix cherchent à attirer l'attention sur des exemples de bonnes pratiques en matière de conservation du patrimoine culturel, des cas qui peuvent servir de modèles. En 2012, les archives générées par ces prix ont été déposées à l'Université du Danube à Krems. Outre la gestion de ce fonds, Krems est également le siège de la représentation autrichienne de l'association, Europa Nostra Austria.

La prise de conscience de la valeur du patrimoine culturel passe également par des publications comme celle-ci. Il s'agit d'une sélection

effectuée parmi les prix des 18 dernières années, rassemblant 50 projets exemplaires pour des sites ou des bâtiments qui relèvent du patrimoine industriel et technique. C'est un survol d'une composante fondamentale du patrimoine commun européen. Il a été préparé par un travail collaboratif entre le Comité du patrimoine industriel et technique d'Europa Nostra, Europa Nostra Autriche et l'Université du Danube Krems.

Nous espérons qu'au-delà d'une lecture intéressante, ce livre puisse contribuer à une meilleure prise en compte et un meilleur respect pour les témoignages de l'histoire industrielle européenne. ♦

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Hiltl-Reiter". The signature is fluid and cursive, with "J." at the beginning, followed by "Hiltl" and "Reiter" joined together.



Mag. Friedrich Faulhammer  
Rector of Danube University Krems

## An Expression of our Social Responsibility

THE EUROPEAN HERITAGE Awards Archive, located at Danube University Krems, is an outstanding example of the contribution made by science to preserving and researching cultural heritage and making knowledge about it accessible to present and future generations. From a European perspective in particular, the industrial heritage plays a special role. As an important part of the entire cultural heritage in its material, built or immaterial form, it is the root of Europe's economic success and social prosperity. The fifty projects presented in this publication on strategies for the preservation of the industrial heritage and for increasing awareness of its importance bear impressive testimony to this.

Preserving this memory of our roots for the future is one of the social challenges that Danube University Krems is helping to meet by carrying out research on the Awards Archive and transmitting the knowledge gained in its teaching. In addition, commitment to cultural heritage is part of the social responsibility that all universities share.

Since it took over the management of the Archive in 2012, the Department for Building and Environment at Danube University Krems, in collaboration with the association Europa Nostra Austria, has done an excellent job in digitizing and indexing the extensive holdings. I am delighted that the present publication succeeds in providing insights into the values of the Archive itself, and, at the same time, into the joint contribution made by Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee and Danube University Krems to the preservation of this showcase for the industrial heritage. ♦

### DAS AN DER DONAU-UNIVERSITÄT

Krems angesiedelte "European Heritage Awards-Archive" ist ein herausragendes Beispiel für den Beitrag der Wissenschaft, das kulturelle Erbe zu wahren, es zu erforschen und das Wissen darüber für gegenwärtige und künftige Generationen zugänglich zu machen. Gerade aus europäischer Perspektive nimmt das industrielle Erbe eine besondere Rolle ein. Als wichtiger Bestandteil des gesamten kulturellen Erbes in seiner materiellen, gebauten oder immateriellen Form wurzelt in ihm Europas wirtschaftlicher Erfolg und gesellschaftlicher Wohlstand. Die in diesem Schriftwerk dargestellten 50 Projekte zu Strategien der Erhaltung industriellen Erbes sowie der Steigerung des Bewusstseins seiner Bedeutung sind dafür ein eindrucksvolles Zeugnis.

Dieses Gedächtnis unserer Wurzeln für die Zukunft zu bewahren, ist eine der gesellschaftlichen Herausforderungen, zu deren Bewältigung die Donau-Universität Krems durch die Erforschung des "European Heritage Awards Archive" und die Weitergabe der gewonnenen Erkenntnisse in der Lehre beiträgt. Darüber hinaus ist das Engagement für das Kulturerbe Teil jener gesellschaftlichen Verantwortung, zu der sich Universitäten verpflichten.

Das Department für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems in Verbindung mit dem Verein Europa Nostra Austria hat seit der Übernahme des Archivs im Jahr 2012 hervorragende Arbeit in der Digitalisierung und Erschließung seiner umfangreichen Bestände geleistet. Ich freue mich, dass es mit dem vorliegenden Werk gelungen ist, Einblick in die Leistungen des Archivs zu geben und damit gleichzeitig den gemeinsamen Beitrag des Industrial and Engineering Heritage Committee

(IEHC) von Europa Nostra und der Donau-Universität Krems zum Erhalt des industriellen Erbes zu präsentieren. ♦

**LES ARCHIVES DES PRIX EUROPÉENS**  
du patrimoine (European Heritage Awards Archive), conservées à l'Université du Danube à Krems, constituent un exemple exceptionnel de la contribution de la science à la préservation du patrimoine culturel, à la recherche sur ce patrimoine et à la mise à disposition des connaissances pour les générations présentes et futures. Dans une perspective européenne en particulier, le patrimoine industriel joue un rôle particulier. En tant qu'élément important de l'ensemble du patrimoine culturel sous ses formes matérielle, bâtie ou immatérielle, il est à la base du succès économique et de la prospérité sociale de l'Europe. Les cinquante projets présentés dans cette publication sur les stratégies de conservation du patrimoine industriel et sur la prise de conscience de son importance en sont un témoignage impressionnant.

Préserver cette mémoire de nos racines pour l'avenir est l'un des défis sociaux que l'Université du Danube Krems cherche à relever en con-

duisant des recherches dans les archives et en partageant les connaissances acquises dans l'enseignement universitaire. En outre, l'engagement envers le patrimoine culturel fait partie de la responsabilité sociale dans laquelle les universités se sont engagées.

Depuis sa prise en charge des archives en 2012, le Département du bâtiment et de l'environnement de l'Université du Danube à Krems, en collaboration avec l'association Europa Nostra Austria, a fait un excellent travail dans la numérisation et l'indexation de ces vastes collections. Je suis heureux que ce travail ait réussi à donner un aperçu des valeurs des archives et, en même temps, de la contribution conjointe du Comité du patrimoine industriel et technique d'Europa Nostra et de l'Université du Danube Krems à la préservation de cette vitrine du patrimoine industriel. ♦

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dr. Bernhard Guggenbichler". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized "G" at the beginning.



DDDr. Wolfgang Rohrbach,  
President of EN-Austria

## The Passing On of Fire

PUBLISHED BY DANUBE University Krems and Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee, this book is a presentation of Europe's industrial heritage through an impressive selection of fifty conservation projects. All of them seem to illustrate the observation by the French socialist politician Jean Jaurès (1859-1914): "Tradition is not the worship of ashes, but the preservation and passing on of fire."

For Europa Nostra Austria (ENA), which is both the national representative of the pan-European federation for cultural heritage and a partner institution of Danube University Krems, the present publication is of considerable significance. The fifty projects assembled here have all won awards under the terms of the European Heritage Awards | Europa Nostra Award and are taken from the Awards Archive which is held and managed today at the university-ENA site.

I hope that as broad an audience as possible will read this book which can be seen as an invitation for cultural tourism. This will support Europa Nostra Austria in its statutory mandate and in its cooperation agreement with Danube University Krems, which is to work for the protection and preservation of Austria's natural and cultural heritage, to encourage research and communication about that heritage and to promote the preservation of the cultural and historical heritage as a means of identification.

So, I wish the book extensive readership. Its high-quality information can be useful for further training and research. And may I congratulate everyone involved in the preparation of this publication for their exemplary commitment. ♦

IM VORLIEGENDEN BUCH präsentieren die Herausgeber, Donau-Universität Krems (DUK) und Industrial and Engineering Heritage Committee von Europa Nostra (IEHC) einen Bereich des industriellen Erbes Europas in einer eindrucksvoll spezifischen Form, sodass das nachstehend angeführte Zitat des französischen Historikers und Politikers Jean Jaures (1859 - 1914) zutrifft: "Tradition ist nicht die Anbetung der Asche, sondern die Bewahrung und das Weiterreichen des Feuers."

Für Europa Nostra Austria (ENA) als nationale Vertretung der internationalen Denkmalschutzorganisation Europa Nostra einerseits, und als Partnerinstitution der Donau-Universität Krems andererseits, besitzt die vorliegende Publikation aber aus einem weiteren Grund einen hohen Stellenwert: Es werden 50 Preisträgerprojekte der European Heritage Awards | Europa Nostra Awards vorgestellt, die aus dem am Standort von DUK und ENA beheimateten European Heritage Awards Archive stammen.

Diese Fakten sind geeignet, ein breiteres Publikum zur Lektüre des Werkes zu animieren, bzw. den Kulturtourismus zu inspirieren. Damit kann der Verein Europa Nostra Austria seinem statuarisch festgelegten Auftrag und dem Kooperationsvertrag mit der DUK entsprechen, sich für die Sicherung, Erhaltung, Erforschung und Vermittlung des kulturellen und natürlichen Erbes in Österreich einzusetzen und die Bewahrung des kulturhistorischen Erbes als Identifikationsträger zu fördern.

Ich wünsche dem Werk ein umfangreiches Leserpublikum, welches die hochkarätigen Informationen auch zur Weiterbildung und Forschung verwendet. Allen am

Zustandekommen des Werkes (das ich gern weiterempfehlen werde) Beteiligten gratuliere ich zu ihrem beispielgebenden Engagement. ♦

CET OUVRAGE EST publié par l'Université du Danube Krems et le Comité du patrimoine industriel et technique d'Europa Nostra. C'est une présentation du patrimoine industriel européen sous la forme de cinquante projets de conservation. Chacun de ces projets pourrait illustrer l'observation du socialiste français Jean Jaurès (1859-1914) : « La tradition n'est pas le culte des cendres, mais la conservation et la transmission du feu. »

Pour Europa Nostra Austria (ENA), en tant que représentant national de la fédération européenne du patrimoine culturel, Europa Nostra, et en tant qu'institution partenaire de l'Université du Danube Krems, la présente publication est d'une grande importance pour une autre raison. Les cinquante projets présentés ont tous été primés dans le cadre des Prix européens du patrimoine | Prix Europa Nostra, dont les archives sont conservées et gérées

aujourd'hui sur le site de l'université et d'Europa Nostra Austria.

J'espère que l'ouvrage rencontrera un public très large qui peut y trouver une invitation au tourisme culturel. Cela confortera l'association Europa Nostra Austria dans son mandat statutaire et dans son accord de coopération avec l'université : travailler pour la préservation du patrimoine naturel et culturel en Autriche, encourager la recherche sur ce patrimoine et sa transmission et promouvoir la conservation et interprétation du patrimoine culturel et historique comme moyen d'identification. Je souhaite à ce livre un lectorat étendu. Il pourra utiliser les informations de haute qualité à des fins de formation et de recherche. Enfin, j'aimerais féliciter toutes les personnes impliquées dans la préparation de ce livre pour leur engagement exemplaire. ♦



Industrial and Engineering  
Heritage in Europe

Patricia Engel, Christian Hanus, Josef Koth,  
Elisabetta Meneghini, Richard Sickinger

## A Glimpse of the Treasures Contained in the Archives



THE PRESENT publication, *Industrial and Engineering Heritage in Europe, 50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards*, has been prepared by Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee and Danube University Krems, using the resources of the European Heritage Awards Archive.

This collection, formerly known as the Europa Nostra Archive, has witnessed an eventful history of moves between The Hague, London and Graz. In 2012, it was finally transferred to Danube University Krems, which, in cooperation with Europa Nostra Austria, is responsible for the scientific indexing, digitization, preservation and communication of the archive materials. All of these activities—including the publication of the present book—receive financial support, most gratefully acknowledged, from the Federal Austrian Ministry for Art, Culture, Public Service and Sport and the Office of the Lower Austrian Provincial Government.

The European Heritage Awards Archive currently comprises almost 6,500 documentary files on projects, institutions and initiatives throughout Europe that can be considered as exemplary in terms of preservation, research and communication on the cultural heritage. The files contain photographs and slides, architectural drawings and plans, sound and film material, books and other publications as well as comprehensive descriptions of conservation projects. The largest part of the European Heritage Awards Archive has been indexed and digitized and can be consulted on line at the Krems campus site and from any other location (<http://www.europeanheritageawards.eu/archive/>).

The present publication, for all its interest and documentary value, can only give a very partial glimpse of the treasures contained in the archives. We hope that it might encourage readers to use the European Heritage Awards Archive more extensively and that the archive will become familiar to an even wider public. ♦

DAS VORLIEGENDE Schriftwerk „Industrial and Engineering Heritage in Europe - 50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards“ wurde vom Industrial and Engineering Heritage Committee von Europa Nostra und der Donau-Universität Krems unter Nutzung des „European Heritage Awards-Archive“ herausgegeben.

Diese einstmals „Europa Nostra-Archiv“ genannte Dokumentensammlung darf auf eine bewegte Historie an Stationen in Den Haag, in London und in Graz zurückblicken. Im Jahre 2012 wurde das Archiv an die Donau-Universität Krems überführt, welche sich in Zusammenarbeit mit Europa Nostra Austria für die wissenschaftliche Erschließung, Digitalisierung, Konservierung und Vermittlung der Archivmaterialien verantwortlich zeichnet. All diese Aktivitäten, darunter auch die Herausgabe des vorliegenden Werks, werden dankenswerterweise vom Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport und vom Amt der Niederösterreichischen Landesregierung finanziell unterstützt.

Das „European Heritage Awards-Archive“ umfasst gegenwärtig nahezu 6.500 Dokumentationsakte über Projekte, Institutionen und Initiativen, welche in Bezug auf Erhaltung, Erforschung und Vermittlung baukulturellen

Erbes als europaweit vorbildlich bezeichnet werden dürfen. Das Archiv enthält Fotografien und Diapositive, Planmaterial, Ton- und Filmmaterial, Buchpublikationen wie auch umfassende Beschreibungen. Der größte Teil des Archivs ist mittlerweile beschlagwortet, digitalisiert wie auch konserviert und kann sowohl vor Ort am Campus Krems als auch von jedem beliebigen Standort aus digital besucht werden (<http://www.europeanheritageawards.eu/archive/>).

Die vorliegende Publikation vermag selbst in ihrer umfassenden Form nur einen kleinen Eindruck in die im Archiv reichhaltig enthaltenen archivalischen Kostbarkeiten zu vermitteln und möge sie zugleich die Motivation fördern, das „European Heritage Awards-Archive“ noch ausgiebiger zu nutzen und von einer noch breiteren Öffentlichkeit in Anspruch genommen zu werden. ♦

**LA PRÉSENTE PUBLICATION**, *Patrimoine industriel et technique en Europe, 50 lauréats des Prix européens du patrimoine / Prix Europa Nostra*, a été préparée par le Comité du patrimoine industriel et technique d'Europa Nostra et l'Université du Danube à Krems, en exploitant les ressources des Archives des Prix européens du patrimoine.

Ce fonds, appelé autrefois l'Archive Europa Nostra, a connu une histoire assez mouvementée entre La Haye, Londres et Graz. En 2012, il a finalement été transféré à l'Université du Danube Krems, qui, en collaboration avec Europa Nostra Austria, est responsable de l'indexation scientifique, numérisation, conservation et communication des documents. Toutes ces activités – y compris la publication

du présent ouvrage – ont le privilège de bénéficier du soutien financier du ministère fédéral autrichien pour l'art, la culture, la fonction publique et les sports et du bureau du gouvernement provincial de Basse-Autriche.

Les Archives des Prix européens du patrimoine comprennent à l'heure actuelle près de 6 500 dossiers documentaires venant de partout en Europe et touchant à des projets, des institutions et des initiatives qui peuvent être qualifiés d'exemplaires en termes de préservation du patrimoine culturel et de recherche et communication sur ce patrimoine. Les dossiers contiennent des photographies et des diapositives, des dessins et plans d'architecture, du matériel sonore et cinématographique, des livres et autres publications ainsi que des descriptions complètes de projets de conservation. La plus grande partie des archives a été indexée et numérisée et peut être consultée en ligne sur place sur le campus de Krems ou depuis n'importe quel autre endroit (<http://www.europeanheritageawards.eu/archive/>).

Malgré son intérêt et sa valeur documentaire, la présente publication ne peut donner qu'un aperçu très incomplet des trésors contenus dans les archives. Nous espérons qu'elle pourrait encourager les lecteurs à utiliser encore plus largement les Archives des Prix européens du patrimoine et à les faire connaître à un public encore plus large. ♦

Paul Smith

## Industrial and Engineering Heritage in Europe

CULTURAL HERITAGE IS A WAY of seeing, an attribution of value to things from the past that seems to make them worth keeping, for ourselves and, we believe, for generations to come. The industrial and engineering heritage has been defined as the remains of industrial activities which are of historical, technological, social, architectural or scientific value. These remains comprise landscapes, buildings, machinery and artefacts, workshops, mills and factories, mines and sites for processing and refining, warehouses and stores, places where energy is generated or transmitted, transport and all its infrastructure, as well as places used for social activities related to industry such as housing, religious worship or education. The heritage also includes the records that allow these places to be studied and interpreted and the traditions and memories that may be associated with them.

Interest for the industrial heritage and a concern to preserve surviving buildings and structures bearing witness to the beginnings of what is called the Industrial Revolution emerged in Great Britain—‘the first industrial nation’—during the 1960s. The expression ‘industrial archaeology’, which characterises the way this heritage is studied, was first used in 1955. Growing awareness of the significance of the industrial heritage subsequently spread throughout Europe, particularly after the oil crises of the 1970s which marked the end of three post-war decades of prosperity and full employment. In Western Europe, the de-industrialisation of the following years was particularly dramatic for traditional industrial sectors like coal-mining, textile manufacture and the iron and steel industries.

The local and national associations that sprang up from the 1970s were convinced that the heritage of industry should be carefully documented and, if necessary, given statutory protection with the same tools as those applied to the ‘classic’ heritage of cathedrals and castles. The industrial and engineering heritage is an integral part of national and international cultural heritage, an archive, so to speak, that is essential for a full and balanced picture of the past, for a proper understanding of where we come from. Persuading official heritage bodies and the general public to see the industrial heritage as an asset, however, as a resource for the future, has not always been easy. Industrial heritage can be grimy. Lacking in ornamentation and designed solely for production, the architecture of industry is often thought to be nondescript. In operation, the factory is readily identified with exploitation, alienation and conflict; when closed, with economic decline, unemployment and landscapes of decay. In places, pollution of the environment is a lasting legacy.

In Europe, of course, there are still plenty of factories in production today, notably in the high-tech sectors such as motor car manufacture and aircraft construction or in the realm of luxury goods like handbags and perfume. And some older factories, whilst still remaining in production, have become heritage destinations in their own right, living industrial museums where visitors can observe workshop activities directly. But, more often than not, the industrial heritage to be found throughout Europe today is the factory building abandoned by production, its machinery long since scrapped. The conservation of this built heritage can be achieved by what is called adaptive reuse, the preservation of the historic envelope and the appropriation of inside spaces for new, non-industrial, uses. These may include industrial museums, factories that become museums of themselves. But former industrial buildings have also been converted to other kinds of museums, to flats, offices, art galleries, artists’ studios,

community centres, teaching facilities, night clubs, retail outlets... The range of possibilities is vast, as are the qualities of these projects and the degrees of respect they show for the original industrial fabric, the history of the place, its character and integrity. Information about successful and inspiring operations is of more than academic interest.

Since the emergence of the new sensibility to the industrial heritage during the 1970s, the importance of its European dimensions has been underlined by many, notably by The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), founded in 1973 at Ironbridge, in England, and by the European Commission which has funded several programmes to encourage international collaboration in the field of cultural heritage. For better or for worse, the industrialisation pioneered in Britain during the eighteenth century and which spread throughout Europe during the nineteenth brought comparable patterns of work, of living and of leisure. Although national, regional and local particularities endure, for example in building traditions or materials, and are indeed expressions of diversity to be cherished, Europe is a continent born of industry and characterised by it. In 1951 coal and steel were the premises of the European Union. With its cross-border features, the similarities of its building types and its common challenges, the industrial heritage is a key component of a shared European identity.

### The industrial and engineering heritage at Europa Nostra

Europa Nostra is a federation that brings together various non-governmental organisations which strive to safeguard and celebrate Europe's cultural heritage. Founded in 1963 by associations in Italy, the United Kingdom, the Netherlands, Switzerland, France, Germany and Ireland, Europa Nostra's network now comprises some 250 member-organisations in over 40 countries as well as 1,500 individual members. In its early years, the heritage that Europa Nostra was excited about was very much the traditional built heritage of palaces, castles, stately homes and churches. Today, however, the cultural heritage it seeks to promote encompasses all the material and intangible categories that are collectively defined as heritage. For more than ten years now a committee specialised in the industrial and engineering heritage (presented in more detail at the end of this book) has been active within the organisation. Europa Nostra, then, has a justifiable claim to represent 'the voice of cultural heritage in Europe', a respected relay between civil society and policy-making bodies at all levels, the Council of Europe, the European Union and UNESCO in particular.

Since 1978 one of Europa Nostra's key activities has been the organisation of a scheme which seeks to identify and give awards for excellence to heritage-related projects throughout Europe. In 2002, the usefulness of this scheme was recognised by the European Commission which launched the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards. Since that date, the awards, managed by Europa Nostra, have been highlighting good heritage practices, primarily in the field of conservation but also in those of research, dedicated service, education, training and awareness-raising. With annual ceremonies organised in different European cities and local ceremonies where bronze plaques are unveiled on prize-winning buildings, the awards have become a key tool for the promotion of the cultural heritage,

contributing to better public appreciation of its value as a strategic and sustainable resource for Europe's economic and social well-being.

Over the past 18 years, more than 3,000 applications for awards have been received at Europa Nostra's headquarters at the Hague, submitted by individuals or organisations from 39 countries. In the category of conservation, 300 projects have been given recognition: awards, medals, diplomas or grand prix. This publication catalogues fifty prize-winning projects that belong under the heading of industrial and engineering heritage, according to the broad definition outlined above: factories, mining sites and quarries, structures and vehicles related to transport by water, by road, by rail and by air. There is also a handful of technical monuments—windmills, watermills, granaries, mining landscapes—dating from before the Industrial Revolution. Several of the sites presented are 'working' heritage, keeping the use for which they were originally designed, the railway stations and bridges in particular but also, and more remarkably, two of the factories in the United Kingdom, the Middleport Pottery and the Knockando wool mill, and, in Spain, the group of cooperative wineries in Catalonia and the salt pans at Añana in the Basque Country.

A word here about the selection process and about the notion of 'good practice' that our fifty projects can be thought to demonstrate. The sites are a selection from a total of 1,794 projects submitted to the award scheme, since 2002, in the category of conservation. But no reasoned selection criteria can explain who is aware of Europa Nostra's awards and who finds it worth taking the time to enter an application. Beyond our 'raw material' of Europa Nostra's award-winning industrial heritage projects, then, there is undoubtedly a multitude of other such projects throughout Europe that may equally well deserve awards and publication.

The projects assembled here may be considered to represent good practice, 'outstanding achievements in the conservation, enhancement and adaptation to new uses of cultural heritage', to quote the terms of the award scheme itself. But good practice is a difficult notion to define. Although we can probably agree that it must be founded on proper preliminary research and thorough understanding of the site or building concerned, the notion can subsequently have divergent meanings for different stakeholders, the commissioning client or investors for example, the design team, the academic historian or heritage professional, the local authorities, the local tourist office, the ordinary end-user or members of the visiting public... The 'outstanding achievements' of Europa Nostra's laureates are identified by independent expert juries whose members carefully review all the entries and then meet for two or three days of discussions to reach agreement on the award winners. But criteria of what constitutes good practice vary over time as well. Considerations such as environmental responsibility or community involvement have come to carry more weight than, say, architecturally exciting new build. For this publication, however, we can but stand by the juries' decisions as they were reached between 2002 and 2019, even if some of the choices might not be the same today.

Offering a cursory overview of European industrialisation, the projects are presented not by country but in the chronological order of the age of the building or structure concerned, illustrated with

'before' and 'after' photographs. The texts are based on the application files and juries' comments. An index (p. 254-257) provides further details on the actors involved in each project and, where possible, an indication of its cost. ♦

**K**ULTURELLES ERBE IST EINE SICHTWEISE, eine Wertzuweisung an Dinge aus der Vergangenheit, die es wert sind, sie für uns selbst und, wie wir glauben, für kommende Generationen zu erhalten. Das industrielle und technische Erbe wurde als Erbe industrieller Aktivitäten definiert, die von historischem, technologischem, sozialem, architektonischem oder wissenschaftlichem Wert sind. Dieses Erbe umfasst Landschaften, Gebäude, Maschinen und Artefakte, Werkstätten, Mühlen und Fabriken, Minen und Standorte für die Verarbeitung und Raffination, Lagerhäuser, Orte, an denen Energie erzeugt oder übertragen wird, Verkehr und die gesamte Infrastruktur sowie Orte, die für soziale Aktivitäten im Zusammenhang mit der Industrie - wie Wohnen, Gottesdienste oder Bildung genutzt werden. Das Erbe umfasst auch die Aufzeichnungen, die es ermöglichen, diese Orte zu studieren und zu interpretieren, sowie die Traditionen und Erinnerungen, die mit ihnen verbunden sind.

Das Interesse für das industrielle Erbe und das Anliegen, bestehende Gebäude und Strukturen zu erhalten, die von den Anfängen der sogenannten industriellen Revolution zeugen, entstanden in Großbritannien – der ersten Industriation – in den 1960er Jahren. Der Ausdruck „industrielle Archäologie“, der die Art und Weise charakterisiert, wie dieses Erbe untersucht wird, wurde erstmals 1955 verwendet. Das wachsende Bewusstsein für die Bedeutung des industriellen Erbes verbreitete sich später in ganz Europa, insbesondere nach den Ölkrisen der 1970er Jahre, die das Ende von drei Nachkriegsjahrzehnten des Wohlstands und der Vollbeschäftigung markierten. In Westeuropa war die Deindustrialisierung der folgenden Jahre für traditionelle Industriesektoren wie den Kohlebergbau, die Textilherstellung sowie die Eisen- und Stahlindustrie besonders dramatisch.

Die lokalen und nationalen Verbände, die aus den 1970er Jahren hervorgegangen waren, waren überzeugt, dass das Erbe der Industrie sorgfältig dokumentiert und erforderlichenfalls gesetzlich geschützt werden sollte, und zwar mit denselben Instrumenten wie das „klassische“ Erbe von Kathedralen und Burgen. Das industrielle und technische Erbe ist ein wesentlicher Bestandteil des nationalen und internationalen Kulturerbes, sozusagen ein Archiv, das für ein umfassendes und ausgewogenes Bild der Vergangenheit und für ein angemessenes Verständnis unserer Herkunft unerlässlich ist. Es war jedoch nicht immer einfach, offizielle Kulturerbeverbände und die breite Öffentlichkeit davon zu überzeugen, das industrielle Erbe als Aktivposten und als Ressource für die Zukunft zu betrachten. Industrielles Erbe wird oft als „schmutzig“ empfunden. Die Architektur der Industrie gilt oft als unscheinbar, da sie keine Verzierungen aufweist und ausschließlich für die Produktion konzipiert ist. Im Betrieb wird die Fabrik leicht mit Ausbeutung, Entfremdung und Konflikten in Verbindung gebracht, wenn sie geschlossen ist, wird sie mit wirtschaftlichem Niedergang, Arbeitslosigkeit und Landschaften des Verfalls identifiziert. Die Umweltverschmutzung ist vielerorts ein bleibendes Erbe.

In Europa gibt es natürlich noch viele Fabriken in der Produktion, insbesondere in den High-Tech-Bereichen wie dem Automobil und dem Flugzeugbau oder im Bereich Luxusgüter wie z.B. für Handtaschen und Parfüm. Einige ältere Fabriken, die noch in Produktion stehen, sind zu eigenständigen Kulturerbestätten und zu lebenden Industriemuseen, in denen BesucherInnen die Werkstattaktivitäten direkt beobachten können, geworden. Meistens handelt es sich aber beim industriellen Erbe, das heute in ganz Europa zu finden ist, um das von der Produktion verlassene Fabrikgebäude, dessen Maschinen längst verschrottet sind. Die Erhaltung dieses erbauten Erbes kann durch die sogenannte adaptive Wiederverwendung, die Erhaltung der historischen Hülle und die Nutzung von Innenräumen für neue, nichtindustrielle Zwecke erreicht werden. Dies können Industriemuseen oder Fabriken, die zu Museen für sich selbst werden, sein. Ehemalige Industriegebäude wurden aber auch in Gebäude mit anderen Funktionen umgewandelt, wie z.B. in Wohnungen, Büros, Kunstmuseen, Künstlerateliers, Gemeindezentren, Schulen, Nachtclubs oder Einzelhandelsgeschäfte. Das Spektrum der Möglichkeiten ist groß, ebenso wie die Qualitäten dieser Projekte und der Grad an Respekt, den sie für das ursprüngliche industrielle Gefüge, die Geschichte des Ortes, seinen Charakter und seine Integrität zeigen. Informationen über erfolgreiche und inspirierende Operationen reichen weit über das akademische Interesse hinaus.

Seit dem Aufkommen der neuen Sensibilität für das industrielle Erbe in den 1970er Jahren wurde die Bedeutung seiner europäischen Dimensionen von vielen unterstrichen, insbesondere vom Internationalen Komitee zur Erhaltung des industriellen Erbes (TICCIH), das 1973 in Ironbridge, England, gegründet wurde sowie von der Europäischen Kommission, die mehrere Programme zur Förderung der internationalen Zusammenarbeit im Bereich des kulturellen Erbes finanziert hat. Ob gut oder schlecht, die Industrialisierung, die im 18. Jahrhundert in Großbritannien Pionierarbeit leistete und sich im 19. Jahrhundert in ganz Europa ausbreitete, brachte vergleichbare Arbeits-, Lebens- und Freizeitmuster mit sich. Obwohl nationale, regionale und lokale Besonderheiten bestehen, zum Beispiel was Bautraditionen oder Baumaterialien betrifft, die in der Tat Ausdruck von Vielfalt sind und die es zu schätzen gilt, ist Europa ein Kontinent, der durch die Industrie geboren und von ihr geprägt wurde. 1951 waren Kohle und Stahl die Voraussetzungen für die Gründung der Europäischen Union. Das industrielle Erbe ist mit seinen grenzüberschreitenden Merkmalen, den Ähnlichkeiten seiner Gebäudetypen und seinen gemeinsamen Herausforderungen ein wesentlicher Bestandteil einer gemeinsamen europäischen Identität.

### Das industrielle und technische Erbe von Europa Nostra

Europa Nostra ist ein Verein, der verschiedene Nichtregierungsorganisationen zusammenbringt, die sich bemühen, das kulturelle Erbe Europas zu schützen und zu ehren. Das Netzwerk von Europa Nostra wurde 1963 von Verbänden in Italien, Großbritannien, den Niederlanden, der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Irland gegründet und umfasst heute rund 250 Mitgliedsorganisationen in über 40 Ländern sowie 1.500 Einzelmitglieder. In den Anfangsjahren war das Erbe, dem sich Europa Nostra widmete, das traditionell erbaute Erbe von Palästen, Burgen, Herrenhäusern und Kirchen. Heute umfasst das kulturelle Erbe, das gefördert wird, jedoch alle materiellen und immateriellen Kategorien,

die gemeinsam als Erbe definiert werden. Seit mehr als zehn Jahren ist ein auf das industrielle und technische Erbe spezialisiertes Komitee (das am Ende dieser Publikation ausführlicher vorgestellt wird) innerhalb der Organisation aktiv. Europa Nostra hat daher den berechtigten Anspruch, „die Stimme des kulturellen Erbes in Europa“ zu repräsentieren und eine angesehene Verbindung zwischen der Zivilgesellschaft und politischen Entscheidungsträgern auf allen Ebenen, insbesondere dem Europarat, der Europäischen Union und der UNESCO, zu sein.

Seit 1978 ist eine der Hauptaktivitäten von Europa Nostra die Organisation eines Programms, mit dem Projekte im Zusammenhang mit dem Kulturerbe in ganz Europa ermittelt und ausgezeichnet werden. Im Jahr 2002 wurde die Nützlichkeit dieses Programms von der Europäischen Kommission anerkannt und sie rief die European Heritage Awards / Europa Nostra Awards ins Leben. Seit damals werden bei den von Europa Nostra verwalteten Preisen bewährte Praktiken des kulturellen Erbes hervorgehoben, vor allem im Bereich der Erhaltung, aber auch in den Bereichen Forschung, Engagement, Bildung, Ausbildung und Sensibilisierung. Mit jährlichen Zeremonien in verschiedenen europäischen Städten und lokalen Zeremonien, bei denen Bronzetafeln an preisgekrönten Gebäuden enthüllt werden, sind die Auszeichnungen zu einem Schlüsselinstrument für die Förderung des kulturellen Erbes geworden und tragen zu einer besseren öffentlichen Wertschätzung seiner Bedeutung als strategische und nachhaltige Ressource für das wirtschaftliche und soziale Wohlergehen Europas bei.

In den letzten 18 Jahren gingen am Hauptsitz von Europa Nostra in Den Haag mehr als 3.000 Anträge auf Auszeichnungen ein, die von Einzelpersonen oder Organisationen aus 39 Ländern eingereicht wurden. In der Kategorie „Erhaltung“ wurden 300 Projekte gewürdigt: Auszeichnungen, Medaillen, Diplome oder Grand Prix. Diese Publikation katalogisiert fünfzig preisgekrönte Projekte, die gemäß der oben beschriebenen allgemeinen Definition zu dem Überbegriff Industrie- und technisches Erbe gehören: Fabriken, Bergbaustandorte und Steinbrüche, Bauwerke und Fahrzeuge im Zusammenhang mit dem Transport auf dem Wasser, auf der Straße, auf der Schiene und mit dem Flugzeug. Dazu zählen auch eine Handvoll technischer Denkmäler – Windmühlen, Wassermühlen, Getreidespeicher, Bergbau-Landschaften – aus der Zeit vor der industriellen Revolution. Einige der vorgestellten Stätten sind ein „aktives“ Erbe, wobei die Nutzung, für die sie ursprünglich entworfen wurden, erhalten blieb, insbesondere Bahnhöfe und Brücken. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang zwei Fabriken im Vereinigten Königreich, die Middleport Pottery und die Knockando Wollmühle, und in Spanien die Gruppe der Genossenschaftsweingüter in Katalonien und die Salzpfannen in Añana im Baskenland.

An dieser Stelle ein Wort zum Auswahlverfahren und zum Begriff „good practice“, den unsere fünfzig Projekte widerspiegeln sollen. Bei den Standorten handelt es sich um eine Auswahl aus insgesamt 1.794 Projekten, die seit 2002 im Rahmen der Vergabe in der Kategorie „Erhaltung“ eingereicht wurden. Es kann nicht nachvollzogen werden, wer über die Awards informiert ist und wer es für sinnvoll erachtet, sich die Zeit zu nehmen, um eine Bewerbung einzureichen. Abgesehen von unserem Pool an mit dem Europa Nostra Award ausgezeichneten Projekten zum industriellen Erbe gibt es zweifellos eine Vielzahl anderer solcher Projekte in ganz Europa, die ebenso Auszeichnungen und Veröffentlichungen verdienen würden.

Die hier zusammengetragenen Projekte sind Best Practice-Beispiele, die „herausragende Leistungen bei der Erhaltung, Verbesserung und Anpassung an neue Nutzungen des kulturellen Erbes“ – um die Bedingungen des Vergabesystems zu zitieren – zeigen. Best Practice ist jedoch schwer zu definieren. Obwohl wir uns wahrscheinlich einig sein können, dass es auf einer ordnungsgemäßen Voruntersuchung und einem gründlichen Verständnis des betreffenden Standorts oder Gebäudes beruhen muss, kann der Begriff in Folge unterschiedliche Bedeutungen für verschiedene Stakeholder – AuftraggeberInnen oder InvestorInnen, das Designteam, akademische HistorikerInnen oder Kulturerbefachleute, die lokalen Behörden, das örtliche Tourismusbüro, die normalen EndnutzerInnen oder Mitglieder der Besucheröffentlichkeit... – haben. Die „herausragenden Leistungen“ der PreisträgerInnen von Europa Nostra werden von unabhängigen Fachjurys ermittelt, deren Mitglieder alle Beiträge sorgfältig prüfen. In einem gemeinsamen Treffen werden danach die PreisträgerInnen ermittelt. Die Kriterien für bewährte Verfahren variieren jedoch auch im Laufe der Zeit. Überlegungen wie Umweltverantwortung oder gesellschaftliches Engagement haben mehr Gewicht als beispielsweise architektonisch aufregende Neubauten. Für diese Publikation können wir jedoch nur auf die Entscheidungen der Jurys eingehen, wie sie zwischen 2002 und 2020 getroffen wurden, auch wenn einige der Entscheidungen heute möglicherweise nicht mehr dieselben sein würden.

Die Projekte bieten einen flüchtigen Überblick über die europäische Industrialisierung und werden nicht nach Ländern, sondern in chronologischer Reihenfolge des Alters des betreffenden Gebäudes oder Bauwerks präsentiert. Illustriert werden die Projekte mit Vor- und Nachherfotos. Die Texte basieren auf den Bewerbungsunterlagen und den Kommentaren der Jurys. Ein Index (S. 254-257) enthält weitere Einzelheiten zu den an jedem Projekt beteiligten AkteurenInnen und, soweit möglich, Angaben zu den Kosten. ♦

**L**E PATRIMOINE CULTUREL EST UN REGARD, une imputation contemporaine de valeur à des choses du passé qui les rendrait dignes d'être sauvegardées, pour nous-même et – le croyons-nous – pour les générations futures. Le patrimoine industriel et technique a pu être défini comme les vestiges des activités industrielles qui présentent des valeurs historiques, technologiques, sociales, architecturales ou scientifiques. Ces vestiges comprennent des paysages, des bâtiments, des machines et des artefacts, des ateliers et des usines, des mines et des installations pour le traitement de minéraux, des entrepôts et des magasins, des centrales et postes de production ou de transmission d'énergie, les transports et l'ensemble de leurs infrastructures, ainsi que des édifices conçus pour des besoins sociaux liés à l'industrie, comme des logements, des lieux de culte ou des écoles. Ce patrimoine comprend également les archives qui informent l'interprétation et la valorisation de tous ces lieux, ainsi que les traditions et les mémoires qui y sont associées.

L'intérêt pour le patrimoine industriel et un souci pour la préservation des bâtiments et structures témoignant des origines de ce qu'on appelle la Révolution industrielle se sont faits jours en Grande Bretagne – « la première nation industrielle » – au cours des années 1960. L'expression « archéologie industrielle », qui caractérise la manière d'étudier ce patrimoine, est inventée en 1955. La sensibilité

à l'égard des patrimoines de l'industrie va ensuite croissante et se diffuse à travers les différents pays d'Europe, surtout après les chocs pétroliers des années 1970 qui marquent la fin de trois décennies de prospérité et de plein emploi. Dans l'Europe de l'Ouest, la désindustrialisation des années suivantes est particulièrement néfaste pour les secteurs industriels traditionnels, comme l'extraction du charbon, les industries textiles ou la sidérurgie.

Les associations locales et nationales qui émergent à partir des années 1970 partagent une conviction que l'héritage de l'industrie doit être sérieusement documenté et, le cas échéant, protégé avec les mêmes outils juridiques que ceux utilisés pour le patrimoine « classique » des cathédrales et des châteaux. Le patrimoine industriel et technique est une partie intégrante des patrimoines culturels nationaux et internationaux, une archive, pour ainsi dire, qui est essentielle pour une connaissance pleine et équilibrée du passé, pour une compréhension juste de l'histoire. Ceci dit, il n'a pas toujours été facile de convaincre les instances officielles du patrimoine et le grand public que le patrimoine industriel représente un atout, une ressource pour l'avenir. C'est un patrimoine qui peut être crasseux. Sans ornementation et conçue exclusivement pour produire, l'architecture de l'industrie est souvent considérée comme étant sans attrait. En activité, l'usine peut être identifiée avec l'exploitation, l'aliénation, le conflit ; désaffectée, elle rimera avec échec économique, chômage et scènes de déréliction. La pollution de l'environnement peut être un legs durable.

En Europe, bien évidemment, de nombreuses usines sont encore en activité, notamment dans les secteurs à haute technologie comme la construction automobile ou aéronautique ou dans les domaines des produits de luxe comme des sacs à main ou des parfums. Et des usines plus anciennes, tout en restant en production, sont devenues en même temps des destinations pour sorties touristiques, des musées vivants ou les visiteurs observent directement le travail dans les ateliers. Dans la plupart des cas, toutefois, le patrimoine industriel qui se découvre aujourd'hui à travers l'Europe consiste en usines abandonnées par la production industrielle, vidées de leurs machines. La conservation de ce patrimoine bâti est une affaire de reconversion, la préservation de l'enveloppe bâtie et l'appropriation des espaces intérieurs à de nouveaux usages, non-industriels. Parfois, ces usines désaffectées muent directement en musées d'industrie, musées d'elles-mêmes en quelque sorte. Mais d'autres ont été transformées en d'autres types de musées, en espaces tertiaires, en appartements et lofts, galeries d'art, ateliers d'artistes, centres sociaux, lieux d'enseignement, boîtes de nuit, magasins d'usine... La gamme de programmes est très diverse, comme le sont les qualités de ces reconversions et le respect dont elles font preuve à l'égard de l'histoire des lieux, leur caractère et leur intégrité. Le partage d'informations sur des opérations réussies, pouvant servir de modèles, n'est pas seulement d'intérêt académique.

Depuis l'émergence en Europe d'une nouvelle sensibilité à l'égard du patrimoine industriel, au cours des années 1970, l'importance de ses dimensions européennes a souvent été soulignée, notamment par l'organisation internationale The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), fondée en 1973 à Ironbridge en Angleterre, et par la Commission européenne, qui a financé plusieurs programmes de collaboration internationale dans le domaine du patrimoine culturel. Pour le meilleur, et pour le pire, l'industrialisation née en Grande Bretagne au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle

et qui s'est propagée à travers l'Europe au cours du XIXe, a imposé des modes de vie, de travail et de loisirs qui sont partout pareils. Bien sûr, des spécificités nationales, régionales et locales perdurent, par exemple dans les modes ou les matériaux de construction et sont des expressions de diversité à préserver et à célébrer, mais l'Europe n'en est pas moins un continent né de l'industrie et caractérisé par elle. En 1951, le charbon et l'acier sont les prémisses de l'Union européenne. Avec ses similarités transfrontalières, les analogies formelles et fonctionnelles de ses types de bâtiment et ses défis contemporains communs, le patrimoine industriel et technique est l'une des composantes fondamentales d'une identité européenne partagée.

### Le patrimoine industriel et technique à Europa Nostra

Europa Nostra est une fédération qui rassemble différentes organisations non-gouvernementales qui cherchent à sauvegarder et à célébrer le patrimoine culturel européen. Fondé en 1963 par des associations bénévoles en Italie, le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suisse, la France, l'Allemagne et l'Irlande, le réseau compte aujourd'hui 250 organisations membres, venant de quarante pays, et 1 500 membres individuels. À ses débuts, le patrimoine pour lequel l'organisation s'activait était celui, traditionnel, de palais, de châteaux et d'églises. Mais, aujourd'hui, le patrimoine culturel que l'organisation cherche à promouvoir englobe toutes les catégories, matérielles et immatérielles, qui sont définies, collectivement, comme étant du patrimoine. Depuis dix ans, un comité spécialement consacré au patrimoine industriel et technique est actif au sein de l'organisation ; il est présenté à la fin de ce livre. Ainsi, Europa Nostra peut-elle légitimement revendiquer son rôle de « voix du patrimoine culturel en Europe », un relais reconnu et respecté entre la société civile et des instances de décision à tous les niveaux, et notamment le Conseil de l'Europe, l'Union européenne et l'UNESCO.

Depuis 1978, l'une des activités principales d'Europa Nostra est l'organisation d'un programme de prix qui cherche à identifier et à récompenser l'excellence dans des projets patrimoniaux à travers l'Europe. En 2002, l'utilité de ce concours a été reconnue par la Commission européenne qui a lancé les Prix européens du patrimoine / Prix Europa Nostra. Depuis cette date, ces prix, toujours gérés par Europa Nostra, ont contribué à la promotion de bonnes pratiques en matière du patrimoine dans le domaine surtout de conservation-restauration, mais aussi dans ceux de la recherche, des services dédiés, de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation. Les congrès annuels tenus dans des villes européennes différentes, où ces prix sont remis, et des cérémonies locales d'installation de plaques en bronze sur des bâtiments des projets lauréats ont fait des prix un outil essentiel pour la promotion du patrimoine culturel, une contribution à une meilleure appréciation générale de sa valeur en tant que ressource stratégique et durable pour le bien-être économique et social de l'Europe.

Depuis 18 ans, plus de 3 000 applications pour un prix ont été reçus au siège d'Europa Nostra à la Haye, venant de particuliers ou d'organisations dans 39 pays. Dans la catégorie conservation, 300 projets ont été récompensés avec des grands prix, des prix, des médailles ou des diplômes. Cette présente publication est un catalogue des cinquante projets lauréats, sur les 300, qui relèvent du patrimoine industriel et technique, suivant la définition esquissée ci-dessus : ateliers, usines, mines et carrières, et

structures liées aux transports par l'eau, par la route, par chemins de fer et par l'air. Quelques sites d'avant la Révolution industrielle ont également été retenus : moulins à vent et à eau, greniers, paysages miniers séculaires. Plusieurs sites présentés ici conservent leur activité d'origine, notamment les gares ferroviaires et les ponts, mais également, et plus remarquablement, quelques établissements de production industrielle comme les usines de Middleport et de Knockando au Royaume-Uni, les caves viticoles catalanes ou les salines d'Añana au Pays basque.

Pour conclure, un mot d'explication sur le processus de sélection de nos cinquante projets et sur la notion de « bonnes pratiques » qu'ils peuvent incarner. Les projets représentent une sélection effectuée dans un corpus de 1 794 projets au total, pour la catégorie conservation. Aucun critère peut nous expliquer qui est au courant des prix Europa Nostra et qui va se donner la peine de soumettre une application. Ainsi, et au-delà de notre « matière première » de projets liés au patrimoine industriel ayant été récompensé par Europa Nostra, il y a sans aucun doute, à travers l'Europe, une multitude d'autres opérations comparables qui auraient mérité tout autant d'être récompensés et publiés.

Les projets rassemblés ici peuvent être considérés comme des exemples de bonnes pratiques, « des réalisations exceptionnelles dans la conservation du patrimoine culturel, sa mise en valeur et sa reconversion pour des usages nouveaux » pour citer les termes de l'appel à candidatures. Mais la notion de « bonnes pratiques » est difficile à cerner. Nous sommes probablement d'accord pour penser qu'elles doivent être fondées sur des recherches préliminaires approfondies et sur une connaissance exhaustive du bâtiment ou du site concerné. Mais, ensuite, cette notion de bonnes pratiques peut revêtir de contenus divergents selon les parties prenantes, la maîtrise d'ouvrage et les investisseurs, par exemple, l'équipe de la maîtrise d'œuvre, l'historien universitaire ou le professionnel du patrimoine, la collectivité territoriale concernée et son office de tourisme, l'utilisateur final et le membre du public en visite... Les « réalisations exceptionnelles » des lauréats sont identifiés par des jurys composés d'experts indépendants qui examinent attentivement chaque candidature puis se réunissent pendant deux ou trois jours pour se mettre d'accord sur les projets dignes d'un prix. Mais les critères de « bonnes pratiques » évoluent aussi avec le temps. De nos jours, des considérations de responsabilité environnementale ou de participation de la communauté locale prennent d'avantage d'importance comparée, par exemple, à la réalisation de nouveautés architecturales spectaculaires. Dans cette publication, toutefois, nous ne pouvons que respecter les choix des jurys entre 2002 et 2019, même si certains d'entre eux ne seraient peut-être pas les mêmes aujourd'hui.

Afin d'offrir une sorte de survol, très sommaire, de l'industrialisation de l'Europe, nous présentons les projets non pas dans l'ordre alphabétique des pays auxquels ils appartiennent, mais dans l'ordre chronologique de l'âge du bâtiment ou du site concerné, chaque projet illustré par des photographies « avant » et « après ». Les textes s'inspirent du contenu des dossiers de candidature et des commentaires des jurys. À la fin de l'ouvrage (p. 254-257), un index donne des détails complémentaires sur les acteurs de chaque projet et, lorsque c'est possible, son coût. ♦

Industrial and engineering heritage in Europe

# Fifty Award-Winning Projects, 2002-2020

European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Industrial and engineering heritage in Europe

# Fifty Award-Winning Projects, 2002-2020

## European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

Project	Year	Site	Country	Page
01	2015	Salt Valley of Añana	Spain	38
02	2003	Heritage of the Rio Tinto Mining District	Spain	42
03	2019	Lithica Quarry of s'Hostal	Spain	46
04	2011	The Blue Lamb Granary	Poland	50
05	2004	The Historic Dockyard, Chatham	United Kingdom	54
06	2003	Hertboom Windmill	Belgium	58
07	2008	Grande Forge de Buffon	France	62
08	2017	Cromford Mills: Building 17	United Kingdom	66
09	2020	The Iron Bridge	United Kingdom	70
10	2016	Knockando Woolmill	United Kingdom	74
11	2009	Stanley Mills	United Kingdom	78
12	2017	The King's Road across Filefjell	Norway	82
13	2019	The Queen Louise Adit Complex	Poland	86
14	2002	Ha'penny Bridge	Ireland	90
15	2003	Old Paper Mill	Poland	94
16	2006	Brunel's Steamship Great Britain	United Kingdom	98
17	2006	The Roundhouse	United Kingdom	102
18	2009	High Level Bridge, Newcastle and Gateshead	United Kingdom	106
19	2013	King's Cross Station	United Kingdom	110
20	2019	Tarsus-Gözlükule Excavations Research Centre	Turkey	114
21	2003	Anderton Boat Lift Restoration	United Kingdom	118
22	2002	Glasgow Central Station	United Kingdom	122
23	2003	Briquette Factory Louise	Germany	126
24	2010	De Westergasfabriek	Netherlands	130
25	2003	Former Cibali Tobacco and Cigarette Factory	Turkey	134

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

Project	Year	Site	Country	Page
26	2013	Railway Bridges in the Langstraat Region	Netherlands	138
27	2009	Macro Future and Alternative Economy City	Italy	142
28	2002	The Vizcaya Bridge	Spain	146
29	2015	Middleport Pottery	United Kingdom	150
30	2002	Millennium Exhibition and Event Centre	Hungary	154
31	2015	De Hallen, Amsterdam	Netherlands	158
32	2012	Liubavas Manor Watermill Museum	Lithuania	162
33	2014	Belle Époque Steamers on Lake Geneva	Switzerland	166
34	2011	Antwerp Central Station	Belgium	170
35	2008	Tour & Taxis	Belgium	174
36	2014	Cooperative Wineries Programme	Spain	178
37	2013	Tallinn Seaplane Harbour	Estonia	182
38	2012	Ene Térmica, Energy Museum	Spain	186
39	2016	The King's Little Pathway in El Chorro Gorge	Spain	190
40	2012	Number 2 Blast Furnace	Spain	194
41	2010	La Fonderie, Mulhouse	France	198
42	2016	Conversion of De Hoorn Brewery	Belgium	202
43	2008	Van Nelle Factory	Netherlands	206
44	2010	The Nordkette Cableway Stations	Austria	210
45	2015	Boulingrin Central Market Hall	France	214
46	2016	Traditional Watermill in Agios Germanos	Greece	218
47	2020	LocHal	Netherlands	222
48	2006	Texaco Service Station	Denmark	226
49	2013	Peenemünde Power Station	Germany	230
50	2006	Terminal 1, Budapest Ferenc Liszt Airport	Hungary	234

Industrial and engineering heritage in Europe

## Fifty Award-Winning Projects, 2002-2020

European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



## 01 Salt Valley of Añana

Salinas de Añana, Álava, Basque Country, Spain

Winner of an Award and a Grand Prix in 2015

The Salt Valley of Añana is a cultural landscape for salt extraction in the village of Salinas de Añana in the Basque municipality of Añana, in northern Spain. The property covers an area of 13 hectares and is a unique saline landscape. Recent archaeological research confirms that salt has been produced here continuously for over 6,500 years. The Salt Valley is notable for its impressive structures, based on evaporation terraces built of dry stone, wood and clay, with wooden channels that transport the salt water by gravity from the springs to the wells. It is also remarkable for its salt stores and for its wealth of saline biodiver-

sity. The decline in production during the 20th century led to the deterioration of the cultural landscape. But the valley is now the centre of a comprehensive recovery project that includes not only the landscape, but also the architecture, and the salt industry and its traditions. The aims are to preserve the distinctive material culture of the landscape by continuing to produce high-quality Añana salt using traditional techniques, maintaining the ancient know-how of the salt workers. ♦

Das Salztal von Añana ist eine Kulturlandschaft für die Salzgewinnung im Dorf Salinas



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

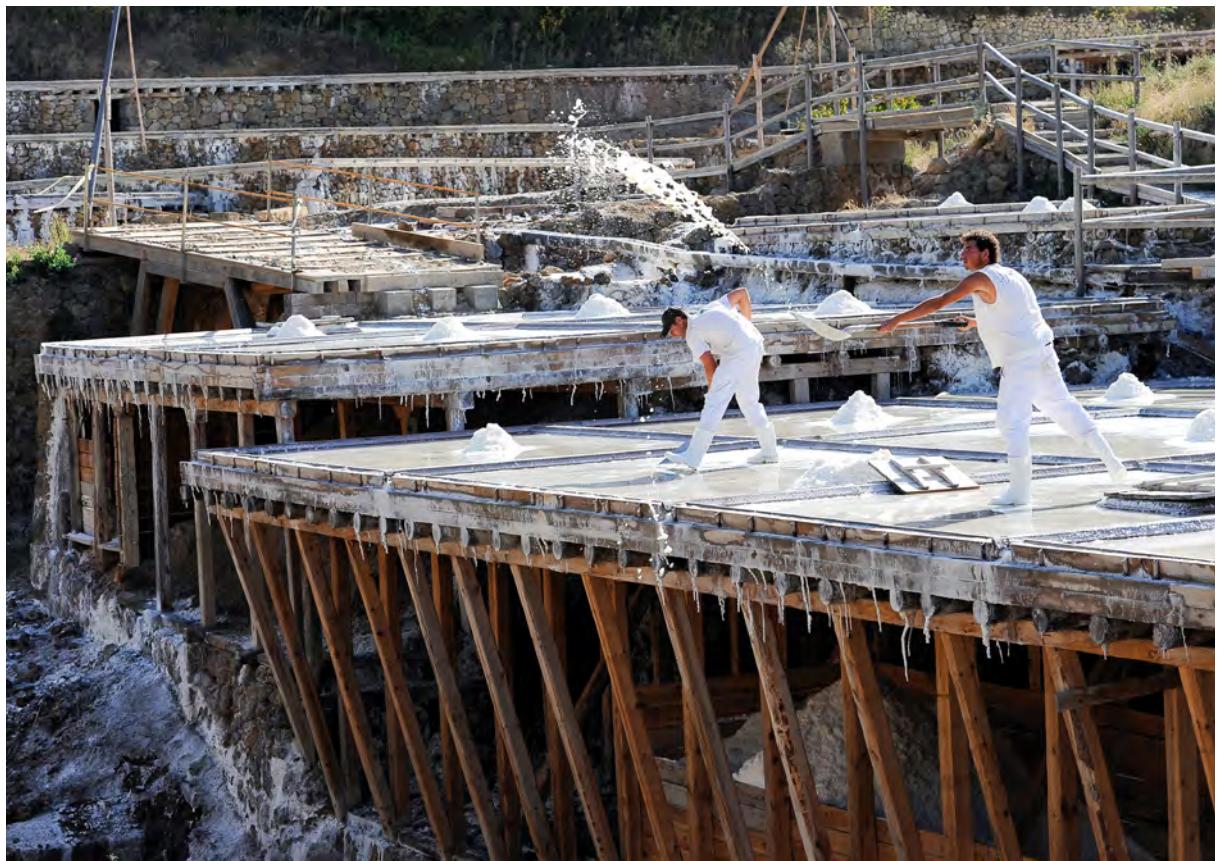




de Añana im nordspanischen Baskenland. Das Tal erstreckt sich über eine Fläche von 13 Hektar und ist eine einzigartige Salzlandschaft. Jüngste archäologische Forschungen bestätigen, dass hier seit über 6.500 Jahren kontinuierlich Salz gewonnen wird. Das Salztal zeichnet sich durch seine beeindruckende Struktur aus, die durch Verdunstungsterrassen aus Trockenstein, Holz und Lehm charakterisiert ist, mit Holzkanälen, in denen das Salzwasser, der Schwerkraft folgend, von den Quellen zu den Brünnchen transportiert wird. Bemerkenswert sind auch die Salzspeicher und der Artenreichtum im Salzwasser. Der Produktionsrückgang im 20. Jahrhundert führte zu einer Verschlechterung der Kulturlandschaft. Doch das Tal steht heute im Zentrum eines umfassenden Wiederherstellungsprojekts, das nicht nur die Landschaft, sondern auch die Architektur sowie die Salzindustrie und ihre Traditionen umfasst. Ziel ist es, die unverwechselbare materielle Kultur der Landschaft zu bewahren, indem weiterhin hochwertiges Añana-Salz mit traditionellen Techniken hergestellt wird, wobei das alte „Know-how“ der Salzarbeiter erhalten bleibt. ♦

La vallée de sel d'Añana est un paysage culturel légué par l'extraction du sel dans le village de Salinas de Añana dans la municipalité basque d'Añana, dans le nord de l'Espagne. La propriété couvre une superficie de 13 hectares et constitue un paysage salin unique. Des recherches archéologiques récentes confirment que le sel y est produit sans interruption depuis plus de 6 500 ans. La vallée est remarquable pour sa structure impressionnante, basée sur des terrasses d'évaporation construites en pierre sèche, en bois et en argile, avec des canaux en bois qui transportent l'eau salée par gravité des sources jusqu'aux puits. Elle est également remarquable pour ses réserves de sel et pour la richesse de sa biodiversité saline. Le déclin de la production au cours du XXe siècle a conduit à la détérioration du paysage culturel. Mais la vallée est maintenant le centre d'un projet de restauration complet qui comprend non seulement le paysage, mais aussi l'architecture, l'industrie du sel et ses traditions. Les objectifs sont de préserver la culture matérielle distinctive du paysage en continuant à produire du sel d'Añana de haute qualité en utilisant des techniques traditionnelles, en maintenant le savoir-faire ancien des travailleurs du sel. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 02 Heritage of the Rio Tinto Mining District

Huelva, Spain

Awarded a Diploma in 2003

The history of the Rio Tinto Mines in the Andalusian province of Huelva covers 5000 years. Mining was already carried out here by the Phoenicians and the Romans. The site is therefore considered to be one of the oldest mines in the world and contains the largest mass of cupriferous pyrite, from which copper is extracted, known to man. In the late 19th century, the mines were the world's leading copper producer, shaping both the landscape and the living conditions of the region. The most important objective of the conservation project was to recover the historic, archaeological and

cultural heritage generated by the history of the exploitation of the mines in the Riotinto District and to transform this exceptional heritage into a cultural tourist product. The project is now casting a positive light onto an area of economic depression. A nearby Roman necropolis is included in the park and is accessible to visitors. ♦

Die Geschichte der Rio-Tinto-Minen in der andalusischen Provinz Huelva ist rund 5.000 Jahre alt. Schon die Phönizier und Römer betrieben hier Bergbau. Die Stätte gilt daher als eines der ältesten Bergwerke der Welt und enthält die größ-



*The Rio Tinto, the river 'tinted' by deposits of iron and heavy metals*

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Under-ground  
mine  
workings  
open to  
visitors in  
the park*



An 1875  
Beyer-Peacock  
locomotive,  
steamed once  
a month on  
the park's  
14-km  
preserved  
railway



Aspects of the mining and railway museum  
installed in the former British hospital

te dem Menschen bekannte Masse an kupferhaltigem Pyrit, aus dem Kupfer gewonnen wird. Im späten 19. Jahrhundert waren die Minen der weltweit führende Kupferproduzent und prägten sowohl die Landschaft als auch die Lebensbedingungen der Region. Das wichtigste Ziel des Erhaltungssprojekts bestand darin, das historische, archäologische und kulturelle Erbe, das durch die Geschichte der Nutzbarmachung der Bergwerke im Bezirk Riotinto entstanden ist, zu retten und dieses außergewöhnliche Erbe in ein kulturelles Tourismusprodukt zu verwandeln. Das Projekt wirft nun ein positives Licht auf ein Gebiet der wirtschaftlichen Depression. Eine nahe gelegene römische Nekropole ist in den Park einbezogen und für BesucherInnen zugänglich. ♦

L'histoire des mines de Rio Tinto, dans la province andalouse de Huelva, couvre 5000 ans d'histoire : l'exploitation minière y est attestée par les Phéniciens et les Romains. Le site est

considéré donc comme l'une des plus anciennes mines du monde et recèle les plus grandes réserves de pyrite cuprifère – dont on extrait le cuivre – connues de l'homme. À la fin du XIXe siècle, les mines étaient le premier producteur mondial de cuivre et façonnaient à la fois le paysage et les conditions de vie de toute la région. L'objectif le plus important du projet de conservation était de sauvegarder les patrimoines historique, archéologique et culturel générés par l'histoire de l'exploitation minière dans le district de Riotinto et de transformer cet héritage exceptionnel en produit touristique culturel. Le projet jette une lumière positive sur une zone économiquement déprimée. Également accessible aux visiteurs, une nécropole romaine voisine est comprise dans le parc. ♦



*Casa 21 de Bella Vista, an 1885 house built for a British engineer, restored to its Victorian appearance*



## 03 Lithica Quarry of s'Hostal

Menorca, Spain

Winner of an Award in 2019

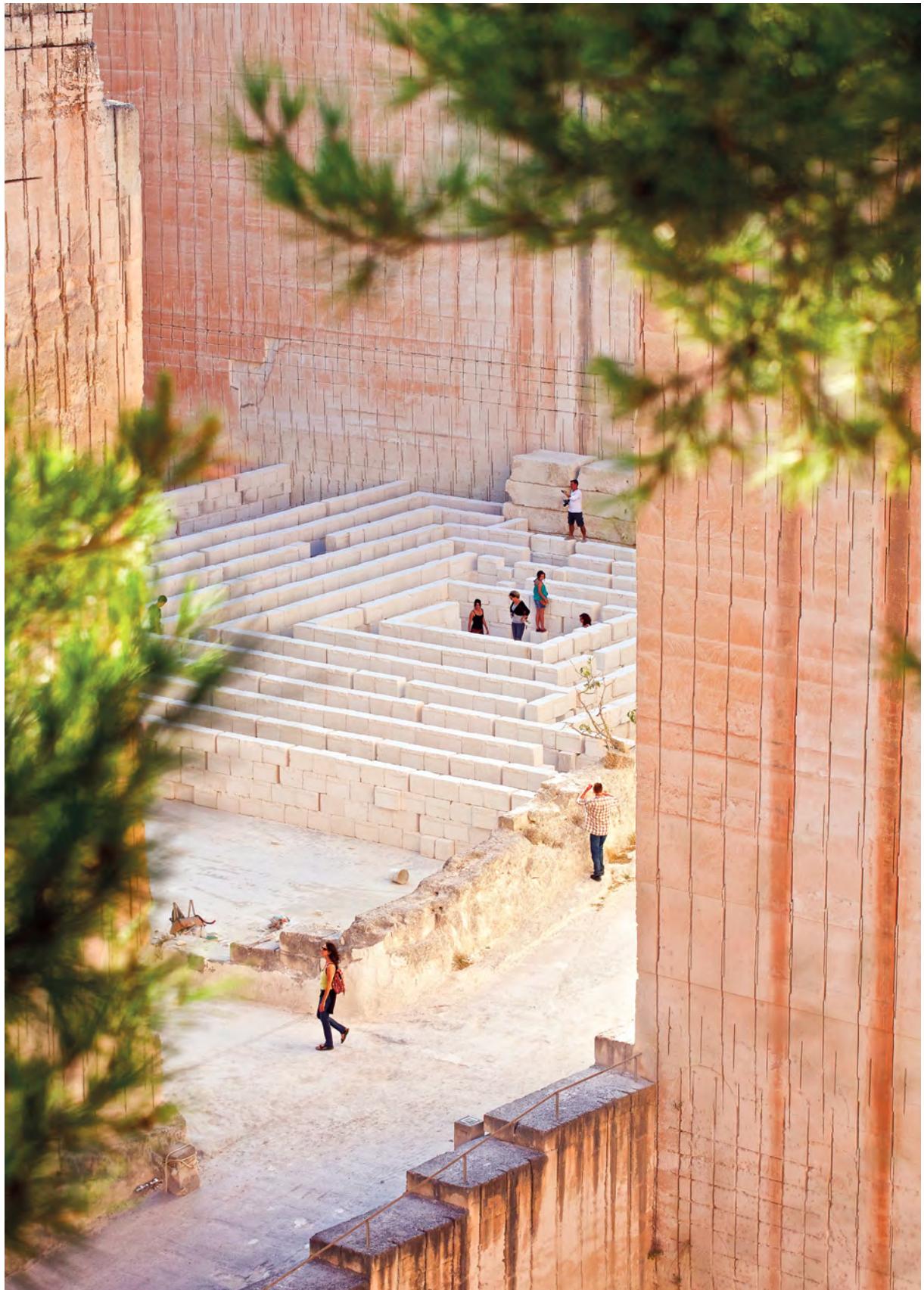
From the end of the 18th century, the Lithica Quarry of s'Hostal provided the calcarenite building stone for the traditional architecture of the island of Menorca. The intensive use of the quarry led to the formation of a remarkable carved and sculptural landscape. Since the site's closure in 1994, the Lithica Foundation, set up by Laetitia Sauleau Lara, has initiated and managed a long-term sustainable redevelopment and restoration plan to transform this landscape into a dynamic space for environmental, artistic and cultural activities. From year to year, following the possibilities offered by subsidies, the

project has developed, coming to completion in March 2018. This process, carried out thanks to the intense dedication of one individual with the help of volunteers, required a holistic and multi-disciplinary approach. The jury noted that "this project demonstrates how industry can create spaces and shapes that are not present in other types of architecture". ♦

Ab Ende des 18. Jahrhunderts lieferte der Steinbruch Lithica von s'Hostal den Kalkarenit-Stein für die traditionelle Architektur der Insel Menorca. Die intensive Nutzung des Steinbruchs

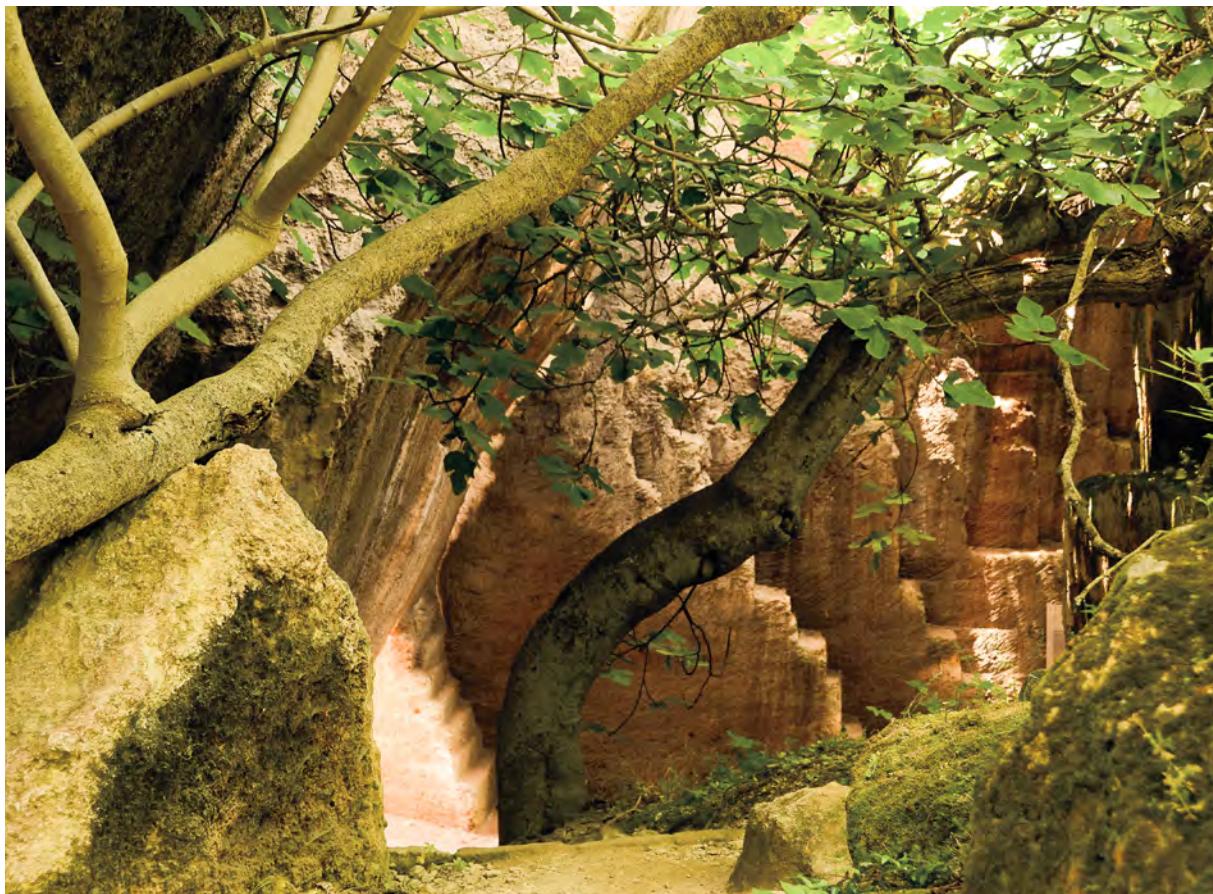


INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*The mineral labyrinth, in dry stone, designed by Laetitia Lara for Lithica's 20th anniversary*

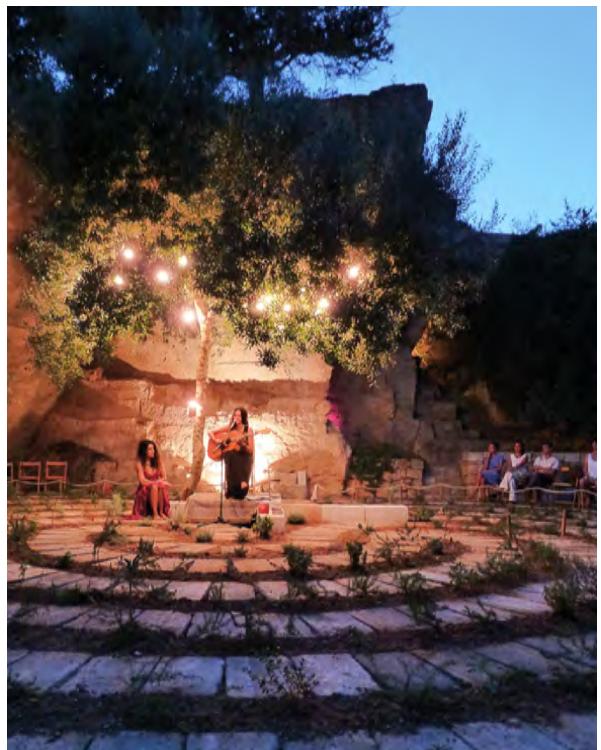
03 LITHICA QUARRY OF S'HOSTAL



führte zur Bildung einer bemerkenswerten geschnitzten und skulpturalen Landschaft. Seit der Schließung des Steinbruchs im Jahr 1994 hat die von Laetitia Sauleau Lara gegründete Stiftung Lithica einen langfristigen, nachhaltigen Sanierungs- und Restaurierungsplan ins Leben gerufen und durchgeführt, um diese Landschaft in einen dynamischen Raum für ökologische, künstlerische und kulturelle Aktivitäten zu verwandeln. Von Jahr zu Jahr hat sich das Projekt, den Möglichkeiten von Subventionen folgend, weiterentwickelt und wurde im März 2018 abgeschlossen. Dieser Prozess, der dank des intensiven Engagements eines Einzelnen mit Hilfe von Freiwilligen durchgeführt wurde, erforderte einen ganzheitlichen und multidisziplinären Ansatz. Die Jury stellte fest, dass „dieses Projekt zeigt, wie die Industrie Räume und Formen schaffen kann, die in anderen Architekturen nicht vorhanden sind“. ♦

À partir de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, la carrière de Lithica de S'Hostal a fourni les calcarénites qui sont à la base de l'architecture traditionnelle

de l'île de Minorque. L'exploitation intensive de la carrière a conduit à la formation d'un étonnant paysage sculpté et sculptural. Depuis la fermeture de la carrière en 1994, la Fondation Lithica, créée par Laetitia Sauleau Lara, a initié et conduit un projet à long terme de réaménagement et de restauration pour transformer le paysage en un espace dynamique pour des activités environnementales, artistiques et culturelles. D'année en année, au rythme des subventions, le projet s'est développé jusqu'à son achèvement en mars 2018. Ce processus, réalisé grâce au grand dévouement d'une seule personne, avec l'aide de bénévoles, a nécessité une approche holistique et multidisciplinaire. Le jury a noté que « ce projet montre comment l'industrie peut créer des espaces et des formes qui ne sont pas présents dans d'autres types d'architecture ». ♦



*Cultural events organised in the quarry include film screenings, classical music concerts, flamenco and theatre*



## 04 The Blue Lamb Granary

Gdańsk, Poland

Winner of an Award in 2011

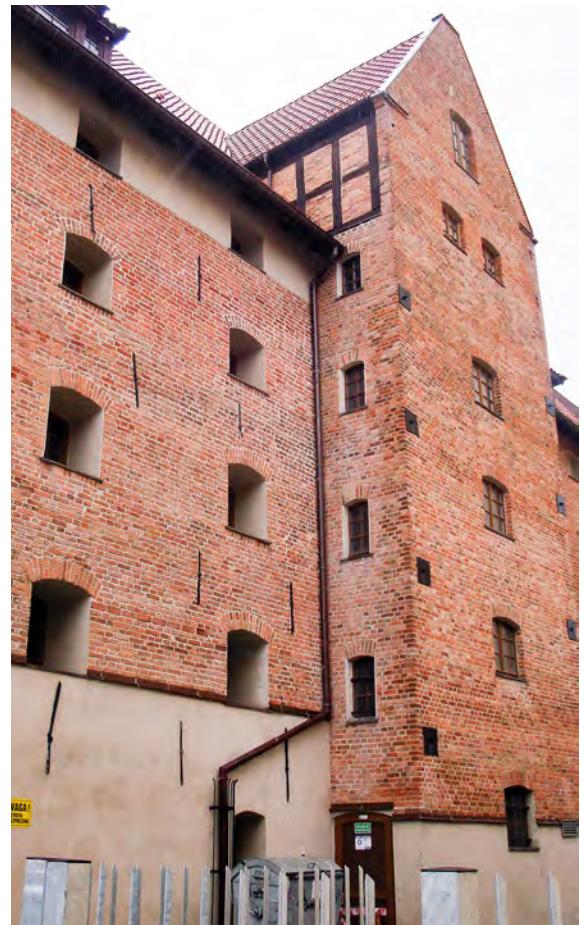
The “Blue Lamb” Granary in Gdańsk dates back to the 16th century, with several alterations made between the 16th and 19th centuries. Before 1945, it was one of hundreds of similar granaries situated along the Motlava River. After numerous wars, fires, and the bombing of the city in 1945, the “Blue Lamb” was the only granary to preserve not only its façade but also the original internal wooden structure, an important historical heritage for Gdańsk’s identity as a merchant city. The project, carried out by the Archaeological Museum of Gdańsk, included historical and technical research, design

work, conservation of the building’s load-bearing structure and elevations, repair of the roof, conservation of the inside of the building, and its adaptation into a museum: the Centre for Archaeological Education. The project contributes to the preservation of a specific European historical heritage, where trade was a significant promoter of wealth, exchange of ideas and international relations. ♦

Der Getreidespeicher „Blaues Lamm“ in Danzig stammt aus dem 16. Jahrhundert, wobei zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert mehrere Än-



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





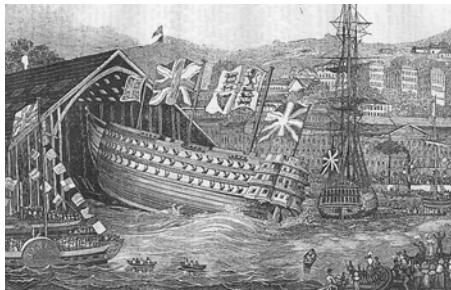
derungen vorgenommen wurden. Vor 1945 war er einer von hunderten ähnlichen Getreidespeichern entlang des Flusses Motlava. Nach zahlreichen Kriegen, Bränden und schließlich den Bombenangriffen im Jahr 1945 war das „Blaue Lamm“ der einzige Getreidespeicher, der nicht nur seine Fassade, sondern auch die ursprüngliche innere Holzkonstruktion bewahrte - ein wichtiges historisches Erbe für Danzigs Identität als Handelsstadt. Das vom Archäologischen Museum von Danzig durchgeführte Projekt umfasste historische und technische Forschung, Entwurfsarbeiten, die Erhaltung der tragenden Struktur und Fassaden des Gebäudes, die Reparatur des Daches, die Erhaltung des Inneren des Gebäudes und dessen Adaptierung als Museumsgebäude: das Zentrum für archäologische Bildung. Das Projekt trägt zur Erhaltung eines spezifischen europäischen historischen Erbes bei, in dem der Handel ein wesentlicher Förderer des Wohlstands, des Gedanken austauschs und der internationalen Beziehungen war. ♦

Le grenier « Agneau bleu » à Gdańsk remonte au XVI<sup>e</sup> siècle, avec plusieurs modifications apportées entre le XVI<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle. Avant

1945, l'« Agneau bleu » était l'un des centaines de greniers similaires situés sur la rivière Motlava. Après de nombreuses guerres, incendies et enfin les bombardements de 1945, c'était le seul grenier à conserver non seulement sa façade mais aussi la structure interne en bois d'origine, un héritage historique important pour l'identité de Gdańsk en tant que ville marchande. Le projet, réalisé par le musée archéologique de Gdańsk, comprenait des recherches historiques et techniques, des travaux de conception, la conservation de la structure portante et des élévations du bâtiment, la réparation de la toiture, la conservation de l'intérieur du bâtiment et son adaptation en un musée : le Centre d'éducation archéologique. Le projet contribue à la préservation d'un patrimoine historique européen spécifique, où le commerce était un important promoteur de la richesse, de l'échange d'idées et des relations internationales. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 05 The Historic Dockyard, Chatham

Kent, United Kingdom  
Awarded a Medal in 2004

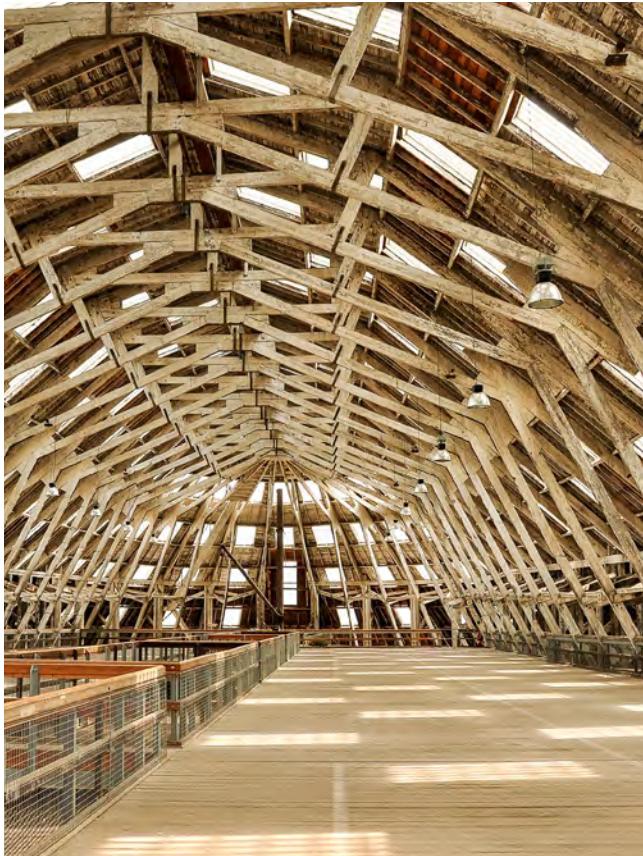
The Historic Dockyard at Chatham in the county of Kent was built from 1704 to 1855, at the height of the age of sail. In the 1980s the 32-hectare Royal Navy Dockyard was closed down with a catastrophic impact on the local community, where it had been the principal employer for over four hundred years. Left behind was a complex built landscape of exceptional European and international significance for maritime history and heritage, but dilapidated and without a clear future. This large-scale conservation project aimed to secure a sustainable future for the whole site as a major

educational and cultural resource and visitor attraction. Key projects within this programme were the repair and restoration of five covered slipways of outstanding significance in the history of the design of wide-span structures, the restoration and re-roofing of the tarred yarn stores to provide accommodation for a museum gallery and the restoration of three historic ships at the heart of the site. ♦

Die Historische Werft in Chatham in der Grafschaft Kent wurde von 1704 bis 1855, auf dem Höhepunkt des Segelzeitalters, gebaut. In



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above and below: N° 3 covered slipway,  
erected in 1838



Above: HMS Gannet, steam and sail-  
powered sloop of 1878



## 05 THE HISTORIC DOCKYARD, CHATHAM

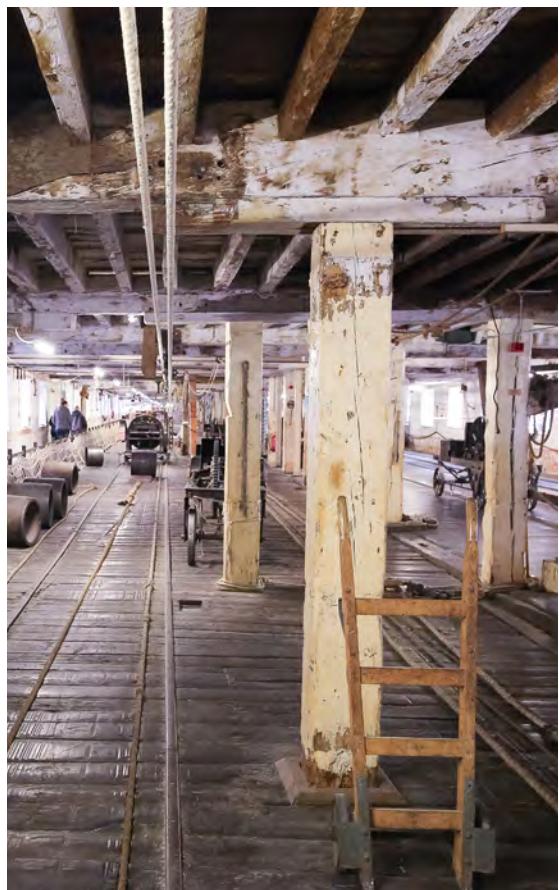
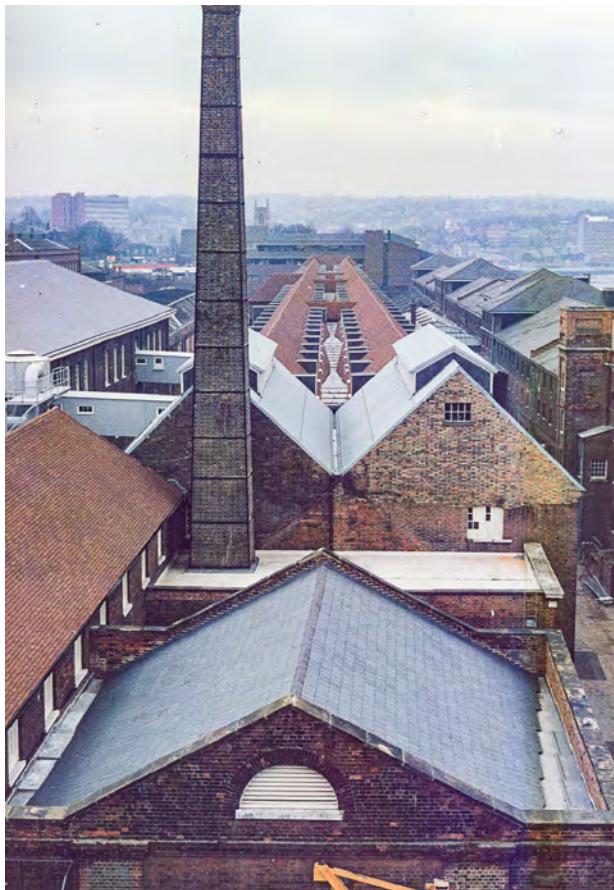


The No 1 Smithery, begun in 1801, converted into exhibition space



The Mast House and Mould Loft, now the entrance to the Dockyards





*The 346-metre long ropehouse, first built in 1790 and still used today for rope making*

den 1980er Jahren wurde die 32 Hektar große Royal Navy Dockyard mit katastrophalen Auswirkungen auf die örtliche Gemeinde, wo sie über vierhundert Jahre lang der Hauptarbeitgeber gewesen war, geschlossen. Zurück blieb eine komplex gebaute Landschaft von außerordentlicher Bedeutung für die Seefahrtsgeschichte und das maritime Erbe, aber baufällig und ohne klare Zukunft. Dieses groß angelegte Erhaltungsprojekt zielte darauf ab, eine nachhaltige Zukunft für die gesamte Stätte als wichtige Bildungs- und Kulturressource sowie als Besucherattraktion zu sichern. Schlüsselpunkte im Rahmen dieses Programms waren die Reparatur und Restaurierung von fünf überdachten Hellinganlagen von herausragender Bedeutung in der Geschichte der Konstruktion von weitgespannten Bauwerken, die Restaurierung und Neuüberdachung der Schiemannsgarn-Speicher zur Unterbringung einer Museumsgalerie und die Restaurierung von drei historischen Schiffen im Herzen der Stätte. ♦

Les chantiers navals historiques de Chatham, dans le comté de Kent, ont été construits de 1704

à 1855, à l'apogée de l'âge de la marine à voile. Dans les années 1980, ce site du Royal Dockyard, s'étendant sur 32 hectares, a été fermé avec un impact traumatisant sur la communauté locale, pour laquelle il était le principal employeur depuis plus de quatre cents ans. Le site ainsi abandonné consistait en un ensemble complexe de bâtiments d'une importance exceptionnelle pour l'histoire maritime européenne et internationale, mais délabrés et sans avenir assuré. Ce projet de conservation de grande envergure visait à donner un avenir durable à ce site patrimonial de grande importance en le transformant en ressource pédagogique et culturelle majeure et attraction touristique. Les principaux éléments dans le programme étaient la réparation et restauration des structures de cinq cales de lancement couvertes d'une grande importance dans l'histoire de la conception de structures de grande envergure, la restauration et la réparation des toitures des magasins de cordages goudronnés pour abriter un espace muséographique, et la restauration de trois navires historiques au cœur du site. ♦



## 06 Hertboom Windmill

Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek, Belgium

Awarded a Diploma in 2003

The 'Hertboom' mill in Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek in the province of Flemish Brabant dates from 1727. It is a wooden post mill, the earliest type of European windmill, with an open base allowing the whole mill to be rotated through 360 degrees so that the sails can face the wind from whichever direction it blows. The project aimed to keep as many as possible of the original parts of the windmill, and to make it operational again for its original function of grinding grain. After extensive research, a team of specialists opted for modest and conservative restoration work, favouring the use of original components wherever possible. The mill was dismantled, repaired and then reconstructed to

return it to its original shape and function. Original 18th-century production methods were used to replace broken beams and to produce spare parts. During dismantling, all the components were labelled, listed and digitally recorded. ♦

Die 'Hertboom'-Mühle in Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek in der Provinz Flämisch-Brabant stammt aus dem Jahr 1727 und ist eine hölzerne Postmühle, der früheste europäische Windmühlentyp, mit einem offenen Sockel, der es ermöglicht, die gesamte Mühle um 360 Grad zu drehen, so dass die Segel dem Wind aus jeder beliebigen Richtung zugewandt werden können. Das Projekt zielte darauf ab, möglichst viele der



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





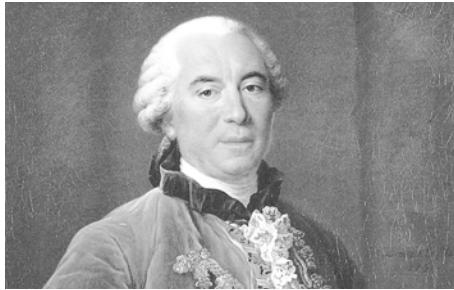
ursprünglichen Teile der Windmühle zu erhalten und sie für ihre ursprüngliche Funktion, dem Mahlen von Getreide, wieder betriebsbereit zu machen. Nach umfangreichen Recherchen entschied sich ein Team von Spezialisten für eine bescheidene und konservative Restaurierung und bevorzugte, wo immer möglich, die Verwendung von Originalteilen. Die Mühle wurde demontiert, repariert und dann wieder aufgebaut, um ihr ihre ursprüngliche Form und Funktion zurückzugeben. Für den Ersatz gebrochener Balken und die Herstellung von Ersatzteilen wurden originale Produktionsmethoden aus dem 18. Jahrhundert angewendet. Während der Demontage wurden alle Komponenten beschriftet, aufgelistet und digital erfasst. ♦

Le moulin « Hertboom » à Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek dans la province du Brabant flamand date de 1727. Il s'agit d'un moulin à poteaux en bois, le plus ancien type de moulin à vent européen, avec une base ouverte, permettant à

l'ensemble de la structure d'être tourné sur 360 degrés afin que les voiles puissent faire face au vent quelle que soit la direction dans laquelle il souffle. Le projet visait à conserver autant que possible les éléments et pièces d'origine du moulin et à le rendre à nouveau opérationnel dans sa fonction d'origine de broyage du grain. Après des recherches approfondies, une équipe de spécialistes a opté pour des travaux de restauration peu invasifs, privilégiant dans la mesure du possible l'utilisation de composants d'origine. Le moulin a été démantelé, réparé puis reconstruit pour lui redonner sa forme et sa fonction d'origine. Des méthodes de production originales du XVIII<sup>e</sup> siècle ont été utilisées pour remplacer les poutres cassées et pour produire des pièces de rechange. Lors du démontage, tous les composants ont été étiquetés, répertoriés et enregistrés numériquement. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 07 Grande Forge de Buffon

Buffon, France

Winner of an Award in 2008

**S**ituated in the commune of Buffon in the Côte-d'Or department in Burgundy, this group of buildings originally formed an integrated ironworks, founded in 1768 by the celebrated naturalist, Georges-Louis Leclerc de Buffon. The site comprised a blast furnace, a finery forge and a slitting mill along with housing and facilities for masters and workers, as well as a chapel and an orangery. It is a rare example of a well-preserved eighteenth-century industrial complex, although some elements—notably the upper part of the blast furnace—were lost in the 1860s when the site was transformed into a cement works. All industrial production ceased in 1923 and the complex became a pri-

vate residence. In 1978 a pioneering industrial archaeology association opened up the site for public visits and undertook the restoration of the industrial and residential parts of the complex, including the installation of several new water wheels. Since 1998, the site has been managed by the family which owns it. ♦

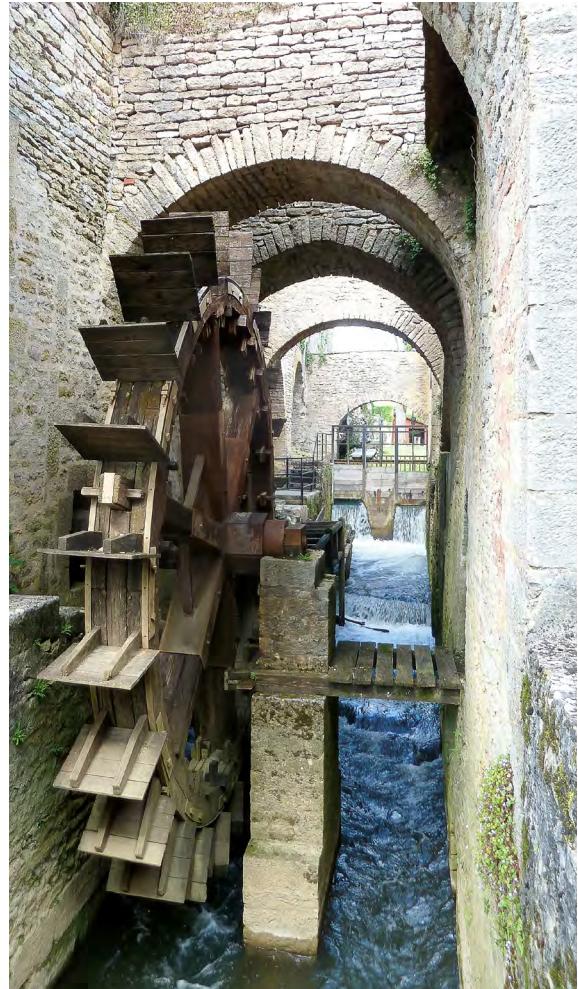
Diese ursprünglich als integrierte Eisenhütte fungierende Gebäudegruppe, wurde 1768 vom berühmten Naturforscher Georges-Louis Leclerc de Buffon gegründet und befindet sich in der Gemeinde Buffon im Departement Côte-d'Or in Burgund. Auf dem Gelände befanden sich ein Hochofen, eine Feinschmiede und eine



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Above: the millpond created above the forge by damming a branch of the Armançon*



*Right: a recent copy of one of the waterwheels*

*Below: the slitting mill and the finery forge on the downstream side*





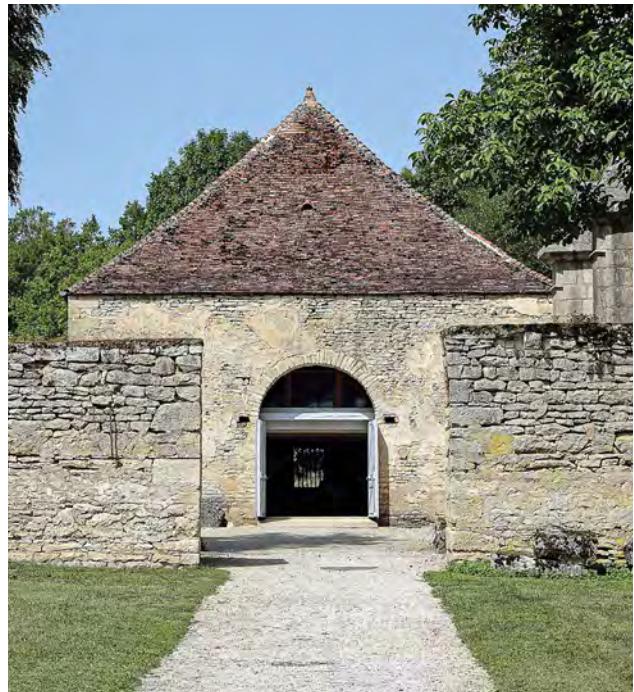
*The monumental entrance to the blast furnace*

Schneidmühle, Wohnungen und Einrichtungen für Meister und Arbeiter sowie eine Kapelle und eine Orangerie. Die Anlage gilt als seltenes Beispiel eines gut erhaltenen Industriekomplexes aus dem 18. Jahrhundert, obwohl einige Elemente – insbesondere der obere Teil des Hochofens – in den 1860er Jahren verloren gingen, als das Gelände in ein Zementwerk umgewandelt wurde. Die gesamte industrielle Produktion wurde 1923 eingestellt und der Komplex wurde zum Privatdomizil. 1978 öffnete eine wegweisende Vereinigung für Industriearchäologie dem öffentlichen Publikum die Tore und übernahm die Restaurierung der Industrie- und Wohnbereiche des Komplexes sowie die Installation mehrerer neuer Wasserräder. Seit 1998 wird das Anwesen durch die Familie, der es gehört, verwaltet. ♦

Cet ensemble de bâtiments situé dans la commune de Buffon dans le département de la Côte-d'Or en Bourgogne formait à l'origine une grande forge, fondée en 1768 par le célèbre naturaliste Georges-Louis Leclerc de Buffon. C'était une usine métallurgique intégrée com-

portant un haut fourneau, une forge d'affinerie et une fonderie avec des logements et des équipements pour les maîtres et les ouvriers, y compris une chapelle et une orangerie. C'est un exemple exceptionnel et bien conservé d'un complexe industriel du XVIII<sup>e</sup> siècle, même si certains éléments – le gueulard du haut fourneau en particulier – ont été perdus dans les années 1860 quand l'usine a été convertie en cimenterie. La production industrielle s'est arrêtée en 1923 et le complexe devient alors une simple résidence privée. En 1978, une association pionnière d'archéologie industrielle ouvre le site au public et commence la restauration des parties industrielles et domestiques du complexe. Des répliques des roues hydrauliques sont mises en place. Depuis 1998, le site est géré par la famille qui en est propriétaire. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Top left: The casting hall of the blast furnace with its staircase for visitors to admire the spectacle of molten iron*

*Top right: detail of the workshop buildings*

*Centre: view from upstream with the finery forge in the middle*

*Below: gardens and orangery of the Buffon estate*





## 08 Cromford Mills: Building 17

Derbyshire, United Kingdom

Winner of an Award in 2017

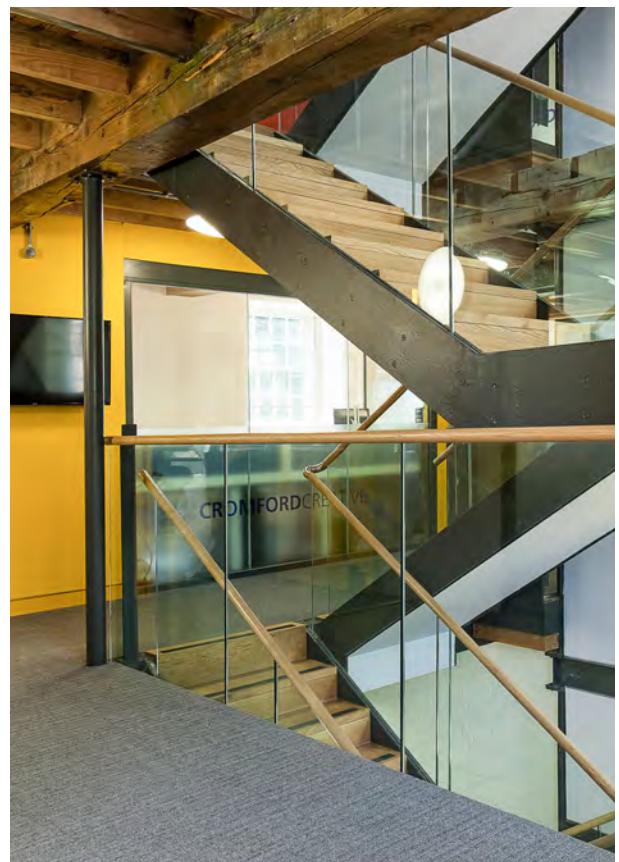


Cromford Mills is a large complex of textile mills set in the beautiful Derwent Valley in Derbyshire, a UNESCO World Heritage Site since 2001. It consists of twenty buildings, the most substantial of which were built from 1771 by Sir Richard Arkwright, the inventor and entrepreneur. With his patented water frames, Arkwright revolutionised the manufacture of cotton and created at Cromford Mills what is often regarded as the world's first modern factory. Building 17, one of the most culturally important buildings in the UK, has been derelict and unused for many years. The building has been converted into a new visitor 'gateway' to the Derwent Valley Mills

World Heritage Site on the ground floor, with a virtual reality audiovisual presentation in the adjacent mill and a creative industries workspace—‘Cromford Creative’—on the upper four floors. Building 17 will continue the sense of entrepreneurialism, innovation and creativity that characterised Arkwright’s mills. ♦

Cromford Mills ist ein großer Komplex von Textilfabriken im wunderschönen Derwent Valley in Derbyshire, das seit 2001 zum UNESCO-Weltkulturerbe gehört. Er besteht aus zwanzig Gebäuden, die bedeutendsten davon wurden ab 1771 von Sir Richard Arkwright, dem Erfinder und Unternehmer, erbaut. Mit seinen patentier-

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





ten 'Waterframe' (die erste von Menschenkraft unabhängige wasserbetriebene Spinnmaschine) revolutionierte Arkwright die Herstellung von Baumwolle und schuf in Cromford Mills eine Fabrik, die oft als die erste moderne Fabrik der Welt angesehen wird. Gebäude 17, eines der kulturell bedeutendsten Gebäude Großbritanniens, war seit vielen Jahren baufällig und ungenutzt. Das Erdgeschoß des Gebäudes wurde in ein neues Besucher-“Tor” zum Weltkulturerbe Derwent Valley Mills umgewandelt; in der angrenzenden Mühle findet jetzt ein audiovisueller Präsentationsraum für virtuelle Realität Platz und in den oberen vier Stockwerken ist ein Arbeitsraum der Kreativwirtschaft – „Cromford Creative“ – untergebracht. Gebäude 17 wird den Sinn für Unternehmertum, Innovation und Kreativität fortsetzen, der für die Mühlen von Arkwright charakteristisch war. ♦

Cromford Mills est un grand complexe de bâtiments de l'industrie textile situé dans la magnifique vallée de la Derwent dans le comté de Derbyshire, un site classé au patrimoine mon-

dial de l'UNESCO depuis 2001. Il se compose de vingt bâtiments, dont le plus important a été construit à partir de 1771 par Sir Richard Arkwright, l'inventeur et manufacturier célèbre. Avec ses water frames, des fileuses mécaniques mues par l'énergie hydraulique, Arkwright a révolutionné la fabrication du coton et créé à Cromford ce qui est souvent considérée comme la première véritable usine moderne au monde. Le bâtiment 17, l'un des bâtiments les plus importants du Royaume-Uni sur le plan culturel, est resté à l'abandon et inutilisé pendant de nombreuses années. Le rez-de-chaussée du bâtiment a été converti pour accueillir un nouveau centre pour visiteurs, servant d'introduction vers le site du patrimoine mondial de la vallée, avec une présentation audiovisuelle en réalité virtuelle dans le bâtiment voisin. Un espace de 'coworking' dédié aux industries créatives – Cromford Creative –, occupe les quatre étages supérieurs. Le bâtiment 17 perpétue ainsi l'esprit d'entreprise, d'innovation et de créativité qui caractérisait les usines d'Arkwright. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: A sluice in the mill yard, part of the water system that powered the mills*





## 09 The Iron Bridge

Shropshire, United Kingdom

Winner of an Award in 2020

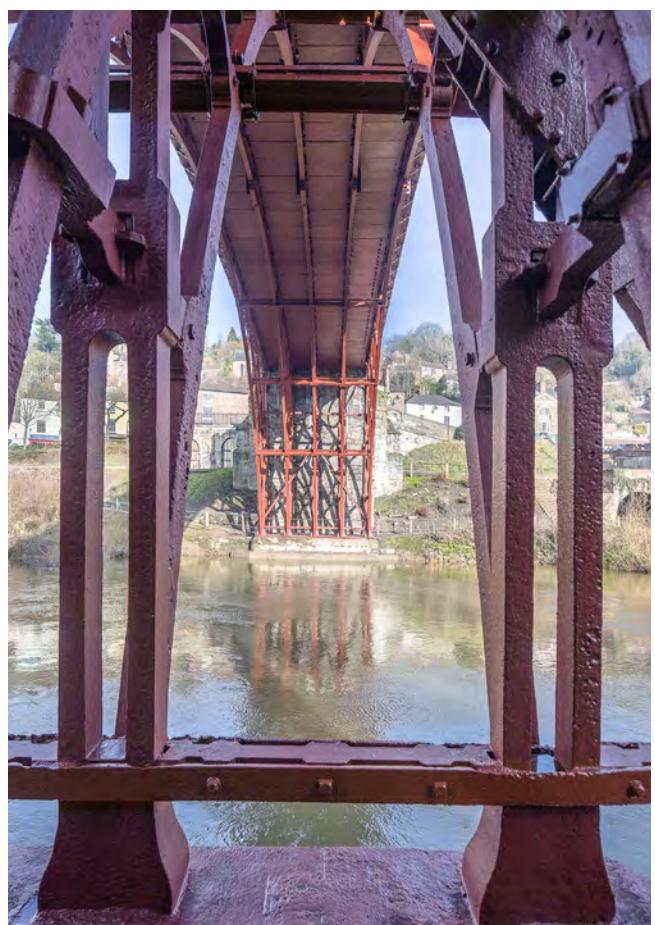


The Iron Bridge is the world's first bridge constructed of iron, and a powerful symbol of the Industrial Revolution. Since its completion in 1779 it has faced many challenges. The bridge was in full use for over 150 years by ever-increasing traffic, before being designated an Ancient Monument and closed to vehicles in 1934. The great significance of the bridge was further recognised in 1986 when the bridge and other sites in the area of the Ironbridge Gorge were inscribed on UNESCO's list of World Heritage. Stresses in the ironwork, compounded by ground movement in the Ironbridge Gorge and a 19th-century earthquake led English Heritage to undertake the largest conservation project in

the history of the Iron Bridge, preserving it for the future. The cast iron elements were repaired, the masonry conserved, the deck resurfaced and the entire structure cleaned and repainted in its original red-brown colour. A public access walkway alongside the bridge was also installed, offering thousands of visitors a chance to see the conservation work in progress. ♦

Die Iron Bridge ist die erste Brücke der Welt, die aus Eisen erbaut wurde, und ein kraftvolles Symbol der industriellen Revolution ist. Seit ihrer Fertigstellung im Jahr 1779 stand sie vor vielen Herausforderungen. Die Brücke war bei ständig zunehmendem Verkehr über 150 Jahre

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



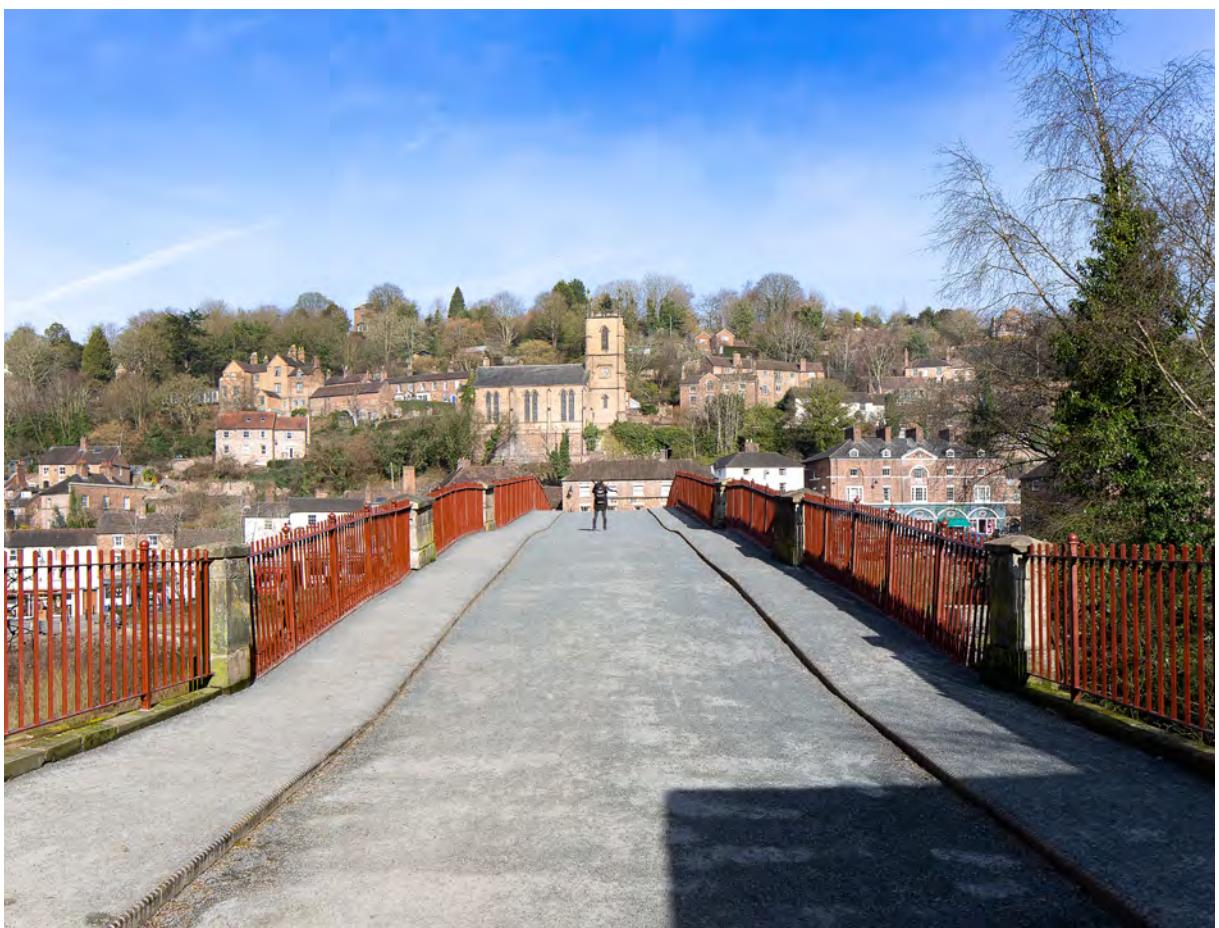


lang voll in Betrieb, bevor sie 1934 unter Denkmalschutz gestellt und für Fahrzeuge gesperrt wurde. Die große Bedeutung der Brücke wurde 1986 ein weiteres Mal hervorgehoben, als sie zusammen mit anderen Stätten in der Umgebung die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes aufgenommen wurde. Spannungen im Eisenwerk, sowie Bodenbewegungen in dem Gebiet und ein Erdbeben im 19. Jahrhundert führten dazu, dass «English Heritage» das größte Erhaltungsprojekt in der Geschichte der Eisenbrücke in Angriff nahm, um sie für die Zukunft zu erhalten. Die gusseisernen Elemente wurden repariert, das Mauerwerk konserviert, die Deckung erneuert und die gesamte Struktur gereinigt und in ihrer ursprünglichen rotbraunen Farbe neu gestrichen. Außerdem wurde ein öffentlicher Zugangssteg entlang der Brücke eingerichtet, der Tausenden von BesucherInnen die Möglichkeit bietet, die laufenden Konservierungsarbeiten zu sehen. ♦

L'Iron Bridge est le premier pont au monde construit en fer et un symbole puissant de la

révolution industrielle. Depuis son achèvement en 1779, il a été confronté à de nombreux défis. Le pont a été utilisé pendant plus de 150 ans par un trafic en croissance constante, avant d'être protégé comme monument historique et fermé aux véhicules en 1934. La grande importance du pont a été encore mieux reconnue en 1986 lorsque le pont lui-même et d'autres sites dans la région des gorges d'Ironbridge ont été inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Les tensions dans les fers, aggravées par les mouvements du sol dans la gorge d'Ironbridge et un tremblement de terre au XIXe siècle, ont conduit English Heritage à entreprendre le plus grand projet de conservation de l'histoire du pont, le préservant pour l'avenir. Les éléments en fonte ont été réparés, la maçonnerie conservée, la surface du tablier refaite et la structure entière nettoyée et repeinte dans sa couleur d'origine rouge-brun. Une passerelle d'accès installée le long du pont a également offert à des milliers de visiteurs l'opportunité de voir les travaux de restauration en action. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 10 Knockando Woolmill

Aberlour, Moray, Scotland, United Kingdom

Winner of an Award in 2016



Knockando Woolmill is located in a remote part of the Scottish Highlands. It has been active in the production of textiles, with its old machinery, since 1784. It is the only working woolmill of its type in Scotland, in continuous operation for over two hundred years. The complex of buildings around the mill bears witness to social changes over two centuries, just as the mill workings are a physical representation of the technical advances in weaving from the 19th up to the mid-20th century. In 2000, the condition of both the buildings and its machinery was critical and a major programme of repair and renewal became an absolute priority. Conservation work completed in 2012 included comprehensive

fabric repairs; dismantling, reconditioning and reassembling all of the mill's machines; visitor facilities and a dedicated craft workshop to train young people in traditional crafts which may otherwise have been lost. The restoration project is notable also for its success in promoting rural revival in this distinctive region. ♦

Knockando Woolmill liegt in einem abgelegenen Teil des schottischen Hochlandes. Die Mühle ist seit 1784 mit immer denselben Maschinen in der Textilproduktion im Einsatz. Es ist die einzige funktionierende Wollmühle dieser Art in Schottland, die seit über zweihundert Jahren ununterbrochen in Betrieb ist. Der Gebäudekomplex um

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





*The 1870 'self-acting' spinning mule, built by Platt brothers & Co. of Oldham*

die Mühle gibt Zeugnis von den sozialen Veränderungen im Laufe der vergangenen 200 Jahre; und ebenso geben die Veränderungen in der Produktionsweise Zeugnis vom technischen Fortschritt in der Weberei vom 19. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Im Jahr 2000 war der Zustand der Gebäude und des Maschinenparks kritisch; ein umfangreiches Reparatur- und Erneuerungsprogramm wurde zur absoluten Priorität. Die im Jahr 2012 abgeschlossenen Erhaltungsarbeiten umfassten Gebäudeinstandsetzungsarbeiten, Demontage, Überholung und Wiedermontage aller in der Mühle befindlichen Maschinen sowie die Schaffung von BesucherInneneinrichtungen und einer speziellen Handwerkswerkstatt zur Ausbildung junger Menschen in traditionellen Handwerksberufen, welche möglicherweise ansonsten verloren gegangen wären. Das Restaurierungsprojekt zeichnet sich auch durch seinen Erfolg bei der Förderung der ländlichen Wiederbelebung dieser so speziellen Region aus. ♦

Knockando Woolmill est situé dans une partie reculée des Highlands écossais. Elle produit des textiles, avec ses machines anciennes, depuis

1784. C'est le seul exemple en Écosse de ce type d'installation industrielle en fonctionnement ininterrompu depuis plus de deux cents ans. Le complexe de dépendances qui l'entourent rend compte des changements sociaux au cours de deux siècles, tout comme l'opération de l'usine offre une représentation physique des progrès techniques dans le tissage de la laine du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup>. En 2000, l'état des bâtiments et des machines était critique et un important programme de réparations et de rénovation est devenu une priorité absolue. Les travaux de conservation-restauration, achevés en 2012, comprenaient des réparations complètes des bâtiments ; le démontage, remise en état et remontage de tous les équipements de l'usine; des installations pour les visiteurs et un atelier dédié pour former des jeunes à l'artisanat traditionnel qui, autrement, aurait pu être perdu. Le projet de restauration se distingue aussi par son succès dans la promotion du renouveau rural dans cette région particulière. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 11 Stanley Mills

Stanley, Perthshire, United Kingdom  
Winner of an Award in 2009

**S**tanley Mills, a highly significant site from Scotland's industrial past located on the River Tay near Perth, developed from 1786 as a water-powered industrial site. At its peak, the Mills employed 800 people but, after 200 years of operation, it closed in 1989. Thereafter the mills became increasingly derelict and dangerous. By 1995 the site was declared unsafe and all public access forbidden which led to calls for their demolition. Sir Richard Arkwright's original brick-built Bell Mill, two later substantial stone-built mills, and the entire lade (canal) system received a last minute intervention by Historic Environment Scotland, who purchased the entire site with significant financial support from the National Lottery Heritage Fund. The Prince's

Foundation joined the project, undertaking the conversion of the East and Mid Mills into elegant flats and townhouses, while Historic Environment Scotland restored the lade system and adapted the Bell Mill into a visitor and education centre. ♦

Stanley Mills, ein am Fluss Tay in der Nähe von Perth gelegener bedeutender Standort der historischen schottischen Industrie, hatte sich ab 1786 zu einem wasserbetriebenen Produktionsstandort für industrielle Textilien entwickelt. In ihrer Blütezeit beschäftigten die Mühlen 800 Mitarbeiter, aber nach 200 Jahren wurden die Mühlen 1989 geschlossen. Danach verfielen sie zunehmend und wurden sogar gefährlich. 1995



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above: East and Mid Mills at Stanley. The chimney was for a gasworks to light the mills.

Below: The whelpits reveal the locations of large iron wheels installed in the 1820s.





*Above: A sluice gate to control the volume of water going to the wheels. In 1923 a hydro-electric power station came into operation. This takes most of the water today.*

wurde das Gelände für unsicher erklärt und jeglicher öffentliche Zugang wurde verboten, was dazu führte, dass man ihren Abriss forderte. Sir Richard Arkwrights ursprüngliche Bell Mill aus Backstein, zwei später gebaute Mühlen aus massivem Stein, und das gesamte Kanalsystem wurden in letzter Minute von Historic Environment Scotland gerettet, die das gesamte Gelände mit erheblicher finanzieller Unterstützung des National Lottery Heritage Fund kaufte. Die „Prince's Foundation“ schloss sich dem Projekt an und führte die Umgestaltung der „East and Mid Mills“ in elegante Wohnungen und Stadthäuser durch. Historic Environment Scotland restaurierte das Kanal-System und baute die Bell Mill zu einem BesucherInnen- und Bildungszentrum um. ♦

Stanley Mills, un site très important du passé industriel écossais situé sur la rivière Tay près de Perth, s'est développé à partir de 1786 en tant que site de fabrication de textile industriel,

mû par l'énergie hydraulique. À son apogée, les usines employaient 800 personnes, mais, après 200 ans d'exploitation, elles ont fermé leurs portes en 1989. Par la suite, les usines devenaient de plus en plus abandonnées et dangereuses. En 1995, le site a été déclaré à risque et tout accès public interdit, ce qui a entraîné des appels à la démolition. Le bâtiment en briques original de Sir Richard Arkwright, deux autres bâtiments plus tardifs construits en pierre de taille et l'ensemble du système de « lade » (canalisations) ont reçu une intervention de dernière minute de Historic Environment Scotland, qui a acheté l'ensemble du site avec un soutien financier important du National Lottery Heritage Fund. La Fondation du Prince de Galles s'est jointe au projet, entreprenant la conversion des East et Mid Mills en appartements et maisons de ville élégants, tandis que Historic Environment Scotland a restauré le système du lade et adapté le Bell Mill en un centre d'accueil et d'éducation. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above: The advanced centre contains flues for a warm-air heating system

Below: East and Mid Mills now form a residential community, owner-occupied and self-sustaining.





## 12 The King's Road across Filefjell

Filefjell, Norway

Winner of an Award and a Grand Prix in 2017



The King's Road across Filefjell, based on the royal road between Oslo and Bergen and dating from the 1790s, is a hiking route that stretches across a hundred kilometres of Norwegian mountains. It was the country's first road suitable for horses and carriages and served as an important link between eastern and western Norway. In later years, sections of the road were rerouted whilst others, overgrown by vegetation, fell into disuse. In 2009, the Norwegian public roads administration and several other partners formally started a project to revive this important road and to make it available

for use by hikers. For the project, skilled workers from Nepal and Germany contributed their know-how about dry stone walling techniques, which had largely been lost in Norway. The King's Road across Filefjell has been revitalised as a cultural experience path for hikers, with nearby alternative routes for cyclists. Along the way, historic information is presented on numerous panels and by digital media. ♦

Kongevegen over Filefjell – die Königstraße über Filefjell –, eine Wanderroute, die sich über hundert Kilometer lang durch die norwegische

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



## 12 THE KING'S ROAD ACROSS FILEFJELL



Bergwelt erstreckt, stammt aus den 1790er Jahren und folgt zwischen Oslo und Bergen dem Verlauf der historischen Königstraße. Diese war die erste für Pferde und Kutschen geeignete Straße des Landes und diente als wichtige Verbindung zwischen Ost- und Westnorwegen. In späteren Jahren wurden Teile der Straße umgeleitet, während andere Abschnitte, die mit Vegetation zugewachsen waren, nicht mehr genutzt wurden. Im Jahr 2009 startete die norwegische Straßenverwaltung zusammen mit mehreren anderen PartnerInnen ein Projekt, um diese wichtige Straße wiederzubeleben und Wandernden zugänglich zu machen. Facharbeiter aus Nepal und Deutschland brachten das bis dahin in Norwegen weitgehend verloren gegangene Know-how zu Trockenmauertechniken ins Projekt mit ein. Die King's Road über Filefjell wurde als kultureller Erlebnispfad für Wandern wiederbelebt, mit nahe gelegenen Alternativrouten für Radfahrer. Entlang des Weges wird historisches Wissen auf zahlreichen Tafeln und mittels digitaler Medien vermittelt.. ◆

La Route du Roi à travers Filefjell, suivant la route royale d'Oslo à Bergen datant des années 1790, est un chemin de grande randonnée qui s'étend sur cent kilomètres à travers les montagnes norvégiennes. C'était la première route carrossable du pays et formait un lien important entre l'est et l'ouest de la Norvège. Plus tard, des sections de la route ont été déplacées tandis que d'autres, envahies par la végétation, sont tombées dans l'oubli. En 2009, l'administration

norvégienne des routes publiques avec plusieurs autres partenaires a officiellement lancé un projet pour rénover cette route importante et la réhabiliter à l'usage des randonneurs. Des ouvriers qualifiés venant du Népal et d'Allemagne ont apporté leurs connaissances en matière de construction de murs en pierre sèche, techniques largement perdues en Norvège. La Route du Roi à travers Filefjell a été revitalisée en tant que parcours d'expérience culturelle pour les randonneurs, avec des pistes cyclables alternatives à proximité. Le long de la route, des informations historiques sont présentées sur de nombreux panneaux et par des médias numériques. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: Part of the crew who built the bridges*





## 13 The Queen Louise Adit Complex

Zabrze, Poland

Winner of an Award and a Grand Prix in 2019



The Queen Louise Adit mining complex was the first Prussian state coal mine in Upper Silesia and was opened in 1791. As a result of its activity, the town of Zabrze was transformed from a small settlement into a large industrial city. The Queen Louise mine is of unique significance in the history of industrial development in Silesia and in Europe more generally. The main aim of its conservation and restoration, which took almost fifteen years to complete, was to preserve the mining heritage and to adapt and revitalise the area for cultural, educational and tourist purposes. The project was carried out by the Coal Mining Museum in Zabrze, which owns and operates the complex, in close cooperation with the local and regional authorities. It involved the regeneration of the

surface infrastructures and the conservation of the more than five kilometres of underground workings. The large-scale machinery is now presented and interpreted as part of the mine's history. Three visitor centres have also been created in existing buildings or newly built ones, and include mining exhibits and artefacts which illustrate the whole history of the site. ♦

Der im Jahr 1791 eröffnete Bergbaukomplex Queen Louise Adit, war die erste preußische staatliche Kohlenmine in Oberschlesien. Er trug maßgeblich zur Entwicklung der Stadt Zabrze bei, die in kurzer Zeit eine wichtige Industriestadt wurde. Die Mine Queen Louise ist in der Geschichte der industriellen Entwicklung in Schlesien und in Europa ganz allgemein von

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





*The wash house building, dressing area*



*Above: The compressor room*

einzigartiger Bedeutung. Das Ziel seiner Sanierung bzw. Restaurierung, die fast fünfzehn Jahre dauerte, bestand darin, das Erbe des Bergbaus zu bewahren und das Gebiet für kulturelle, Bildungs- und touristische Zwecke zu adaptieren und wiederzubeleben. Das Projekt wurde vom Kohlebergbaumuseum in Zabrze, dem der Komplex gehört, in enger Zusammenarbeit mit den lokalen und regionalen Gebietskörperschaften durchgeführt. Zu den wichtigsten Vorhaben gehörten die Sanierung und Regenerierung der Oberflächeninfrastrukturen und die Erhaltung der mehr als fünf Kilometer langen unterirdischen Stollen. Die Großmaschinen verkörpern nunmehr einen Teil der Geschichte der Mine und lassen eine Interpretation der Geschichte zu. Außerdem sind drei BesucherInnenzentren in bestehenden und in neu errichteten Gebäuden eingerichtet worden, in ihnen werden Ausstellungen veranstaltet und Artefakte gezeigt. ♦

Le complexe minier Queen Louise Adit a été la première mine de houille de l'État prussien en Haute-Silésie, inauguré en 1791. Grâce à son

activité, la ville de Zabrze a été transformée d'un petit hameau en une grande ville industrielle. La mine Queen Louise revêt une importance unique dans l'histoire du développement industriel en Silésie et en Europe plus généralement. Le principal objectif de sa conservation et restauration, qui a duré près de quinze ans, était de préserver le patrimoine minier et d'adapter et régénérer toute la zone à des fins culturelles, éducatives et touristiques. Le projet a été réalisé par le Musée des mines de houille de Zabrze, qui possède et exploite le complexe, en étroite coopération avec les autorités locales et régionales. Il a nécessité la restauration de l'infrastructure au sol et la conservation de plus de cinq kilomètres de chantiers miniers souterrains. Les machines de grandes dimensions sont maintenant présentées et interprétées comme partie de l'histoire minière. Trois centres d'accueil ont également été créés dans des bâtiments existants ou nouvellement construits. Ils présentent des expositions et des artefacts qui illustrent toute l'histoire du site. ♦



*Below right: A boat trip along an underground canal in a former drainage adit*

*Below left: The Dziedziczna adit before reconstruction*





## 14 Ha'penny Bridge

Dublin, Ireland

Awarded a Diploma in 2002



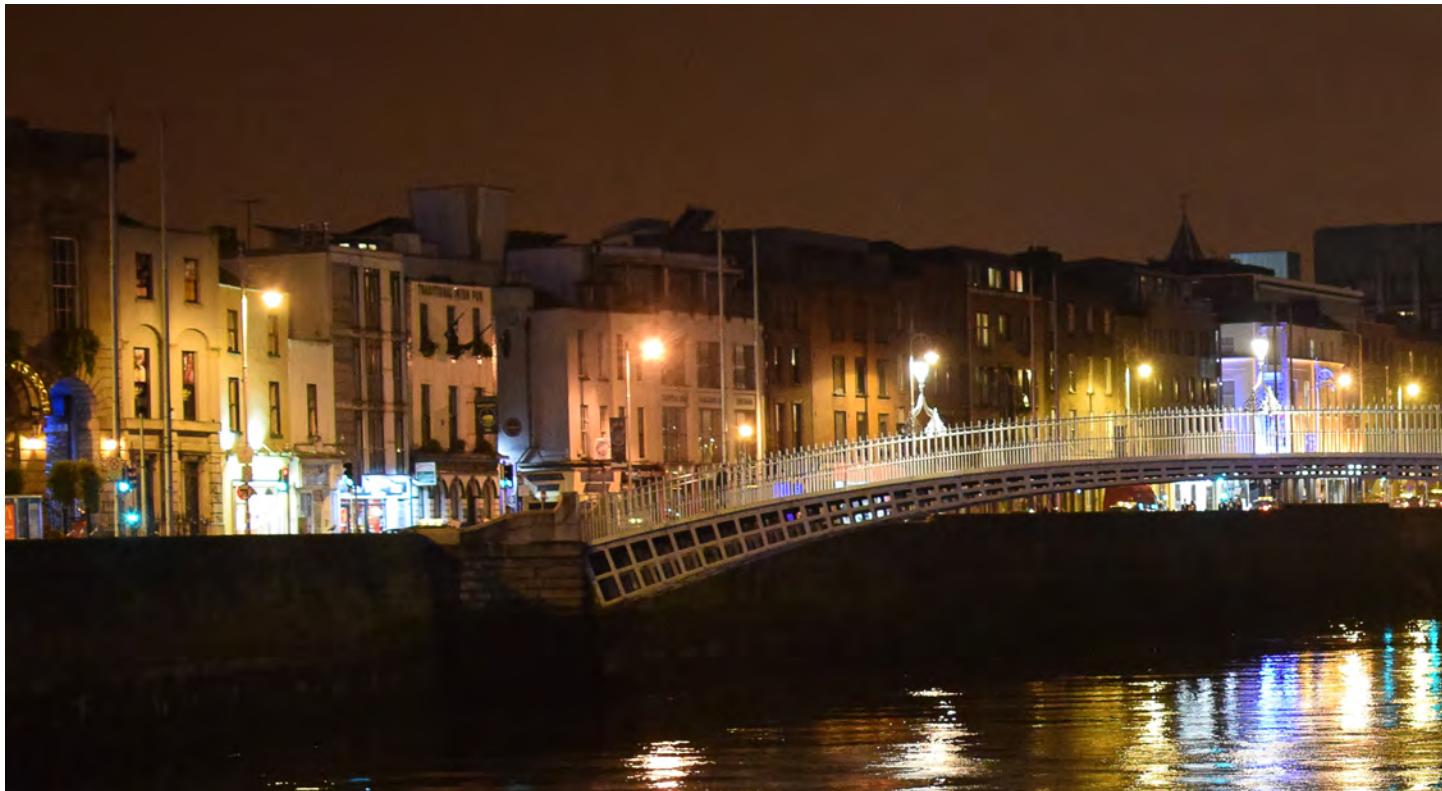
The Ha'penny Bridge (its name comes from the toll paid by users up to the beginning of the 20th century) is regarded as one of Dublin's architectural gems. Constructed in 1816, it is a splendid early example of the use of cast iron as the principal structural material for bridge building. Today, it is probably one of very few cast iron footbridges that have survived in use for more than two centuries. The bridge was strategically sited as a connection across the River Liffey at the centre of the city's commercial, social and cultural life. The importance of this connection has increased over time. The bridge's survival at this central location coupled with its engineering prowess make a major contribution

to the conservation and enhancement of the cultural heritage of Dublin as one of Europe's capital cities. The success of the restoration project is to be explained by the intelligent combination of the best international standards in engineering and architectural conservation, sensitivity in execution and meticulous attention to detail. ♦

Die Ha'penny Bridge (der Name stammt von der Maut, die von Nutzern bis Anfang des 20. Jahrhunderts gezahlt wurde) gilt als eines der architektonischen Juwelen Dublins. Erbaut im Jahre 1816, gilt sie als hervorragendes frühes Beispiel, für die Verwendung von Gusseisen als Hauptbaustoff im Brückenbau. Heute ist sie

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



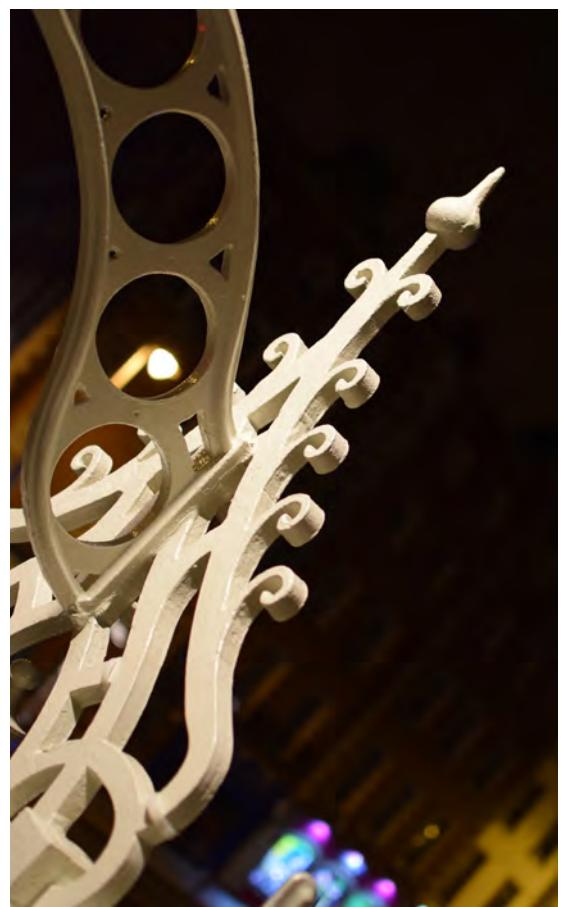
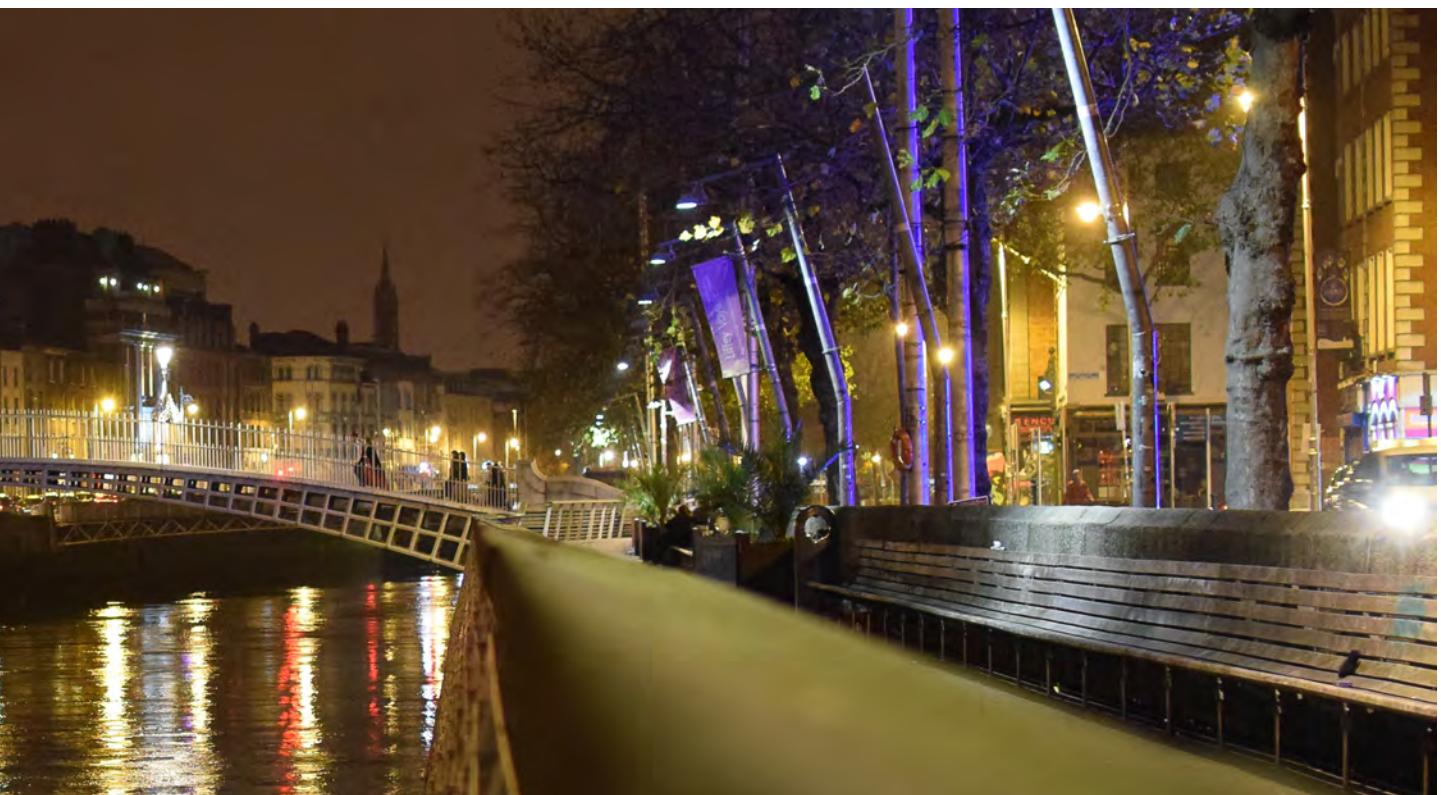


wahrscheinlich eine der wenigen gusseisernen Fußgängerbrücken, die seit mehr als zwei Jahrhunderten in Gebrauch sind. Die Brücke war strategisch günstig als Verbindung über den Fluss Liffey im Zentrum des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens der Stadt gelegen. Die Bedeutung dieser Verbindung hat im Laufe der Zeit zugenommen. Das Überleben der Brücke an diesem zentralen Ort und ihre technische Tüchtigkeit tragen wesentlich zur Erhaltung und Verbesserung des kulturellen Erbes von Dublin als einer der Hauptstädte Europas bei. Der Erfolg des Restaurierungsprojekts ist auf die intelligente Kombination der besten internationalen Standards für Ingenieur- und Architekturerhaltung, Sensibilität bei der Ausführung und akribischer Liebe zum Detail zurückzuführen. ♦

Le pont du Ha'penny – le nom vient du péage dont les usagers devaient s'acquitter, jusqu'au début du XXe siècle – est considéré comme l'un des joyaux architecturaux de Dublin. Construit en 1816, c'est un exemple exceptionnel et précoce de l'utilisation de la fonte de fer comme principal matériau de structure pour la réalisation de ponts. C'est aujourd'hui une rare passerelle en fonte qui est restée en service

depuis plus de deux siècles. Comme lien urbain, le pont est stratégiquement situé par-dessus la Liffey au centre de l'activité commerciale, sociale et culturelle de la ville ; l'importance de ce lien n'a cessé de croître au fil du temps. La survie du pont dans cet emplacement si central, couplé à son intérêt comme patrimoine technique, constituent une contribution majeure à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine culturel de Dublin en tant que capitale européenne. Le succès de la restauration du pont est dû à la combinaison intelligente des meilleures normes internationales en matière de génie civil et de conservation architecturale, de sensibilité dans l'exécution et d'une attention méticuleuse aux détails. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 15 Old Paper Mill

Konstancin-Jeziorna, Poland

Awarded a Diploma in 2003

The Old Paper Mill Complex in the centre of Konstancin Jeziorna near Warsaw was built in 1838 on the banks of the river Jeziorka. The 19th-century history of the development of the town is closely associated with the paper industry, based on waterpower. The complex was rebuilt after damage suffered during the Second World War and was listed as a historic monument in 1959. But a fire in 1984 left only the brick walls standing and the site was abandoned and left to decay, with a negative impact on the whole neighbourhood. The regeneration project aimed to restore the spirit of the place and reinstate its role as an important

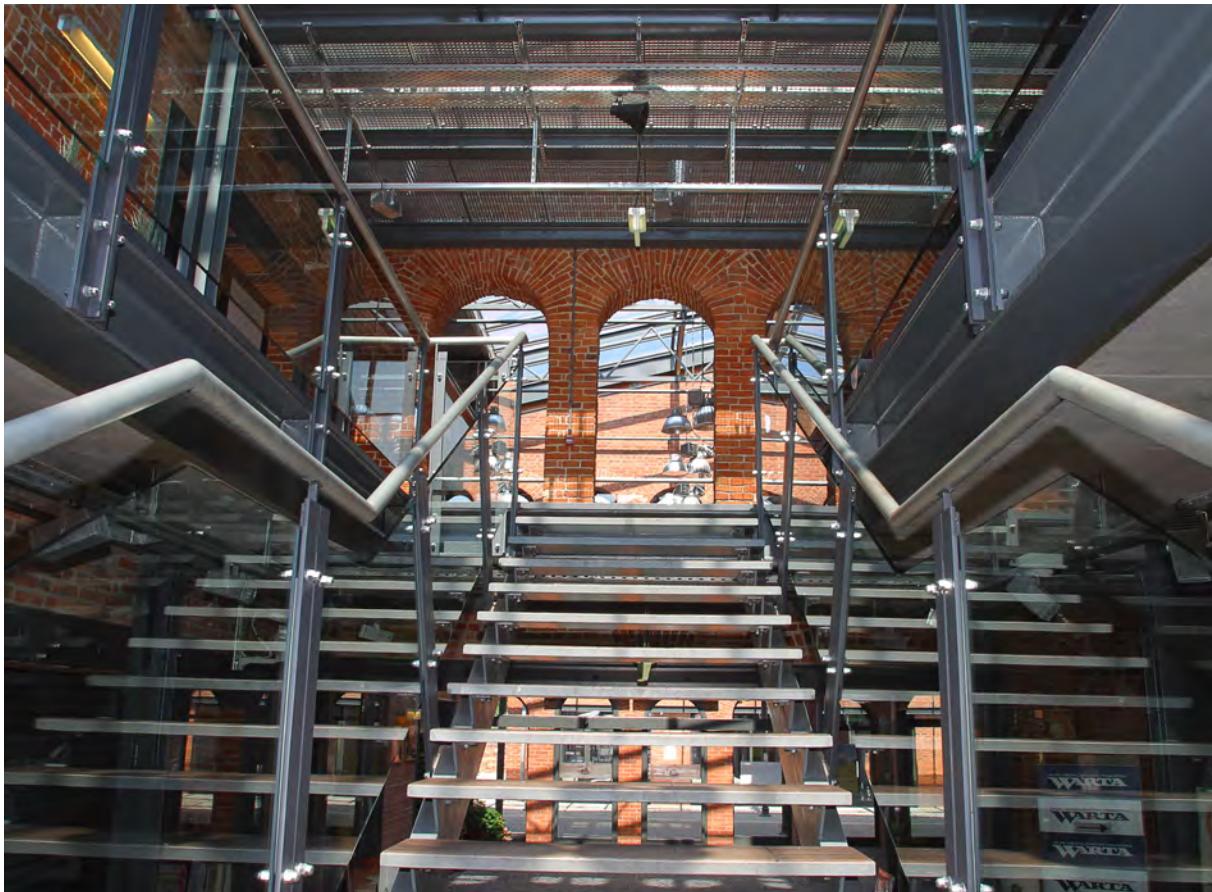
urban facility rather than recreate the historical building identically. After extensive research, the team of specialists decided to restore some parts of the old paper mill, to rebuild other parts and to insert modern extensions in order to create a human-scaled shopping centre, associated with a cultural social hub. The preserved brick structure is left exposed and is complemented by modern steel elements and detailing, which give the whole place something of an industrial feel. ♦

Der Alte Papierfabrikkomplex im Zentrum von Konstancin Jeziorna, unweit von Warschau, wurde 1838 am Ufer des Flusses Jeziorka erbaut.



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

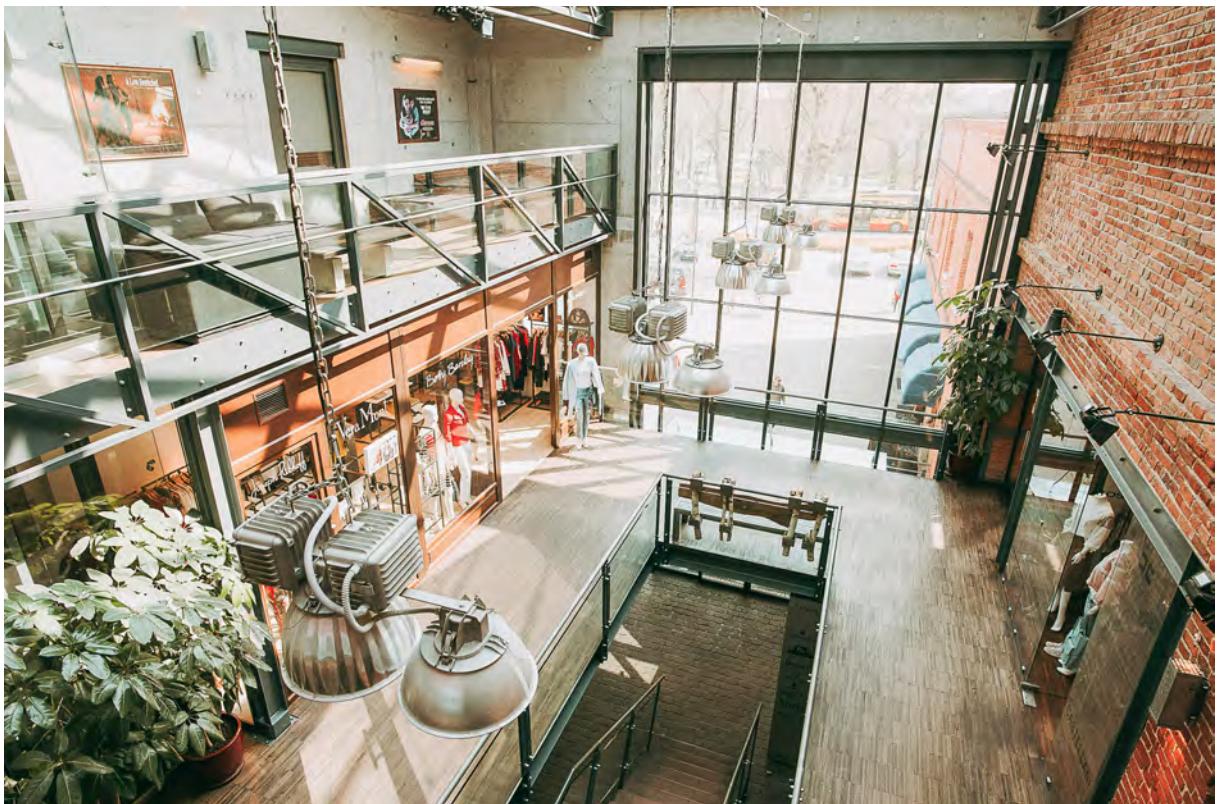




Die Entwicklung der Stadt im 19. Jahrhundert ist eng mit der Papierindustrie verbunden, die den Fluss zur Energieerzeugung nutzte. Der Komplex wurde nach Schäden während des Zweiten Weltkriegs wiederaufgebaut und 1959 als historisches Denkmal eingestuft. Bei einem Brand im Jahr 1984 blieben jedoch nur die Backsteinmauern stehen, das Gelände wurde dem Verfall preisgegeben, was negative Auswirkungen auf die Umgebung zur Folge hatte. In dem Projekt ging es nicht so sehr um die Nachbildung des historischen Gebäudes, als vielmehr um den Versuch, den Geist des Ortes wiederherzustellen und die Rolle des Objekts als einer wichtigen Einrichtung der Stadt sichtbar zu machen. Nach umfangreichen Recherchen beschloss ein Team von SpezialistInnen, einige Teile der alten Papierfabrik zu restaurieren, andere Teile zu rekonstruieren sowie moderne Erweiterungen einzufügen, um daraus ein Einkaufszentrum im menschlichen Maßstab zu schaffen, an das ein kultureller und gesellschaftlicher Treffpunkt angeschlossen ist. Die erhaltene Ziegelkonstruktion bleibt freigelegt und wird durch moderne Stahlelemente und Details ergänzt, die dem gesamten Ort ein industrielles Flair verleihen. ♦

Le site de l'ancienne papeterie dans le centre de Konstancin Jeziorna près de Varsovie a été construit en 1838 sur les bords de la rivière Jeziorka. Tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle, le développement de la ville est intimement associé à l'industrie papetière utilisant l'énergie hydraulique. Après la reconstruction de l'usine, suite aux dommages subis pendant la Seconde Guerre mondiale, le complexe de bâtiments a été protégé comme monument historique en 1959. Mais un incendie en 1984 n'a laissé que les murs de briques, et le site a été laissé à l'abandon, avec un impact très négatif sur tout le quartier. Le projet de restauration visait à retrouver l'esprit du lieu et renforcer son rôle comme élément urbain important, plutôt que de reconstruire le bâtiment historique à l'identique. Après des recherches approfondies, l'équipe de spécialistes a choisi de restaurer certaines parties de la papetterie, de reconstruire d'autres parties et d'insérer des extensions modernes afin de créer un centre commercial à taille humaine, associé à un centre social culturel. La structure en brique préservée est exposée, complétée par des éléments et des détails en acier modernes, qui donnent à l'ensemble une allure industrielle. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 16 Brunel's Steamship Great Britain

Bristol, United Kingdom  
Awarded a Diploma in 2006



The world's first ocean liner, Brunel's SS Great Britain built in 1843, was dramatically salvaged and towed across the Atlantic to her original 'birthplace' in Bristol in 1970. By 1998 the condition of the ship's iron hull had become so poor that it was clear that she would only survive about twenty years more. The project aimed at conserving the famous ship and at making her an exciting, accessible and educational attraction within her original dockyard landscape. The main problem was the high levels of salts inside the iron hull and the lack of known techniques to remove them effectively. Employing innovative technology, a dry, stable, de-humidified

atmosphere was created to halt corrosion. Using original passenger drawings and diaries, the interior of the ship has been meticulously restored and interpreted, a new museum created from derelict workshop buildings and the Victorian dockyard restored. The entire site was made accessible to all through the installation of lifts hidden inside the funnel and the dry dock area. ♦

Der erste Ozeandampfer der Welt, die SS Great Britain, – 1843 vom Ingenieur Isambard Kingdom Brunel entworfen – wurde 1970 in einer spektakulären Bergungsaktion gerettet und über den Atlantik zu ihrem ursprünglichen „Geburts-

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





*Above: Below the waterline, replica of the vessel's original six-bladed propeller*



*Above: Lightweight replica of the 1845 steam engine aboard the restored vessel*

ort“ in Bristol geschleppt. Bis 1998 hatte sich der Zustand des eisernen Schiffsrumpfs derart verschlechtert, dass man mit ihrem Überleben für lediglich weitere zwanzig Jahre rechnen musste. Das Projekt zielte darauf ab, das berühmte Schiff zu erhalten und es zu einer aufregenden, zugänglichen und spannenden Attraktion in ihrer ursprünglichen Werftlandschaft zu machen. Das Hauptproblem war der hohe Salzgehalt im Eisenrumpf und das Fehlen erprobter Techniken zu dessen effektiver Entfernung. Mit innovativer Technologie wurde eine trockene, stabile und entfeuchtete Atmosphäre geschaffen, um die Korrosion zu stoppen. Unter Verwendung originaler Passagierzeichnungen und Tagebücher wurde das gesamte Innere des Schiffs sorgfältig restauriert und interpretiert. Außerdem wurde aus einigen verfallenen Werkstattgebäuden und einer restaurierten Werft aus viktorianischer Zeit ein Museum geschaffen. Das gesamte Gelände wurde durch die Installation von Aufzügen für alle zugänglich gemacht. ♦

Le premier paquebot à vapeur du monde, le SS Great Britain, dessiné par l'ingénieur Isambard

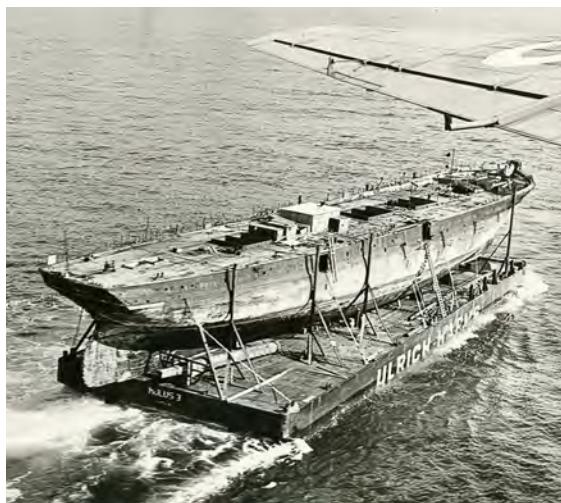
Kingdom Brunel en 1843, a été renfloué en 1970 et remorqué à travers l'Atlantique jusqu'à son « lieu de naissance » dans le port de Bristol. En 1998, l'état de la coque en fer du navire était devenu si dégradé qu'il était clair qu'elle ne survivrait qu'environ vingt ans de plus. Le projet visait à conserver le célèbre navire et à en faire une attraction captivante, accessible et éducative dans le paysage du chantier naval où il avait été construit. Le principal problème était les niveaux élevés de sels à l'intérieur de la coque en fer et l'absence de techniques connues pour les enlever efficacement. En utilisant des techniques innovantes, une atmosphère sèche, stable et déshumidifiée a été créée pour arrêter la corrosion. À l'aide de dessins d'époque et de journaux originaux des passagers, tout l'intérieur du navire a été méticuleusement restauré et interprété, un nouveau musée créé dans des bâtiments d'atelier abandonnés et le chantier naval victorien restauré. L'ensemble du site est accessible à tous grâce à l'installation d'ascenseurs dissimulés à l'intérieur de la cheminée et dans la cale sèche. ♦

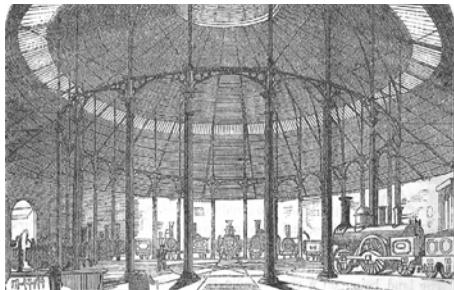
INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below left: The salvaged hull of the SS Great Britain being towed from the Falkland Islands to Bristol in 1970*

*Above: Promenade deck  
Below right: Steerage passenger accommodation*





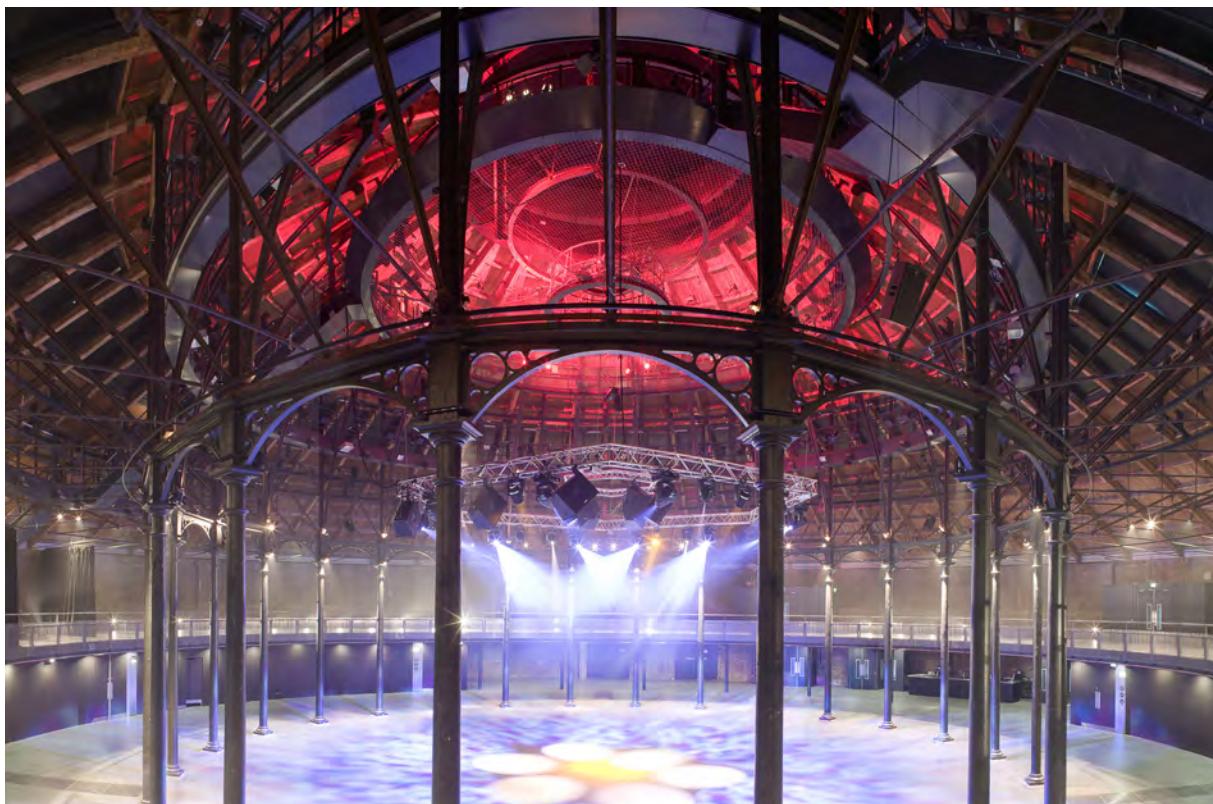
## 17 The Roundhouse

London, United Kingdom

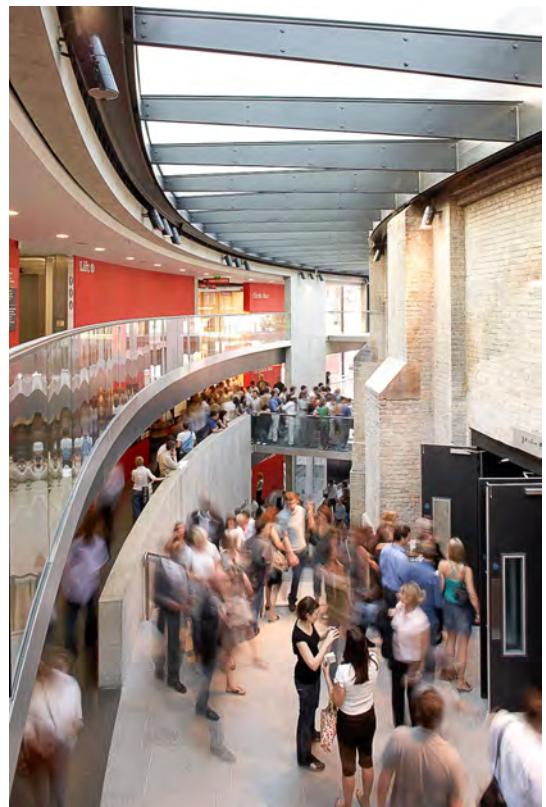
Awarded a Medal in 2006

**D**esigned by George Stephenson and Robert Dockray and completed in 1846, the Camden Roundhouse is one of Europe's most significant historic railway structures. Its curved walls in yellow London brick enclose a stunning rotunda of wrought and cast iron. After being a locomotive depot to service railway engines, a warehouse for Gilbey's Gin and then an experimental theatre and concert venue during the 1960s and 1970s, the Roundhouse closed in 1983. The building's future was secured when the businessman-turned-philanthropist Torquil Norman purchased it in 1996 with the aim of

regenerating it as a performance venue and creating an environment where young people could be encouraged to develop their creative talents. The scheme has retained the majestic interior space of the Roundhouse, transforming it into a highly flexible performance hall with the insertion of a lightweight technical gallery around the perimeter. A new wing containing a studio theatre and hospitality spaces was built and is connected to the main performance space by lightweight bridges. The unused basement of the original building now accommodates studios and practice spaces. ♦



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

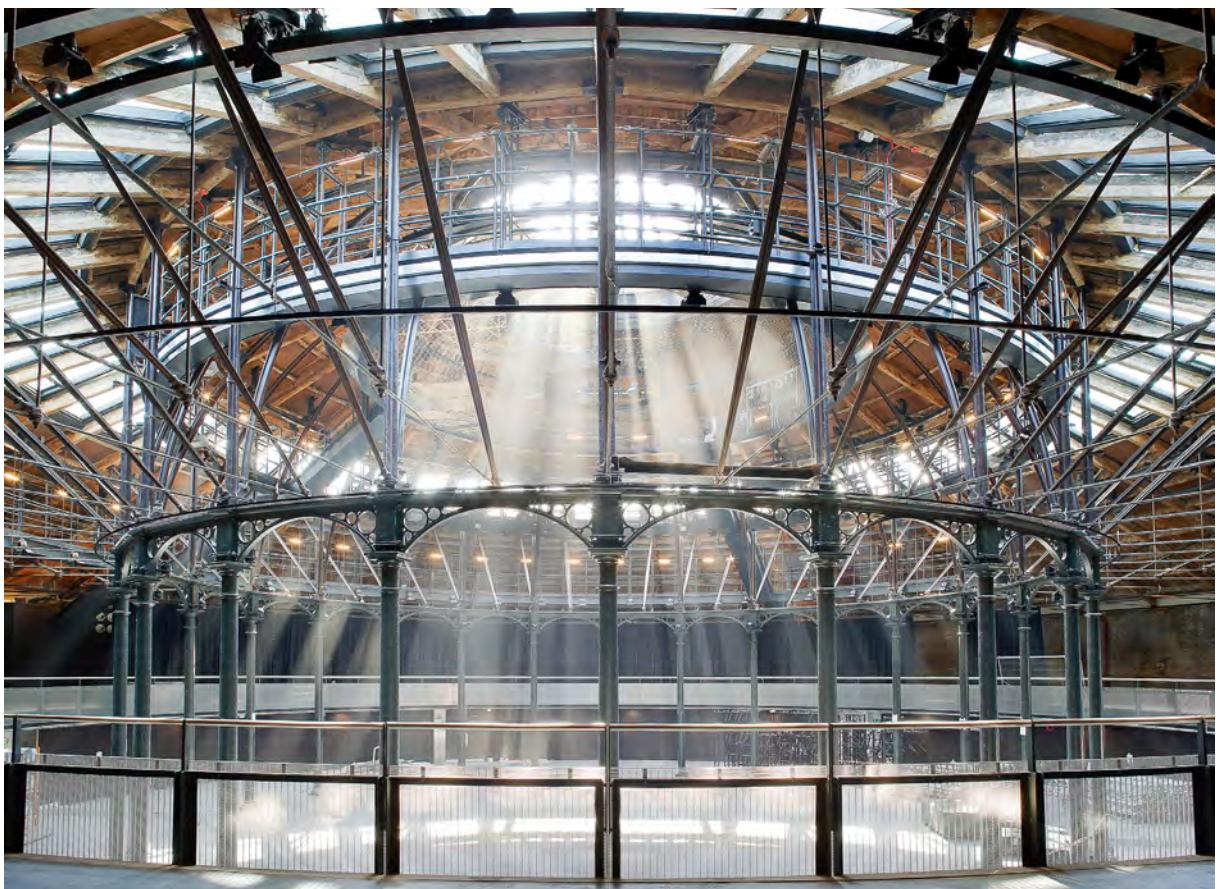




Das Camden Roundhouse wurde von George Stephenson und Robert Dockray entworfen und 1846 fertiggestellt. Es ist eines der bedeutendsten historischen Eisenbahngebäude Europas. Die bogenförmigen Wände aus gelbem Londoner Backstein umschließen eine erstaunliche Rotunde aus Schmiede- und Gusseisen. Nachdem das Roundhouse in den 1960er und 1970er Jahren verschiedenen Zwecken gedient hatte, wurde es 1983 geschlossen. Erst als der Geschäftsmann Torquil Norman das Gebäude 1996 kaufte, war dessen Zukunft gesichert. Sein Ziel war es, es als Veranstaltungsort zu regenerieren und ein Umfeld zu schaffen, in dem junge Menschen ermutigt werden, ihre kreativen Talente zu entwickeln. Das Projekt hat den majestätischen Innenraum des Roundhouse beibehalten und es in eine hochflexible Veranstaltungshalle verwandelt: um die Randzone wurde eine Galerie in Leichtbauweise für den technischen Bedarf eingefügt. Ein neuer Flügel mit einem Studiotheater und Empfangsräumen wurde gebaut und ist durch Leichtbaubrücken mit dem Hauptaufführungsraum verbunden. Der ungenutzte Keller des ursprünglichen Gebäudes beherbergt jetzt Studios und Übungsräume. ♦

Conçu par George Stephenson et Robert Dockray et achevé en 1846, le Roundhouse – la rotonde – de Camden est l'une des structures ferroviaires historiques les plus importantes d'Europe. Ses murs courbes en briques jaunes caractéristiques entourent une superbe structure annulaire en fonte et fer forgé. Après avoir été un dépôt de locomotives, un entrepôt réel pour Gilbey's Gin et un lieu alternatif de théâtre et de concerts dans les années 1960 et 1970, le Roundhouse a fermé ses portes en 1983. L'avenir du bâtiment a été assuré lorsque l'homme d'affaires devenu philanthrope Torquil Norman l'a acheté en 1996 dans le but de le régénérer en tant que lieu de spectacle et d'en faire un environnement où les jeunes pourraient être encouragés à développer leurs talents créatifs. Le projet a conservé l'espace principal majestueux de l'ancienne rotonde ferroviaire, le transformant en une salle de spectacle très flexible par l'insertion d'une nouvelle galerie technique légère autour du périmètre. Une nouvelle aile contenant un studio théâtre et des espaces d'accueil a été construite, reliée au bâtiment principal par de légères passerelles. Jusqu'alors inutilisé, le sous-sol accueille dorénavant des studios et espaces de répétition. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 18 High Level Bridge, Newcastle & Gateshead

Newcastle upon Tyne, Gateshead, United Kingdom

Winner of an Award and a Grand Prix in 2009

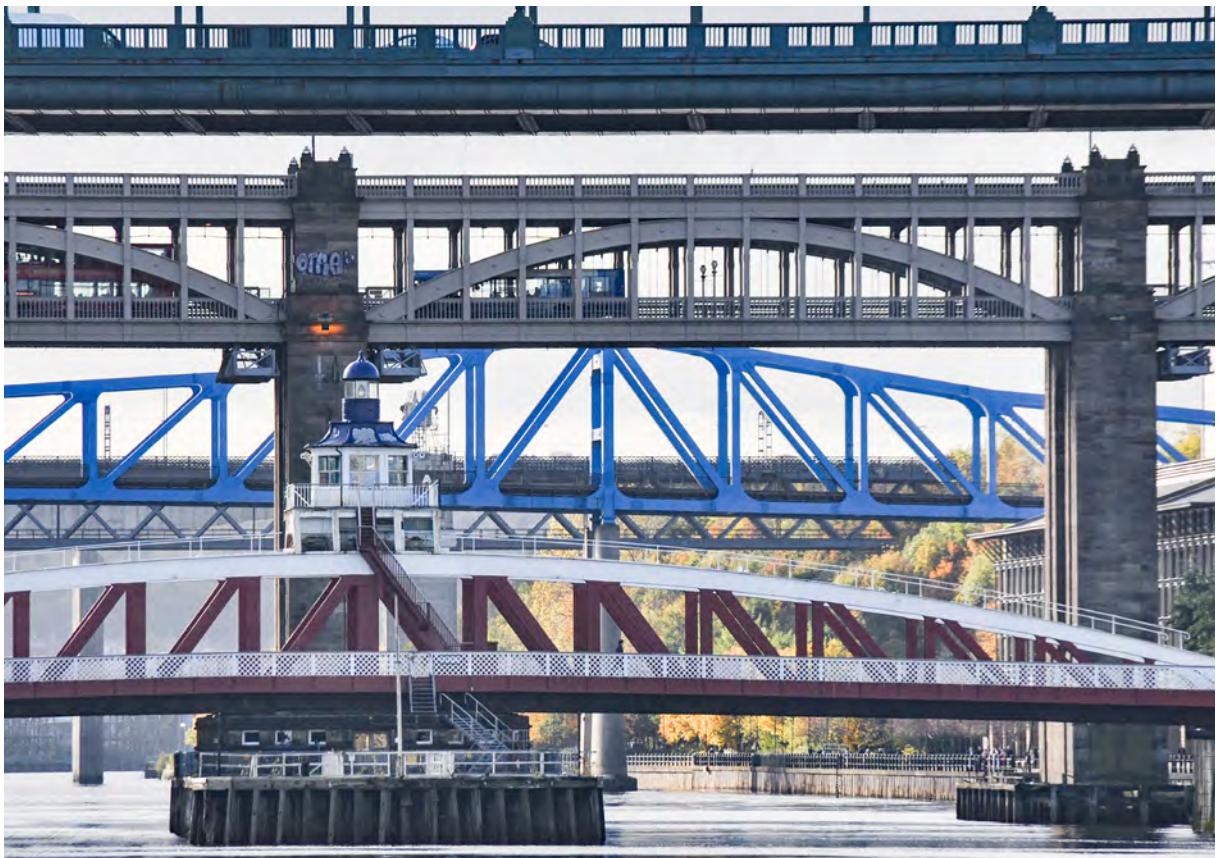


The High Level Bridge in Newcastle upon Tyne, North East England, was built by the engineer Robert Stephenson and opened by Queen Victoria in 1849. Consisting of an upper deck for railway traffic and a lower deck for road vehicles, the bridge is the oldest of those currently spanning the River Tyne. In a study commissioned by English Heritage, it was described as being 'one of the finest pieces of architectural iron-work in the world' and 'the best example of a tied-arch construction'. The bridge is listed at Grade 1, a status which reflects its national architectural, engineering, historic and cultural significance. Repair and strength-

ening work has ensured its continuing function as a strategic transport link both for local road traffic and for the national railway network. The restoration of the bridge, through interventions such as the repainting and restoration of the cast-iron lamp stands, has also ensured that the bridge remains a cultural landmark. The project has had a positive impact on the communities of Gateshead and Newcastle and has attracted much interest locally and nationally. ♦

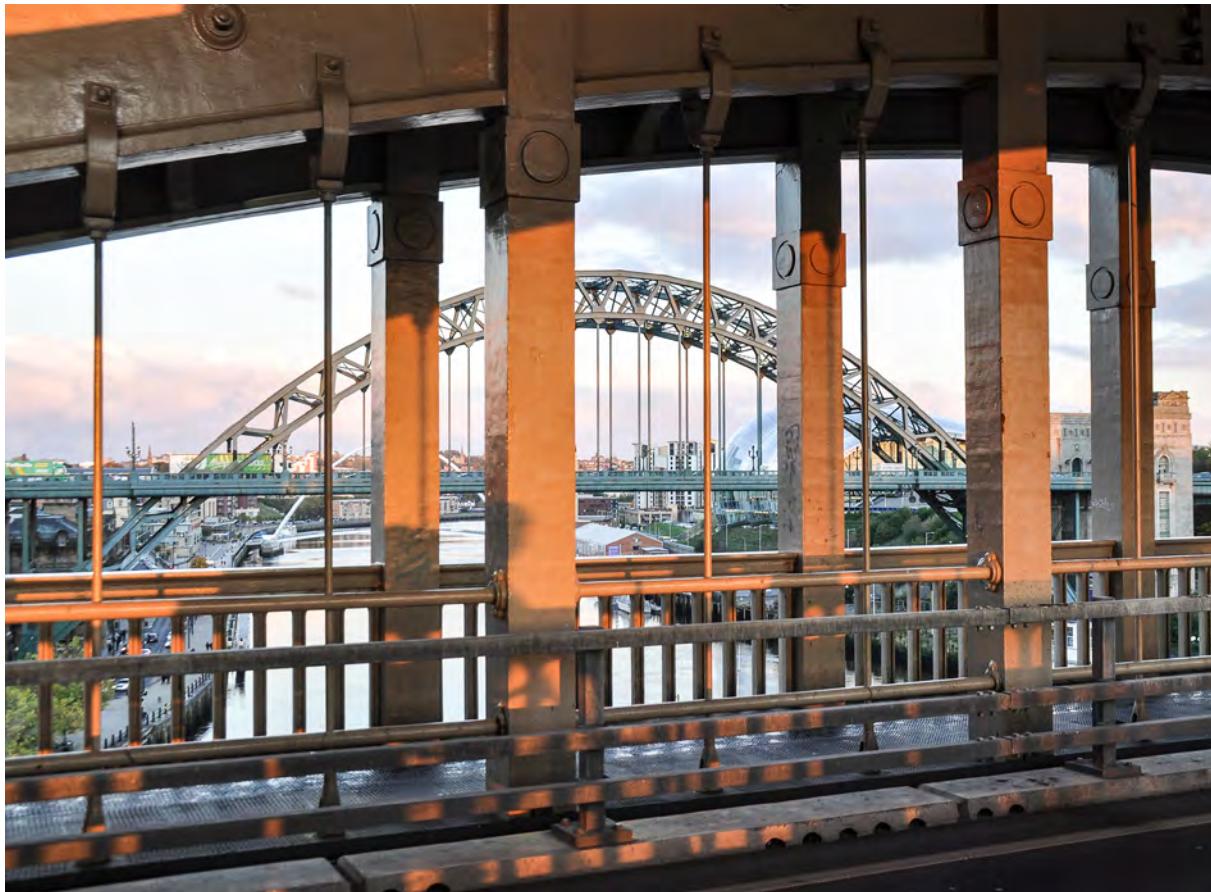
Die High Level Bridge (Hochbrücke) in Newcastle-upon-Tyne im Nordosten Englands wurde von Ingenieur Robert Stephenson gebaut und

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: Four bridges over the Tyne between Newcastle and Gateshead: the 1928 Tyne bridge, the 1876 swing bridge, the 1849 High-Level bridge and the 1981 Queen Elisabeth II bridge*



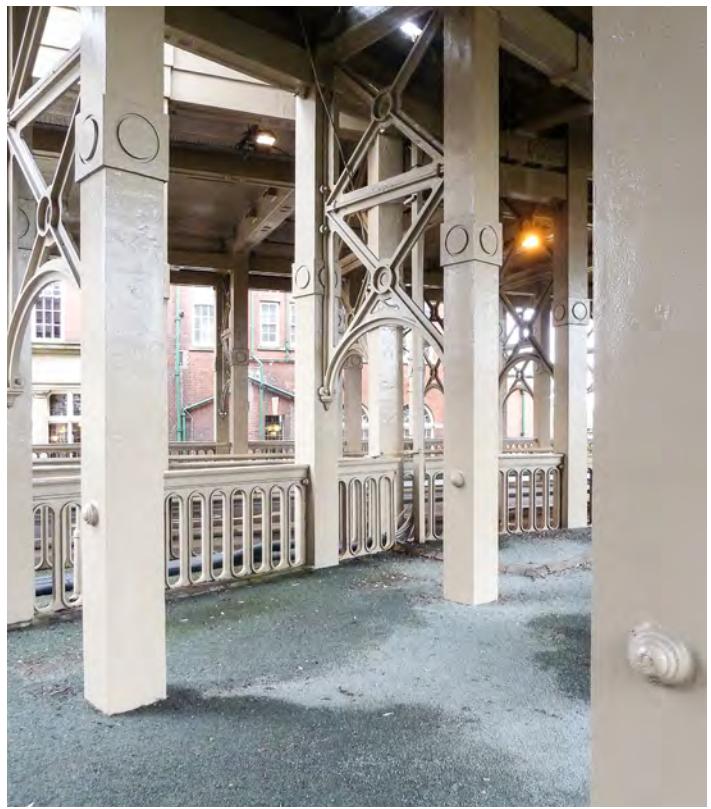


1849 von Queen Victoria eröffnet. Die Brücke besteht aus einem Oberdeck für den Eisenbahnverkehr und einem Unterdeck für Straßenfahrzeuge und ist die älteste heute erhaltene Brücke über den Fluss Tyne. In einer von English Heritage in Auftrag gegebenen Studie wurde sie als „eine der schönsten architektonischen Eisenarbeiten der Welt“ und als „bestes Beispiel für eine Stabbogenkonstruktion“ beschrieben. Die Brücke ist als historisches Denkmal der Klasse 1 eingestuft, ein Status, der ihre nationale architektonische, technische, historische und kulturelle Bedeutung widerspiegelt. Reparatur- und Verstärkungsarbeiten haben die Fortsetzung seiner Funktion als strategische Verkehrsverbindung für den lokalen Straßenverkehr wie auch für das nationale Eisenbahnnetz sichergestellt. Das Projekt hat sich positiv auf die Gemeinden Gateshead und Newcastle ausgewirkt und auf lokaler und nationaler Ebene großes Interesse geweckt. ♦

Le High Level Bridge – le pont haut – à Newcastle upon Tyne, dans l'Angleterre du nord-est, a été construit par l'ingénieur Robert Stephen-

son et inauguré par la reine Victoria en 1849. Composé d'un pont supérieur pour le trafic ferroviaire et d'un pont inférieur pour les véhicules routiers, le pont est le plus ancien de ceux qui enjambent actuellement la Tyne. Dans une étude commandée par English Heritage, il a été décrit comme « l'un des plus beaux exemples de structures métalliques architecturales au monde, un cas exceptionnel de pont en bow string ». Son classement au Grade 1 mesure son importance nationale des points de vue architectural, technique, historique et culturel. Les travaux de réhabilitation et de consolidation ont assuré sa fonction pérenne comme liaison stratégique de transport tant pour le trafic routier local que pour le réseau ferroviaire national. La restauration du pont, par des interventions telles que la repeinture et la remise en état des lampadaires en fonte, a également mis le pont en valeur comme monument historique. Le projet a eu un impact positif sur les communautés de Gateshead et Newcastle et a suscité beaucoup d'intérêt aux niveaux local et national. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 19 King's Cross Station

London, United Kingdom

Winner of an Award in 2013

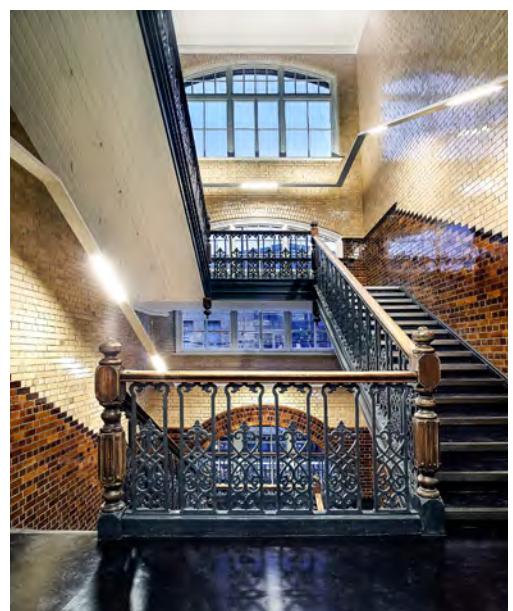
King's Cross railway station, opened in 1852, is a railway terminus on the edge of Central London and one of the busiest stations in the United Kingdom. In the late 20th century, the station had become a depressing place, despite its key role in the UK's railway history and current network. The essential redevelopment was completed in 2012 and included improved passenger facilities, rationalised operational activities and increased retail opportunities. The extremely complex redevelopment project required a series of interventions involving three different areas of architectural specialism: re-use,

restoration and new build. The train sheds and eastern and western ranges were adapted and re-used, the station's previously obscured Grade 1 listed proto-modern façade restored, and a new visually-striking western concourse designed as the centrepiece of the project. A modern transport super-hub has been created, fit for a major capital city. ♦

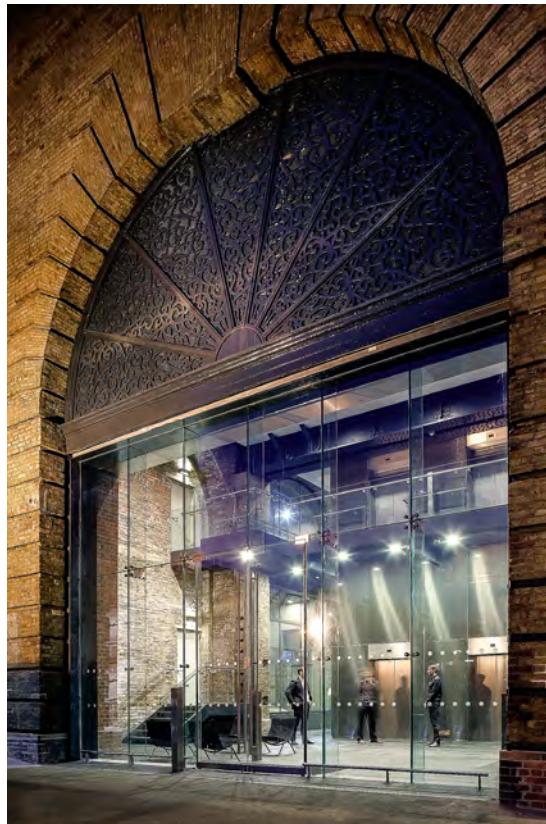
Der 1852 eröffnete Bahnhof King's Cross ist ein Bahnhof am Rande von Zentral-London und einer der verkehrsreichsten Bahnhöfe im Vereinigten Königreich. Im späten 20. Jahrhun-



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



## 19 KING'S CROSS STATION

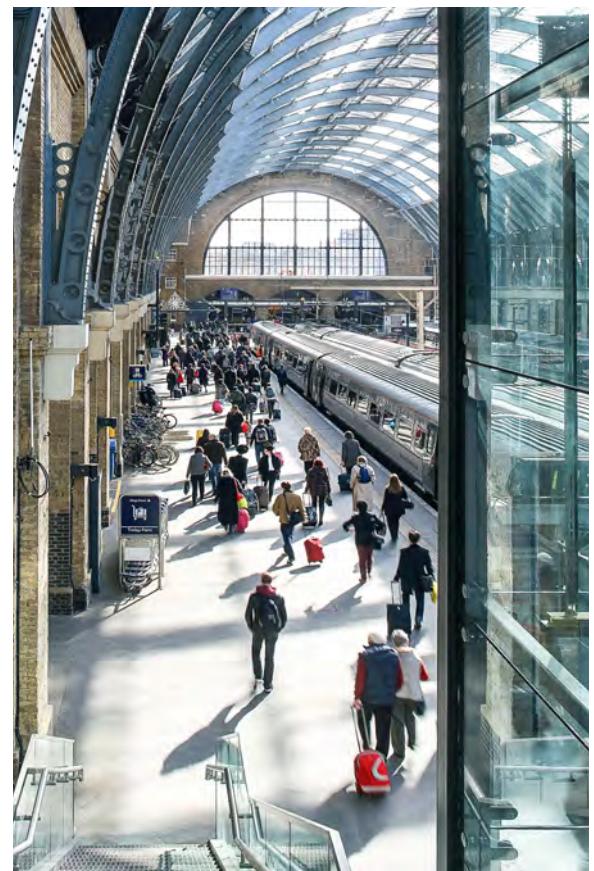


dert war der Bahnhof trotz seiner Schlüsselrolle in der britischen Eisenbahngeschichte und im derzeitigen Netz zu einem bedrückenden Ort geworden. Die notwendige Sanierung wurde 2012 abgeschlossen und umfasste verbesserte Einrichtungen für Fahrgäste, die Optimierung operativer Abläufe und vermehrte Möglichkeiten für den Einzelhandel. Das äußerst komplexe Sanierungsprojekt erforderte eine Reihe von Eingriffen, die drei verschiedene Bereiche des architektonischen Fachgebiets umfassten: Wiederverwendung, Restaurierung und Neubau. Die Zugschuppen sowie die östlichen und westlichen Bereiche wurden angepasst und wiederverwendet, die zuvor verdeckte proto-moderne Fassade (1852) des Bahnhofs restauriert und eine neue optisch auffällige westliche Halle als Herzstück des Projekts entworfen. So wurde ein moderner Verkehrsknotenpunkt geschaffen, der für eine große Hauptstadt geeignet ist. ♦

La gare de King's Cross, ouverte en 1852, est un terminus ferroviaire en bordure du centre de Londres et l'une des gares les plus fréquentées du Royaume-Uni. À la fin du XXe siècle, la gare était devenue un lieu déprimant, mal-

gré son rôle clé dans l'histoire des chemins de fer et le réseau actuel du Royaume-Uni. Le réaménagement essentiel a été achevé en 2012 et comprenait l'amélioration des installations pour les passagers, la rationalisation des activités opérationnelles et l'augmentation des opportunités de vente au détail. Le projet de réaménagement extrêmement complexe a nécessité une série d'interventions impliquant trois domaines différents de spécialisation architecturale : réutilisation, restauration et nouvelle construction. Les halles des trains et les quais est et ouest ont été adaptés et réutilisés, la façade proto-moderne classée au grade 1 de la gare a été restaurée et un nouveau hall occidental visuellement frappant a été conçu comme la pièce maîtresse du projet. Un super-hub de mobilités modernes a été créé, adapté à une grande capitale. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 20 Tarsus-Gözlükule Excavations Research Centre

Mersin, Turkey

Winner of a Europa Nostra Award in 2019



The Tarsus Old Ginnery complex, located in the Tarsus district of the Mersin province, was built in 1865 by a British merchant and is one of the earliest surviving industrial buildings of the Mediterranean region in Turkey. The dilapidated buildings of this abandoned factory, originally used for ‘ginning’—the mechanical separation of cotton fibres from the seeds—have been restored in three phases to serve, rather uniquely, as the premises of Boğaziçi University’s archaeological excavation team, working on the ancient tumulus of Gözlükule at the heart of the town. There is also a conference hall and an exhibition space for visitors. The former industrial complex has thus

been reintegrated into the contemporary life of the town, serving research purposes and enriching the social and cultural possibilities for the local community. The place was reconfigured with sustainable design features whilst retaining its unique historic character as an industrial monument. It is the first converted industrial heritage complex in Turkey to have been awarded a gold certificate for Leadership in Energy and Environmental Design (LEED). ◆

Der «Old Ginnery-Komplex» (Komplex des alten Egrenierwerkes) im Tarsus-Distrikt der Provinz Mersin wurde 1865 von einem britischen Kaufmann erbaut und ist eines der frühesten, heute

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





noch erhaltenen Industriegebäude im türkischen Mittelmeerraum. Die heruntergekommenen Gebäude dieser verlassenen Fabrik, die ursprünglich zur Baumwollentkörnung verwendet wurden – die mechanische Trennung von Baumwollfasern von den Samen –, wurden in drei Phasen restauriert, um in einmaliger Weise als Räumlichkeiten des archäologischen Ausgrabungsteams der Universität Boğaziçi zu dienen, das am antiken Tumulus von Gözlükule im Herzen der Stadt arbeitet. Es gibt auch einen Konferenzsaal und einen Ausstellungsraum für BesucherInnen. Der ehemalige Industriekomplex wurde somit wieder in das zeitgenössische Leben der Stadt integriert, dient Forschungszwecken und bereichert die sozialen und kulturellen Möglichkeiten der lokalen Gesellschaft. Der Ort wurde mit nachhaltigen Designmerkmalen neu gestaltet, wobei sein einzigartiger historischer Charakter als Industriedenkmal erhalten blieb. Der «Old Ginnery-Komplex» ist der erste umgebaute Komplex des industriellen Erbes in der Türkei, der ein Goldzertifikat für LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) erhalten hat. ♦

L'usine du Tarsus Old Ginnery, située dans le district de Tarse de la province de Mersin, a été construite en 1865 par un marchand britannique. Elle est considérée comme l'un des premiers bâtiments industriels de la région méditerranéenne en Turquie. Ses bâtiments délabrés, utilisés pour l'opération de ginning, la séparation mécanique des fibres de coton des graines, ont été restaurés en trois phases pour servir, de manière assez remarquable, de locaux de l'équipe de fouilles archéologiques de l'Université Boğaziçi travaillant sur l'ancien tumulus de Gözlükule au cœur de la ville. Il y a également une salle de conférences et des espaces d'exposition pour visiteurs. Le complexe est ainsi réintégré dans le tissu contemporain de la ville, au service de la recherche et enrichissant la vie sociale et culturelle de la communauté locale. L'ancienne usine a été repensée avec une conception durable et réussit en même temps à conserver son caractère historique en tant que lieu d'industrie. C'est le premier complexe du patrimoine industriel en Turquie à avoir obtenu un certificat LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 21 Anderton Boat Lift Restoration

Northwich, United Kingdom

Awarded a Diploma in 2003

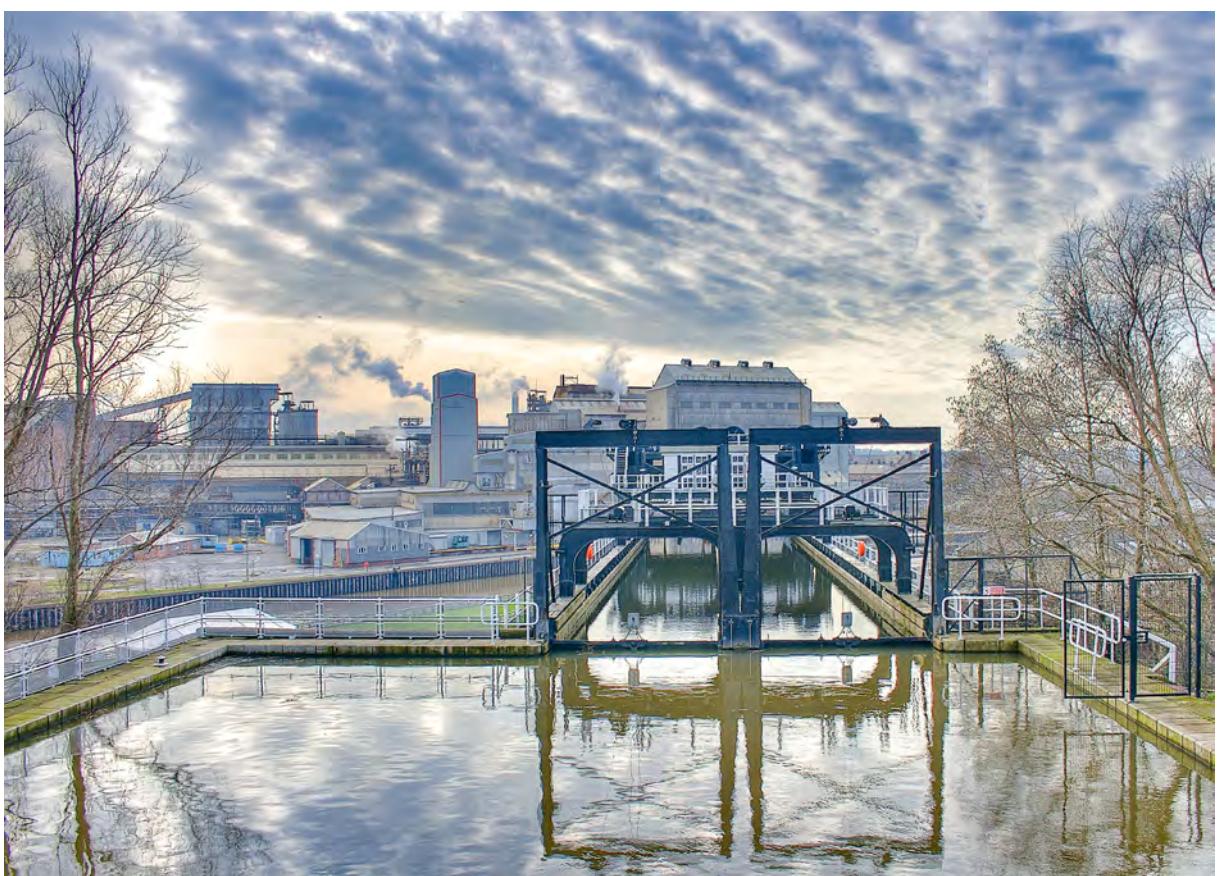
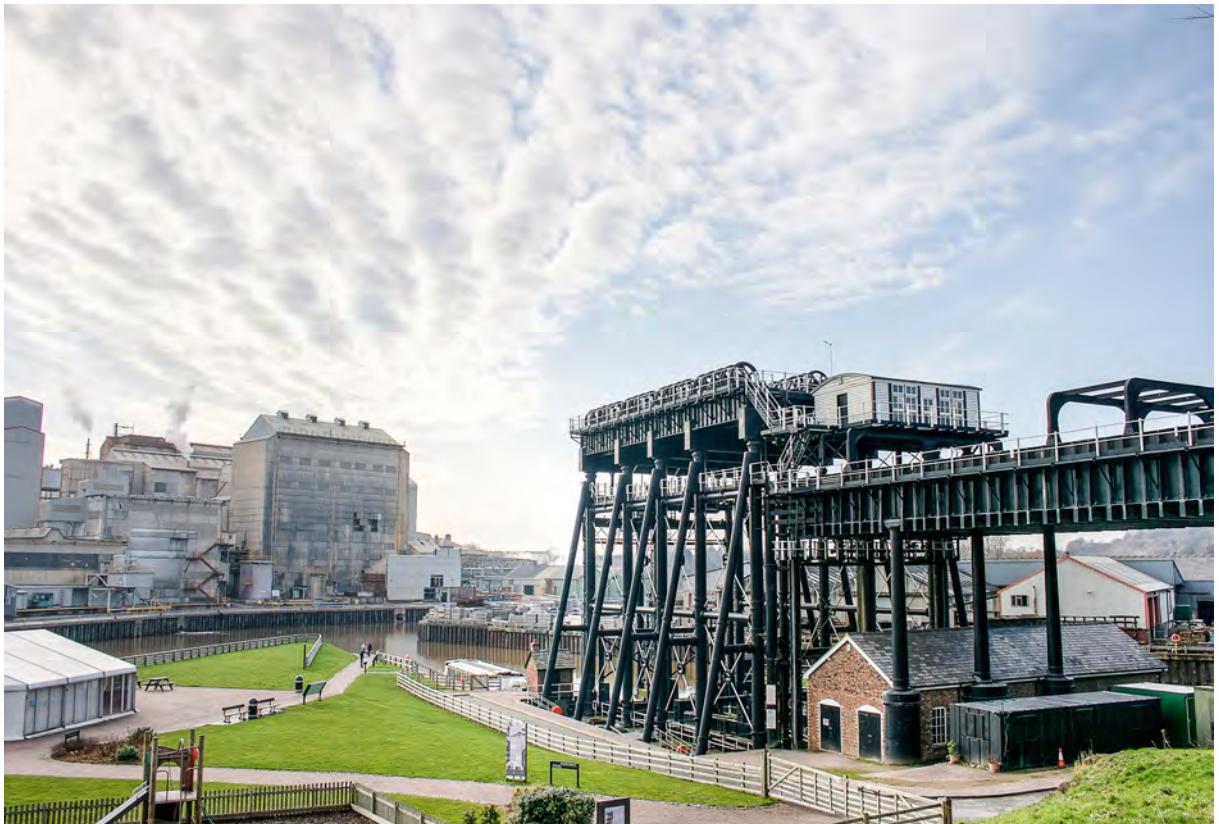


The world's first iron and steel hydraulic boat lift and canal locks, located in Cheshire in the North West of England, were constructed in 1875 to facilitate the transport of goods between the River Weaver Navigation and the Trent and Mersey canal. This impressive engineering structure raises building-sized caissons containing water and the boats in a see-saw manner between two levels of the canal. The lift's design principle was subsequently used by engineers throughout Europe and Canada as part of the worldwide industrial and transport revolution. After major repairs at the beginning of the 20th century, the boat lift worked satisfactorily until the early 1980s. By this time, however, industrial navigation had largely dis-

appeared and the steelwork was suffering from serious corrosion. Some significant safety issues appeared. The boat-lift was closed in 1983 and remained derelict during the 1980s and 1990s. The renovation programme started at the end of the 1990s and restored the boat lift to working order, providing an operational waterway link and a spectacular visitor attraction. ♦

Das weltweit erste hydraulische Schiffshebewerk samt Kanalschleusen aus Eisen und Stahl wurde 1875 in Cheshire im Nordwesten Englands gebaut, um den Warentransport auf dem Wasserweg zu erleichtern. Diese beeindruckende technische Struktur hebt gebäudegroße Kästen mit Wasser und den Booten zwischen zwei Ebe-

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





nen des Kanals an. Dieses Konstruktionsprinzip wurde später, im Rahmen der Industrie- und Transportrevolution, von Ingenieuren in ganz Europa und Kanada angewendet. Nach größeren Reparaturen zu Beginn des 20. Jahrhunderts funktionierte der Bootslift bis Anfang der 1980er Jahre zufriedenstellend. Zu diesem Zeitpunkt war die industrielle Navigation jedoch weitgehend verschwunden und das Stahlwerk litt unter schwerer Korrosion. Einige wichtige Sicherheitsprobleme traten auf. Der Bootslift wurde 1983 geschlossen und war in den 1980er und 1990er Jahren dem Verfall preisgegeben. Das Renovierungsprogramm begann Ende der neunziger Jahre und stellte nicht nur die Funktionsfähigkeit des Bootsliftes wieder her, sondern auch eine betriebsbereite Wasserstraßenverbindung und eine spektakuläre BesucherInnenattraktion. ♦

Construit en fer et acier, le premier ascenseur à bateaux au monde, situé dans le comté de Cheshire dans l'Angleterre du Nord-Ouest, a été réalisé en 1875 pour faciliter le transport de

marchandises entre la rivière Weaver et le canal Trent et Mersey. Cette impressionnante structure de génie civil comporte des caissons de la taille d'un bâtiment contenant de l'eau et un bateau; les deux caissons, mis par pression hydraulique, servent de contrepois l'un à l'autre. Cette conception d'ascenseur à bateaux a été utilisée par des ingénieurs à travers l'Europe et au Canada dans le cadre de la révolution mondiale dans les transports. Après une rénovation majeure au début du XXe siècle, l'équipement a fonctionné de manière satisfaisante jusqu'au début des années 1980. À cette époque, toutefois, la navigation industrielle avait pratiquement disparu et des éléments structurels en acier commençaient à souffrir de corrosion : d'importants soucis de sécurité sont apparus. L'ascenseur a été fermé en 1983 et est resté à l'abandon pendant les années 1980 et 1990. Le programme de restauration qui a débuté à la fin des années 1990 a remis l'ascenseur en état de marche pour assurer une liaison de navigation opérationnelle et une attraction spectaculaire pour les visiteurs. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: Near the visitor centre, overhead pulleys and counterweights used for the operation of the boat lift from 1904 until its restoration in 2000*





## 22 Glasgow Central Station

Glasgow, Scotland, United Kingdom

Awarded a Diploma in 2002





Glasgow Central Station, designed by Sir Rowland Anderson, was first opened to the public in 1879. With the growth of the British Empire's second city as an important industrial and commercial centre, passenger traffic soon outgrew the available accommodation and between 1901 and 1906 the west wing was added. Most of the station complex as it exists today dates from this period. The refurbishment campaign included extensive roof glazing and conservation of the structural steel building frame. The glass roof is one of the largest in Europe, covering an area of 27,500 square metres. The conservation design philosophy strived to preserve the Victorian appearance of the building, as well as to ensure that it retained its identity in terms of historical context and form. This was done by meticulous detailing and the sensitive and selective use of restoration techniques. With few surviving archive drawings,

historical photographs were fundamental to the design team in the restoration of the station. The project was a successful marriage of new and old technologies. ♦

Der von Sir Rowland Anderson entworfene Hauptbahnhof von Glasgow wurde erstmals 1879 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Mit dem Wachstum der zweiten Stadt des "British Empire" als wichtiges Industrie- und Handelszentrum überstieg der Passagierverkehr bald den verfügbaren Raum und daher wurde zwischen 1901 und 1906 der Westflügel hinzugefügt. Der größte Teil des heutigen Bahnhofskomplexes stammt aus dieser Zeit. Die Sanierung umfasste eine umfangreiche Dachverglasung und die Erhaltung des Stahlbautragwerkes. Mit einer Fläche von 27.500 m<sup>2</sup> ist das Glasdach eines der größten in Europa. Die Erhaltungsplanung war bestrebt, das viktorianische Erscheinungsbild

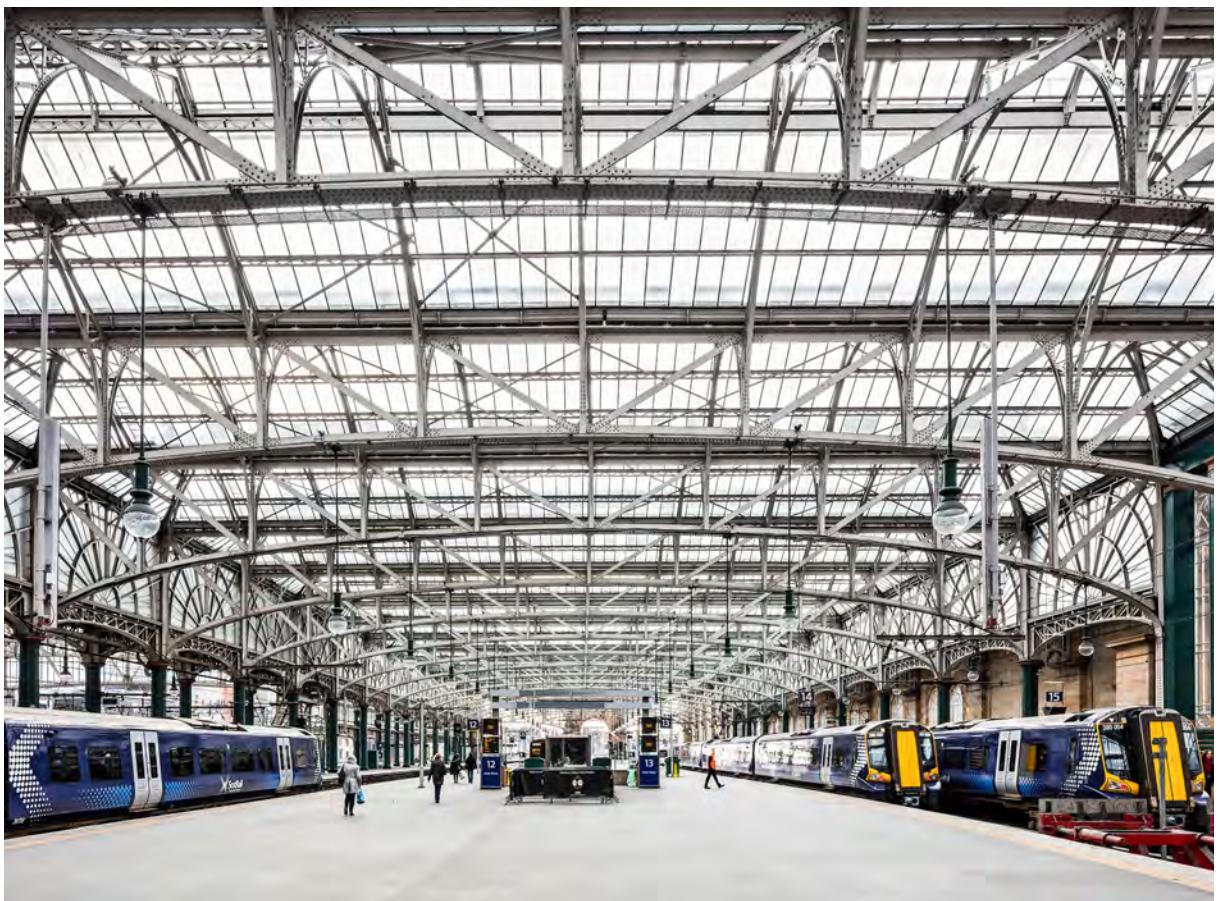
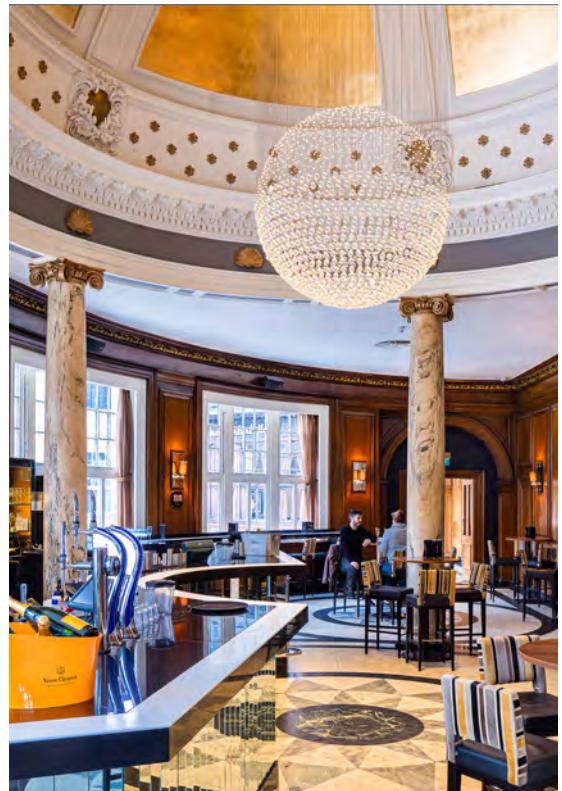


des Gebäudes zu bewahren und sicherzustellen, dass es seine Identität in Bezug auf den historischen Kontext und die Form beibehält. Dies wurde durch die sorgfältige Detailwiedergabe und den sensiblen und selektiven Einsatz von Restaurationstechniken erreicht. Neben wenigen erhaltenen Archivzeichnungen waren historische Fotografien für das Designteam bei der Restaurierung des Bahnhofs von grundlegender Bedeutung. Das Projekt war eine erfolgreiche Verbindung von neuen und alten Technologien. ♦

La gare centrale de Glasgow, conçue par Sir Rowland Anderson, a été ouverte au public en 1879. Avec la croissance de Glasgow – deuxième ville de l'Empire britannique – en tant que centre industriel et commercial, le trafic de passagers a rapidement dépassé les capacités de la gare ; entre 1901 et 1906, une nouvelle aile a été ajoutée à l'ouest. La majeure partie du complexe, tel qu'il existe aujourd'hui, date de cette période. La campagne de rénovation de la gare comprenait celle du vitrage des toitures et la restauration de la charpente structurelle en acier. La verrière de cette gare est l'une des plus grandes d'Europe, couvrant une superficie de 27 500 mètres carrés. La philosophie qui a

inspiré la conservation a cherché à préserver l'aspect ancien de la gare victorienne, ainsi que de s'assurer qu'elle conserve son identité en termes de contexte historique et de forme. Cela a été fait grâce à une attention méticuleuse aux détails et à l'utilisation selective des techniques appropriées de restauration. Peu de dessins d'archives d'origine ont survécu et les photographies historiques étaient une ressource essentielle pour l'équipe de conception dans le travail de restauration. Le projet est un mariage réussi de technologies nouvelles et anciennes. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 23 Briquette Factory Louise

Domsdorf, Germany

Awarded a Diploma in 2003

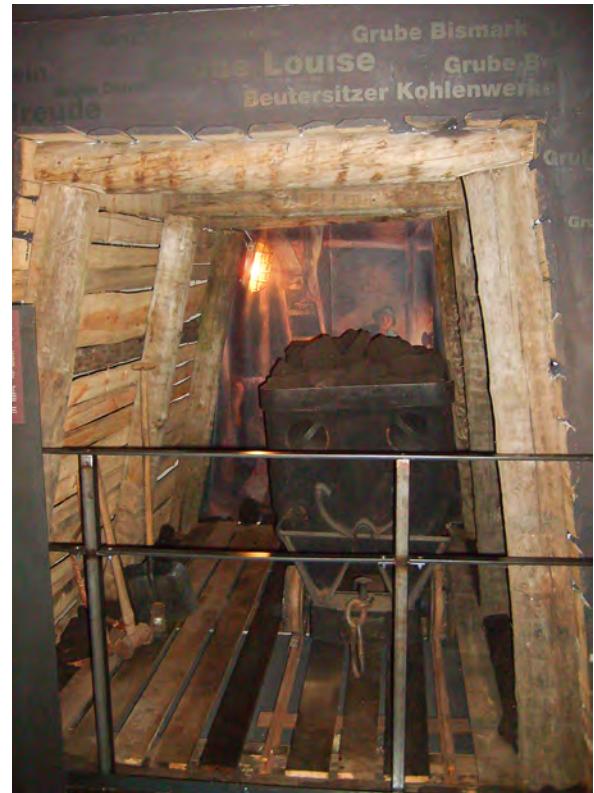
The oldest remaining and almost completely preserved briquette factory in Europe, affectionately known as Louise, was rescued by the untiring efforts of a group of volunteers working since 1994 to preserve the site, where the buildings were threatened with demolition after their closure in 1991. The factory was built in 1882 for the manufacture of briquettes of compressed coal dust. The buildings, machines and adjoining railway and trains of this industrial monument were restored one by one by specialists, and the technical collections of the factory's machines have all been kept in working order. They are put into motion

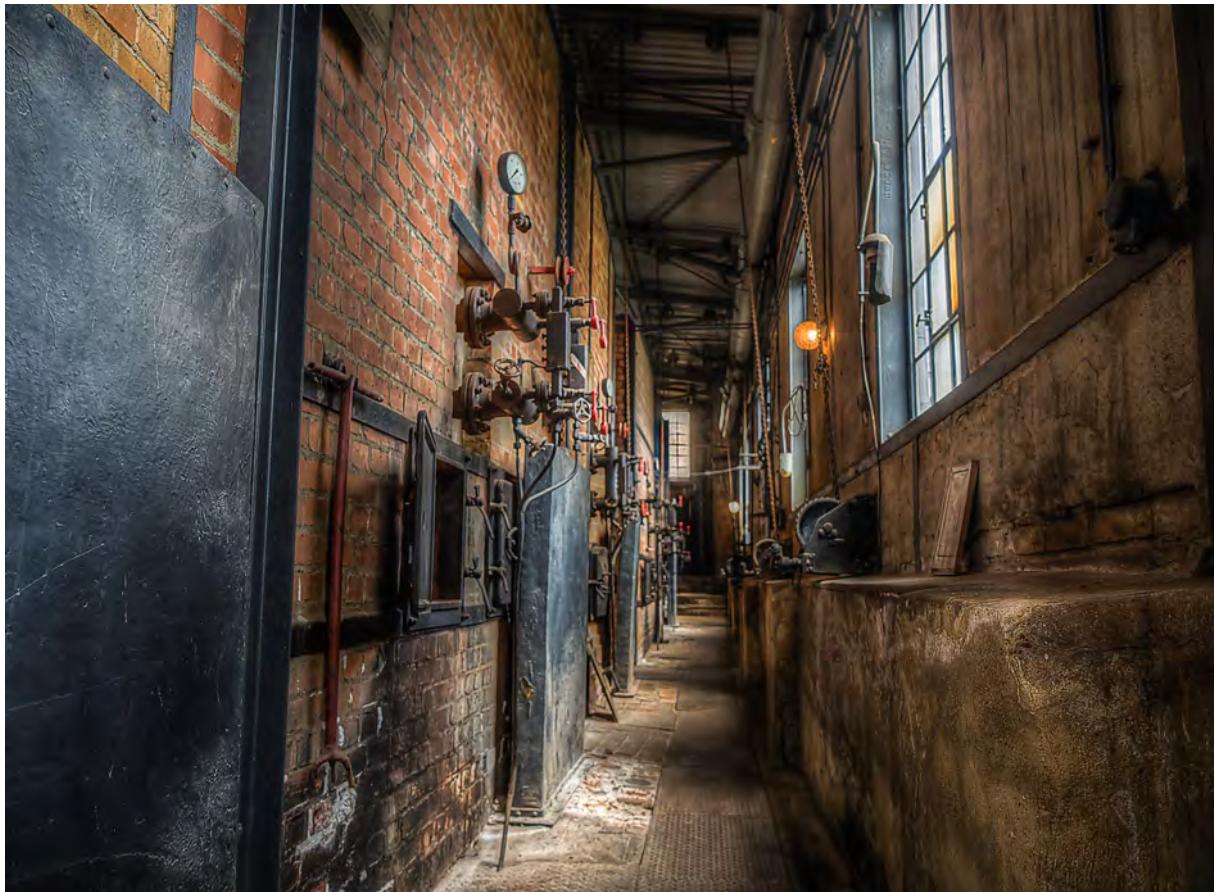
during impressive demonstrations for the public at large and for local school children. With facilities for exhibitions and concerts, the factory complex now functions as a showpiece of the whole region's important industrial heritage and has become a cultural and educational centre of supra-regional importance. ♦

Die älteste verbliebene und fast vollständig erhaltene Brikettfabrik in Europa, liebevoll Louise genannt, wurde durch die unermüdlichen Bemühungen einer Gruppe von Freiwilligen gerettet, die seit 1994 daran arbeiteten, den Ort zu erhalten, nachdem die Gebäude nach ihrer



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



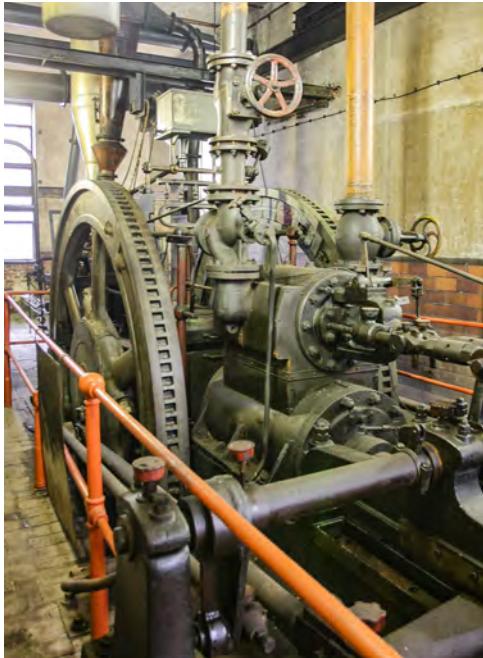


*View of the factory's boiler house*

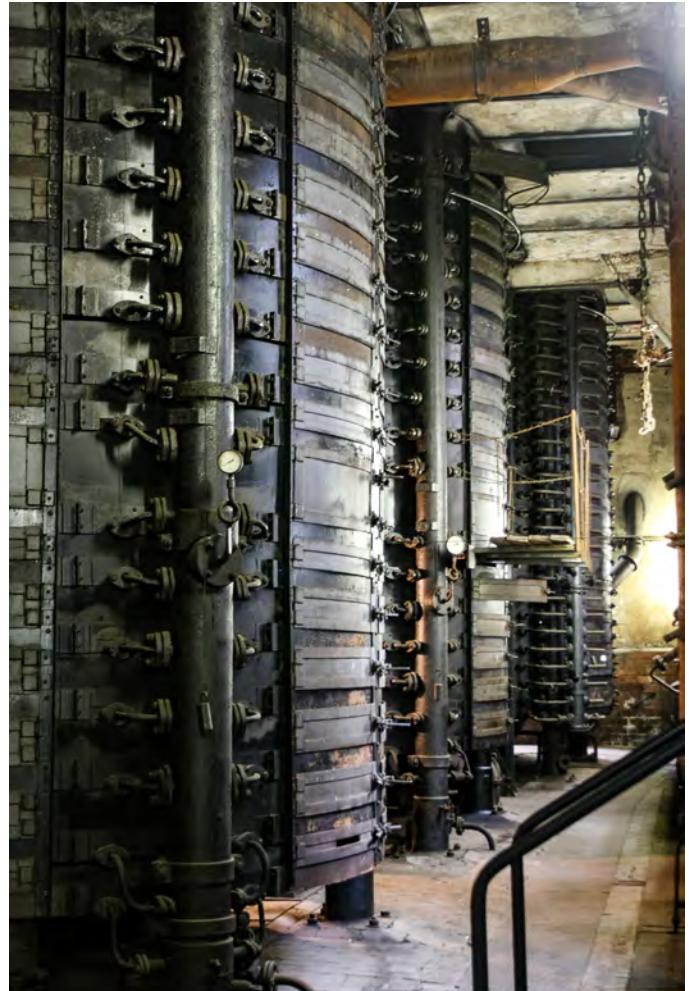
Schließung 1991 vom Abriss bedroht waren. Die Fabrik wurde 1882 zur Herstellung von Briketts aus komprimiertem Kohlenstaub gebaut. Die Gebäude, Maschinen und anschließenden Eisenbahnen und Züge dieses Industriedenkmals wurden nacheinander von Spezialisten restauriert; alle Sammlungen der technischen Anlagen der Fabrik wurden funktionsfähig gehalten. Sie werden im Zuge beeindruckender Vorführungen für die breite Öffentlichkeit und für lokale Schulkinder in Bewegung gesetzt. Mit Einrichtungen für Ausstellungen und Konzerte ist der Fabrikkomplex heute das Aushängeschild des wichtigen industriellen Erbes der gesamten Region und ist zu einem Kultur- und Bildungszentrum von überregionaler Bedeutung geworden. ♦

Cette usine de briquettes est la plus ancienne et la mieux préservée d'Europe. Connue sous le nom de Louise, elle a été sauvée grâce aux efforts inlassables d'un groupe de bénévoles qui travaillaient à partir de 1994 pour la préservation de l'usine, menacée de démolition après sa fermeture en 1991. Conçue pour la fabrication de briquettes

de charbon, l'usine date de 1882. Les bâtiments, les machines et le chemin de fer et les locomotives associés au site industriel ont été progressivement restaurés par des spécialistes. Les collections techniques de l'usine sont maintenues en état de fonctionnement pour être utilisées dans des démonstrations impressionnantes pour le grand public et pour les groupes scolaires de la région. Avec un hall utilisé pour des expositions et des concerts, le complexe fonctionne désormais comme un centre d'interprétation du patrimoine industriel de toute la région. Elle est devenue un centre culturel et éducatif dont l'importance va au-delà des confins de sa région de Brandebourg. ♦



*Examples of the factory's preserved machinery, kept in running order*





## 24 De Westergasfabriek

Amsterdam, The Netherlands

Winner of an Award in 2010

The former 19th-century gasworks is situated on a 15 ha site close to the heart of Amsterdam and is made up of 17 industrial buildings. For years it was a deserted site with derelict buildings. Now it forms a lively part of the social and cultural life of the city and the cultural and historical value of the buildings has again become visible. The site has been cleansed, a new underground infrastructure built and the buildings renovated. The surrounding urban area has also received an economic boost. Cultural and creative entrepreneurs now work in the buildings. There are regular cultural events such as festivals, rock concerts, neighbourhood festivities and exhibitions. A beautiful park has

been laid out around the buildings with an events field and a wide variety of plants and trees. The new function of the Westergasfabriek attracts a very varied audience of local inhabitants, culture lovers, people out on the town, tourists and children. In a European context, the Westergasfabriek is a model for the implementation of new creative, social and cultural life into an industrial heritage site. ♦

Das ehemalige Gaswerk aus dem 19. Jahrhundert befindet sich auf einem 15 ha großen Gelände nahe dem Herzen von Amsterdam und besteht aus 17 Industriegebäuden. Es war jahrelang ein verlassener Ort mit verfallenen



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





*Left: A concert in the 1903 gasholder*



*Left: A public debate with Harry Mulisch (1927-2010), a renowned Dutch author*



Gebäuden. Jetzt ist es ein lebendiger Teil des sozialen und kulturellen Lebens der Stadt und der kulturelle und historische Wert der Gebäude ist wieder sichtbar geworden. Das Gelände wurde gereinigt, eine neue unterirdische Infrastruktur gebaut und die Gebäude renoviert. Das umliegende Stadtgebiet hat ebenfalls einen wirtschaftlichen Aufschwung erhalten. Kulturelle und kreative Unternehmer sind jetzt vor Ort angesiedelt. Es gibt regelmäßige kulturelle Veranstaltungen wie Festivals, Rockkonzerte, Nachbarschaftsfeste und Ausstellungen. Um die Gebäude herum wurde ein wunderschöner Park mit einer Veranstaltungswiese und einer Vielzahl von Pflanzen und Bäumen angelegt. Die neue Funktion des 'De Westergasfabriek' zieht ein sehr vielfältiges Publikum aus Einheimischen, KulturliebhaberInnen, StadtbewohnerInnen, TouristInnen und Kindern an. In einem europäischen Kontext ist 'De Westergasfabriek' ein Modell für die Umsetzung eines neuen kreativen, sozialen und kulturellen Lebens in ein industrielles Kulturerbe. ♦

L'ancienne usine à gaz du 19e siècle est située sur un site de 15 ha près du cœur d'Amsterdam et se compose de 17 bâtiments industriels. Pendant des années, ce fut un site désert avec des

bâtiments abandonnés. Maintenant, il fait partie intégrante de la vie sociale et culturelle de la ville et la valeur culturelle et historique des bâtiments est redevenue visible. Le site a été nettoyé, une nouvelle infrastructure souterraine construite et les bâtiments rénovés. La zone urbaine environnante a également reçu une impulsion économique. Des entrepreneurs culturels et créatifs travaillent désormais dans les bâtiments. Il y a régulièrement des événements culturels tels que des festivals, des concerts de rock, des festivités de quartier et des expositions. Un magnifique parc a été aménagé autour des bâtiments avec un terrain événementiel et une grande variété de plantes et d'arbres. La nouvelle fonction du Westergasfabriek attire un public très varié d'habitants locaux, d'amateurs de culture, de gens de la ville, de touristes et d'enfants. Dans un contexte européen, le Westergasfabriek est un modèle pour la mise en œuvre d'une nouvelle vie créative, sociale et culturelle dans un site du patrimoine industriel. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 25 Former Cibali Tobacco and Cigarette Factory

Istanbul, Turkey

Europa Nostra Awards 2003, Diploma

Founded in 1997, the private Kadir Has University is housed today in buildings erected from 1884 as the Cibali tobacco factory. Giving onto the Golden Horn, the four-storey main building with its neo-classical façade is surrounded by numerous other buildings, making the place a small town. Alongside workshops, warehouses and offices, there was a hospital, a day-care centre, a school, stores and fire brigade and sports facilities. The factory employed up to 2,500 workers, mostly women. It was closed in 1995 when technical progress in cigarette manufacture made it obsolete. Bearing witness to early Turkish industrialisation, the place has significant cultural heritage value. The

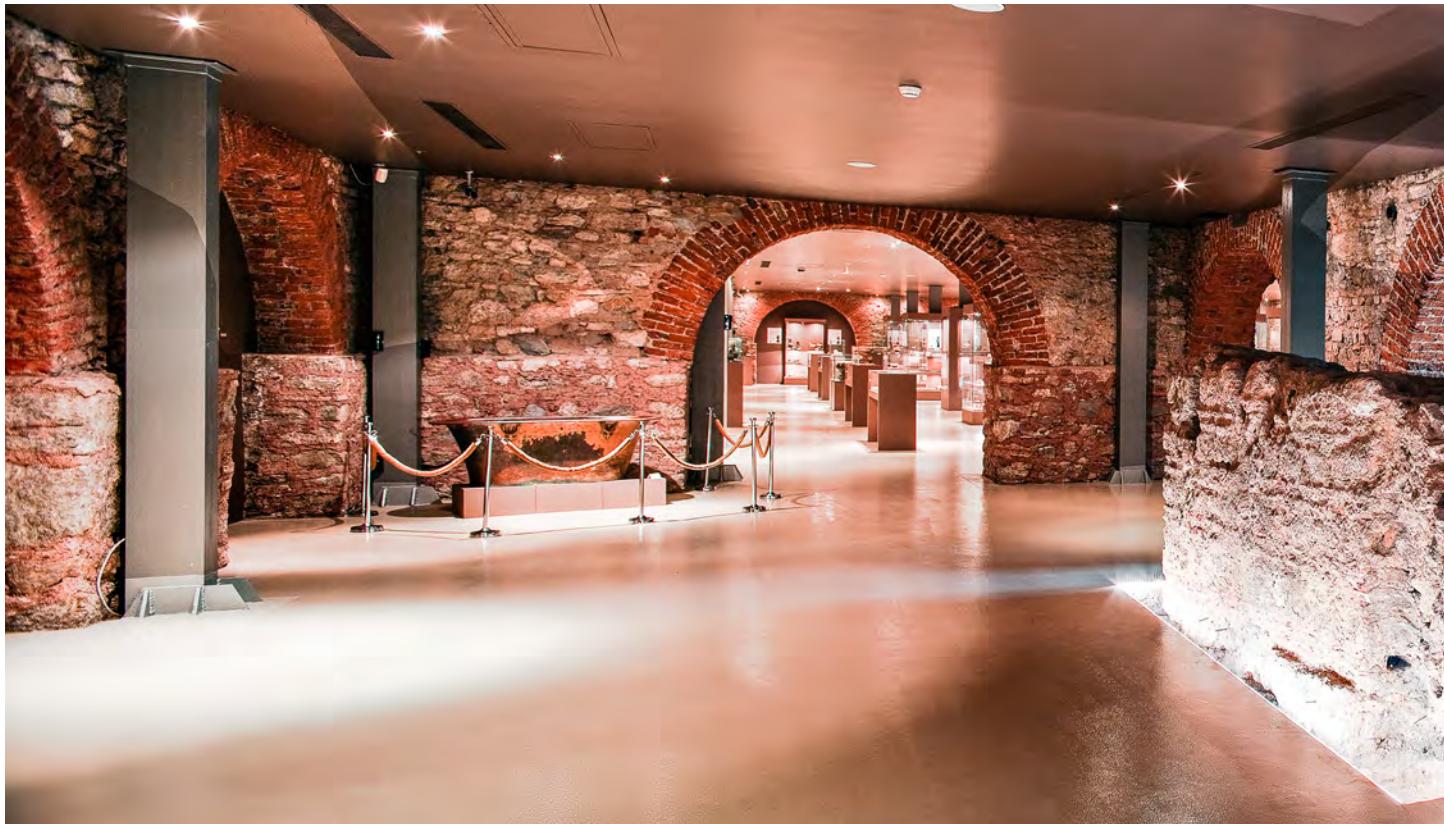
extensive programme of renovation and conversion into university facilities started in 1999 and lasted until 2002. The wooden and iron structures have been cleaned and left exposed throughout, giving a distinctive character to the various spaces. An exhibition facility has been created in a basement level around a preserved Byzantine cistern. The new use of the complex as the campus of a university also contributes to the regeneration of the surrounding neighbourhood. ♦

Die 1997 gegründete private Kadir-Has-Universität befindet sich heute in Gebäuden, die ab 1884 als Cibali-Tabakfabrik errichtet wur-



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



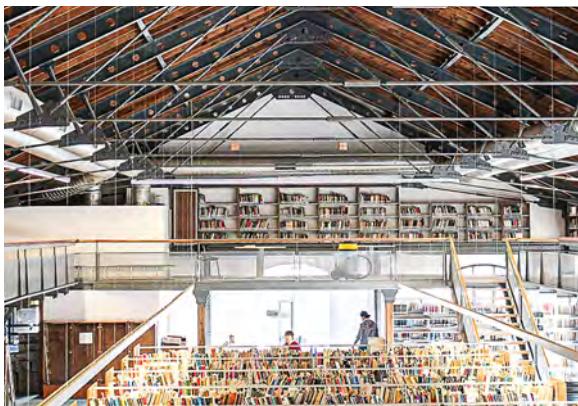


*Beneath one of the tobacco warehouses, remains of a Byzantine cistern and the ruins of some Turkish baths have been preserved and transformed into an exhibition space*

den. Das vierstöckige Hauptgebäude mit seiner neoklassizistischen Fassade, das das Goldene Horn überblickt, ist von zahlreichen anderen Gebäuden umgeben, was den Ort zu einer kleinen Stadt macht. Neben Werkstätten, Lagern und Büros gab es ein Krankenhaus, eine Kindertagesstätte, eine Schule, Geschäfte, eine Feuerwehr und Sportanlagen. Die Fabrik, die bis zu 2.500 Arbeiter – hauptsächlich Frauen – beschäftigte, wurde 1995 geschlossen, als der technische Fortschritt bei der Zigarettenherstellung sie überflüssig machte. Der Ort zeugt von der frühen türkischen Industrialisierung. Das umfangreiche Programm zur Renovierung und Umwandlung in Universitätseinrichtungen begann 1999 und dauerte bis 2002. Die Holz- und Eisenkonstruktionen wurden gereinigt und durchgehend freigelegt, wodurch die verschiedenen Räume einen unverwechselbaren Charakter erhielten. In einem Untergeschoß um eine erhaltene byzantinische Zisterne wurde eine Ausstellungsanlage geschaffen. Die neue Nutzung des Komplexes als Campus einer Universität trägt auch zur Erholung der umliegenden Nachbarschaft bei. ♦

Fondé en 1997, l'Université Kadir Has est établie aujourd'hui dans des bâtiments érigés à partir de 1884 comme manufacture des tabacs. Le bâtiment principal, dont la façade de style néo-classique donne sur la Corne d'Or, est entouré de nombreux autres bâtiments formant une véritable petite ville. À côté des magasins, ateliers et bureaux, il y avait un hôpital, une crèche, un marché, une école, un poste de pompiers et des équipements sportifs. L'usine employait jusqu'à 2 500 ouvriers, dont une grande majorité de femmes. Elle a fermé ses portes en 1995, rendue obsolète par des progrès techniques dans l'industrie cigarettière. Témoignant des débuts de l'industrialisation turque, le site présente une valeur patrimoniale considérable. Sa reconversion en locaux universitaires a commencé en 1999 et s'est achevée en 2002. Les structures en bois et en fer ont été nettoyées et sont laissées visibles partout, donnant un caractère distinctif aux différents espaces. Dans un sous-sol, un lieu d'exposition a été créé autour d'une citerne byzantine préservée. La nouvelle utilisation du complexe comme campus universitaire contribue également à la régénération de tout le quartier. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 26 Railway Bridges in the Langstraat Region

The Netherlands

Winner of an Award in 2013



These railway bridges were built around 1890 between Geertruidenberg and s'-Hertogenbosch, in the south of the Netherlands. Along with the park area, they are part of the former railway network of the so-called 'Halvezolenlijn', which closed in 1972. The project aimed at creating a new future for the historic railway bridges. They have been conserved and adapted for valuable new functions, but reversible ones. They are now used as a local pedestrian route, a regional cycling route and the whole area has become a city park. The natural surroundings of the railway track, the nature reserves and the cultural-historical areas of the so-called 'slagen' landscape as well as the Moerputten, the most spectacular section of the track, are all open for hikers, bird watchers and

other visitors. A significant link has been created between cultural-historical values, the values of the natural world, of recreation and of local and regional soft mobility. The jury greatly appreciated the way this project combines private and public initiatives in the fields of planning, infrastructure, nature conservation and heritage preservation. ♦

Diese Eisenbahnbrücken wurden um 1890 zwischen Geertruidenberg und s'-Hertogenbosch im Süden der Niederlande gebaut. Zusammen mit dem Parkgelände sind sie Teil des ehemaligen Eisenbahnnetzes des sogenannten „Halvezolenlijn“, das 1972 geschlossen wurde. Das Projekt zielt darauf ab, eine neue Zukunft für die historischen Eisenbahnbrücken zu schaffen.

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



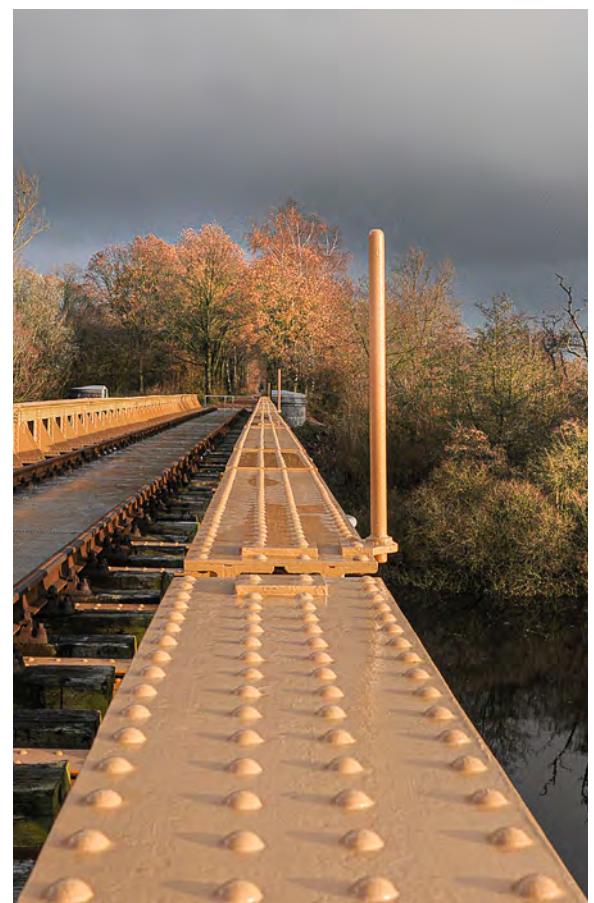
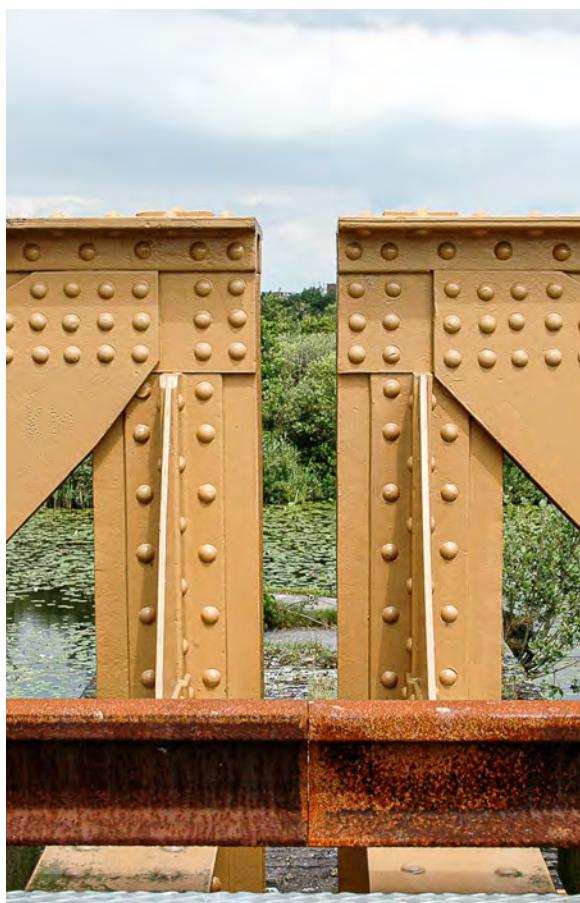


Sie wurden restauriert und für eine wertvolle neue, aber reversible Nutzung angepasst. Heute dienen sie als lokale Fußgängerwege und als regionale Radrouten: das gesamte Gebiet wird als Stadtpark genutzt. Die natürliche Umgebung der Bahnstrecke, die Naturschutzgebiete und die kulturhistorischen Gebiete der sogenannten Slagen-Landschaft sowie die Moerputten, der spektakulärste Streckenabschnitt, stehen WandererInnen, VogelbeobachterInnen und anderen BesucherInnen offen. Es wurde eine bedeutsame Verbindung zwischen kulturhistorischen Werten, den Werten der Natur, der Erholung und der lokalen und regionalen sanften Mobilität hergestellt. Die Jury schätzte die Art und Weise sehr, wie dieses Projekt private und öffentliche Initiativen in den Bereichen Planung, Infrastruktur, Naturschutz und Denkmalpflege kombiniert. ♦

Ces ponts ferroviaires ont été construits vers 1890 entre Geertruidenberg et S'-Hertogenbosch, dans le sud des Pays-Bas. Avec la zone du parc, ils font partie de l'ancien réseau ferré du « Halvezolenlijn », qui a cessé d'être utilisé en 1972. Le projet visait la création d'un nouvel avenir pour les ponts ferroviaires historiques. Ils ont été conservés et adaptés pour de nouvelles

utilisations de grande valeur, tout en étant réversibles. Ils sont maintenant utilisés comme voies piétonnes locales et comme un itinéraire cyclable régional et toute la zone est devenue un parc de la ville. Les environs naturels des voies ferrées, les réserves naturelles et les aires culturelles et historiques du paysage dit slagen, ainsi que le Moerputten, la partie la plus spectaculaire de la voie, sont dorénavant ouverts aux randonneurs, aux ornithologues et à d'autres visiteurs. Un lien important a été créé entre les valeurs culturelles et historiques, les valeurs du monde naturel, des activités de loisirs et la mobilité douce locale et régionale. Le jury a grandement apprécié les aspects de ce projet qui combinent initiatives privées et publiques dans les domaines de l'aménagement territorial, des infrastructures, de la conservation de la nature et de la préservation du patrimoine. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 27 Macro Future and Alternative Economy City

Rome, Italy

Winner of an Award in 2009

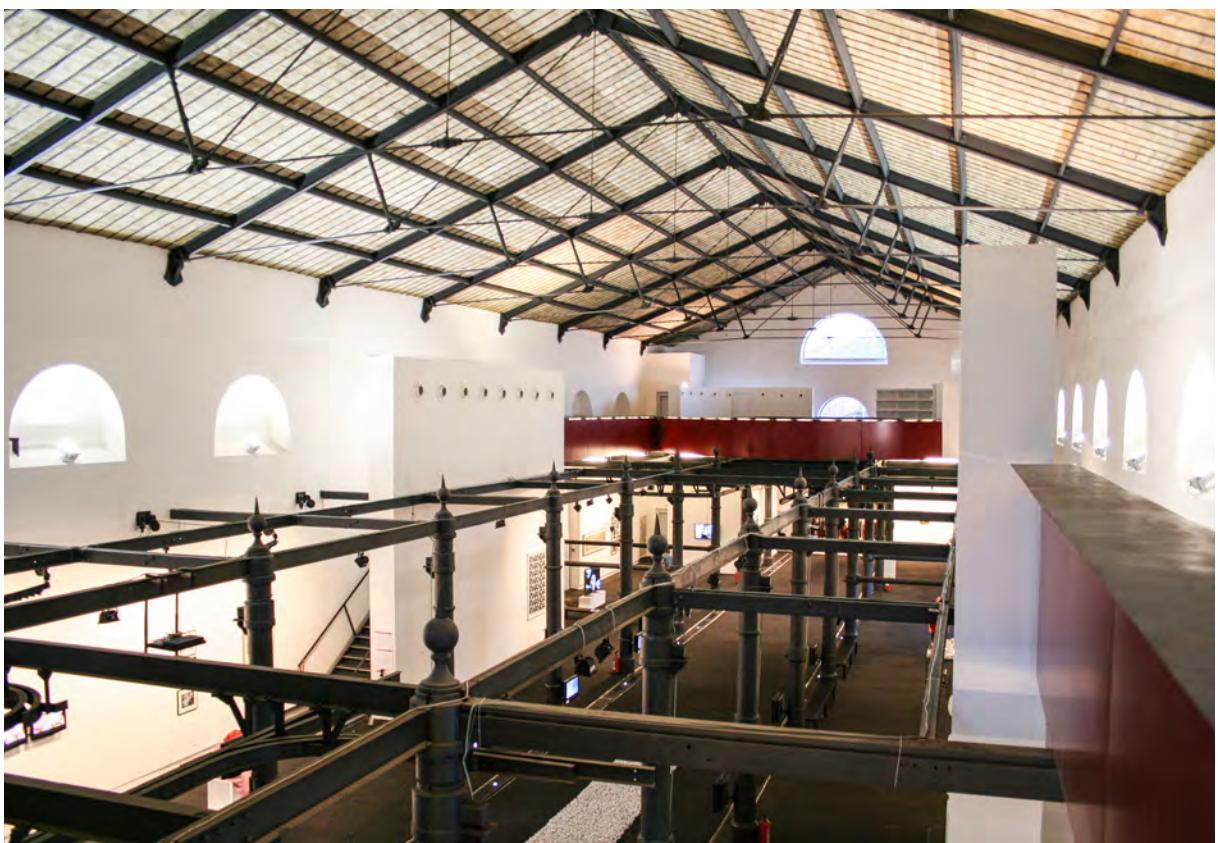
The slaughter house, cattle market and Boario Field complex in the Testaccio district in Rome was built between 1888 and 1891 and covers an impressive 105,000m<sup>2</sup>. Conceived and built following the enlightened theories of architect Gioacchino Ersoch, its design marked a transition from classicism to modernity and thus represents a significant architectural treasure for the City of Rome, which took it under its protection after the complex was abandoned in 1975. After an initial research phase, carried out by researchers of "La Sapienza"

Architecture Faculty of Rome, followed by a feasibility study and a masterplan, implemented by Roma Tre University, the Academy of Fine Arts of Rome and the Architectural Property Superintendence, three projects were developed, of which "MACRO Future" and "Alternative Economic City" have been completed. MACRO Future is an extension of Rome's Museum of Contemporary Art and features regular exhibitions. The Alternative Economic City is an innovative space focused on sustainable development. ♦



*The slaughter house*

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





Das Schlachthaus, der Viehmarkt und der Campo Boario-Komplex im römischen Stadtteil Testaccio wurden zwischen 1888 und 1891 erbaut und umfassen beeindruckende 105.000 m<sup>2</sup>. Nach den aufgeklärten Theorien des Architekten Gioacchino Ersoch konzipiert und gebaut, markierte der Entwurf einen Übergang vom Klassizismus zur Moderne. Der Komplex stellt somit einen bedeutenden architektonischen Schatz für die Stadt Rom dar, die ihn nach der Betriebsaufgabe im Jahr 1975 unter Denkmalschutz stellte. Die erste Forschungsphase wurde von Forschern der Fakultät für Architektur der Universität „La Sapienza“ in Rom durchgeführt. Es folgten eine Machbarkeitsstudie und ein Masterplan, die von der Universität Roma Tre, der Akademie der bildenden Künste in Rom und der Aufsichtsbehörde über das architektonische Erbe implementiert wurden. Anschließend wurden drei Projekte entwickelt, von denen „MACRO Future“ und „Alternative Economic City“ abgeschlossen wurden. MACRO Future ist eine Erweiterung des Römischen Museums für zeitgenössische Kunst und bietet regelmäßige Ausstellungen. Die Alternative Economic City ist ein innovativer Raum für nachhaltige Entwicklung. ♦

L'abattoir, le marché aux bestiaux et le complexe Boario Field dans le quartier Testaccio à Rome, ont été construits entre 1888 et 1891 et couvrent une impressionnante surface de 105.000 m<sup>2</sup>. Conçu et construit selon les théories éclairées de l'architecte Gioacchino Ersoch, sa conception a marqué une transition du classicisme à la modernité et représente ainsi un trésor architectural important pour la ville de Rome, qui l'a pris sous sa protection après l'abandon du complexe en 1975. Après une phase de recherche initiale, réalisée par des chercheurs de la faculté d'architecture « La Sapienza » de Rome, suivie d'une étude de faisabilité et d'un plan directeur, mis en œuvre par l'Université Roma Tre, l'Académie des Beaux-Arts de Rome et la Direction de la propriété architecturale, trois projets ont été développés, dont « MACRO Future » et « Alternative Economic City » sont terminés. MACRO Future est une extension du Musée d'art contemporain de Rome et propose des expositions régulières. La ville économique alternative est un espace innovant axé sur le développement durable. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 28 The Vizcaya Bridge

Vizcaya, Bilbao, Spain

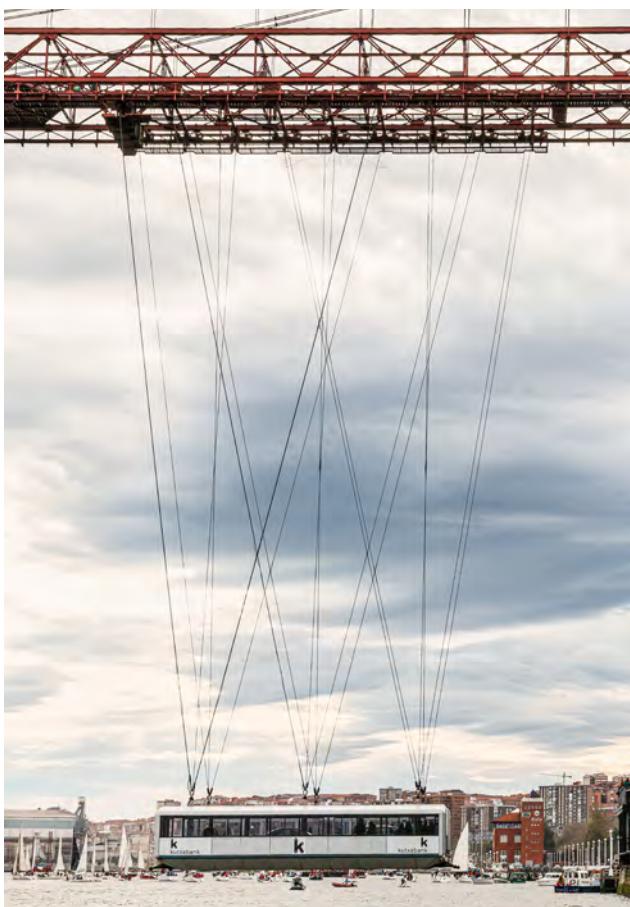
Awarded a Diploma in 2002

The construction of the Vizcaya Bridge in Bilbao dates back to the last decade of the 19th century. Its designer, Alberto de Palacio, patented the novel system of transporter bridge in 1888: the Vizcaya Bridge was the first transporter bridge of its type in the world and became the symbol of the first industrial revolution in Vizcaya, that, at the time, was a prosperous and up-to-date city. This spirit was taken up by the new team of entrepreneurs and technicians who took over the running of the bridge

in 1996. They agreed on two key objectives: to offer a modernised and renovated transport system for the 21st century and to promote this outstanding technical monument in parallel with its novel neighbour, the Guggenheim Museum in Bilbao. The intervention work carried out recovered the spirit of its original construction. The restoration of the structure resulted in an exquisitely refurbished bridge and an exceptional monument from the industrial era, restored for future generations. ♦



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





Der Bau der Vizcaya-Brücke in Bilbao geht auf das letzte Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts zurück. Es war die erste Transporterbrücke dieser Art weltweit: ihr Designer Alberto de Palacio patentierte 1888 ihr neuartiges System und die Transporterbrücke wurde zum Symbol der ersten industriellen Revolution in Vizcaya, die zu der Zeit eine wohlhabende und moderne Stadt war. Dieser Geist wurde von einem Team von Unternehmern und Technikern aufgegriffen, das 1996 den Betrieb der Brücke übernahm. Die Fachgruppe einigte sich auf zwei Hauptziele: Die Bereitstellung eines für das 21. Jahrhundert zeitgemäßen Verkehrssystems und die Förderung dieses herausragenden technischen Denkmals parallel zu seinem damals neuartigen Nachbarn, dem Guggenheim Museum in Bilbao. Die durchgeführten Maßnahmen haben den Geist seiner ursprünglichen Konstruktion wiederhergestellt. Die Restaurierung der Struktur führte zu einer exquisit renovierten Brücke und einem außergewöhnlichen Denkmal aus dem Industriezeitalter, das für zukünftige Generationen erhalten bleibt. ♦

La construction du pont Vizcaya à Bilbao remonte à la dernière décennie du XIX<sup>e</sup> siècle. Son concepteur, Alberto de Palacio, a breveté le nouveau système de pont transbordeur en 1888. Premier pont transbordeur de ce type dans le monde, il est devenu le symbole de la révolution industrielle à Vizcaya, qui, à l'époque, était une ville florissante bien au courant des dernières nouveautés techniques de son temps. Cet esprit a été repris par la nouvelle équipe d'entrepreneurs et de techniciens qui ont repris la gestion du pont en 1996. Ils se sont mis d'accord sur deux objectifs fondamentaux : proposer un système de transport modernisé et rénové pour le XXI<sup>e</sup> siècle et promouvoir ce monument technique exceptionnel au même titre que son nouveau voisin, le musée Guggenheim de Bilbao. Les travaux d'intervention réalisés ont retrouvé l'esprit de la construction d'origine. La restauration de la structure a abouti à un pont superbement rénové et un monument remarquable de l'ère industrielle restauré pour les générations futures. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 29 Middleport Pottery

Stoke-on-Trent, United Kingdom

Winner of an Award in 2015

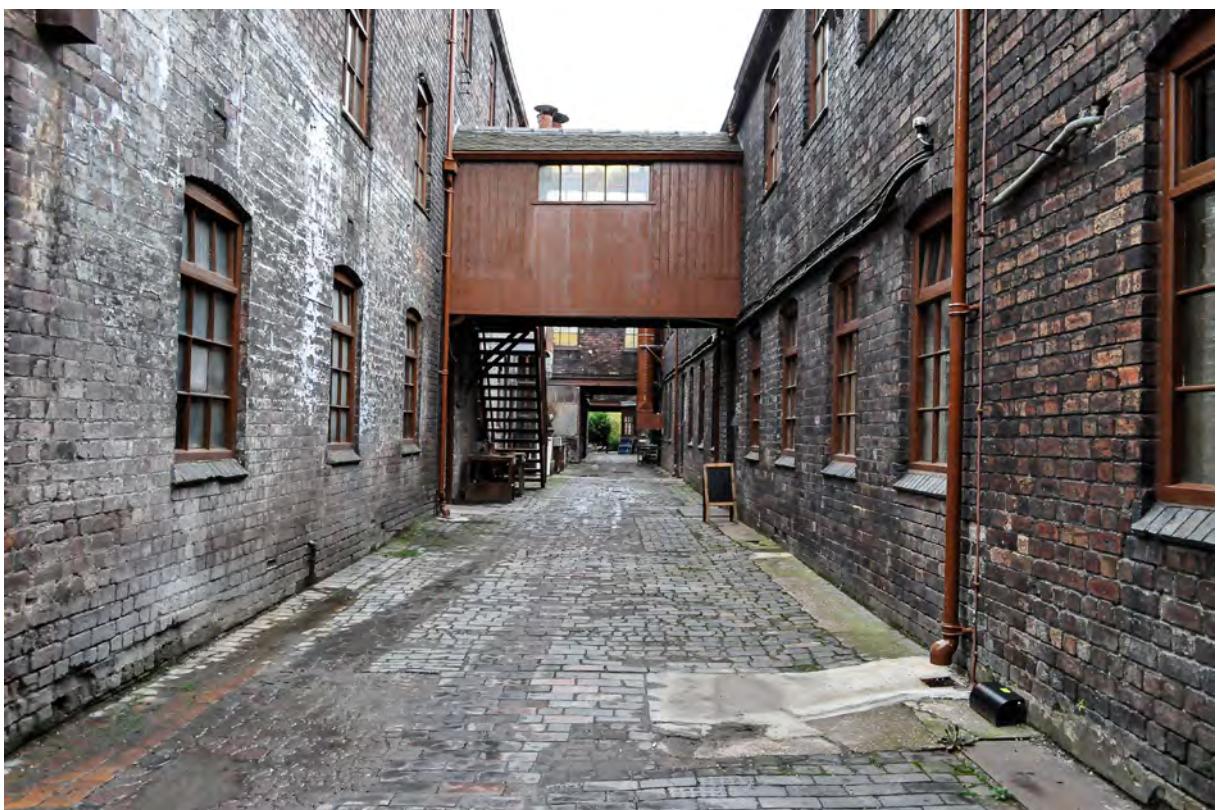
Middleport Pottery is Britain's last working Victorian Pottery, located in Stoke-on-Trent, at the heart of the British ceramics industry. The Pottery was built in 1888 as a model factory for the production of what became the world-renowned "Burleigh" earthenware. In 2010 closure threatened, jeopardising 50 jobs, traditional skills, historic processes and unique collections of ceramics moulds and archives. So great was the cost of repairing the buildings that the site had no viable operational future. However, in 2011 The Prince's Regeneration Trust put together a €11.3 million funding

package to buy and fully restore the complex. In 2014, the newly-restored pottery—containing Burleigh pottery using traditional techniques, with a gallery exhibiting historic examples of its products, a visitor centre, cafe, shop, activity areas, and workshops and offices for creative businesses—was opened to the public. Additionally, the historic machinery, artefacts and nationally important collections and archive have been saved for public viewing. ♦

Middleport Pottery ist Großbritanniens letzte funktionierende viktorianische Tonwarenfabrik



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





in Stoke-on-Trent im Herzen der britischen Keramikindustrie. Die Töpferei wurde 1888 als Modellfabrik für die Herstellung der weltberühmten „Burleigh“-Keramik gebaut. Die im Jahr 2010 drohende Schließung gefährdete 50 Arbeitsplätze, traditionelle Fähigkeiten, historische Prozesse und einzigartige Sammlungen von Gussformen sowie Archiven. Die Kosten für die Reparatur der Gebäude waren so hoch, dass der Standort keine tragfähige betriebliche Zukunft hatte. Im Jahr 2011 stellte der Prince's Regeneration Trust jedoch ein Finanzierungspaket in Höhe von 11,8 Mio. EUR zur Verfügung, um den Komplex zu kaufen und vollständig wiederherzustellen. Im Jahr 2014 wurde die neu restaurierte Keramikfabrik – mit Burleigh-Keramik, die noch immer mit traditionellen Techniken hergestellt wird, mit einer Galerie, die historische Muster der Produkte zeigt, einem Besucherzentrum, einem Café, einem Geschäft, Aktivitätsbereichen sowie Werkstätten und Büros für kreative Unternehmen – der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Auch die historische Maschinen-Artefakte sowie national wichtige Sammlungen und Archive wurden für die Öffentlichkeit erhalten. ♦

Middleport Pottery est la dernière usine de poterie datant de l'ère victorienne de Grande-Bretagne, située à Stoke-on-Trent, au cœur de l'industrie britannique de la céramique. Elle a été construite en 1888 comme usine modèle pour la production de ce qui est devenue la faïence de « Burleigh » de renommée mondiale. En 2010, la fermeture menaçait, mettant en péril 50 emplois, les compétences traditionnelles, les processus historiques et les collections uniques de moules et d'archives. Le coût de la réparation des bâtiments était si élevé que le site n'avait pas d'avenir opérationnel viable. Cependant, en 2011, le Prince's Regeneration Trust a mis en place un financement de 11,8 millions d'euros pour acheter et restaurer entièrement le complexe. En 2014, l'usine nouvellement restaurée – comprenant les ateliers de fabrication des poteries Burleigh utilisant des techniques traditionnelles, avec une galerie présentant des exemples historiques de ses produits, un centre d'accueil, un café, une boutique, des zones d'activité et des ateliers et bureaux pour les entreprises créatives – a été ouverte au public. De plus, la machinerie historique et les artefacts ont été conservés et les collections et archives, d'importance nationale, peuvent être consultées par le public. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above: The last updraught bottle oven at Middleport



Below: The preserved old offices





## 30 Millennium Exhibition and Event Centre

Budapest, Hungary

Awarded a Diploma in 2002



**D**uring the 19th century, the mechanical engineering plant established by the Swiss-born engineer Abraham Ganz was the only factory of international importance within the territory of present-day Hungary. Coinciding with the inauguration of the first underground railway on the continent and with the opening of the 1896 Hungarian exhibition at Budapest, an industrial site of international significance took shape on the right bank of the Danube. In a very short time, Ganz Electricity Works became one of the leading sites of large-scale industry in Hungary. These celebrated Ganz factories survived severe damage during the Second World War but were abandoned

towards the end of the 1990s. The Millenáris, an exhibition and event park celebrating the millennium of the foundation of Hungarian State, provided an opportunity for the regeneration of the historical industrial area and its transformation into a cultural and community centre. After completion of the renovation work, the 3.6-hectare site now comprises five former industrial buildings converted to new uses, a new garage and an urban park organised around a large water feature. ♦

Im 19. Jahrhundert war das vom Schweizer Ingenieur Abraham Ganz errichtete Maschinenbauwerk die einzige Fabrik von internatio-

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





*In front of the former repair workshop a contemporary sculpture evocative of a cooling tower*

naler Bedeutung auf dem Gebiet des heutigen Ungarn. Zeitgleich mit der Einweihung der ersten U-Bahn auf dem Kontinent und der Eröffnung der ungarischen Millenniumsausstellung 1896 in Budapest entstand am rechten Donauufer ein Industriestandort von internationaler Bedeutung. Ganz Electricity Works wurde in kürzester Zeit zu einem der führenden Standorte der Großindustrie in Ungarn. Die berühmten Ganz-Fabriken überlebten während des Zweiten Weltkriegs schwere Schäden, wurden jedoch gegen Ende der neunziger Jahre aufgelöst. Der Millenáris, ein Ausstellungs- und Veranstaltungspark, der das Jahrtausend der Gründung des ungarischen Staates feierte, bot Gelegenheit zur Erneuerung des historischen Industriegebiets und seiner Umwandlung in ein Kultur- und Gemeindezentrum. Nach Abschluss der Renovierungsarbeiten umfasste das 3,6 Hektar große Gelände fünf ehemalige Industriegebäude, die für neue Zwecke umgebaut wurden, eine neue Garage und einen Stadtpark, der um eine große Wasserfläche angeordnet ist. ♦

L'usine de construction mécanique créée par l'ingénieur d'origine suisse, Abraham Ganz, était au XIXe siècle la seule usine d'importance internationale sur le territoire de la Hongrie actuelle. En même temps que l'inauguration du premier chemin de fer métropolitain du continent et l'ouverture de l'Exposition de Budapest de 1896, un site industriel d'importance internationale s'est développé sur la rive droite du Danube. En peu de temps, Ganz Electricity Works est devenu l'un des principaux sites de la grande industrie hongroise. Ces usines Ganz ont survécu aux dommages de la Seconde Guerre mondiale mais l'ensemble a été désaffecté à la fin des années 1990. Le Millenáris, un équipement d'exposition et d'évènements qui célèbre le millénaire de la fondation de l'état hongrois, a offert la possibilité de régénérer toute la zone industrielle historique et de la transformer en centre culturel et communautaire. À l'issue des travaux, le site de 3,6 hectares comprend cinq bâtiments industriels convertis à de nouveaux usages, un nouveau parking couvert et un parc urbain organisé autour d'un lac. ♦

THE INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Contemporary sculptures near the water feature; the pipes in Corten steel provide ventilation for the underground car park*





## 31 De Hallen, Amsterdam

Amsterdam, The Netherlands

Winner of an Award in 2015

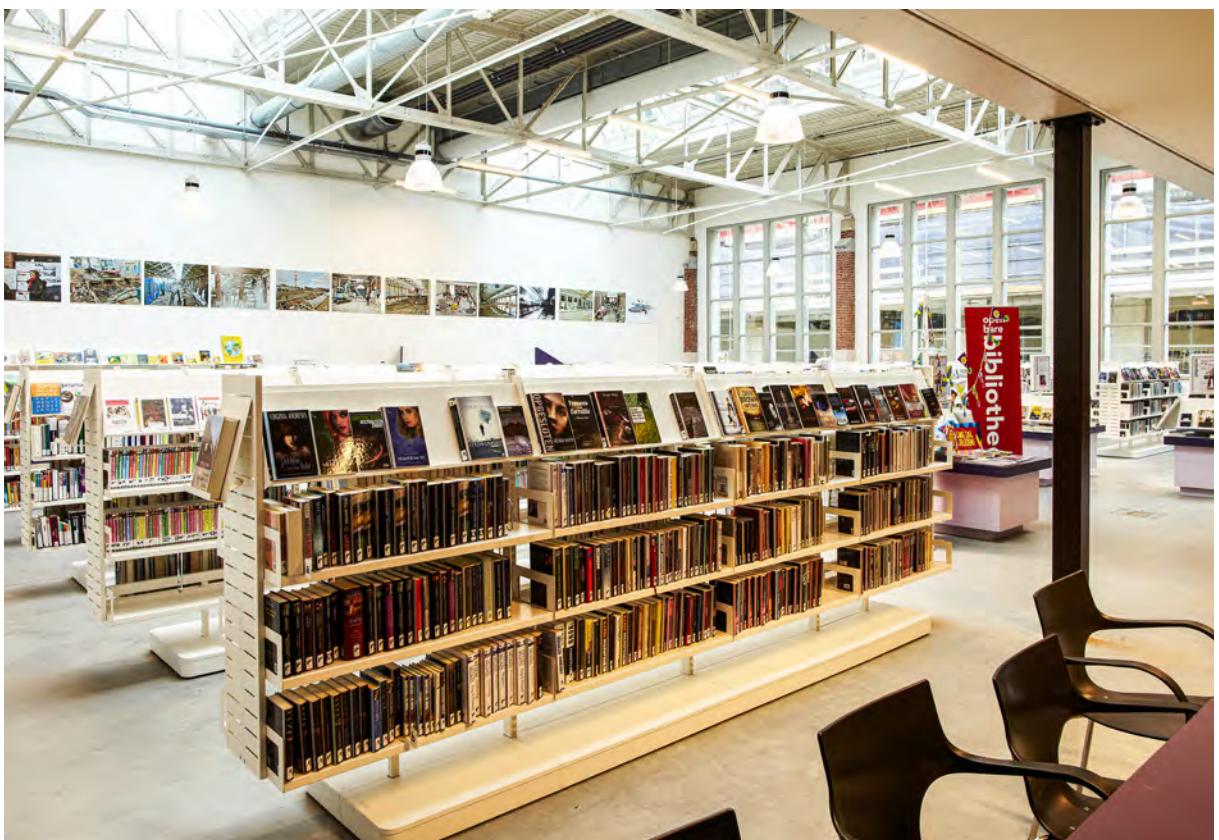
The Amsterdam Halls has its origin as a tram depot, built in 1928 for the garaging of the city's first electric trams. Its long brick sheds with monumental façades facing the street, its roofs with slender frames and curved trusses, are very distinct in the streetscape. The Halls is a national monument and had historically been a closed enclave in the late 19th century expansion of Amsterdam. But in the 21st century, a new awareness of the significance and character of the Halls led to a comprehensive restoration project with new uses: a library, a

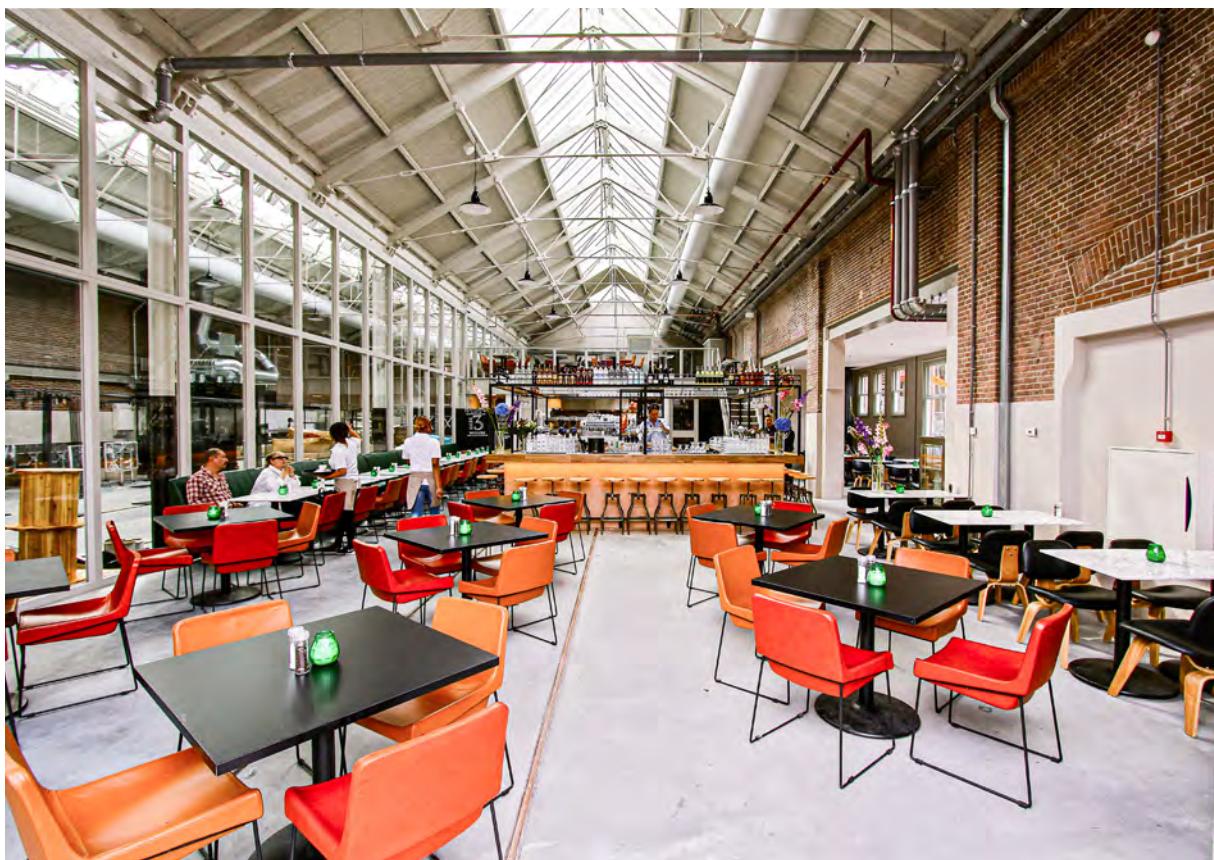
hotel, a cinema, a restaurant and food hall, TV studios, a craft centre, a site for small-scale local markets and small business units. At the same time, all essential relics of the tram depot are well kept, keeping the history of the building legible. The Tram Shed Development Agency, a local initiative, in collaboration with architect André van Stigt, has saved this unusual and striking monument from demolition and given it a new life. ♦

Die Amsterdamer "De Hallen" haben ihren Ursprung als Straßenbahndepot, das 1928 für die



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

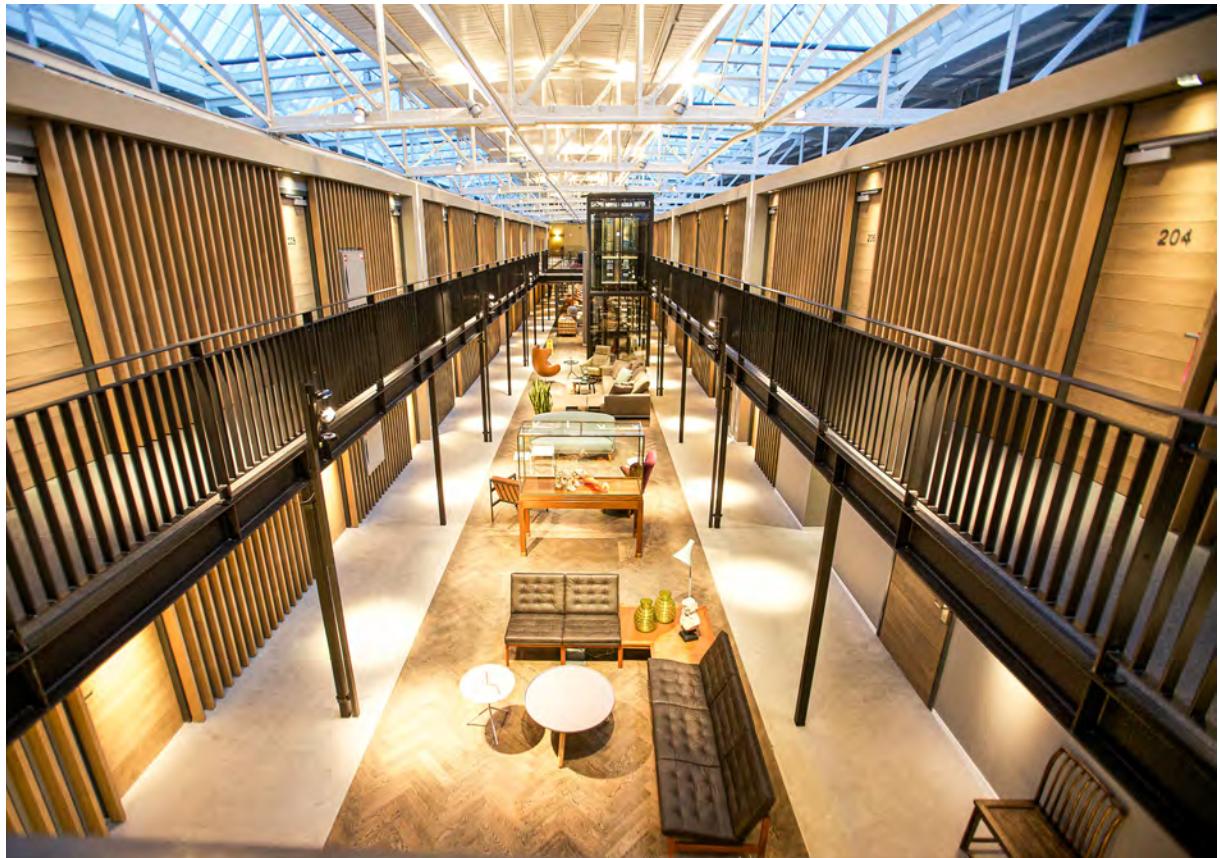




Unterbringung der ersten elektrischen Straßenbahnen der Stadt gebaut wurde. Die langen Backstein-Remisen mit monumentalen Fassaden zur Straße hin, die Dächer mit schlanken Rahmen und Fachwerkbogen sind im Straßenbild unverkennbar. De Hallen sind ein nationales Denkmal und bildeten historisch eine geschlossene Enklave in der Erweiterung von Amsterdam im späten 19. Jahrhundert. Im 21. Jahrhundert führte ein neues Bewusstsein für die Bedeutung und den Charakter der De Hallen zu einem umfassenden Restaurierungsprojekt mit neuen Nutzungen: einer Bibliothek, einem Hotel, einem Kino, einem Restaurant und einem Speisesaal, Fernsehstudios, einem Handwerkszentrum, einem Standort für kleine lokale Märkte und kleinen Geschäftsbereiche. Gleichzeitig werden alle wesentlichen gegenständlichen Zeitzeugen des Straßenbahndepots gut bewahrt, sodass die Geschichte des Gebäudes lesbar bleibt. Die Tram Shed Development Agency, eine lokale Initiative in Zusammenarbeit mit dem Architekten André van Stigt, hat dieses ungewöhnliche und markante Denkmal vor dem Abriss bewahrt und ihm ein neues Leben gegeben. ♦

Les Halls Amsterdam sont, à l'origine, un dépôt de tramway, construits en 1928 pour le garage des premiers tramways électriques de la ville. Ses longs hangars en brique aux façades monumentales donnant sur la rue, ses toits aux charpentes élancées et aux fermes courbes, sont très distincts dans le paysage de la ville. L'ensemble est protégé comme monument national. Historiquement, il était resté une enclave fermée dans l'expansion d'Amsterdam à la fin du XIXe siècle. Mais au XXIe siècle, une nouvelle prise de conscience de l'importance et du caractère des Halls conduit à une restauration complète avec de nouveaux usages : une bibliothèque, un hôtel, un cinéma, un restaurant et une halle de stands culinaires, des studios de télévision, un centre d'artisanat, un site pour les marchés locaux à petite échelle et les petites entreprises. Dans le même temps, tous les vestiges essentiels du dépôt de tramway sont bien entretenus, en gardant lisible l'histoire du bâtiment. L'Agence de développement du Tram Shed, une initiative locale, en collaboration avec l'architecte André van Stigt, a sauvé ce monument insolite en empêchant sa démolition et en lui donnant une nouvelle vie. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 32 Liubavas Manor Watermill Museum

Liubavas village, Vilnius region, Lithuania

Winner of an Award in 2012

Liubavas watermill is one of the few buildings remaining from the former Liubavas Manor near Vilnius. The overall aim of the project was to preserve the building complex and to make it accessible to the public through its adaptation to a museum. The watermill, a construction of cleaved stone, was built in 1902. It stands out for its architecture and its engineering and aesthetic values. The building remained in use until 1975 but was subsequently at risk of becoming a complete ruin. It required urgent and complex efforts of conservation and restoration. The building itself, the technical

equipment and specific landscape characteristics have been thoroughly restored to retain the authentic values of the watermill. Traditional techniques and building materials, typical of the period of construction of the building, were used. Thorough research underpinned a high level of authenticity. It also provided material for an exhibition, which was designed and installed in the final phase of the project. ♦

Die Wassermühle von Liubavas ist eines der wenigen Gebäude, die vom ehemaligen Herrenhaus Liubavas unweit von Vilnius erhalten



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





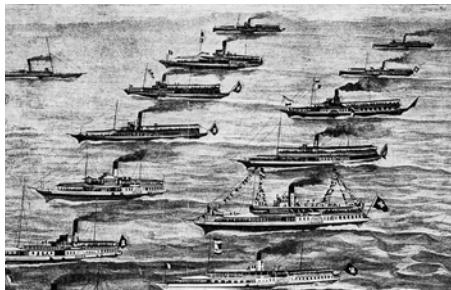
geblieben sind. Das übergeordnete Ziel des Projekts war es, den Gebäudekomplex zu erhalten und durch die Umnutzung in ein Museum der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die aus Natursteinmauerwerk bestehende Wassermühle wurde 1902 erbaut. Sie zeichnet sich durch ihre Architektur sowie ihre technischen und ästhetischen Werte aus. Das Gebäude blieb bis 1975 in Betrieb, war allerdings später von der völligen Zerstörung bedroht. Dringendes und komplexes Handeln war zur Erhaltung und Wiederherstellung erforderlich. Das Gebäude selbst, die technische Einrichtung und die spezifischen Landschaftsmerkmale wurden gründlich restauriert, um die authentischen Werte der Wassermühle zu erhalten. Es wurden traditionelle Techniken und Baumaterialien verwendet, die typisch für die Bauzeit des Gebäudes sind. Gründliche Forschung stellte ein hohes Maß an Authentizität sicher. Sie lieferte auch Material für eine Ausstellung, die in der letzten Phase des Projekts entworfen und installiert wurde. ♦

Le moulin à eau de Liubavas est l'un des rares bâtiments qui subsistent de l'ancien manoir de

Liubavas près de Vilnius. L'objectif global du projet était de préserver le complexe immobilier et de le rendre accessible au public par son adaptation à un musée. Le moulin à eau, une construction en pierre clivée, a été construit en 1902. Il se distingue par son architecture, sa valeur technique et esthétique. Le bâtiment était en service jusqu'en 1975 et risquait d'être complètement détruit. Il a donc fallu des efforts urgents et complexes de conservation et de restauration. Le bâtiment lui-même, équipement technique et les caractéristiques spécifiques du paysage ont été entièrement restaurés pour conserver les valeurs authentiques du moulin à eau. Des techniques et des matériaux de construction traditionnels, typiques de la période de construction du bâtiment, ont été utilisés. Une recherche approfondie a permis d'atteindre un niveau maximum d'authenticité. De plus, il a fourni le matériel pour une exposition, qui a été conçue et installée dans la phase finale du projet. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





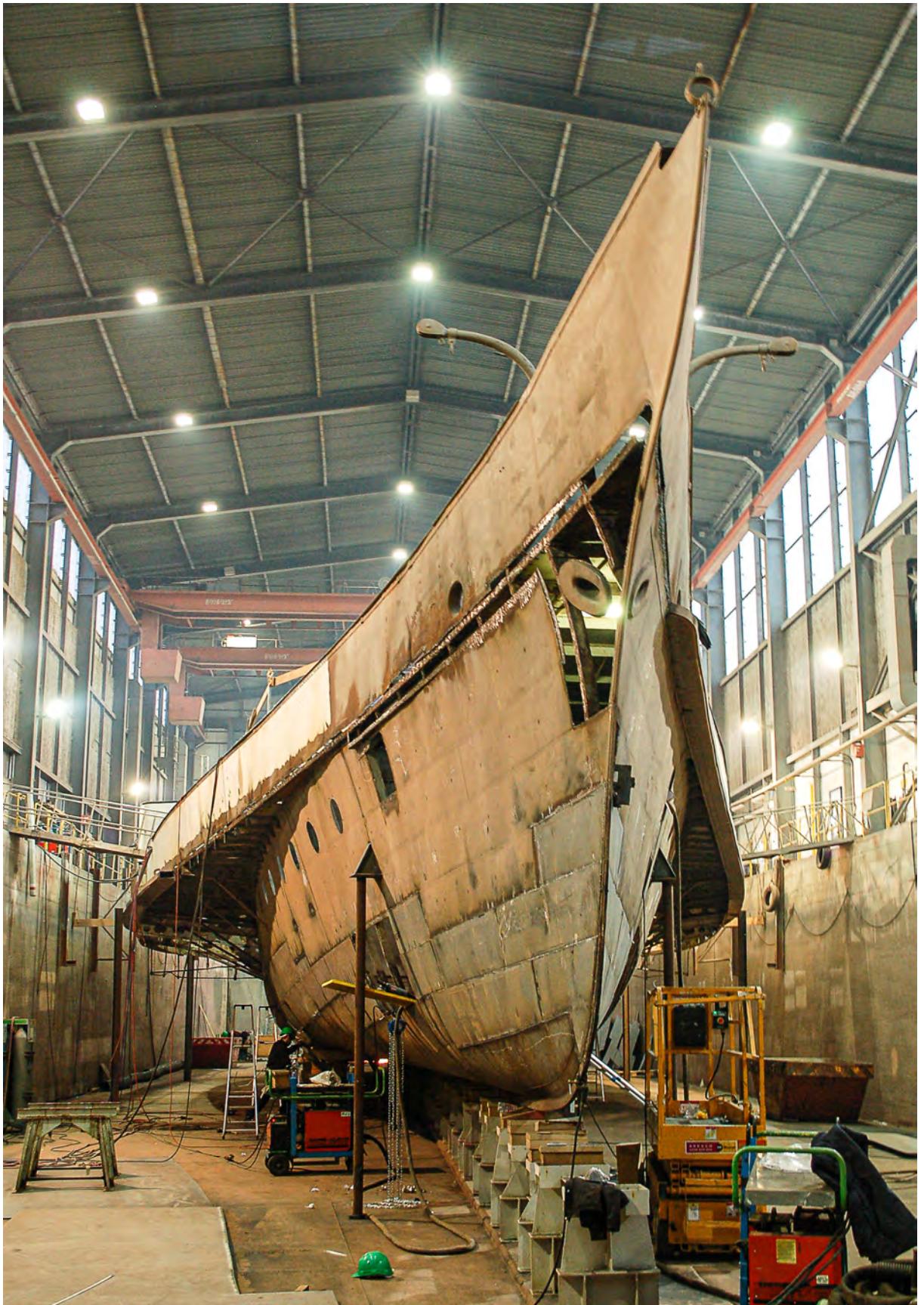
## 33 Belle Époque Steamers on Lake Geneva

Lausanne, Switzerland  
Winner of an Award in 2014

The Compagnie Generale de Navigation's fleet of paddle steamers is a familiar and much-loved sight on Lake Geneva. The eight vessels were originally built between 1904 and 1927, and by the year 2000 were naturally showing their age. The fact that these remarkable vessels, several of them equipped with their original steam engines, can still run regular services on the lake today is the result of an on-going programme of restoration partly funded by their owners but also with the energetic support of a

Friends' organisation, l'Association des amis des bateaux à vapeur du Léman (l'ABVL), formed in 2002. Each of the eight steamers has her own character, and different repairs and renewals were required. But the fleet as a whole can now be enjoyed again, plying between two countries, France and Switzerland, and providing one of the most elegant experiences of European life. A highly distinctive and extremely lively 'floating museum' of Europe's culture and history has been preserved for the next hundred years. ♦





*General renovation of the 1907 motor ship Vevey*



Die Raddampferflotte der Compagnie Generale de Navigation ist ein vertrauter und beliebter Anblick am Genfer See. Die acht Schiffe wurden ursprünglich zwischen 1904 und 1927 gebaut und zeigten bis zum Jahr 2000 natürlich ihr Alter. Die Tatsache, dass diese bemerkenswerten Schiffe, von denen einige mit ihren ursprünglichen Dampfmotoren ausgestattet sind, noch heute regelmäßig auf dem See verkehren können, ist das Ergebnis eines laufenden Restaurierungsprogramms, das teilweise von ihren Eigentümern finanziert wird. Aber auch die tatkräftige Unterstützung eines Freundesvereines, die 2002 gegründete Association des amis des bateaux à vapeur du Léman (l'ABVL), ermöglichte dies. Jeder der acht Dampfer hat seinen eigenen Charakter. Dank verschiedenen Reparaturen und Erneuerungen kann jetzt die Flotte auf der Route zwischen zwei Ländern, Frankreich und der Schweiz, als Ganzes wieder genossen werden, und eine der elegantesten Erfahrungen des europäischen Lebens bieten. Ein sehr charakteristisches und äußerst lebendiges „schwimmendes Museum“ der europäischen Kultur und Geschichte ist so für die nächsten hundert Jahre erhalten worden. ♦

Les bateaux à vapeur à aubes de la Compagnie Générale de Navigation sont un spectacle familial et apprécié sur le lac Léman. Les huit navires de la flotte ont été construits à l'origine entre 1904 et 1927, et vers l'an 2000 montraient naturellement leur âge. Le fait que ces navires remarquables, dont plusieurs équipés de leurs machines à vapeur d'origine, puissent encore assurer des services réguliers sur le lac est le résultat d'un programme de restauration en cours, financée en partie par leurs propriétaires mais aussi avec le soutien énergique d'un Association d'amis, l'Association des amis des bateaux à vapeur du Léman (l'ABVL), formée en 2002. Chacun des huit bateaux a son propre caractère, et différentes réparations et renouvellements ont été nécessaires. Mais la flotte dans son ensemble peut maintenant être à nouveau appréciée, sillonnant entre deux pays, la France et la Suisse, et offrant l'une des expériences les plus élégantes de la vie européenne. Un « musée flottant » très distinctif et extrêmement vivant de la culture et de l'histoire de l'Europe a été préservé pour les cent prochaines années. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 34 Antwerp Central Station

Antwerp, Belgium

Winner of an Award and a Grand Prix in 2011

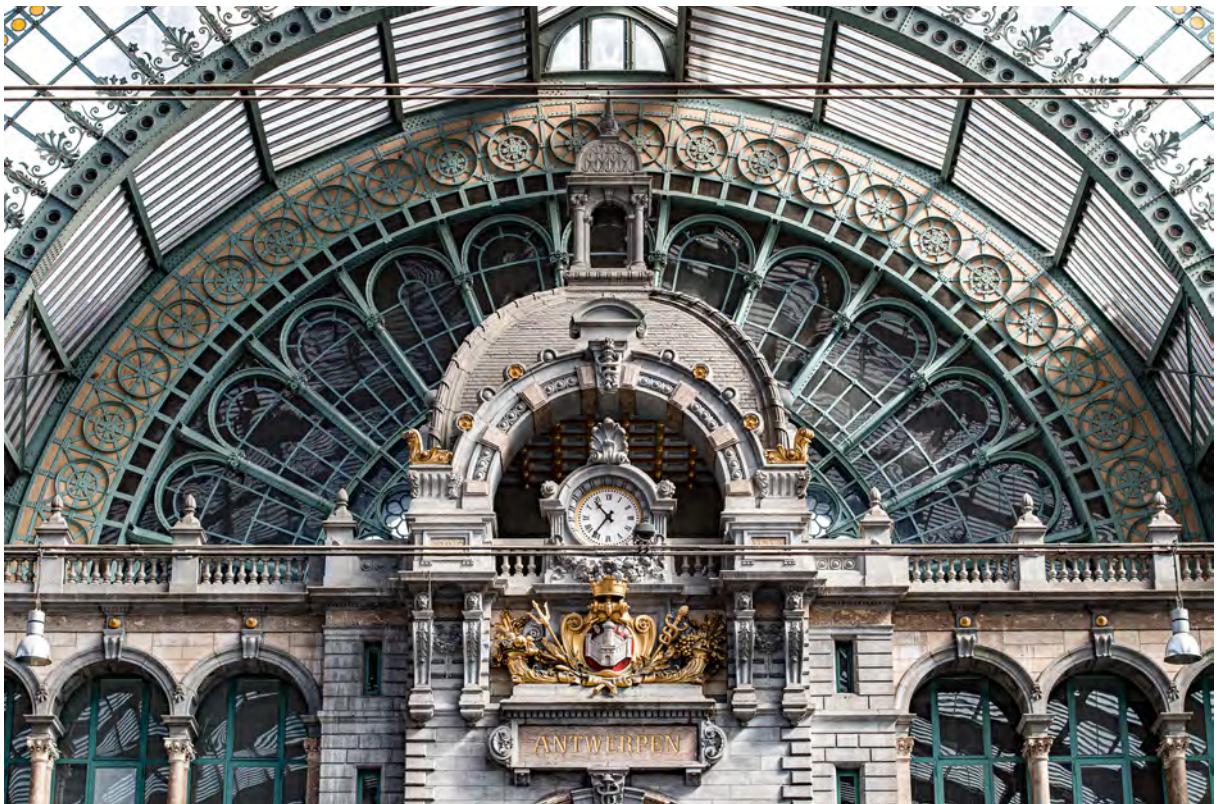
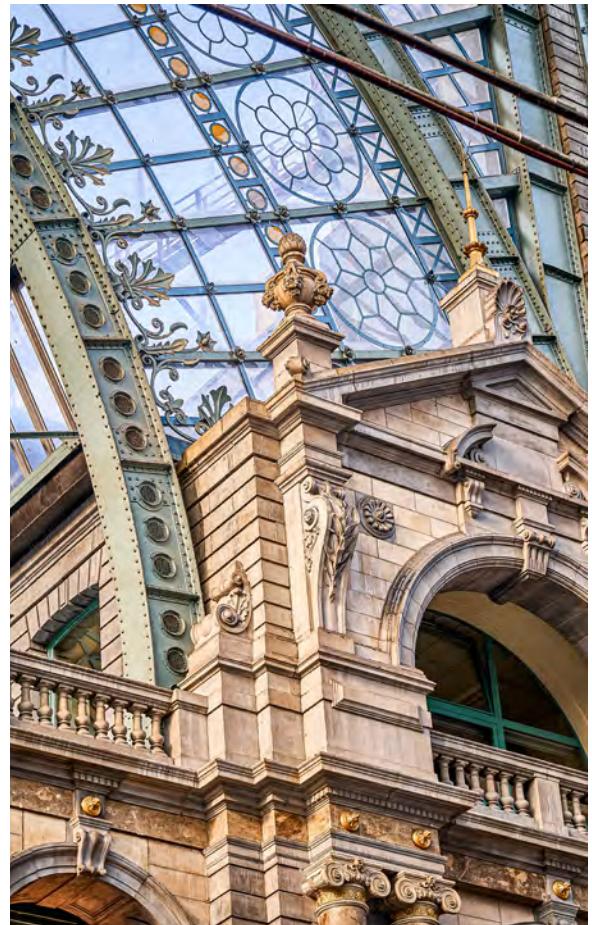
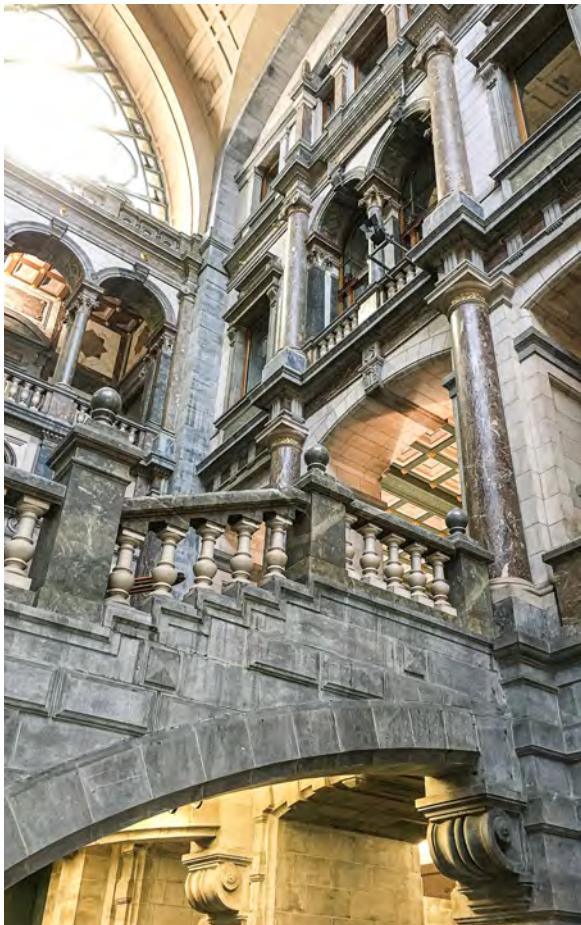
**A**ntwerp Central Station has been a “Railway Cathedral” for more than a century. The National Belgian Railway Company took up the challenge to transform the 1905 station into one meeting 2010 technical requirements and social needs, turning the terminal station—typical of 19th-century railway architecture—into a through station, while still respecting its cultural heritage. The monumental architecture of the station has been painstakingly restored and integrated within a new structure by the architects, creating a dynamic blend of old and new, of stone and brick and concrete.

The 3.8km tunnel drilled under the existing station allowing high-speed trains to travel between Amsterdam and Brussels, took eleven years of work, yet did not interrupt traffic. The positive interaction of the refurbished station with its surrounding urban landscape confirms the decision to preserve the existing station instead of building a new one, which would have resulted in the destruction of the urban landscape. ♦

Der Antwerpener Hauptbahnhof ist seit mehr als einem Jahrhundert eine „Eisenbahnkathedrale“. Die Nationale Gesellschaft der Belgischen



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





Eisenbahnen nahm die Herausforderung an, den Bahnhof von 1905 in einen Bahnhof zu verwandeln, der den technischen Anforderungen und sozialen Bedürfnissen von 2010 entspricht. Unter Wahrung des kulturellen Erbes der Anlage baute sie den für die Eisenbahnbauweise des 19. Jahrhunderts typischen Endbahnhof in einen Durchgangsbahnhof um. Die monumentale Architektur des Bauwerks wurde von den PlanerInnen sorgfältig restauriert und in eine neue Struktur integriert, wodurch eine dynamische Mischung aus Alt und Neu, aus Stein, Ziegel und Beton entstand. Der Bau des 3,8 km langen Tunnels, der unter dem bestehenden Bahnhof gebohrt wurde, damit Hochgeschwindigkeitszüge zwischen Amsterdam und Brüssel verkehren konnten, dauerte elf Jahre, behinderte jedoch den Verkehr nicht. Das positive Zusammenspiel des renovierten Bauwerks mit der umgebenden Stadtlandschaft bestätigt die Entscheidung, den bestehenden Bahnhof zu erhalten, anstatt einen neuen zu bauen, was zur Zerstörung der Stadtlandschaft geführt hätte. ♦

La gare centrale d'Anvers est une « cathédrale ferroviaire » depuis plus d'un siècle. La Société

nationale des chemins de fer belges a relevé le défi de transformer la gare de 1905 en une seule gare répondant aux exigences techniques et aux besoins sociaux de 2010, comme transformer la gare terminale – typique de l'architecture ferroviaire du XIXe siècle – en gare de transit, tout en respectant son patrimoine culturel. L'architecture monumentale de la station a été minutieusement restaurée et intégrée dans une nouvelle structure par les architectes, créant un mélange dynamique d'ancien et de nouveau, de pierre, de brique et de béton. Le tunnel de 3,8 km foré sous la gare existante et permettant aux trains à grande vitesse de se déplacer entre Amsterdam et Bruxelles, a nécessité onze ans de travaux, mais n'a pas interrompu le trafic. L'interaction positive de la gare rénovée avec le paysage urbain environnant confirme la décision de conserver la gare existante au lieu d'en construire une nouvelle, ce qui aurait entraîné la destruction du paysage urbain. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 35 Tour & Taxis

Brussels, Belgium

Winner of an Award in 2008



The Tour & Taxis site at the Brussels Canal operated from 1907 to 1987. The large complex of buildings combined various inter-related functions for the first time in history: customs clearance, storage of goods, and transport by rail, water and road. The dynamic of this early logistics platform contributed greatly to the development of the neighbouring districts and the whole right bank of the Canal. The main building, the Entrepôt Royal, and the adjoining warehouses have been exceptionally well restored. Traces of railway tracks and platforms, the concrete structure, and the interior street with its glass roof and balcony railings, have all been kept to show the original functioning of the

buildings. New functions such as office space for over 1,000 workers, a commercial gallery, and extensive multi-purpose areas have been inserted. The high quality of the conservation work, extensive yet at the same time modest, honours the complex's industrial past by retaining its characteristic façades combining yellow brick-work with natural stone. ♦

Der Standort Tour & Taxis am Brüsseler Kanal war von 1907 bis 1987 in Betrieb. Der große Gebäudekomplex vereinte zum ersten Mal in der Geschichte verschiedene miteinander verbundene Funktionen: Zollabfertigung, Lagerung von Waren sowie Transport auf Schiene, Wasser und

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



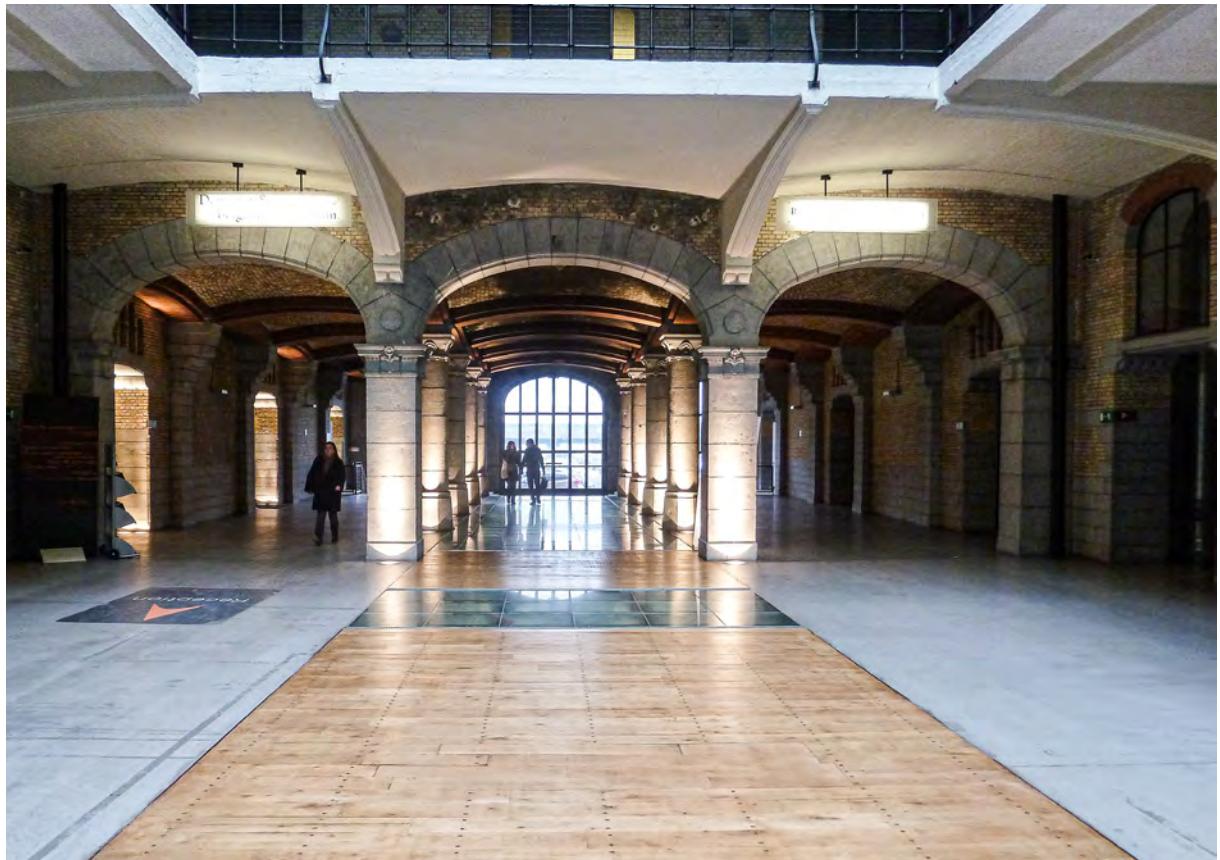


Straße. Die Dynamik dieser frühen Logistikplattform trug wesentlich zur Entwicklung der Nachbarbezirke und des gesamten rechten Kanalufer bei. Das Hauptgebäude, das Entrepôt Royal, und die angrenzenden Lagerhäuser wurden außergewöhnlich gut restauriert. Spuren von Eisenbahnschienen und Bahnsteigen, die Betonkonstruktion und die Innenstraße mit ihrem Glasdach sowie den Balkongeländern wurden erhalten, um die ursprüngliche Funktionsweise der Gebäude zu zeigen. Neue Funktionen wie Büroräume für über 1.000 MitarbeiterInnen, eine Gewerbe galerie und umfangreiche Mehrzweckbereiche wurden eingefügt. Die hohe Qualität der Erhaltungsarbeiten, umfangreich und gleichzeitig bescheiden, würdigt die industrielle Vergangenheit des Komplexes, indem die charakteristischen Fassaden erhalten bleiben, die gelbes Mauerwerk mit Naturstein kombinieren. ♦

Le site Tour & Taxis sur le canal de Bruxelles a été opérationnel de 1907 à 1987. Le grand complexe de bâtiments combinait pour la première fois des fonctions différentes mais interdépendantes : le dédouanement, le stockage des

marchandises et le transport par chemin de fer, par voie fluviale et par la route. La dynamique de cette plateforme logistique précoce a largement contribué au développement des quartiers voisins et de toute la rive droite du canal. Le bâtiment principal, l'Entrepôt Royal et les entrepôts attenants ont été exceptionnellement bien restaurés. Les traces de voies ferrées et de quais, la structure en béton et la rue intérieure avec sa verrière et ses balustrades de balcon ont toutes été sauvegardées pour garder la trace du fonctionnement original des bâtiments. De nouvelles fonctions, telles qu'un espace de bureau pour plus de 1000 salariés, une galerie commerciale et de vastes zones polyvalentes, ont été insérées. La grande qualité des travaux de conservation, substantiels et modestes à la fois, honore le passé industriel du complexe, en conservant les façades caractéristiques combinant brique jaune avec pierre naturelle. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: Showroom of one of the shops on the ground floor of the Royal Entrepôt*





## 36 Cooperative Wineries Programme

Catalonia, Spain

Winner of an Award and a Grand Prix in 2014



These eye-catching structures—originally dubbed ‘wine cathedrals’—were the result, at the beginning of the 20th century, of a large number of small-scale winegrowers needing to come together to form cooperatives for future production, following a period of over-production and the appearance of the grape phylloxera disease. Built between 1913 and 1922, the eight wineries are almost ecclesiastical in their appearance and are notable examples of the style known as Catalan Modernism, a form of Art Nouveau. Seven of them were designed by the architect Cesar Martinell, a pupil of Gaudi’s, whilst the eighth was designed by Pere Domènech i Roura. In 2002 the eight buildings were registered by the Catalan government as properties of national

historic interest. In addition to their architectural distinction, the buildings are also a striking example of working industrial heritage: the original designs have stood the test of time and are still fit for their purpose. Comprehensive renovation has been successfully carried out and will ensure the continued production of a commodity whose popularity shows no sign of diminishing. ♦

Diese prägnanten Strukturen – ursprünglich als „Weinkathedralen“ bezeichnet – stammen aus dem Beginn des 20. Jahrhunderts und sind das Ergebnis eines Zusammenschlusses vieler kleiner Winzer in einer Genossenschaft. Diese Zusammenarbeit wurde notwendig, um zukünftige Weinproduktionen in Zeiten von Überproduk-

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





tion und Reblausbefall zu sichern. Um die Folge einer Überproduktion und der Reblauskrankheit zu begegnen und die Zukunft der Betriebe zu sichern, schlossen sich mehrere kleiner Winzer in Genossenschaften zusammen. Die acht Weingüter, die zwischen 1913 und 1922 erbaut wurden, sind in ihrem Erscheinungsbild beinahe sakral und bemerkenswerte Beispiele für den Stil der katalanischen Moderne, einer Form des Jugendstils. Sieben davon wurden vom Architekten Cesar Martinell, einem Schüler von Gaudi, entworfen, während der achte von Pere Domènech i Roura stammt. Im Jahr 2002 wurden die acht Gebäude von der katalanischen Regierung in der Liste der Objekte von nationalem historischen Interesse aufgenommen. Neben ihrer architektonischen Unterscheidung sind die Gebäude auch ein eindrucksvolles Beispiel für das industrielle Erbe: Die ursprünglichen Entwürfe haben sich bewährt und sind immer noch für ihren Zweck geeignet. Die umfassenden erfolgreich durchgeföhrten Renovierungsarbeiten stellen die weitere Produktion einer Ware sicher, deren Popularität keine Anzeichen für einen Rückgang zeigt. ♦

Ces structures spectaculaires – initialement appelées cathédrales du vin – sont le résultat, au début du XXe siècle, de l’association entre un grand nombre de petits vignerons qui ont ressenti le besoin de se regrouper pour former des coopératives de production, après une période de surproduction et l’apparition de la maladie du phylloxéra de la vigne. Construits entre 1913 et 1922, les huit établissements, d’apparence presque ecclésiastique, sont des exemples notables du modernisme catalan, une forme d’Art nouveau. Sept d’entre eux ont été conçus par l’architecte Cesar Martinell, un élève de Gaudi, tandis que le huitième est dû au Père Domènech i Roura. En 2002, les huit établissements ont été déclarés biens d’intérêt national par le gouvernement catalan. En plus de leur distinction architecturale, les bâtiments sont également un exemple exceptionnel de patrimoine industriel encore en activité : les conceptions d’origine ont résisté à l’épreuve du temps, toujours adaptées à leur usage. Des rénovations complètes ont été menées avec succès et assureront la production continue d’une marchandise dont la popularité ne montre aucun signe de diminution. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





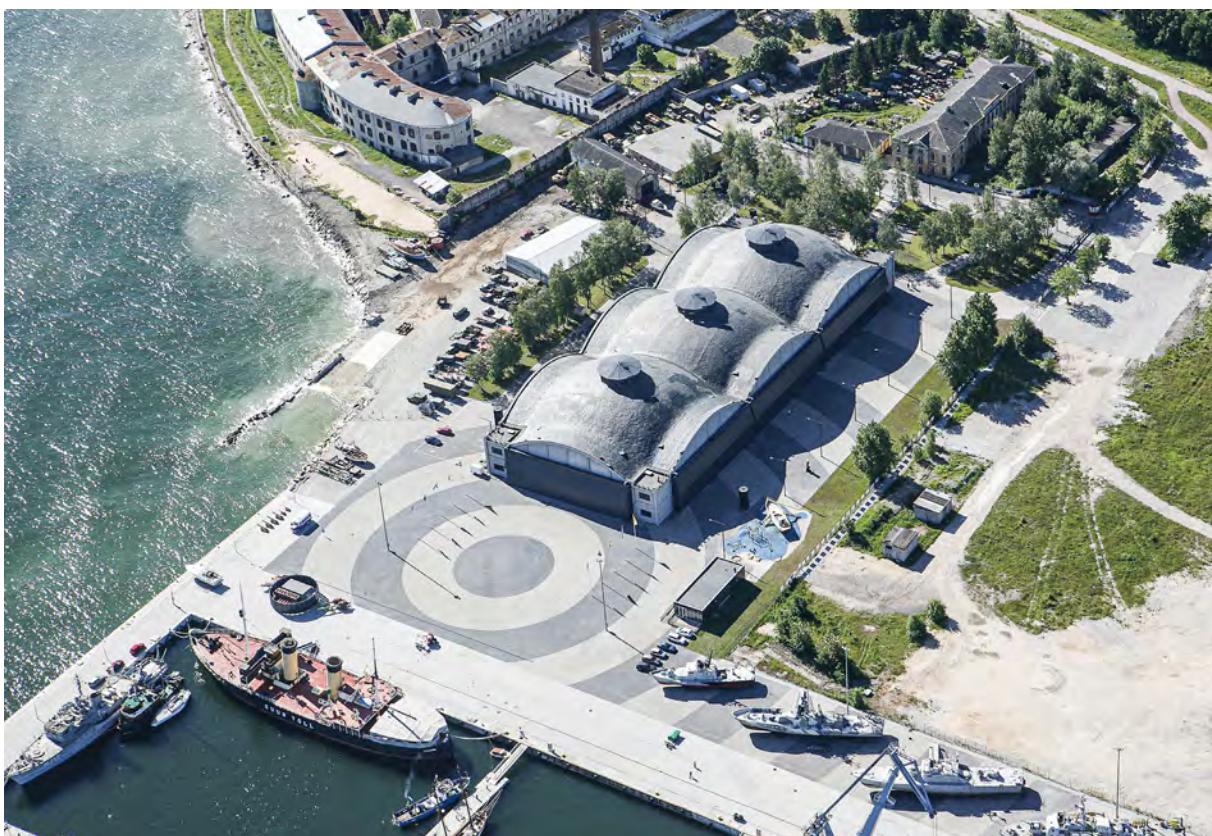
## 37 Tallinn Seaplane Harbour

Tallinn, Estonia

Winner of an Award and a Grand Prix in 2013

The Tallinn Seaplane Harbour hangars go back to the building of the Peter the Great's naval fortress, the Russian defence system in the Baltic Sea. They were built in the year 1917 as a military seaplane base, then, from 1940, used as a Soviet military storage site and from 2006 on as a store for anti-submarine nets. They are thought to be the first large-scale reinforced concrete shell structures in the world. The Danish company of Christian & Nielsen which built the hangars compared them to Hagia Sophia in Istanbul. In 1996 the

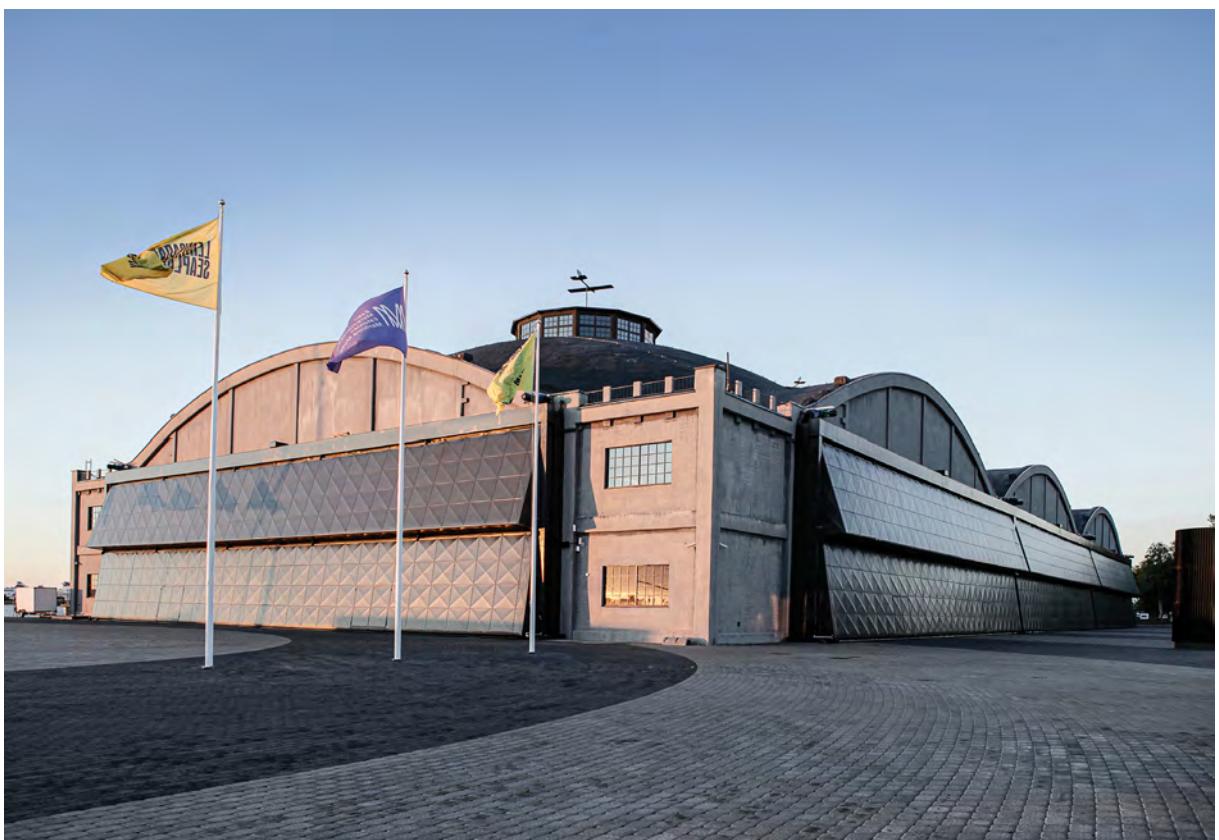
seaplane hangars were registered as Estonian cultural heritage monuments. By the time the restoration work began in the year 2009, the buildings were in terrible disrepair and on the verge of collapsing. Quick action helped to save and refurbish the structure of the buildings. The seaplane hangars were renovated as a maritime museum and, together with the harbour areas, opened in 2012. It has since become Tallinn's most visited attraction after the Old Town and the most visited museum altogether in Estonia. ♦



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above: Maritime museum exhibition inside the hangars, with a Short 184 seaplane dating from the First World War





Die Geschichte der Hangars des Tallinner Wasserflugzeughafens reicht bis zur Errichtung der Marinestadt von Peter dem Großen, dem russischen Verteidigungssystem in der Ostsee, zurück. Sie wurden 1917 als militärische Wasserflugzeugbasis errichtet, ab 1940 als sowjetisches Militärlager und ab 2006 als Lager für U-Boot-Abwehrnetze genutzt. Es wird angenommen, dass sie die erste großflächige Stahlbetonschalenkonstruktion der Welt sind. Die dänische Planern Christian & Nielsen, die die Hangars bauten, verglichen sie mit der Hagia Sophia in Istanbul. Im Jahr 1996 wurden die Wasserflugzeughangars als Denkmäler des estnischen Kulturerbes eingestuft. Als die Restaurierungsarbeiten im Jahr 2009 begannen, waren die Gebäude in einem schrecklichen Verfallszustand und kurz vor dem Einsturz. Schnelle Maßnahmen halfen, die Struktur zu retten und zu renovieren. Die Wasserflugzeughangars wurden als Schifffahrtsmuseum umfunktioniert und 2012 zusammen mit dem Hafengelände eröffnet. Seitdem sind sie nach der Altstadt die beliebteste Attraktion Tallinns und das meistbesuchte Museum in Estland. ♦

Les hangars du port d'hydravions de Tallinn remontent à la construction de la forteresse navale de Pierre le Grand, le système de défense russe en mer Baltique. Ils ont été construits en 1917 comme base militaire pour hydravions, puis, en 1940, utilisés comme site de stockage militaire soviétique et à partir de 2006 comme stockage pour les filets anti-sous-marins. Ils sont considérés comme la première structure de coque en béton armé à grande échelle au monde. L'entreprise danoise de Christian & Nielsen qui a construit les hangars les comparaît à Sainte-Sophie d'Istanbul. En 1996, les hangars d'hydravions ont été protégés comme monuments culturels du patrimoine estonien. Au début des travaux de restauration en 2009, les bâtiments étaient en très mauvais état et sur le point de s'effondrer. Une action rapide a permis de sauver et de rénover la structure. Les hangars d'hydravions ont été rénovés pour abriter un musée maritime, ouvert en 2012 au sein de la zone portuaire. Celle-ci est devenue le quartier le plus visité de Tallinn après la vieille ville. Le musée est le plus visité du pays. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above: The EML Lembit submarine of 1936, pride of the Estonian navy





## 38 Ene Térmica, Energy Museum

Ponferrada, León, Spain

Winner of an Award in 2012

Ene Térmica in Ponferrada, León, is an energy museum, known today as the 'Fábrica de Luz', the light factory. It is situated in a plant which was the first coal-fired power station built in Ponferrada at the beginning of the 20th century. The first building was constructed in 1920 and was subsequently enlarged in the 1930s and 1940s. The plant ceased to produce electricity in 1971. From that moment the building was left in a state of abandonment until 2009, when it was revitalized to be opened as a museum in 2011. The project restored the architecture of the power station and developed a tour that explains the process of coal extrac-

tion, transportation and its transformation into electrical energy. The revitalisation succeeds in sustaining an atmosphere reminiscent of the past that enables visitors to comprehend the original process of how electricity was produced from coal and to discover the working and living culture formed around this economic activity. ♦

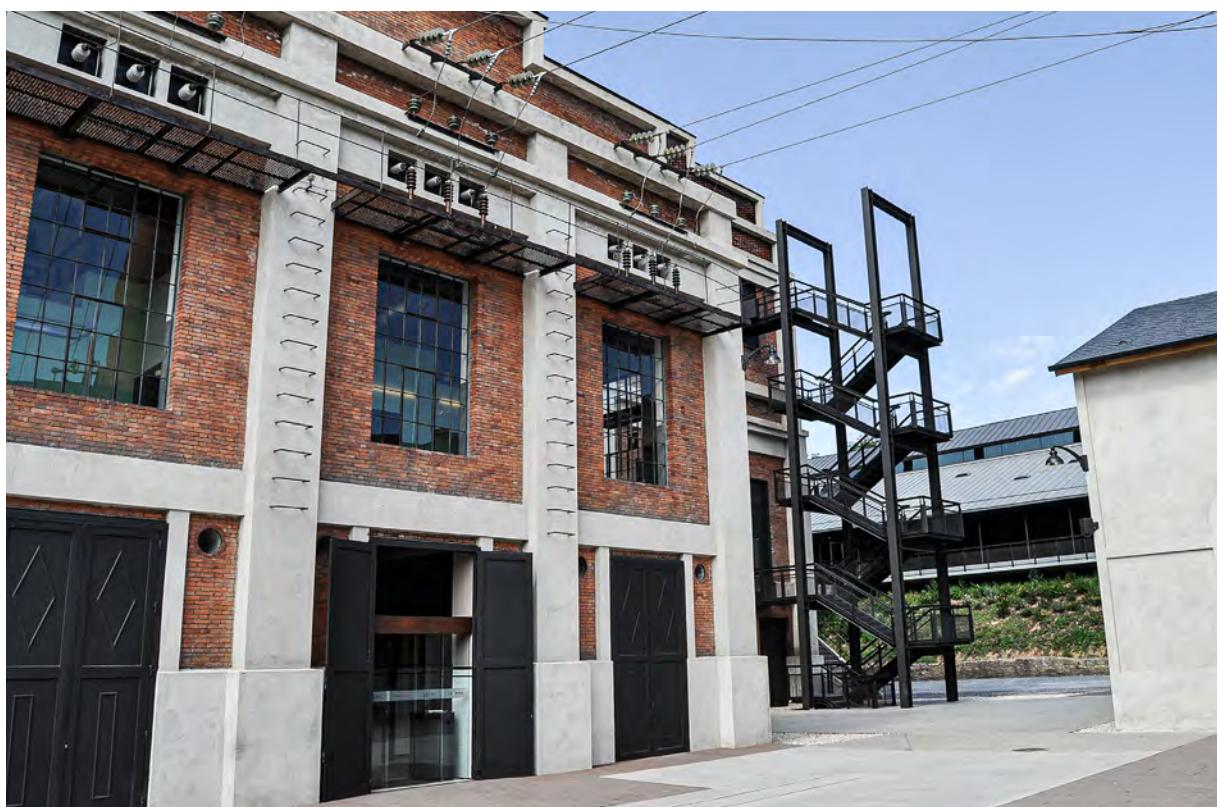
Ene Térmica in Ponferrada, León, ist ein Gebäude des Nationalen Energiemuseums. Das Werk, in dem es sich befindet, war zu Beginn des 20. Jahrhunderts das erste Kohlekraftwerk in Ponferrada. Das erste Gebäude wurde 1920 erbaut und in den 1930er und 1940er Jahren erweitert. Die



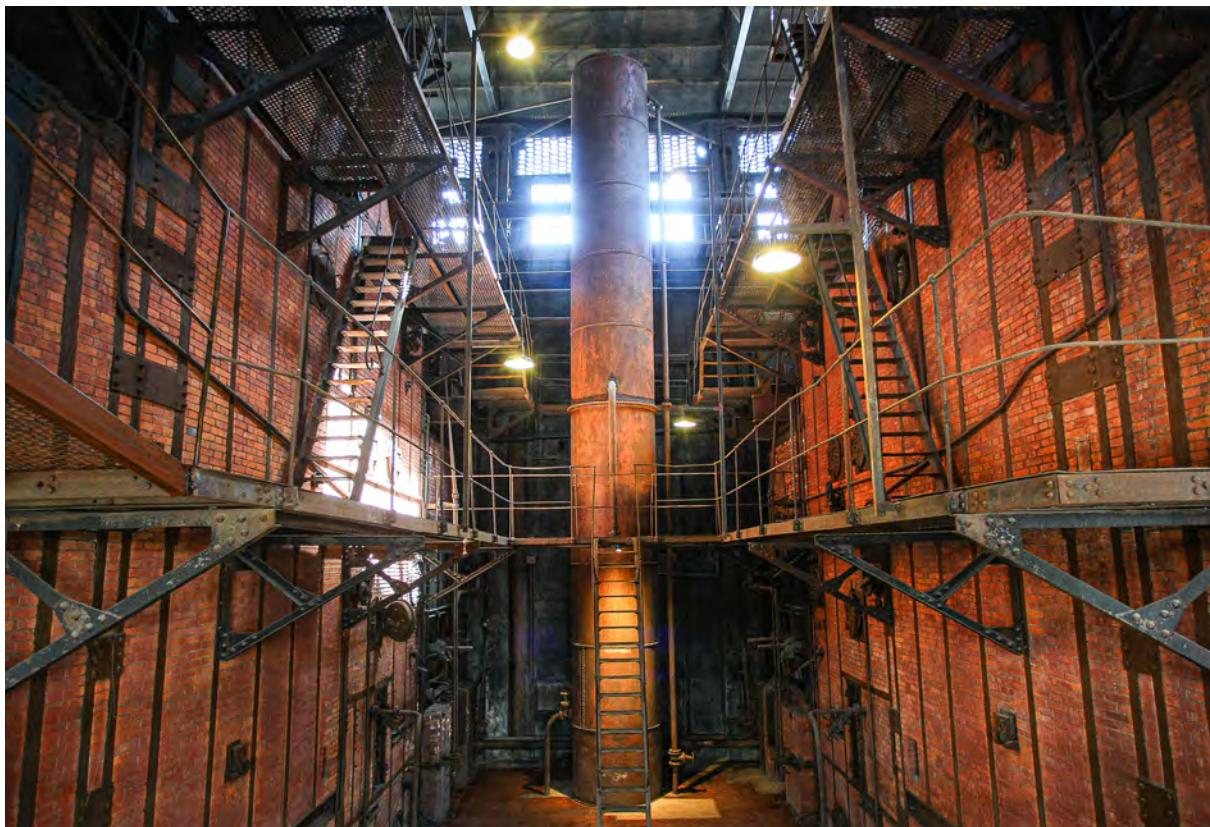
INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*View showing the boiler house and turbine building with the transformer building in the foreground*



*The boiler and turbine building, the museum's exit door*



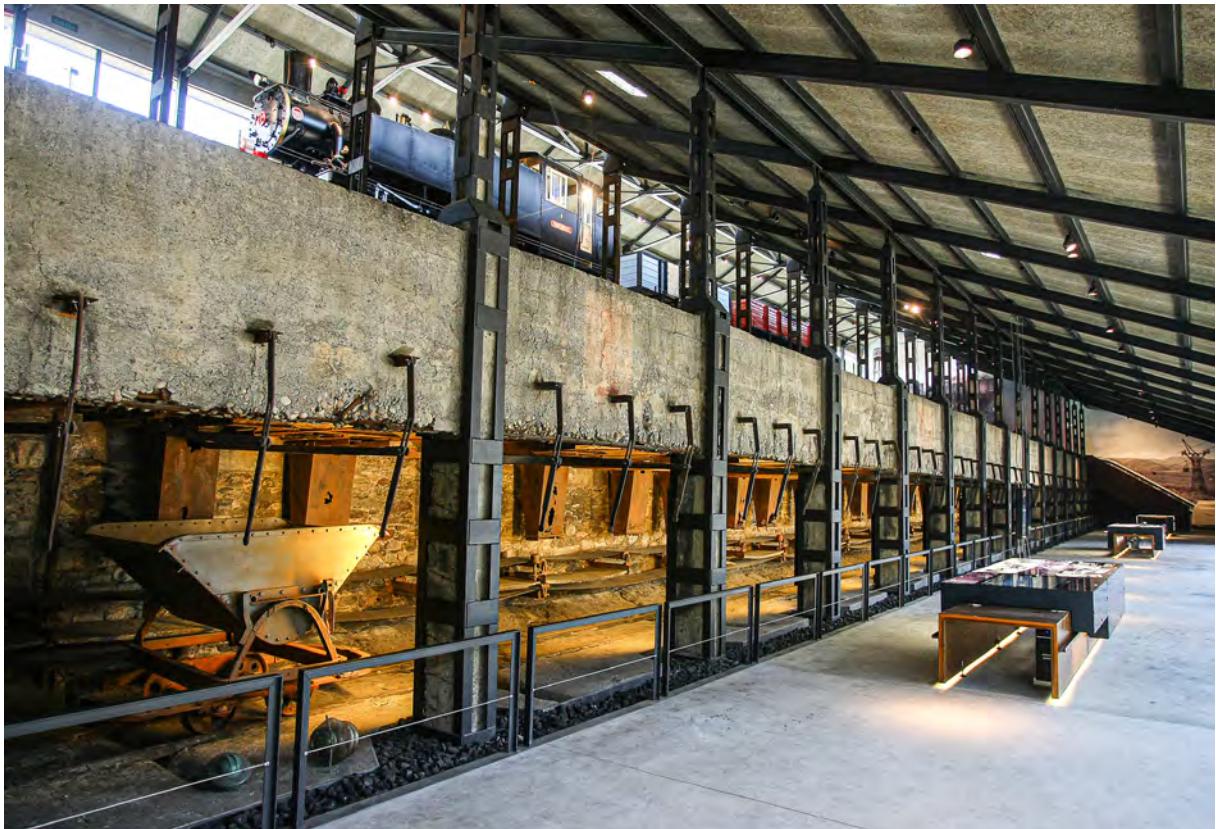
*Inside view of the boiler house*

Stromerzeugung wurde 1971 eingestellt und die Anlage lag bis 2009, als sie revitalisiert wurde um im Jahr 2011 als Museum wiederöffnet zu werden, brach. Im Rahmen des Projektes wurde das architektonische Erbe des Kraftwerks restauriert und eine Tour entwickelt, die den Prozess der Kohleförderung, des Transports und seiner Umwandlung in elektrische Energie erklärt. Durch die Revitalisierung gelingt es, eine an die Vergangenheit erinnernde Atmosphäre aufrechtzuhalten, die es den BesucherInnen ermöglicht, den ursprünglichen Prozess der Stromerzeugung aus Kohle zu verstehen und die Arbeits- und Lebenskultur zu entdecken, die sich aus dieser wirtschaftlichen Tätigkeit ergibt. ♦

Ene Térmica à Ponferrada, Léon, est un musée de l'énergie, appelé aujourd'hui « La Fábrica de Luz », l'usine de lumière. Il est situé dans l'ensemble des bâtiments qui étaient la première centrale thermique au charbon construite à Ponferrada au début du XXe siècle. Le premier bâtiment a été construit en 1920 et a fait l'objet de deux agrandissements dans les années 1930 et 1940. L'usine a cessé de produire de l'énergie en 1971. À partir de ce moment, le bâtiment a

été laissé dans un état d'abandon jusqu'en 2009, date à laquelle il a été revitalisé et ouvert comme musée en 2011. Le projet a restauré l'architecture de la centrale électrique et développé une visite expliquant le processus d'extraction du charbon, son transport et sa transformation en énergie électrique. La revitalisation réussit à maintenir une atmosphère qui rappelle le passé et qui permet aux visiteurs de comprendre le processus historique de la production d'électricité à partir du charbon et de découvrir la culture de travail et de vie formée autour de cette activité économique. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



Above: The power station's coal dock

Below: The turbine hall with the control panel





## 39 The King's Little Pathway in El Chorro Gorge

Malaga, Spain

Winner of an Award and a Grand Prix in 2016

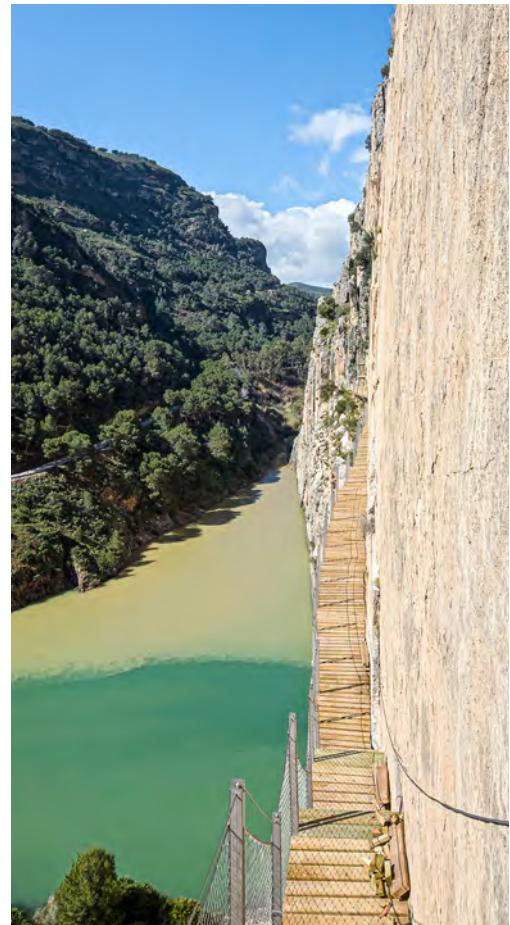


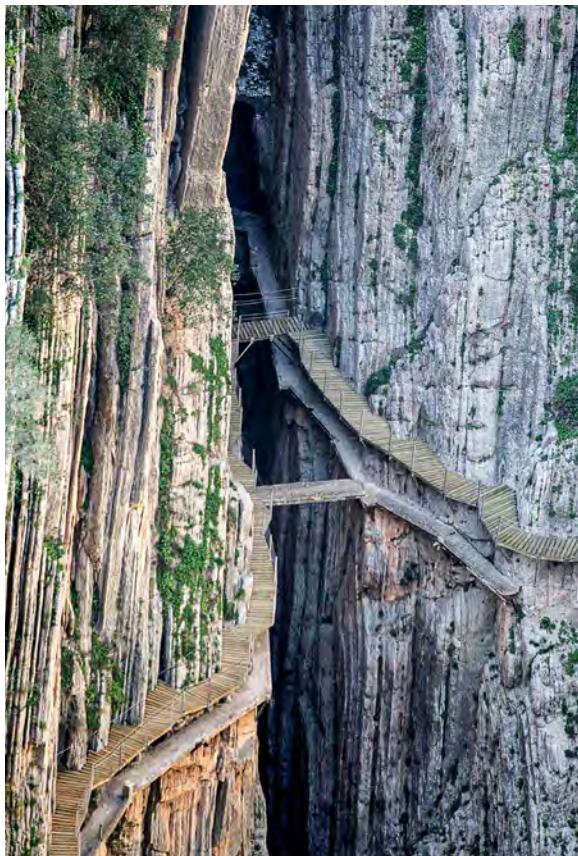
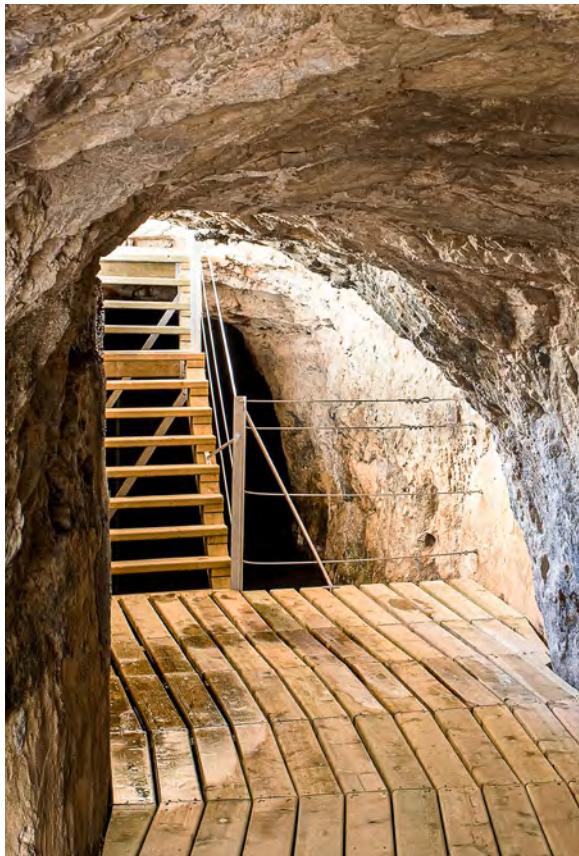
The King's Little Pathway (Caminito del Rey) is a suspended walkway connecting the Gaitanejo and los Gaitanes gorges in the province of Malaga, an area of phenomenal natural beauty. The path was originally constructed in the early 20th century to enable the population of El Chorro, a local settlement, to access the hydroelectric plant where the majority of the inhabitants worked. Children used the route to walk to the nearby school and it formed a link between the communities living on either side of the mountain. Nevertheless, it was closed in 1990, and both of its entrance points were destroyed. In recent times, however,

the King's Little Pathway has become a popular hiking destination. The crumbling nature of the aged structure resulted in it being dubbed "one of the world's scariest hikes". The renovation of the King's Little Pathway has secured and opened up this unique and special example of natural and industrial heritage to all visitors. Its improvement has been successful in attracting a new wave of tourism to the area, with a sustainable economic and social impact on the region as a whole. ♦

Der "kleine Königspfad" (Caminito del Rey) verbindet die Schluchten Gaitanejo und Los

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

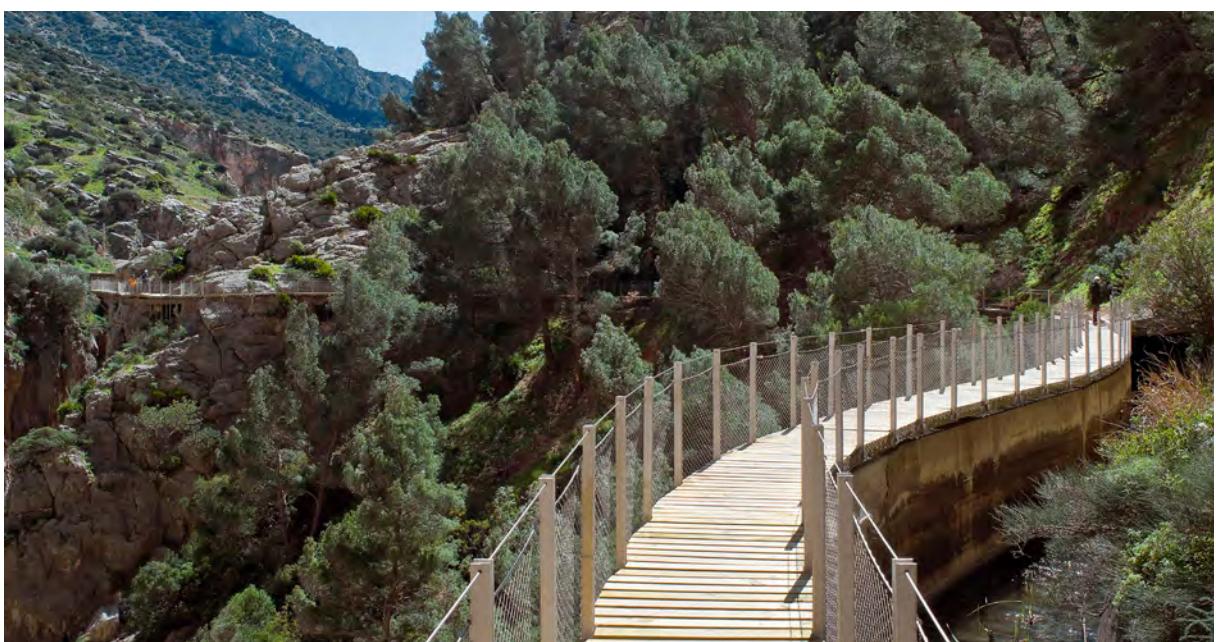


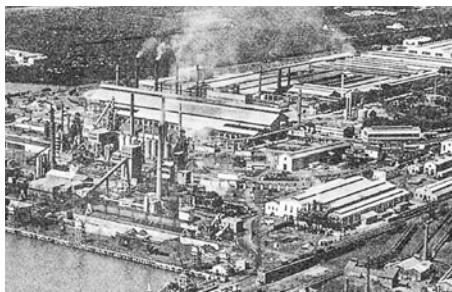


Gaitanes in der Provinz Malaga, einem Gebiet von außergewöhnlicher natürlicher Schönheit. Ein Großteil der Route führt spektakulär in luftiger Höhe am Steilhang entlang. Der Weg wurde im frühen 20. Jahrhundert angelegt, um der Bevölkerung der lokalen El Chorro-Siedlung den Zugang zum Wasserkraftwerk zu ermöglichen, in dem die Mehrheit der EinwohnerInnen arbeitete. Kinder nutzten den Weg, um zur nahe gelegenen Schule zu gehen, und er verband die Gemeinden auf beiden Seiten des Berges. Doch trotz alledem wurde der Pfad 1990 geschlossen und beide Eingangspunkte wurden zerstört. In jüngster Zeit ist der Caminito del Rey zu einem beliebten Wanderziel geworden, der schlechte Zustand der gealterten Struktur führte jedoch dazu, dass er als „einer der gefährlichsten Wanderwege der Welt“ bezeichnet wurde. Die Renovierung des Pfades hat dieses einzigartige und bemerkenswerte Beispiel des natürlichen und industriellen Erbes für alle Besucher sicher gestellt und wieder geöffnet. Durch seine Sanierung konnte eine neue Welle des Tourismus in die Region gelockt werden, die nachhaltige wirtschaftliche und soziale Auswirkungen auf die gesamte Region hat. ♦

Le petit sentier du roi (Caminito del Rey) est une passerelle suspendue reliant les gorges de Gaitanejo et de los Gaitanes dans la province de Malaga, région d'une beauté naturelle exceptionnelle. Le chemin a été construit au début du XXe siècle pour permettre à la population d'El Chorro, une communauté locale, d'accéder à la centrale hydroélectrique où travaillait la majorité des habitants. Les enfants empruntaient le chemin pour aller jusqu'à l'école voisine et il formait un lien entre les communautés vivant de chaque côté de la montagne. Mais le chemin a été fermé en 1990 et ses deux points d'entrée ont été détruits. Ces derniers temps, toutefois, le King's Little Pathway est devenu une destination très populaire pour des randonneurs. L'état ruineux de la vieille structure l'a fait surnommer « l'une des randonnées les plus effrayantes au monde ». La rénovation du King's Little Pathway a permis de sécuriser le chemin et d'ouvrir à tous les visiteurs cet exemple unique et spécial d'un patrimoine à la fois naturel et industriel. Sa remise en état a réussi à attirer une nouvelle vague de tourisme dans les gorges, avec un impact économique et social durable sur l'ensemble de la région. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 40 Number 2 Blast Furnace

Sagunto, Valencia, Spain

Winner of an Award and a Grand Prix in 2012

The restoration of the Number 2 Blast Furnace in Sagunto has allowed the preservation of the most significant remains of what was a major site of the iron and steel industry of the Mediterranean basin operating from 1917 to 1984. Besides its powerful image and commemorative nature, the educational potential of the blast furnace was a determining factor in preventing its demolition when the iron industry of Sagunto was definitively closed. The project was completed in three phases: 1998-2000, 2007 and 2009-2011. It consisted of the structural consolidation of the furnace, the restoration of its image and its functional fitting which was essential for its educational purpose and for opening it to visitors. The surviving blast furnaces of the 20th-century iron and steel

industry represent one of the most difficult challenges for those who believe that the intelligent preservation of the physical legacy of this industry is vital for an understanding of Europe's shared history: coal and steel, after all, were at the origins of the European Union. ♦

Dank der Restaurierung des Hochofens Nr. 2 in Sagunto konnten die bedeutendsten Überreste eines wichtigen Standorts der Eisen- und Stahlindustrie des Mittelmeerraums, der von 1917 bis 1984 betrieben wurde, erhalten werden. Neben seinem kraftvollen Bild und seiner Bedeutung als Gedenkstätte war das Potenzial des Hochofens für die Bildung ein entscheidender Faktor für die Verhinderung seines Abrisses, als die Eisenindustrie von Sagunto endgültig geschlos-

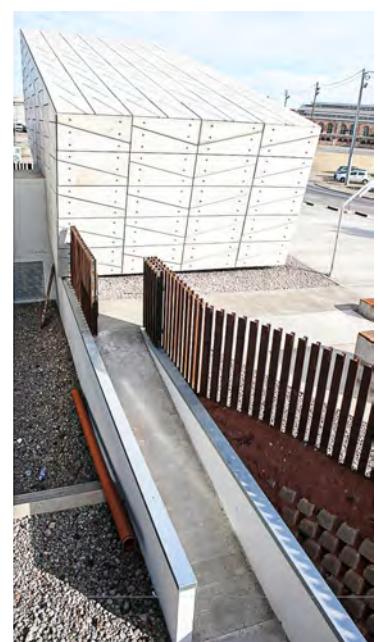
*Below: Number 2 Blast Furnace and the port*



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: The new pavilion at the base of the furnace*





sen wurde. Das Projekt wurde in drei Phasen durchgeführt: 1998-2000, 2007 und 2009-2011. Es bestand aus der strukturellen Konsolidierung des Ofens, der Wiederherstellung seines Images und seiner funktionalen Ausstattung, die für seinen Bildungszweck und für die Öffnung für BesucherInnen von wesentlicher Bedeutung war. Die erhaltenen Hochöfen der Eisen- und Stahlindustrie des 20. Jahrhunderts stellen eine der schwierigsten Herausforderungen für diejenigen dar, die daran glauben, dass die intelligente Bewahrung des physischen Erbes dieses Industriezweigs für das Verständnis der gemeinsamen Geschichte Europas von entscheidender Bedeutung ist: Kohle und Stahl waren schließlich die Ursprünge der Europäischen Union. ♦

La restauration du haut fourneau numéro 2 à Sagunto a permis de sauver les vestiges les plus importants de ce qui fut un site majeur de l'industrie sidérurgique du bassin méditerranéen, en activité de 1917 à 1984. Outre sa puissante image et sa nature commémorative, le potentiel éducatif du haut fourneau a été un facteur dé-

terminant pour empêcher sa démolition lorsque l'industrie sidérurgique de Sagunto a été définitivement fermée. Le projet s'est achevé en trois phases: 1998-2000, 2007 et 2009-2011. Il s'agissait de la consolidation structurelle du fourneau, de la restauration de son image et de son aménagement fonctionnel indispensables à sa vocation pédagogique et à son ouverture aux visiteurs. Les hauts fourneaux survivants de l'industrie sidérurgique du XXe siècle représentent l'un des défis les plus difficiles pour ceux qui croient que la préservation intelligente de l'héritage physique de cette industrie est essentielle pour comprendre l'histoire commune de l'Europe : le charbon et l'acier, après tout, étaient à l'origine de l'Union européenne. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



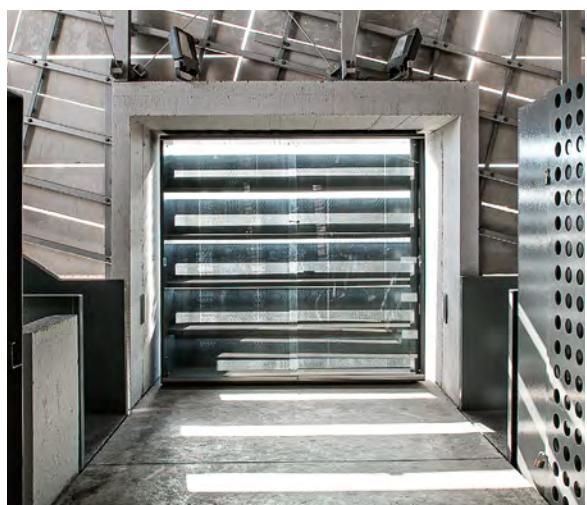
*Piping for furnace gas at the top of the furnace*



*The platform at the level of the feeding opening*



*The work platform*



*Inside the new pavilion*



*The new pavilion*



*Inside the hearth of the blast furnace*



## 41 La Fonderie, Mulhouse

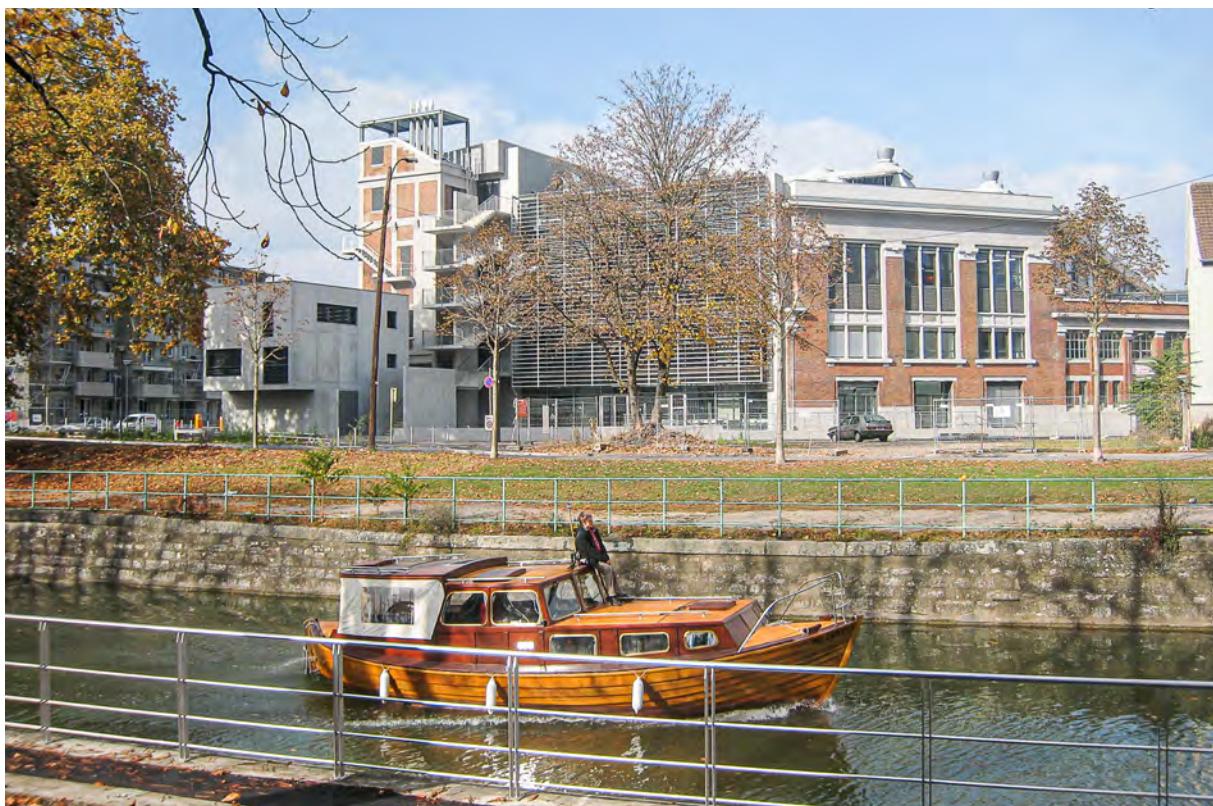
Mulhouse, France

Winner of an Award in 2010

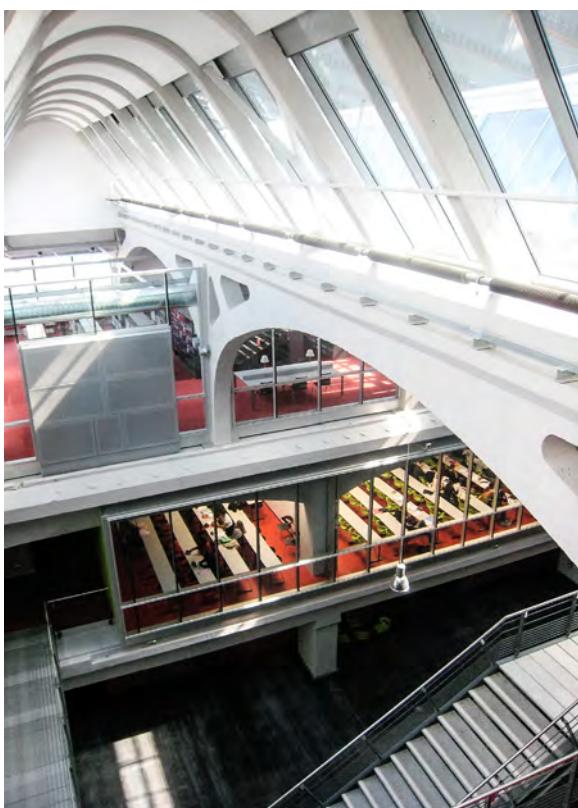
The Foundry of the Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM) was built between 1920 and 1922 on the basis of plans drawn up by the architect Paul Marozeau. Put into operation in 1923, the foundry produced up to 550 tonnes of cast iron per month at the height of its activity in the 1930s, mainly parts intended for the production of textile machinery. It was the heart of the SACM site and was so impressive that it gave its name to the neighbourhood that surrounds it. At the end of the 1950s, the factory began its slow decline and was transformed into a workshop for assembling

textile and printing machines. The industrial use of the building stopped in 1984 with the liquidation of the textile department of the SACM. In 1991 the Mayor of Mulhouse committed the town to keeping the foundry. It was privately used until 1999, after which the building fell into disrepair, until 2003 when the redevelopment and restoration of the complex began, creating a multifunctional centre for university teaching, art and entertainment which was opened in 2007. ♦

Die Gießerei der Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM) wurde zwischen



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

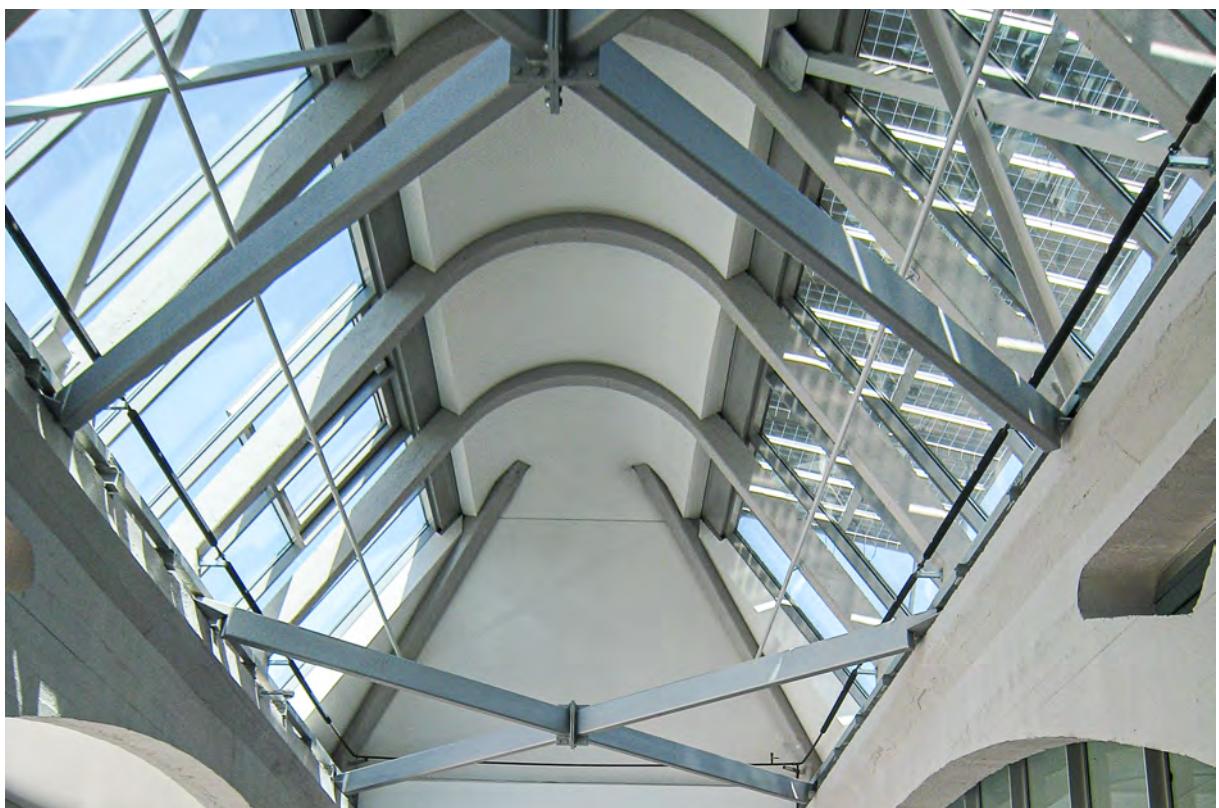




den Jahren 1920 und 1922 nach Plänen des Architekten Paul Marozeau errichtet. 1923 wurde sie in Betrieb genommene und produzierte auf dem Höhepunkt ihrer Tätigkeit in den 1930er Jahren bis zu 550 Tonnen Guss-eisen pro Monat, hauptsächlich Bestandteile für Textilmaschinen. Es war das Herzstück des SACM-Standorts und so bedeutend, dass es namengebend für die Umgebung wurde. Ende der 1950er Jahre begann der langsame Niedergang der Anlage. Dabei wurde das Werk auf die Montage von Textil- und Druckmaschinen umgerüstet. Die industrielle Nutzung des industriellen Gebäudes wurde schließlich 1984 mit der Auflösung der Textilabteilung der SACM eingestellt. 1991 verpflichtete der Bürgermeister von Mulhouse die Stadt, die Gießerei zu erhalten. Bis 1999 wurde sie privat genutzt, danach verfiel das Gebäude. Im Jahr 2003 begannen dann die Sanierungs- und Restaurierungsarbeiten. Ein multifunktionales Zentrum für universitäre Bildung, Kunst und Unterhaltung entstand und wurde 2007 vom Präsidenten der Republik eröffnet. ♦

La Fonderie de la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM) a été construite entre 1920 et 1922 sur la base de plans élaborés par l'architecte Paul Marozeau. Mise en service en 1923, la fonderie produisait jusqu'à 550 tonnes de fonte par mois au plus fort de son activité dans les années 1930, principalement des pièces destinées à la production de machines textiles. Elle était au cœur de la SACM et était si présente qu'elle a donné son nom au quartier qui l'entoure. À la fin des années 1950, l'usine entame son lent déclin et se transforme en atelier d'assemblage de machines textiles et d'impression. L'usage industriel du bâtiment s'arrête en 1984 avec la liquidation du département textile de la SACM. En 1991, le maire de Mulhouse a engagé la ville à maintenir la fonderie. Il a été utilisé à des fins privées jusqu'en 1999, après quoi le bâtiment est tombé en ruine, jusqu'en 2003, lorsque le réaménagement et la restauration du complexe ont commencé, créant un centre multifonctionnel pour l'enseignement universitaire, l'art et le divertissement qui a été ouvert en 2007. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 42 Conversion of De Hoorn Brewery

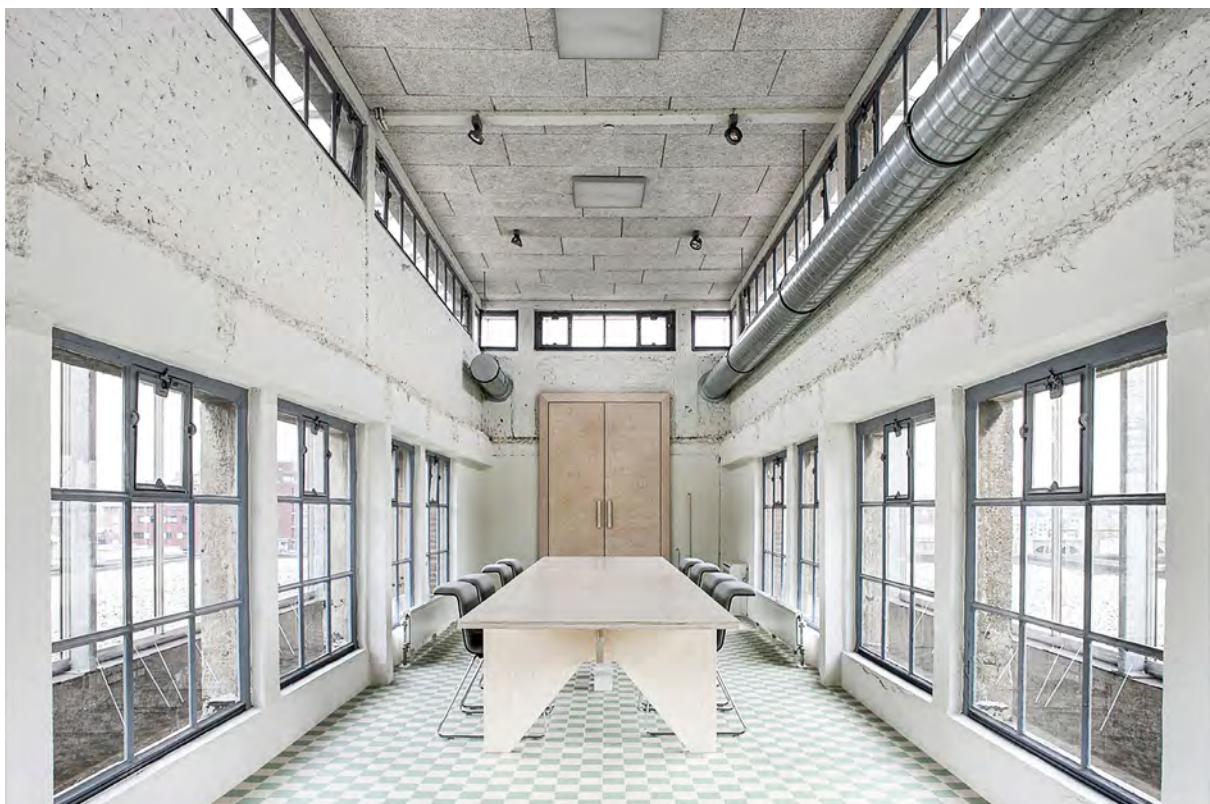
Leuven, Belgium

Winner of an Award in 2016

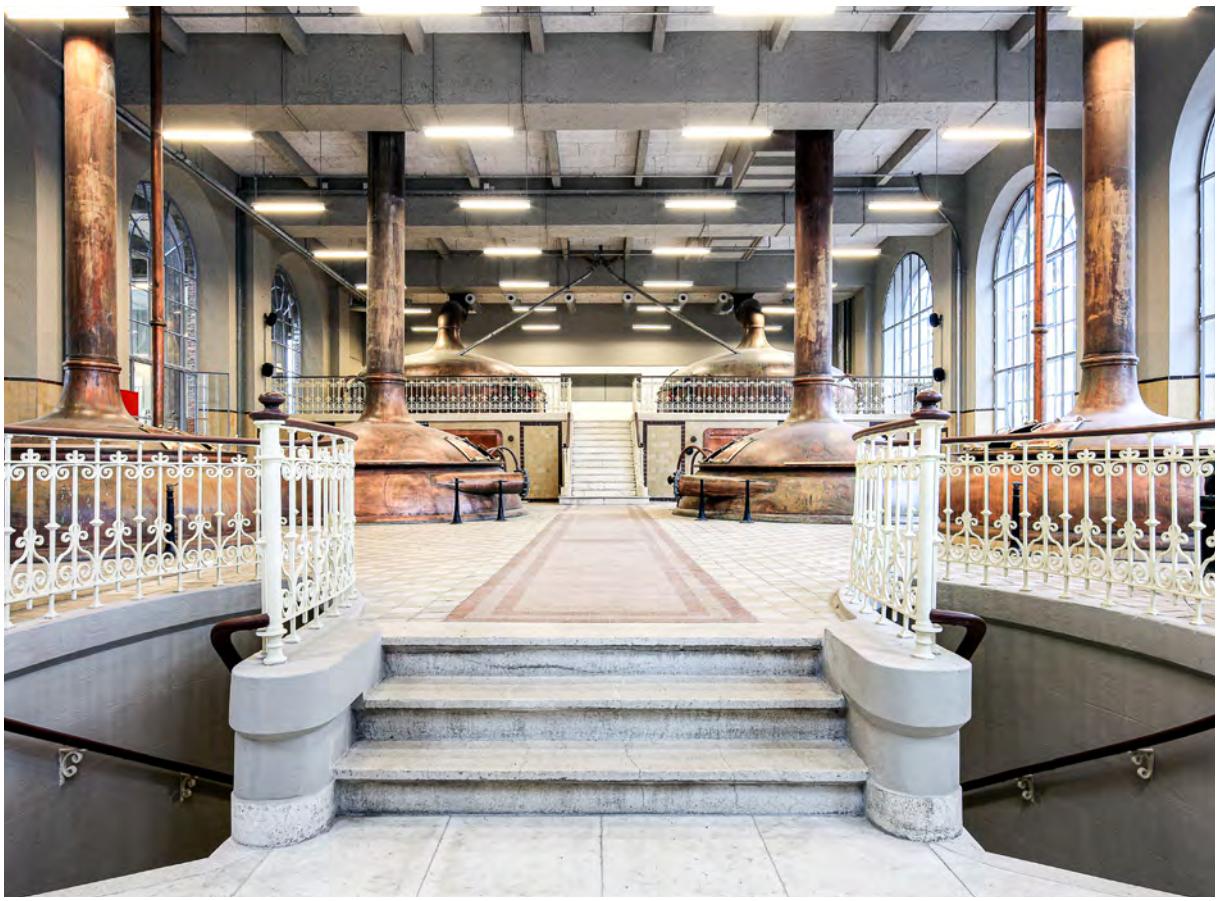
**L**ocated in Leuven—the long-established centre of the Belgian brewing industry—De Hoorn is the birthplace of the famous Stella Artois beer. The original building is a real gem of industrial heritage. Designed in 1923 with great care and detail both inside and out, the structural design is truly exceptional and is a well-preserved example of a brewery of this type. In the 1970s and 1980s, when production of the beer moved to a location with more modern units, activity at De Hoorn came to a near standstill and in 1997 it was listed as a protected monument. Twenty years later, a group of local

entrepreneurs from various cultural and creative organisations decided to buy and restore the building with guidance from the Flemish Agency for Monuments and Sites. Aside from the office spaces, the building has event areas which are mainly in the historic brewing rooms and a Grand Café which is open to the public. The completed result is an exemplary restoration of a beautiful industrial monument, with clever additions to accommodate its new occupants. ♦

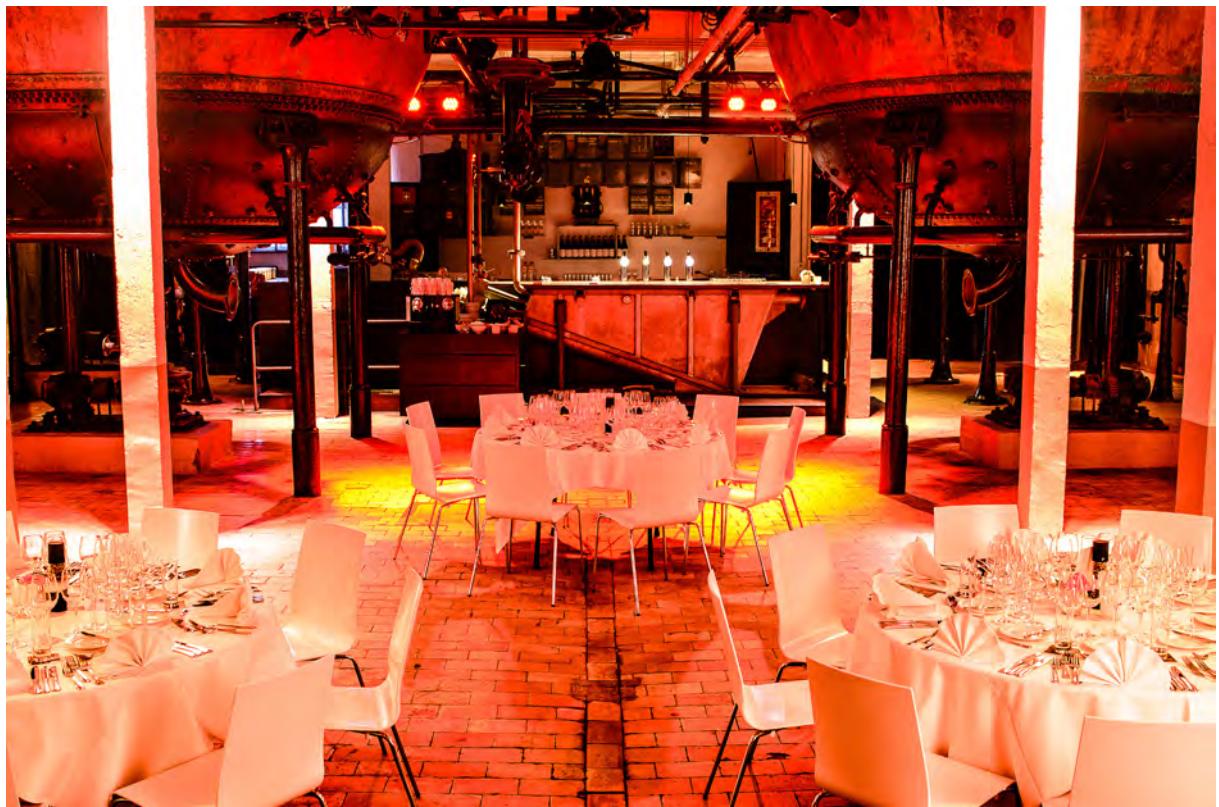
De Hoorn befindet sich in Leuven - dem traditionsreichen Zentrum der belgischen Brau-

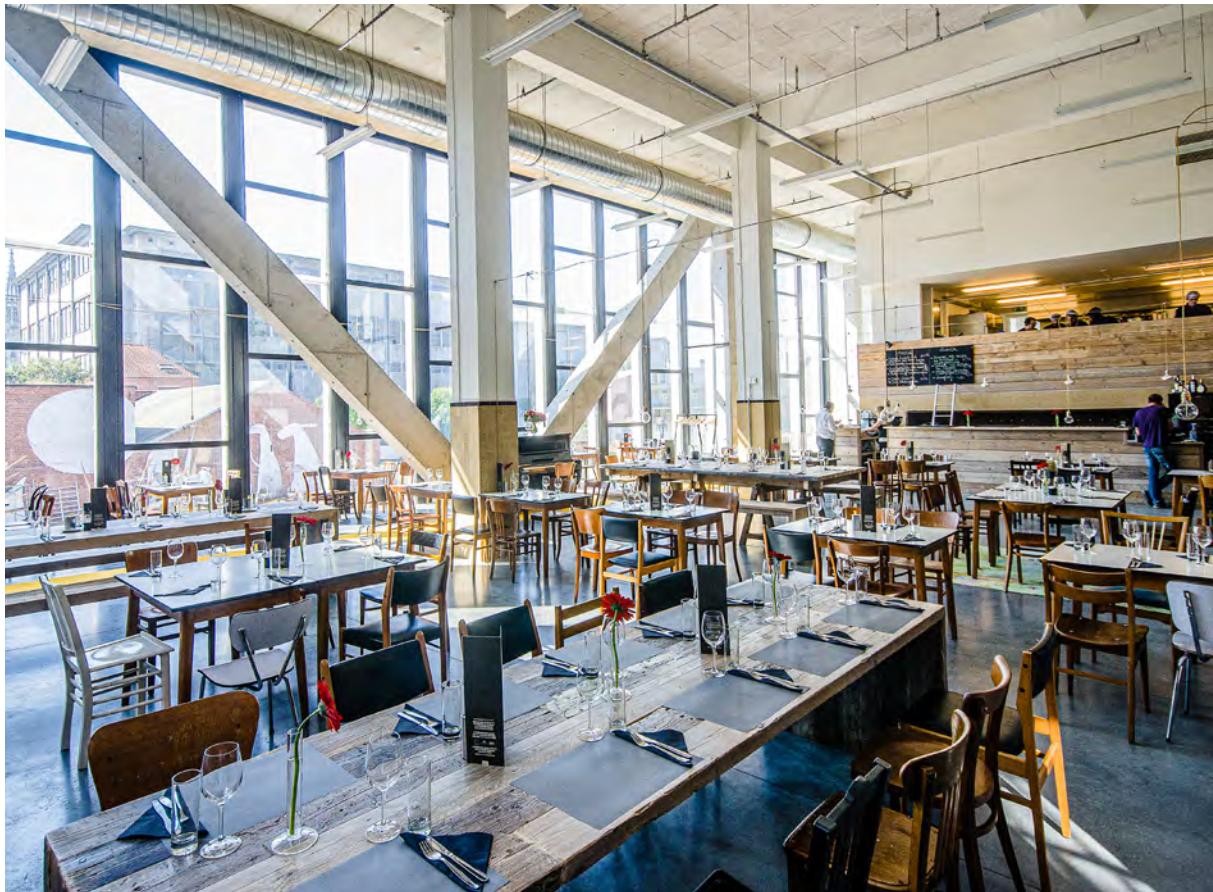


INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Above and below: The former brewing hall with its copper vats still in place*

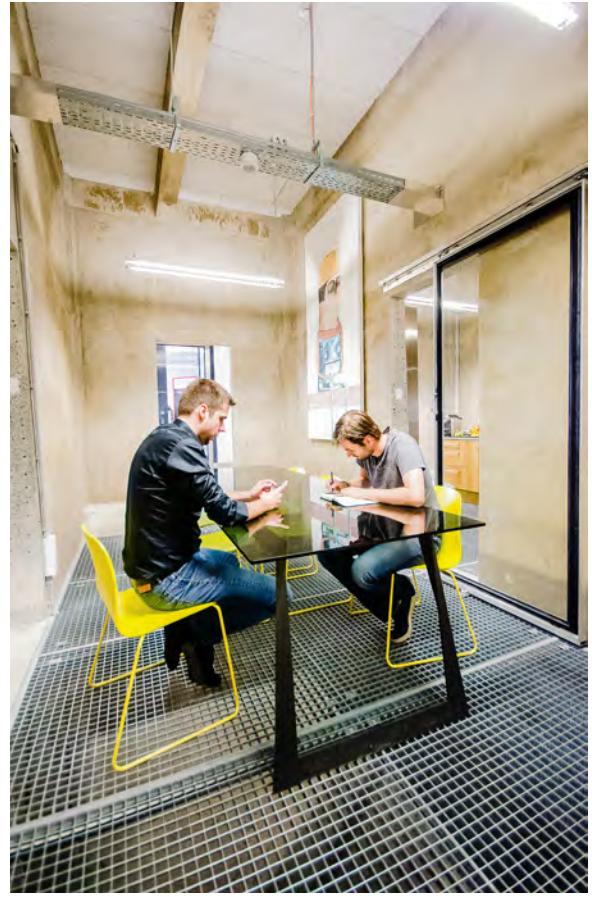




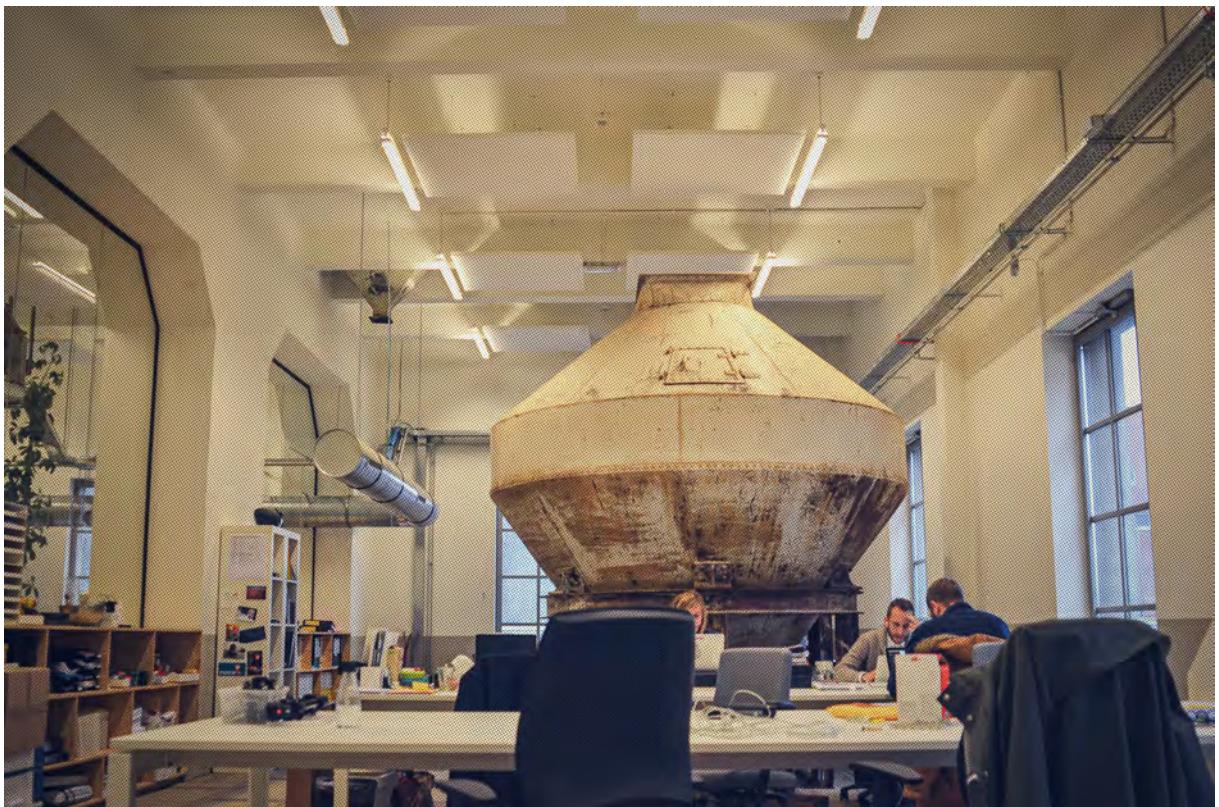
industrie. De Hoorn ist auch der Geburtsort des berühmten Stella Artois-Biers. Das ursprüngliche Gebäude ist ein wahres Juwel industriellen Erbes. 1923 mit viel Sorgfalt und Liebe zum Detail an Außen- und Innengestaltung entworfen, ist es ein außergewöhnliches und gut erhaltenes Beispiel für eine Brauerei ihrer Art. In den 1970er und 1980er Jahren, als die Bierproduktion in eine modernere Anlage verlagert wurde, kam die Aktivität in De Hoorn fast zum Erliegen und 1997 wurde die Anlage schließlich als denkmalgeschütztes Objekt eingestuft. Zwanzig Jahre später beschloss eine Gruppe lokaler UnternehmerInnen aus verschiedenen Kultur- und Kreativorganisationen, das Gebäude unter Anleitung der Flämischen Agentur für Denkmäler und Stätten zu kaufen und zu restaurieren. Neben Büroräumen verfügt das Gebäude über Veranstaltungsbereiche, die sich hauptsächlich in den historischen Brauräumen befinden, und ein öffentlich zugängliches „Grand Café“. Das Ergebnis ist eine beispielhafte Restaurierung eines wunderschönen Industriedenkmals mit klugen Ergänzungen für die neue Nutzung. ♦

Situé à Louvain – le centre de longue date de l'industrie brassicole belge – De Hoorn est le berceau de la célèbre bière Stella Artois. Le bâtiment d'origine est un véritable joyau du patrimoine industriel. Conçue en 1923 avec beaucoup de soin et d'attention aux détails à l'intérieur comme à l'extérieur, la conception structurelle est vraiment exceptionnelle et est un exemple bien conservé d'une brasserie de ce type. Dans les années 1970 et 1980, lorsque la production de la bière a déménagé vers un site avec des unités plus modernes, l'activité à De Hoorn s'est presque arrêtée et en 1997, le bâtiment a été classé monument protégé. Vingt ans plus tard, un groupe d'entrepreneurs locaux de diverses organisations culturelles et créatives a décidé d'acheter et de restaurer le bâtiment avec les conseils de l'Agence flamande des monuments et des sites. Outre les espaces de bureaux, le bâtiment dispose d'espaces événementiels qui se trouvent principalement dans les salles de brassage historiques, et d'un Grand Café ouvert au public. Le résultat final est une restauration exemplaire d'un beau monument industriel, avec des ajouts astucieux pour accueillir ses nouveaux occupants. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Below: Industrial equipment for brewing preserved in the new work spaces*





## 43 Van Nelle Factory

Rotterdam, The Netherlands

Winner of an Award and a Grand Prix in 2008

The Van Nelle factory complex in Rotterdam, designed by the architects Brinkman & Van der Vlugt and built from 1925 to 1930, is one of the most emblematic examples of the 20th-century architectural heritage in Europe. The buildings are exemplary for the introduction of the American 'daylight factory' to Europe, featuring prototypical and innovative building technologies such as 'mushroom' concrete columns and curtain walls. At the same time, Van Nelle is an important part of the social and cultural heritage of 20th-century industrialisation in the Netherlands and Europe. Vacated in 1998, the 55,000 m<sup>2</sup> buildings were acquired by a property development partnership in 1999 with the aim to convert them into workspaces for the creative industry. The 'Maatschap Van Nelle Ontwerpfabriek', charged with managing the redevelopment process, worked closely with the National Department for Conservation and the City of Rotterdam in order to balance the cultural value of the restoration with the building's new use as office and studio space, under present-day planning policies and building regulations. ♦

Der von den Architekten Brinkman & Van der Vlugt entworfene, zwischen 1925 und 1930 erbaute Van Nelle-Fabrikgebäudekomplex in Rotterdam ist eines der pionierhaftesten Beispiele für das architektonische Erbe des 20. Jahrhunderts in Europa. Die Gebäude sind beispielhaft für die Einführung der amerikanischen „Tageslichtfabrik“ in Europa mit prototypischen, innovativen Konstruktionslösungen, wozu Pilzsäulen und Vorhangsfassaden zählen. Gleichzeitig stellt Van Nelle ein wichtiges soziales und kulturelles Erbe der Industrialisierung des 20. Jahrhunderts in den Niederlanden und Europa dar. Die Gebäude,



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





mit einer Gesamtfläche von 55.000 m<sup>2</sup>, wurden 1998 geräumt. Im Jahr 1999 wurden sie von einer Immobilienentwicklungspartnerschaft erworben mit dem Ziel, sie in moderne Arbeitsplätze für die Kreativbranche umzuwandeln. Der mit der Verwaltung des Sanierungsprozesses beauftragte „Maatschap Van Nelle Ontwerpfabriek“ arbeitete eng mit der Nationalen Behörde für Denkmalschutz und Denkmalpflege sowie mit der Stadt Rotterdam zusammen, um den kulturellen Wert der Restaurierung mit der neuen Nutzung des Gebäudes als Büro- und Atelierfläche und den aktuellen Planungsrichtlinien und Bauvorschriften in Einklang zu bringen. ♦

Le complexe usinier Van Nelle à Rotterdam, conçu par les architectes Brinkman & Van der Vlugt et construit de 1925 à 1930, est l'un des exemples les plus emblématiques du patrimoine architectural du XXe siècle en Europe. Les bâtiments sont exemplaires de l'introduction en

Europe de la ‘daylight factory’ américaine, l'usine à la lumière du jour, avec des technologies de construction prototypiques et innovantes telles que des colonnes en béton armé à chapiteaux en champignon et des murs-rideaux. Dans le même temps, le Van Nelle est une partie importante du patrimoine social et culturel de l'industrialisation du XXe siècle au Pays-Bas et en Europe. Désaffectés en 1998, les bâtiments de 55 000 m<sup>2</sup> ont été acquis par un partenariat de promotion immobilière en 1999 dans le but de les convertir en espaces de travail pour l'industrie créative. Le « Maatschap Van Nelle Ontwerpfabriek », chargé de gérer le processus de réaménagement, a travaillé en étroite collaboration avec le Département national de la conservation et la Ville de Rotterdam afin d'équilibrer la valeur culturelle de la restauration avec la nouvelle utilisation du bâtiment comme bureaux et studios, conformément aux politiques d'urbanisme et aux règlements de construction actuels. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Interior view of the factory's boiler house*



*The 'tearoom' at the top of the factory building with its panoramic views over Rotterdam*





## 44 The Nordkette Cableway Stations

Innsbruck, Austria

Winner of an Award in 2010

The Nordkette Cableway is an important pioneering achievement of Alpine architecture. Its uniqueness lies in the integration of the superb architecture with the magnificent scenery, creating a symbiotic artistic entity. Built in 1927-28, the Nordkette Cableway was a groundbreaking triumph of Alpine cable car technology. Its particular significance is in the superb architecture of the three stations embedded in the mountains rising above Innsbruck. Architect Franz Baumann managed successfully to integrate the buildings into the Alpine landscape and also designed every detail

of the furniture and interior decoration, with highly artistic results. The greatest care was taken in the necessary technological renovation to remain sympathetic to the original intent. The reworking and restoration of the exteriors and interiors are an impressive example of adaptation of Alpine architectural heritage from the 1920s. The project highlights a specific and new theme in the field of heritage preservation in Europe. ♦

Die Stationen der Innsbrucker Nordkettenbahnen sind eine wichtige Pionierleistung



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





alpiner Architektur. Ihre Einzigartigkeit liegt in der Integration großartiger Architektur in die prachtvolle Landschaft, wodurch eine symbiotische künstlerische Einheit entsteht. Die 1927-1928 erbaute Seilschwebebahn war ein bahnbrechender Triumph der alpinen Seilbahntechnologie. Ihre besondere Bedeutung liegt in der hervorragenden Architektur der drei Stationen, die in die Berge, die sich über Innsbruck erheben, eingebettet sind. Der Architekt Franz Baumann hat es geschafft, die Gebäude erfolgreich in die Alpenlandschaft zu integrieren und jedes Detail der Möbel und Innenausstattung mit höchster künstlerischer Sensibilität zu gestalten. Die technologische Renovierung wurde mit größter Sorgfalt durchgeführt, und wurde so dem ursprünglichen Wolle gerecht. Die Überarbeitung und Restaurierung der Außen- und Innenräume ist ein beeindruckendes Beispiel für die Adaptierung des architektonischen Erbes der Alpen aus den 1920er Jahren. Das Projekt beleuchtet ein neues und spezifisches Thema im Bereich der Erhaltung des kulturellen Erbes. ♦

Le téléphérique de Nordkette est une réalisation pionnière importante de l'architecture alpine. Son caractère unique réside dans l'intégration de la superbe architecture avec le paysage magnifique, créant une entité artistique symbiotique. Construit en 1927-28, le téléphérique de Nordkette était une prouesse révolutionnaire dans le domaine de la technologie des téléphériques alpins. Son importance particulière réside dans la superbe architecture des trois stations encastrées dans les montagnes qui surplombent Innsbruck. L'architecte Franz Baumann a réussi à intégrer avec succès les bâtiments dans le paysage alpin et a également conçu chaque détail du mobilier et de la décoration intérieure, avec des résultats très artistiques. Le plus grand soin a été apporté à la rénovation technologique nécessaire pour rester en accord avec l'intention initiale. La refonte et la restauration des extérieurs et des intérieurs sont un exemple impressionnant d'adaptation du patrimoine architectural alpin des années 1920. Le projet met en lumière un thème spécifique et nouveau dans le domaine de la préservation du patrimoine. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 45 Boulingrin Central Market Hall

Reims, France

Winner of an Award in 2015

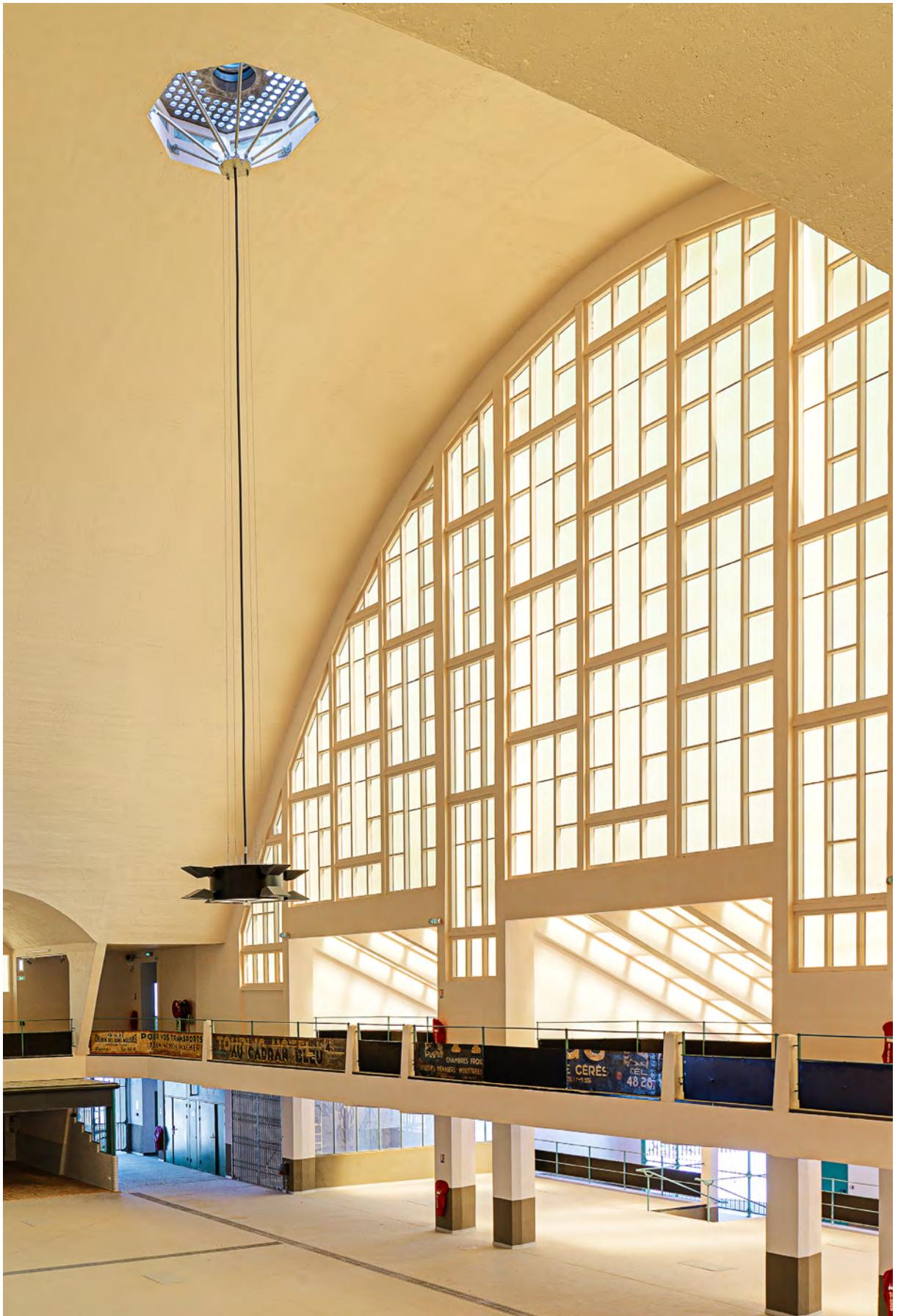


The Boulingrin covered market in Reims, in the Marne department to the east of Paris, was opened in 1929. Its name is a deformation of the 'bowling green' that occupied the site during the eighteenth century. It is a striking example of reinforced concrete construction by the pioneering engineer Eugène Freyssinet (1879-1962), following the architectural designs of Emile Maigrot (1880-1961). The walls and parabolic roof, only 7 cm thick, create a soaring enclosed space that still thrills the visitor. Though given statutory protection as a historic monument in 1988, when the market was closed for security reasons, the dilapidated building was left in a state of abandon for several years, until the Ministry of Culture and the local authorities at Reims de-

cided to finance a renovation project, keeping the building's original function. Since this renovation, the building once again serves as a lively market place whilst new cultural uses, such as temporary exhibitions, are also being developed. The restoration project sought to re-state the exciting engineering ambitions of the market hall's designers, repairing the remarkable reinforced concrete roof and recovering the airy elegance of Maigrot and Freyssinet's original project. ♦

Der 1929 in Reims in der französischen Region Champagne-Ardenne eröffnete und nach den Entwürfen des Architekten Emile Maigrot (1880-1961) entwickelte Markt von Boulingrin ist ein gewagtes Beispiel für die Verwendung von Stahl-

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



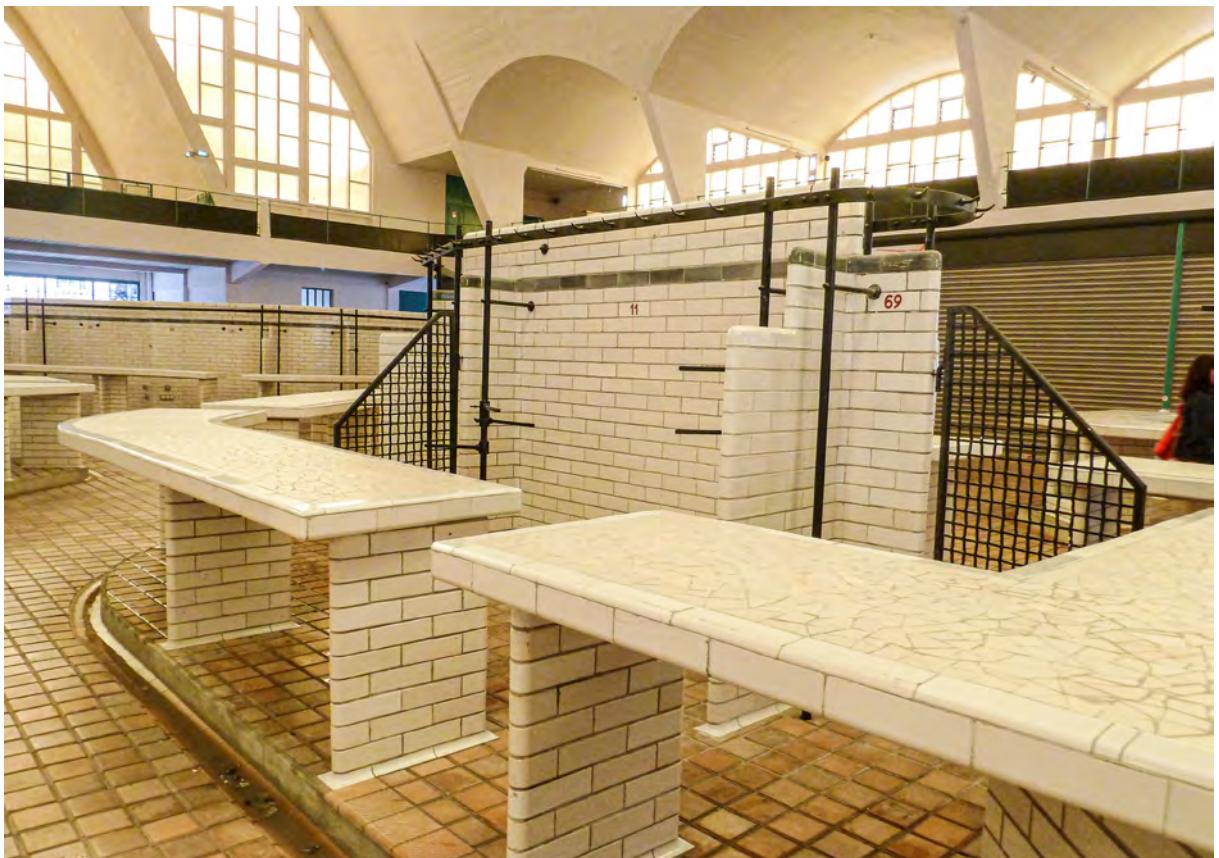


beton durch den Ingenieur Eugène Freyssinet (1879-1962), einem Pionier auf diesem Gebiet. Der kühn hochaufragende, geschlossene Raum begeistert den BesucherInnen noch heute. Der Markt ist nach einem Bowlingspiel auf einer Wiese „Bowling Green“, das sich im 18. Jahrhundert auf dem Anwesen befand, benannt. Obwohl das Marktgebäude 1990 unter Denkmalschutz gestellt worden war, war es mehrere Jahre lang ungenutzt geblieben, bis das Ministerium für Kultur und Kommunikation und die Gemeinde beschlossen haben, ein Renovierungsprojekt zu finanzieren. Seit der Renovierung dient das Gebäude wieder dem Markt und darüber hinaus einer neuen kulturellen Nutzung, wie z.B. temporären Ausstellungen. Mit dem Restaurierungsprojekt wurde versucht, die aufregenden technischen Ambitionen der Schöpfer der Markthalle zu unterstreichen, z.B. durch die Wiederherstellung des herausragenden Betongewölbes. Damit sollte die ursprüngliche leichte Eleganz, die Maigrot und Freyssinet intendiert hatten, erneut erreicht werden. ♦

Le marché couvert du Boulingrin à Reims, dans le département de la Marne à l'est de Paris, fut

ouvert en 1929. Son nom vient du « bowling green », le jeu de boules sur gazon qui occupait le site au XVIII<sup>e</sup> siècle. C'est une construction en béton armé d'une grande audace, due à l'ingénieur Eugène Freyssinet (1879-1962) suivant les dessins de l'architecte Emile Maigrot (1880-1961). Les murs et la voûte parabolique de seulement 7 cm d'épaisseur forment un espace clos dont le volume spectaculaire ravit toujours le visiteur. Bien que protégé au titre des monuments historiques dès 1988, époque à laquelle le marché fut fermé pour raisons de sécurité, le bâtiment a été laissé à l'abandon pendant de nombreuses années, jusqu'à ce que le ministère de la Culture et la municipalité de Reims décident de financer un projet de réhabilitation qui rétablit le marché dans sa fonction d'origine. Depuis cette rénovation donc, le bâtiment sert de nouveau en tant que marché, très animé, tandis que de nouveaux usages culturels comme des expositions temporaires se développent. Le projet de restauration a cherché à mettre en valeur les ambitions d'origine des concepteurs du bâtiment, réparant l'exceptionnelle voûte en béton armé pour retrouver l'élégance légère du projet de Maigrot et Freyssinet. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 46 Traditional Watermill in Agios Germanos

Prespes region, Greece

Winner of an Award and a Grand Prix in 2016

**O**f the twenty watermills in the Prespes region, the watermill in the village of Agios Germanos is the only one which has been fully restored. The mill, located in the mountainous region of the National Park of Prespa, was originally constructed in 1930 and is highly characteristic of industrialisation in Europe. The mill is in full working order and has three different mechanisms: one which grinds flour, another for cleaning fabrics and the third for textile finishing. The restoration involved repairing the building

which was in a critical condition, reconstructing the destroyed mechanical systems, rebuilding the water supply system and installing new constructions in the surrounding area so that the mill is easily accessible to visitors. The goal of the project was to create a “living monument” of the region’s industrial heritage as well as reinstating the production of edible flour, which would in turn enhance and support traditional occupations in the village and the cultivation of organic cereals in the surrounding area. ♦



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



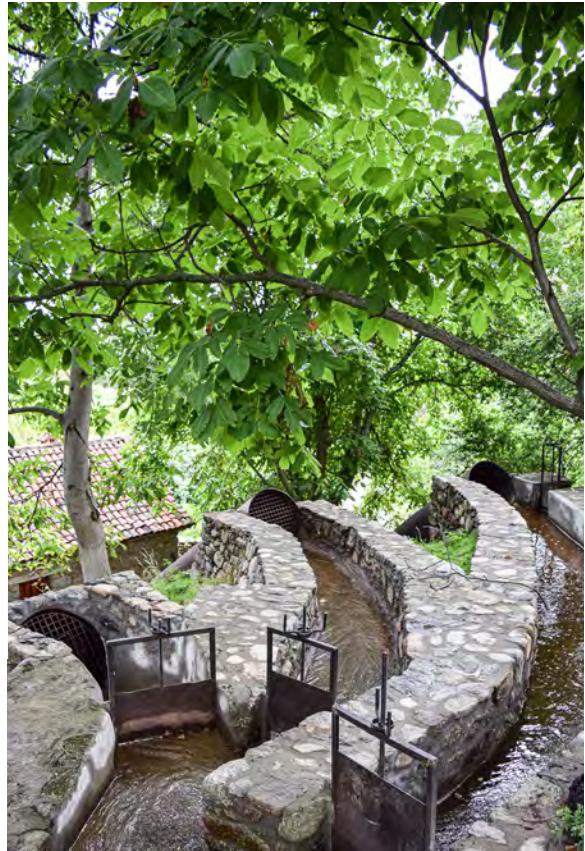


Von den zwanzig Wassermühlen in der Region Prespes ist die Wassermühle in Agios Germanos die einzige vollständig restaurierte. Die Mühle in der Bergregion des Nationalparks Prespa wurde 1930 erbaut und ist für die Industrialisierung Europas charakteristisch. Die Mühle ist voll arbeitsfähig und verfügt über drei Funktionen: eine zum Mahlen von Mehl, eine zum Reinigen von Stoffen und eine für die Textilveredelung. Die Restaurierung umfasste die Sanierung des Gebäudes, welches sich bereits in einem kritischen Zustand befunden hatte, die Rekonstruktion der zerstörten mechanischen Systeme, den Wiederaufbau des Wasserversorgungssystems und die Errichtung neuer Infrastruktur, um BesucherInnen den Zugang zu erleichtern. Ziel des Projekts war es, ein „lebendiges Denkmal“ für das industrielle Erbe der Region zu schaffen und die Produktion von Speisemehl wieder aufzunehmen, was wiederum die traditionellen Tätigkeiten im Dorf sowie den regionalen Anbau von Bio-Getreide fördert. ♦

Sur les vingt moulins hydrauliques de la région de Prespes, le moulin à eau du village d'Agios Germanos est le seul à avoir été entièrement

restauré. Le moulin, situé dans la région montagneuse du parc national de Prespa, a été construit à l'origine en 1930 et est très caractéristique de l'industrialisation en Europe. Le moulin est en parfait état de marche et dispose de trois mécanismes différents : un qui moud la farine, un autre pour le nettoyage des tissus et le troisième pour la finition textile. La restauration a consisté à réparer le bâtiment, qui était dans un état critique, à reconstruire les systèmes mécaniques détruits, à reconstruire le système d'alimentation en eau et à installer de nouvelles constructions dans les environs afin que le moulin soit facilement accessible aux visiteurs. L'objectif du projet était de créer un « monument vivant » du patrimoine industriel de la région ainsi que de rétablir la production de farine comestible, qui à son tour renforcerait et soutiendrait les occupations traditionnelles dans le village et la culture de céréales biologiques dans les environs. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 47 LocHal

Tilburg, Netherlands

Winner of an Award in 2020



Until 2009, the LocHal, located close to the centre of the city of Tilburg, was the main locomotive maintenance workshop for the Dutch Railways. In 2011, the municipality of Tilburg purchased the site as part of a redevelopment project for this railway district. Contrary to initial plans, which included the partial demolition of the buildings and the creation of new parking facilities, the LocHal has instead been kept and transformed into the cultural centre of a new, vibrant urban area. The outcome is the result of close collaboration between all the actors involved. The weathered industrial structure and its special atmosphere have been preserved as far as possible with new extensions kept to a minimum and drawing

attention to the spatial qualities of the original built industrial heritage. The LocHal, carefully restored according to the best practice principles for the adaptive re-use and rehabilitation of the industrial heritage, has become the beating heart of the district and has contributed to the revitalisation of the whole neighbourhood. The jury stated that “this project is a good example of the re-purposing of an industrial heritage building, with the narrative of the railway heritage of the building remaining present.” ◆

Bis zum Jahr 2009 war der LocHal, in der Nähe des Stadtzentrums von Tilburg gelegen, der zentrale Lokomotivenwartungsbetrieb der Niederländischen Eisenbahnen. Im Jahr 2011

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

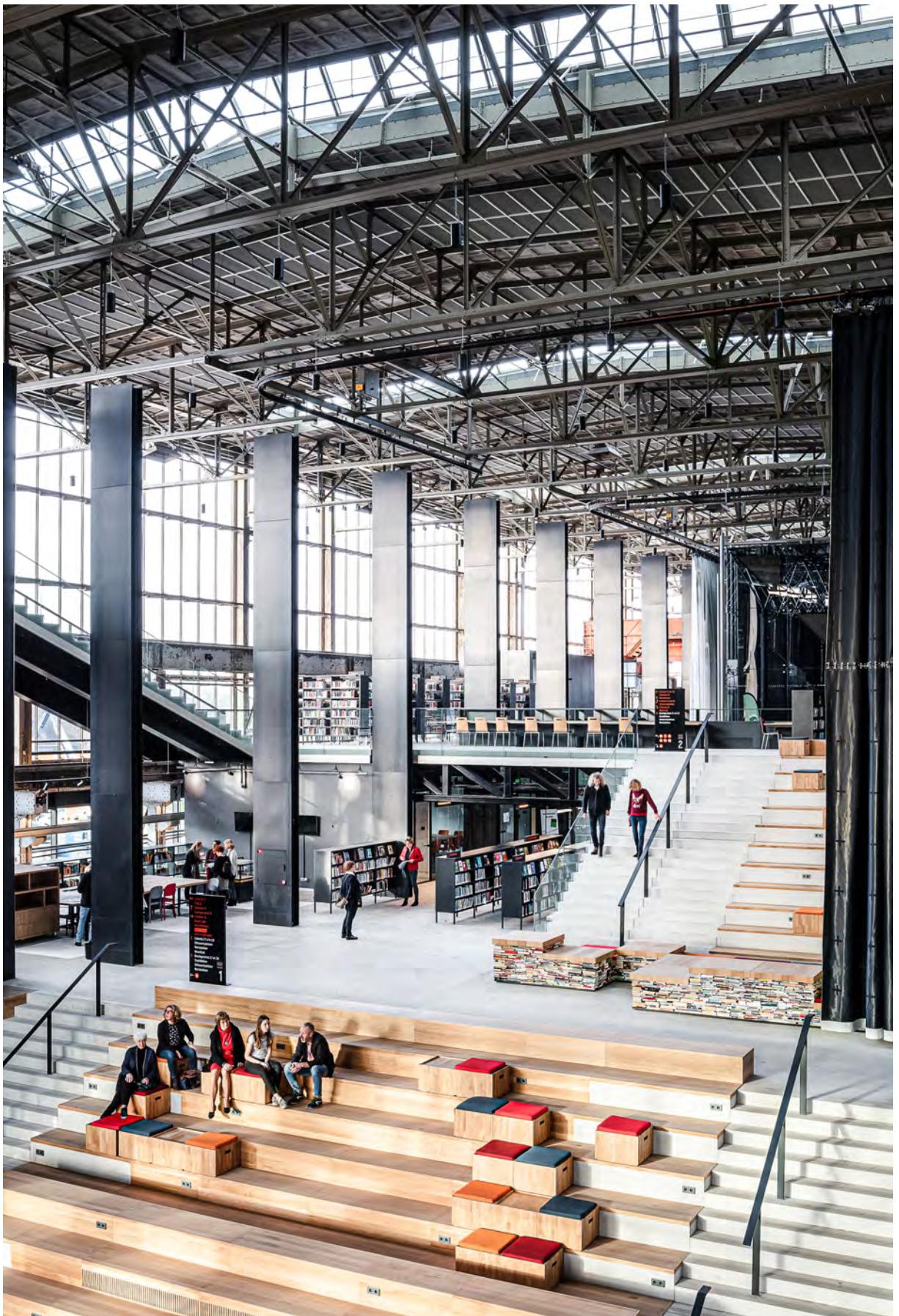




erwarb die Gemeinde Tilburg das Grundstück im Rahmen eines Sanierungsprojekts für dieses Eisenbahnviertel. Entgegen den ursprünglichen Plänen, die den teilweisen Abriss der Gebäude und die Schaffung neuer Parkplätze avisiert hatten, wurde LocHal beibehalten und in das kulturelle Zentrum eines jungen, pulsierenden Stadtgebiets verwandelt. Das Resultat ist das Ergebnis enger Zusammenarbeit aller beteiligten AkteurInnen. Die gealterte Industriestruktur mit ihrer besonderen Atmosphäre wurde so weit wie möglich erhalten, neue Erweiterungen auf ein Minimum beschränkt und die Aufmerksamkeit auf die räumlichen Qualitäten des ursprünglichen industriellen Erbes gelenkt. Das LocHal, das sorgfältig nach den Best Practice Grundsätzen der adaptiven Wiederverwendung und Sanierung industriellen Erbes restauriert wurde, ist zum pulsierenden Herzen des Bezirks geworden und hat so zur Wiederbelebung des gesamten Stadtviertels beigetragen. Die Jury erklärte: „Dieses Projekt ist ein gutes Beispiel für die Umnutzung eines historischen Industriegebäudes, wobei das Narrativ des Eisenbahnerbes des Gebäudes erhalten bleibt.“ ◆

Jusqu'en 2009, le LocHal, situé à proximité du centre de Tilburg, était le principal atelier pour l'entretien des locomotives des chemins de fer néerlandais. En 2011, la municipalité a acheté le site dans le cadre d'un projet de réaménagement de cette zone ferroviaire. Contrairement aux plans initiaux qui prévoyaient la démolition partielle des bâtiments et la création de parkings, le LocHal a été conservé et transformé en centre culturel d'un nouveau quartier urbain dynamique. Le résultat est fondé sur une étroite collaboration entre tous les acteurs impliqués. La structure industrielle patinée, avec son atmosphère particulière, ont été préservées autant que possible avec des extensions réduites au minimum au profit des qualités spatiales propres au patrimoine industriel bâti. Le LocHal, soigneusement reconvertis selon les principes de bonnes pratiques de réutilisation et de réhabilitation du patrimoine industriel, est devenu le cœur battant du quartier et contribue à la revitalisation de tout le secteur. Le jury a déclaré que « ce projet est un bon exemple de réutilisation d'un bâtiment du patrimoine industriel, le récit de l'histoire ferroviaire du bâtiment restant présent ». ◆

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 48 Texaco Service Station

Skovshoved Harbour, Denmark

Awarded a Diploma in 2006



The Texaco petrol station is situated in Skovshoved harbour, along the beautiful coast road north of Copenhagen. It was built in 1937 to the designs of the Danish architect Arne Jacobsen, who was representative of International Modernism in Nordic countries. The white-tiled building combines clean functionalistic lines with an expressive circular concrete canopy supported by a single central column. At night-time, this mushroom-like roof is illuminated from beneath and looks like an enormous roadside lamp, welcoming passing motorists. The rehabilitation project involved in-depth research on colour and fabric. New

white ceramic façade tiles have been manufactured and the concrete construction restored. The surrounding area has been de-polluted by a general environmental clean-up including soil replacement and groundwater filtration. This complex programme has successfully revived a design icon of the International Modern Movement to its former elegance and dynamic expression. It is still used as a filling station. ♦

Die Texaco-Tankstelle befindet sich im Hafen von Skovshoved an der wunderschönen Küstenstraße nördlich von Kopenhagen. Sie wurde 1937 nach den Entwürfen des dänischen Architekten

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



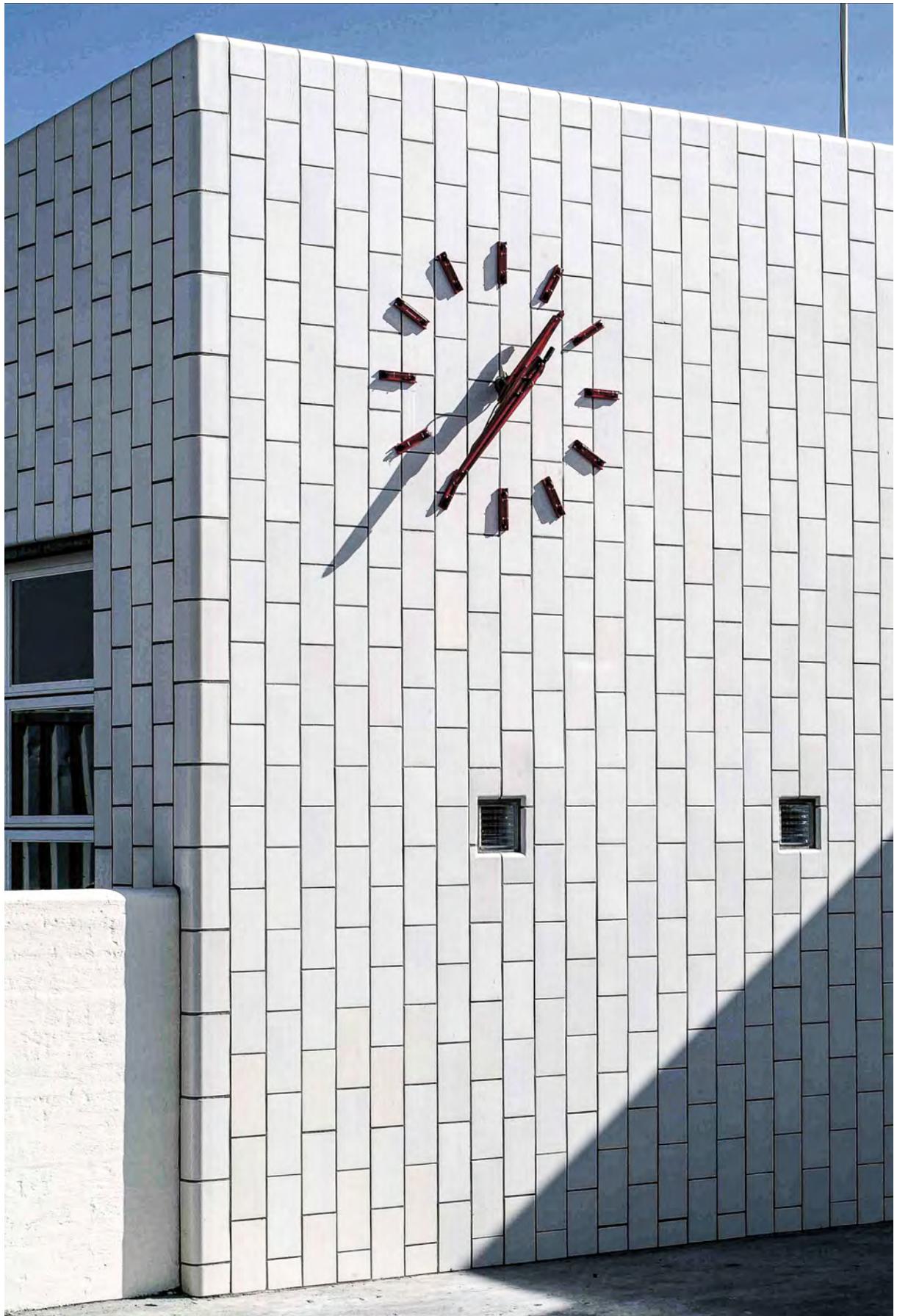


Arne Jacobsen, der für die internationale Moderne in den nordischen Ländern repräsentativ war, erbaut. Das weiß gekachelte Gebäude kombiniert klare funktionale Linien mit einem ausdrucksstarken kreisförmigen, von nur einer zentralen Säule getragenen Betondach. Nachts wird dieses pilzartige Dach von unten beleuchtet und wirkt dadurch wie eine riesige Straßenlaterne, die vorbeifahrende Autofahrer willkommen heißt. Das Renovierungssprojekt umfasste eingehende Untersuchungen zu Farbe und Material. Neue weiße Keramikfassadenfliesen wurden produziert und die Betonkonstruktion restauriert. Die Umgebung wurde durch eine ganzheitliche Umweltsanierungsaktion einschließlich Bodenersatz und Grundwasserfiltration dekontaminiert. Dieses komplexe Programm hat einer Designikone der Internationalen Moderne erfolgreich zu ihrer früheren Eleganz und ihrem ursprünglichen dynamischen Ausdruck verholfen. Die Tankstelle wird nach wie vor als Tankstelle genutzt. ♦

La station-service Texaco est située dans le port de Skovshoved, sur la très belle route du littoral au nord de Copenhague. Elle a été construite en

1937 par Arne Jacobsen, architecte danois qui représentait le Mouvement moderne dans les pays nordiques. Le bâtiment, revêtu de carrelage blanc, présente des lignes épurées et fonctionnalistes qui s'associent avec le grand auvent circulaire en béton armé, soutenu par une seule colonne centrale. La nuit, ce toit-champignon est éclairé par en-dessous et ressemble à une énorme lampe sur le bord de la route, pour accueillir les automobilistes de passage. Le projet de réhabilitation a nécessité de nombreuses recherches sur la couleur et les matériaux de construction. De nouveaux carreaux de façade ont été fabriqués et la construction en béton armé renforcé. La zone a été dépolluée par un assainissement environnemental global, comprenant le remplacement des sols et la filtration des eaux souterraines. Ce programme complexe a réussi à rendre à une icône du Mouvement moderne international son ancienne expression élégante et dynamique. La station-service est toujours en activité. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





## 49 Peenemünde Power Station

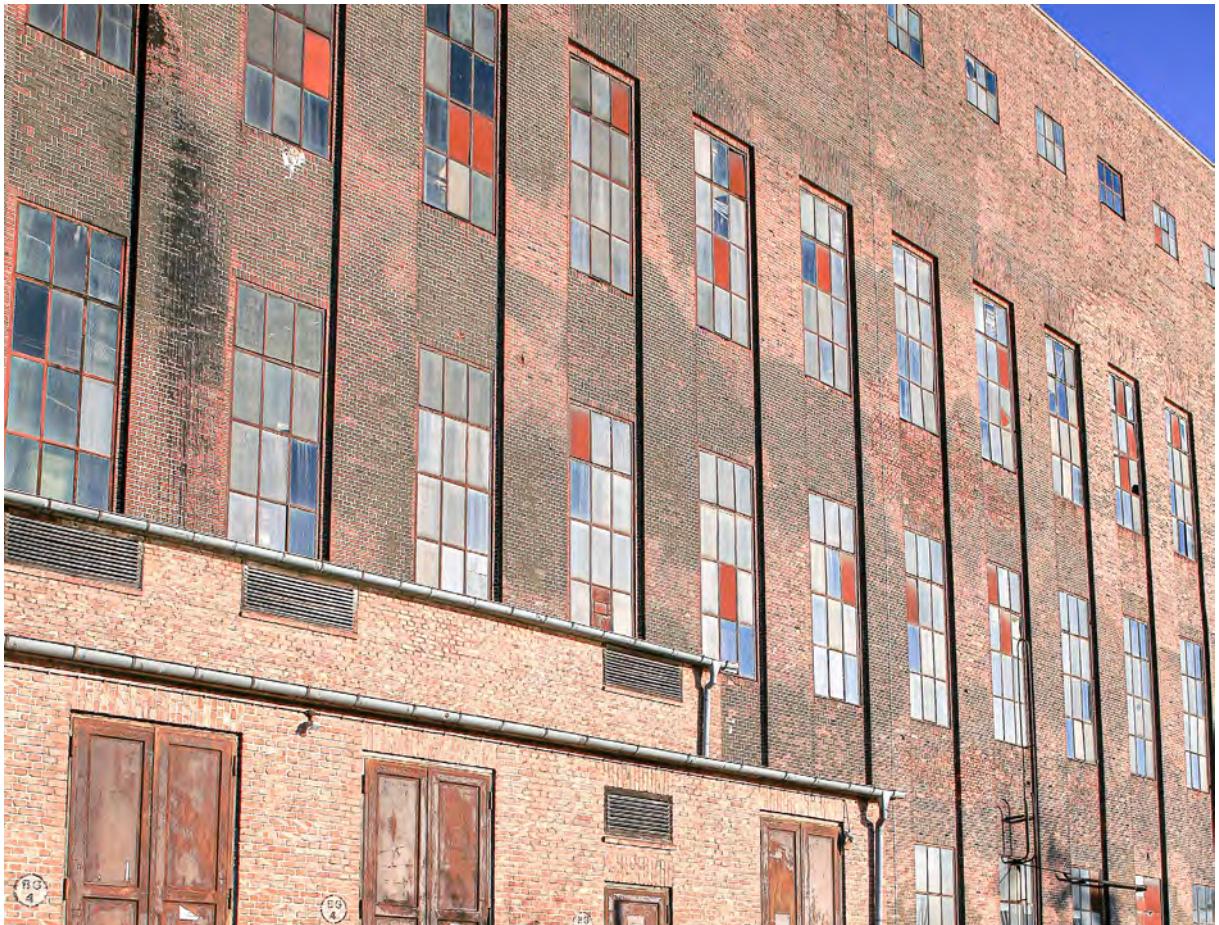
Peenemünde, Germany  
Winner of an Award in 2013



The Power Station at Peenemünde on the Baltic island of Usedom was built from 1939 to 1942 to generate electricity for the industrial and military complex. At the time the area was sparsely inhabited, offering an isolated 'greenfield' site for the creation of this research centre. The place's notoriety is of course associated with its wartime role in the development, manufacture and testing of the V1 and V2 rockets, a key feature of the Nazi regime's hegemonic ambitions, involving the exploitation of the forced labour of concentration camp prisoners. At the time of its commissioning, the Peenemünde power station was one of the most modern and innovative in Europe. After the war,

it remained in use for the production of electricity and heat energy up to 1991. Since that date, it has been recognised as the most important technical monument in north-east Germany and has been opened as a historical technical museum. In recent times, the power station has been comprehensively restored with the aim of achieving the most authentic state possible for the entire site, under the carefully-chosen mantra 'Memory and Warning'. ♦

Das Kraftwerk in Peenemünde auf der baltischen Insel Usedom wurde von 1939 bis 1942 zur Stromerzeugung für den bekannten Industrie- und Militärkomplex gebaut. Zu dieser Zeit



*Below: View from the coaling crane towards the boiler house*





*The crushing plant at the hub of the coal supply system*

war das Gebiet dünn besiedelt und bot eine isolierte „grüne Wiese“ für die Schaffung eines Forschungszentrums. Die Bekanntheit des Ortes hängt natürlich mit seiner Rolle während des 2. Weltkrieges bei der Entwicklung, Herstellung und Erprobung der V1 und V2 Raketen zusammen, ein Schlüsselmerkmal der hegemonialen Ambitionen des NS-Regimes, die mit der Ausbeutung der Zwangsarbeit von KZ-Häftlingen verbunden ist. Das Kraftwerk Peenemünde war zum Zeitpunkt seiner Inbetriebnahme eines der modernsten und innovativsten in Europa. Nach dem Krieg wurde es bis 1991 zur Erzeugung von Strom und Wärmeenergie genutzt. Seitdem gilt es als wichtigstes technisches Denkmal in Nordostdeutschland und wurde als historisches technisches Museum präsentiert. In jüngster Zeit wurde das Kraftwerk umfassend restauriert, um unter dem sorgfältig gewählten Motto „Erinnerung und Warnung“ einen möglichst authentischen Zustand für den gesamten Standort zu erreichen. ♦

La centrale électrique de Peenemünde, sur l'île d'Usedom dans la mer Baltique, a été construite

de 1939 à 1942 pour générer l'électricité pour le centre militaire et industriel. À l'époque, l'île était peu habitée et offrait un terrain isolé, approprié pour la construction de ce centre de recherches. La notoriété de celui-ci est associée, bien évidemment, à son rôle pendant la guerre dans le développement, fabrication et essai des missiles V1 et V2, éléments clés dans les ambitions hégémoniques du régime nazi, comportant l'exploitation du travail forcé des prisonniers de guerre et des camps de concentration. Au moment de sa mise en service, la centrale thermique était l'une des plus modernes et plus innovantes d'Europe. Après la guerre elle a continué à fonctionner pour la production d'électricité et d'énergie de chauffage jusqu'en 1991. Depuis son arrêt, elle est reconnue comme le monument technique le plus important du nord-est de l'Allemagne, entretenue comme un musée d'histoire et des techniques. Ces derniers temps, la centrale a été entièrement restaurée. L'objectif était de retrouver l'état le plus authentique possible pour l'ensemble du site, sous le mantra soigneusement choisi, « Mémoire et avertissement ». ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*The former turbine hall now used as a concert hall*



*Crane above the coal supply system*



*Replica of a V2 missile*



## 50 Terminal 1, Budapest Ferenc Liszt Airport

Budapest, Hungary

Awarded a Medal in 2006

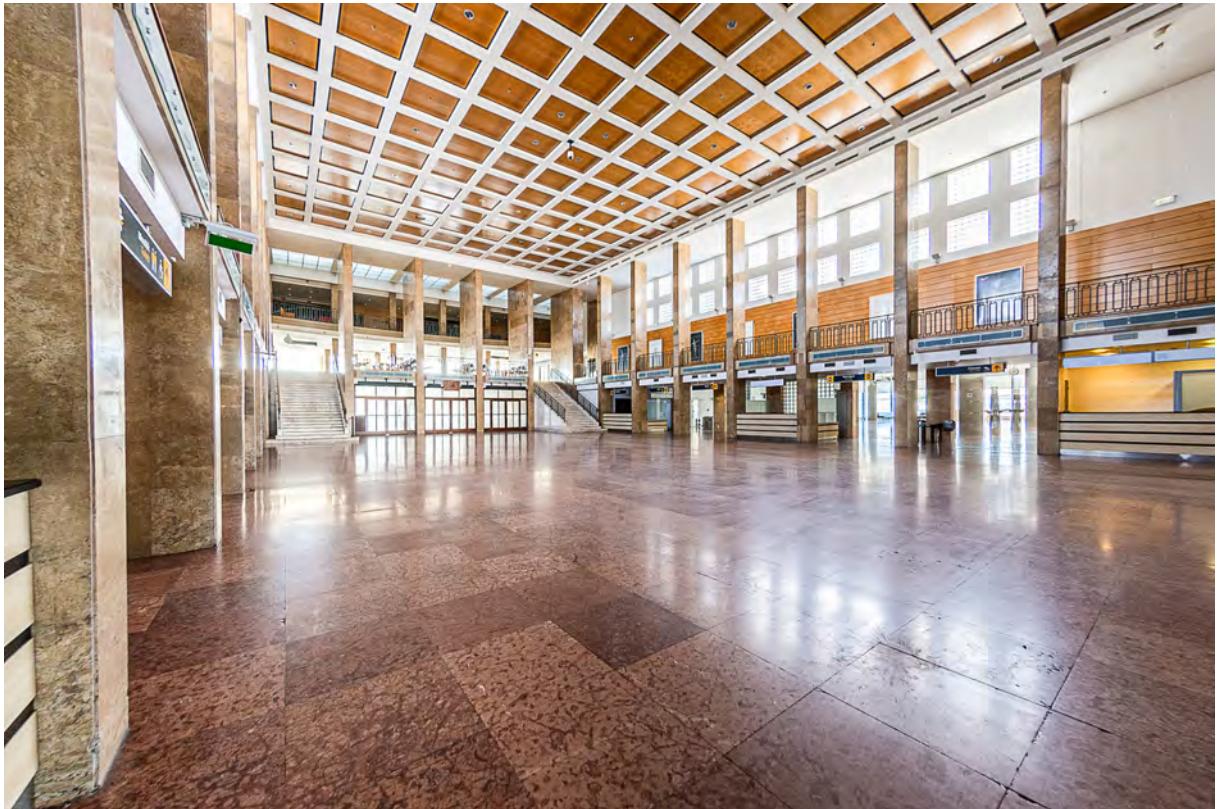


Designed in 1939 by the Hungarian architect Karoly Dávid with a ground plan in the shape of an aeroplane, Terminal 1 at Budapest airport was completed at the end of the 1940s. It subsequently suffered a series of non-harmonious alterations, such as the addition of two lateral wings designed to serve as passenger halls and to cope with the dramatic increase in air traffic during the 1970s. The recent restoration project aimed at recovering the building's original architectural qualities and creating a functional space to accommodate ever-increasing passenger flows in the 21st century. The problem was addressed by demolishing the

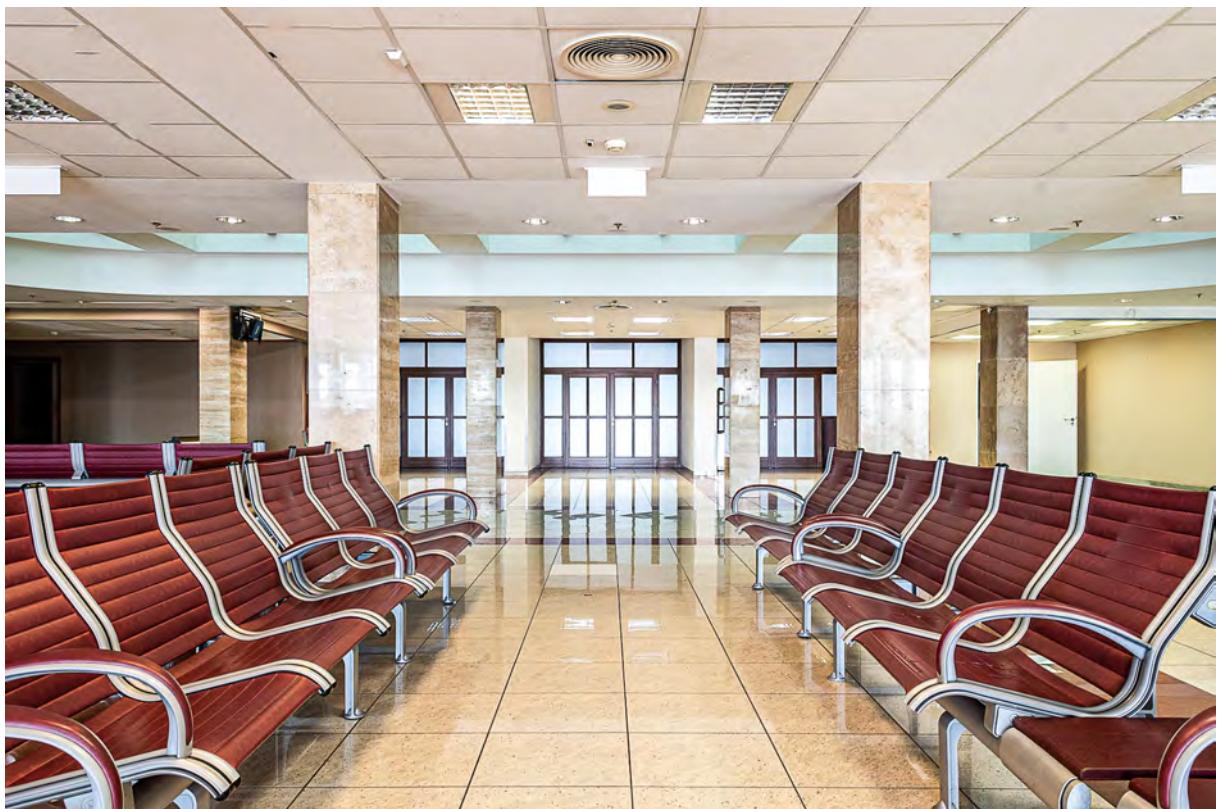
lateral wings and rebuilding them according to a new, high-quality architectural design, which re-used some of the structural elements from the 1970s. The original materials and colours were determined through painstaking research, the stone surfaces were cleaned and restored and contemporary furniture and artwork was designed and installed. ♦

Der Terminal 1 am Budapester Flughafen wurde 1939 vom ungarischen Architekten Karoly Dávid – sein Grundriss ist die Form eines Flugzeugs – entworfen und Ende der 1940er Jahre fertiggestellt. In den folgenden Jahren

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*Above: The airport terminal central lobby*



*Above: An airport departure gate*



*Airport departure gates*

kam es zu einer Reihe unharmonischer Veränderungen, darunter die Hinzufügung von zwei Seitenflügeln, die als Passagierhallen dienen und den massiven Anstieg des Flugverkehrs in den 1970er Jahren bewältigen sollten. Das jüngste Restaurierungsprojekt zielte darauf ab, die ursprünglichen architektonischen Qualitäten des Gebäudes wiederherzustellen und einen funktionalen Raum zu schaffen, der den ständig wachsenden Passagierströmen im 21. Jahrhundert gerecht wird. Diese Herausforderung wurde durch den Abriss der alten Seitenflügel und ihrem Neuaufbau nach einem neuen, hochwertigen Architekturentwurf gemeistert, wobei einige der Strukturelemente aus den 1970er Jahren wiederverwendet wurden. Die ursprünglichen Materialien und Farben wurden durch sorgfältige Untersuchungen bestimmt, die Steinoberflächen gereinigt und restauriert und zeitgenössische Möbel und Kunstwerke entworfen und installiert. ♦

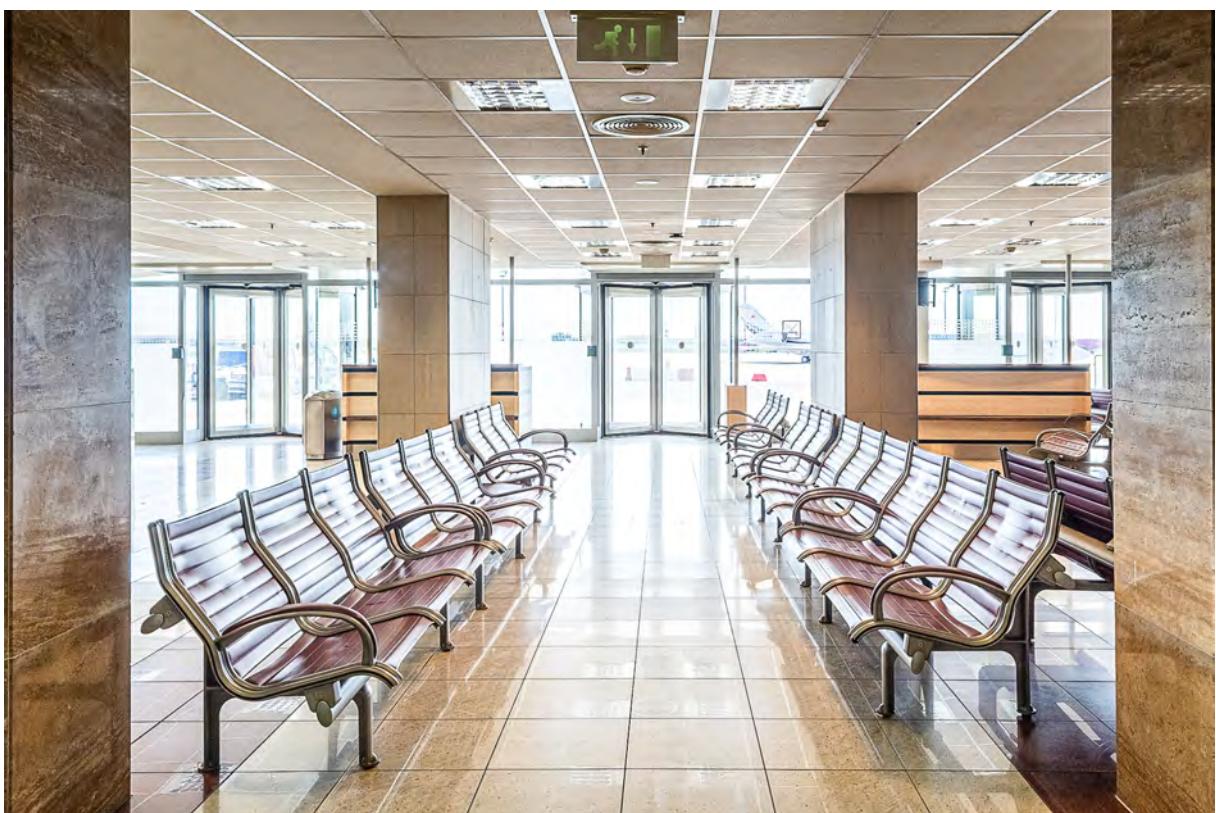
Conçu en 1939 par l'architecte hongrois Károly Dávid, avec un plan au sol qui ressemble à celui d'un avion, le terminal 1 de l'aéroport de Budapest a été achevé à la fin des années

1940. Par la suite, il a subi une série d'altérations mal conçues, comme l'adjonction de deux ailes latérales pour servir de halls et pour faire face à l'augmentation spectaculaire du nombre de passagers dans les années 1970. Le récent projet de restauration visait à retrouver les valeurs architecturales du bâtiment d'origine et à créer un espace fonctionnel pour accueillir les flux toujours croissants de passagers au XXI<sup>e</sup> siècle. Le problème a été résolu en démolissant les ailes latérales et en les reconstruisant dans une nouvelle conception architecturale de qualité, tout en réutilisant certains éléments structurels des années 1970. Les matériaux et les couleurs d'origine ont été identifiés par une recherche minutieuse, les surfaces en pierre ont été nettoyées et restaurées et des meubles et des œuvres d'art contemporains ont été dessinés et installés. ♦

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



*View of the airport complex from the airfield side*



*An airport departure gate with a view to the boarding gate*

## Afterword

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

Pierre Laconte, Rienko Wilton

## Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee (IEHC)

**T**HIS PUBLICATION coincides with the tenth anniversary of Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee. This committee was founded by a small group of like-minded members within Europa Nostra who thought it would be useful to structure and develop the organisation's expertise where the industrial and engineering heritage was concerned. The group's founding chairman and founding secretary were the Belgian town-planner, Pierre Laconte, and the former Dutch diplomat, Rienko Wilton. Held at Newcastle upon Tyne with the central theme of 'Securing the Future of Europe's Engineering Heritage', Europa Nostra's 2008 annual congress gave considerable momentum to the initiative, which has subsequently evolved from a task force to a fully-fledged Europa Nostra committee.

According to its mission statement, this committee's objective is to promote the values of Europe's shared industrial and technical heritage and to encourage projects seeking to safeguard, restore and interpret this heritage, in all its aspects. Within Europa Nostra, the committee plays a role as the organisation's 'conscience', contributing to the preliminary identification and assessment of industrial heritage projects or sites that could qualify for an award or which could justify their inclusion amongst the 'Seven most endangered cultural sites in Europe'. IEHC members have served on the juries of these two schemes.

Over the past ten years, the committee has counted 14 members in all, coming from 11 different European countries. Some of these members are still professionally active whilst others are retired. Their common passion for the industrial

and engineering heritage comes from their professional activity, from academic interest, from their family history or from a mix of all these factors. The committee, which has managed to be financially self-supporting, meets twice a year in different European cities or regions where a member can organise working visits to industrial sites of interest. The meetings are of course both educational and highly enjoyable, and the visits are well documented, in particular by the committee's three 'house-photographers' and its 'house aquarellist', the late Cyril Winskill. Full reports are published in the Europa Nostra newsletter and on its website.

When it can, the IEHC is pleased to cooperate with other international organisations which have similar ambitions and related centres of interest: The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), the European Route of Industrial Heritage (ERIH), the European Federation of Museum and Tourist Railways (FEDECRAIL), the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). Several of the committee's members are also active in these organisations and participants at their international conferences. At the request of Europa Nostra's secretariat, members of the IEHC have also been involved in giving advice on the industrial heritage to the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE).

The committee has also developed a tradition for organising industrial heritage tours open to all those participating at the Europa Nostra congresses, held every year in a major European City. Since a diesel-train tour on the narrow-gauge railway around Mount Etna in Sicily,



**Members of the IEHC with Lech Walesa at the European Solidarity Centre, Gdańsk, in March 2019.**

The meeting was organized at Gdańsk in order to support the nomination of the shipyard for inscription on UNESCO's list of world heritage, both as a historic shipyard with significant industrial structures from the 19th and 20th centuries, and as the birthplace of "Solidarity". From left to right: Piotr Gerber, IEHC; Christin Hanus, IEHC; Hildebrand de Boer, IEHC; official translator kneeling; Prof Jerzy Jasieńko, Vice-Rector Wrocław University of Technology; Peter Ovenstone, IEHC; Arkadiusz Forster, Foundation for the Protection of Silesian Industrial Heritage; Julian Kołodziej, Vice-President Polish Committee of TICCIH; Eusebi Casanelles, IEHC; Waldemar Affelt, Member Polish Committee of TICCIH; Grażyna Krumeich, Member of the Foundation for the Protection of Silesian Industrial Heritage; Anna Zawadzka, National Heritage Board of Poland; Paul Smith, IEHC; Jacek Dabrowski, Vice-President Polish Committee of TICCIH; Magdalena Marcinkowska, National Heritage Board of Poland; official with book. Front: Pierre Laconte, Chairperson IEHC, Lech Walesa, President of Poland 1990-1995.

during for the 2009 congress at Taormina, to the discovery of the Simmering gasholder buildings and of Otto Wagner's 1890s metropolitan railway during the Vienna congress of 2014, and not forgetting the visit to the spectacular Menier chocolate factory at Noisiel for the 2019 Paris congress, these tours have proved very popular with Europa Nostra's 'general' public.

Finally, mention must be made here one of the committee's on-going scientific projects, led by international secretary, Hildebrand de Boer. The ambition is to publish an anthology of brief case-studies on the industrial heritage in the 47 member states of the Council of Europe. For each country one key industrial or engineering heritage site has been selected. This site is not necessarily a model of good conservation practice, as in this present publication,

but rather a place which, in terms of a broad range of historical considerations—migration of entrepreneurs, engineers, architects or workers, questions of industrial espionage, of legitimate transfer of technology, of transnational capital investment, of industrial architecture influenced by European-wide stylistic movements, of frontier changes resulting from Europe's conflictual political history—, epitomises the transnational dimensions of our continent's common industrial past: 'Europe, the first industrial continent'. ♦

*Pierre Laconte, Chairman  
Rienko Wilton, Founding Secretary*

Die vorliegende Publikation fällt zeitlich mit dem zehnjährigen Jubiläum des Komitees für das industrielle und technische Erbe von Europa Nostra zusammen. Dieses Komitee wurde von einer kleinen Gruppe gleichgesinnter Mitglieder innerhalb von Europa Nostra gegründet, die es sich zum Ziel setzten, das Fachwissen der Organisation in Bezug auf das industrielle und technische Erbe zu strukturieren und weiterzuentwickeln. Gründungsvorsitzender und Gründungssekretär der Gruppe waren der belgische Stadtplaner Pierre Laconte und der ehemalige niederländische Diplomat Rienko Wilton. Der Jahreskongress 2008 von Europa Nostra fand in Newcastle upon Tyne mit dem zentralen Thema „Sicherung der Zukunft des technischen Erbes Europas“ statt und gab der Initiative, die sich später von einer Task Force zu einem vollwertigen Europa Nostra-Komitee entwickelt hat, erhebliche Impulse.

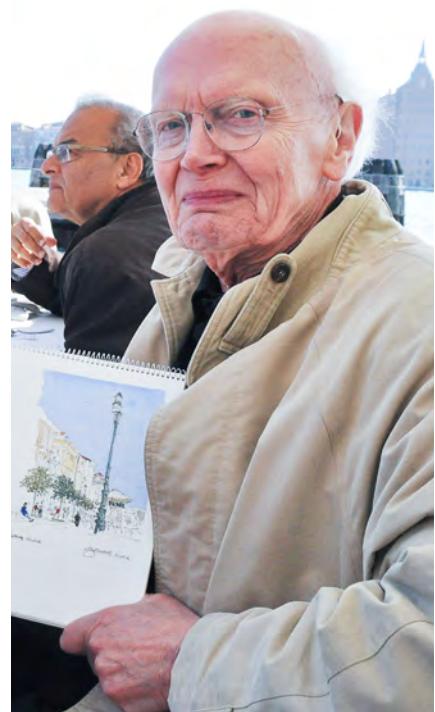
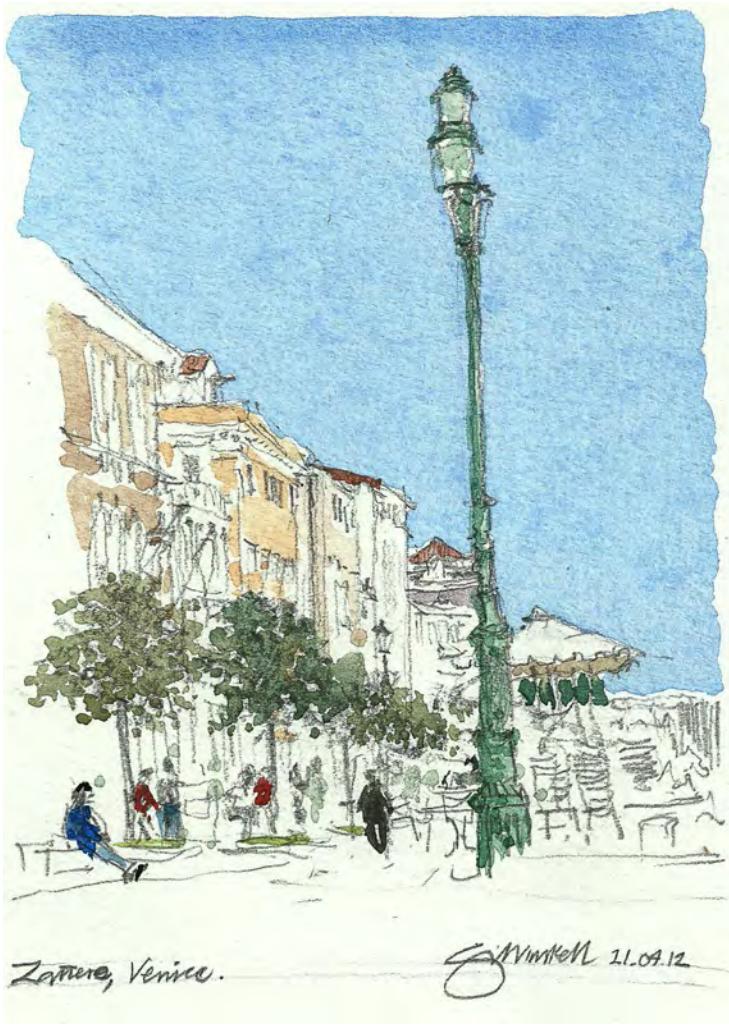
Gemäß seinem Leitbild ist es das Ziel dieses Komitees, die Werte des gemeinsamen industriellen und technischen Erbes Europas zu fördern und sich für Projekte einzusetzen, die dieses Erbe in all seinen Aspekten schützen, wiederherstellen und interpretieren wollen. Innerhalb von Europa Nostra hat das Komitee die Rolle als „Gewissen“ der Organisation inne und trägt zur vorbereitenden Identifizierung und Bewertung von Projekten oder Stätten des industriellen Erbes bei, die für eine Auszeichnung in Frage kommen oder deren Aufnahme in das Programm „Seven most endangered cultural sites in Europe“ (sieben am stärksten gefährdete Kulturstätten in Europa) gerechtfertigt sein könnte. IEHC-Mitglieder sind auch Jurymitglieder dieser beiden Programme.

In den letzten zehn Jahren hat das Komitee insge-

samt 14 Mitglieder aus 11 verschiedenen europäischen Ländern gezählt. Einige dieser Mitglieder sind beruflich noch aktiv, während andere im Ruhestand sind. Ihre gemeinsame Leidenschaft für das industrielle und technische Erbe beruht auf ihrer beruflichen Tätigkeit, ihrem akademischen Interesse, ihrer Familiengeschichte oder einer Mischung all dieser Faktoren. Das Komitee, das es geschafft hat, finanziell unabhängig zu sein, tritt zweimal im Jahr in verschiedenen europäischen Städten oder Regionen zusammen, in denen ein Mitglied Arbeitsbesuche zu Industriestandorten von Interesse organisieren kann. Die Treffen sind sowohl lehrreich als auch sehr unterhaltsam, und die Besuche sind gut dokumentiert, insbesondere von den drei „Hausfotografen“ des Komitees und seinem „Hausquarellisten“ Cyril Winskill. Vollständige Berichte werden im Newsletter und auf der Website von Europa Nostra veröffentlicht.

Wenn es möglich ist, arbeitet das IEHC gerne mit anderen internationalen Organisationen zusammen, die ähnliche Ambitionen und verwandte Interessensgebiete haben: dem Internationalen Komitee zur Erhaltung des industriellen Erbes (TICCIH), der Europäischen Route der Industriekultur (ERIH), dem Europäischen Verband der Museums- und Touristenbahnen (FEDECRAIL) oder dem Internationalen Rat für Denkmäler und Stätten (ICOMOS). Einige Mitglieder des Komitees sind auch in diesen Organisationen aktiv und nehmen an ihren internationalen Konferenzen teil. Auf Ersuchen des Sekretariats von Europa Nostra waren Mitglieder des IEHC auch an der Beratung der Parlamentarischen Versammlung des Europarates (PACE) zum industriellen Erbe beteiligt.

Eine Tradition des Komitees ist die Organisation von Touren zu industriellem Erbe. Die Touren



Cyril Winskell, who passed away during the preparation of this book, will be sorely missed, not only as the committee's 'house aquarellist', but also as a very good friend and colleague, a perfect host and a great story-teller.

stehen allen TeilnehmerInnen der jährlich in großen europäischen Städten stattfindenden Europa Nostra Kongressen offen. Seit einer Dieselzugfahrt mit der Schmalspurbahn um den Ätna, die für den Kongress 2009 in Taormina auf Sizilien organisiert wurde, der Entdeckung der Gasometer im Stadtteil Simmering und der Vorortelinie von Otto Wagner aus den 1890er Jahren während des Kongresses in Wien im Jahr 2014 und dem Besuch der spektakulären Menier-Schokoladenfabrik in Noisiel für den Kongress 2019 in Paris sind diese Touren bei der „allgemeinen“ Öffentlichkeit von Europa Nostra sehr beliebt.

Abschließend soll an dieser Stelle eines der laufenden wissenschaftlichen Projekte des Komitees erwähnt werden, das vom internationalen Sekretär Hildebrand de Boer geleitet wird. Ziel ist es, eine Sammlung kurzer Fallstudien zum industriellen Erbe in den 47 Mitgliedstaaten des Europarates zu veröffentlichen. Für jedes Land wurde eine

bedeutende Stätte mit Industrie- oder Technikbezug ausgewählt. Diese Stätte ist nicht notwendiger Weise ein Best Practice Beispiel im Bereich der Erhaltung, so wie die Beispiele der vorliegenden Publikation, sondern sie ist eine Stätte, die im Hinblick auf ein breites Spektrum historischer Überlegungen – Migration von UnternehmerInnen, IngenieurInnen, ArchitektInnen oder ArbeiterInnen, Fragen der Industriespionage, des legitimen Technologietransfers, der transnationalen Kapitalinvestitionen, der Industriearchitektur, die von europaweiten Stilbewegungen beeinflusst wird oder von Grenzveränderungen, die sich aus der konfliktreichen politischen Geschichte Europas ergeben –, die transnationalen Dimensionen der gemeinsamen industriellen Vergangenheit unseres Kontinents verkörpert: „Europa, der erste industrielle Kontinent.“ ◆

Pierre Laconte, Vorsitzender  
Rienko Wilton, Gründungssekretär



*The Simmering gasholder buildings and Otto Wagner's 1890s metropolitan railway (here, the Gersthof station) were the highlights of the industrial heritage tour during Europa Nostra's Vienna congress in 2014.*

CETTE PUBLICATION coïncide avec les dix ans d'un comité spécial d'Europa Nostra pour le patrimoine industriel et technique, l'Industrial and Engineering Heritage Committee (IEHC). Ce comité fut mis en place par quelques membres qui partageaient les mêmes idées sur la nécessité de structurer et de développer les compétences de l'organisation dans ces domaines. Pierre Lanconte, urbaniste belge, fut le premier président du comité, Rienko Wilton, ancien diplomate néerlandais, son premier secrétaire général. Tenu à Newcastle upon Tyne en Angleterre, avec, comme thème central, la préservation du patrimoine technique, le congrès annuel d'Europa Nostra en 2008 contribua au lancement de l'initiative. D'abord simple 'task force', le groupe constitue aujourd'hui un comité à part entière d'Europa Nostra.

Son ambition est de promouvoir et de partager les valeurs du patrimoine industriel et technique en Europe et de soutenir les projets qui cherchent à sauvegarder, restaurer ou valoriser ce patrimoine, sous tous ses aspects. Au sein d'Europa Nostra, le comité veut agir comme 'conscience' de l'organisation en matière de patrimoine industriel et technique. Il contribue ainsi à l'identification et l'évaluation de sites et de projets susceptibles de mériter un prix européen ou de figurer parmi les sept sites culturels les plus

menacés. Des membres de l'IEHC ont participé aux jurys de ces opérations.

Au cours de ces dix ans, le comité a compté 14 membres venant de 11 pays. Certains de ses membres sont en activité, d'autres retraités. Leur passion partagée pour le patrimoine industriel et technique prend ses origines dans leur activité professionnelle, dans un intérêt académique, dans une histoire familiale ou dans un mélange de ces facteurs. Le comité s'est auto-financé et se réunit deux fois par an dans une ville où l'un des membres peut organiser des visites d'étude de sites intéressants. Ces réunions sont à la fois éducatives et conviviales et sont bien documentées par les membres photographes du comité et par son aquarelliste, le regretté Cyril Winskill. Des comptes rendus sont publiés dans la newsletter d'Europa Nostra et sur son site web.

Lorsque l'occasion se présente, le comité est très heureux de collaborer avec d'autres organisations qui ont des ambitions comparables ou qui se préoccupent des mêmes genres de patrimoine : The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TIC-CIH), l'European Route of Industrial Heritage (ERIH), l'European Federation of Museum and Tourist Railways (FEDECRAIL), l'International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). Plusieurs membres du IEHC sont également

membres de ces organisations et participent à leurs conférences internationales. À la demande du secrétariat d'Europa Nostra, des membres du comité ont également pu conseiller l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe (APCE) en matière de patrimoine industriel.

Le comité organise des visites de sites du patrimoine industriel pour les participants aux congrès annuels d'Europa Nostra, tenus chaque année dans une ville européenne différente. Pour le congrès à Taormine en Sicile, en 2009, c'était un voyage sur le chemin de fer à voie étroite qui fait le tour de l'Etna ; pour le congrès à Vienne en 2014, une visite aux bâtiments des gazomètres à Simmering et au chemin de fer métropolitain dessiné par Otto Wagner dans les années 1890 ; pour le congrès de 2019 à Paris, enfin, c'était la découverte de l'ancienne chocolaterie Menier, avec sa cité ouvrière, à Noisiel. Ces visites sont très appréciées des membres d'Europa Nostra.

Enfin, l'un des projets scientifiques du comité actuellement en cours sous la direction du secrétaire international, Hildebrand de Boer est de publier une anthologie de sites du patrimoine industriel et technique dans les 47 états-membres du Conseil de l'Europe. Un seul site est sélectionné par pays, non pas tant pour illustrer de 'bonnes pratiques' (comme dans ce présent ouvrage) mais pour démontrer les caractéristiques européennes de ce patrimoine. De nombreux facteurs historiques sont pris en considération – migrations d'entrepreneurs, d'ingénieurs, d'architectes ou d'ouvriers, cas d'espionnage industriel, de transfert légitime de technologie, d'investissements internationaux, d'architecture sous l'influence de mouvements stylistiques européens, de changements de frontières résultant de

l'histoire conflictuelle de l'Europe – permettant de souligner, d'une manière ou d'une autre, les dimensions transfrontalières du passé industriel commun de l'Europe, le premier continent industrialisé.

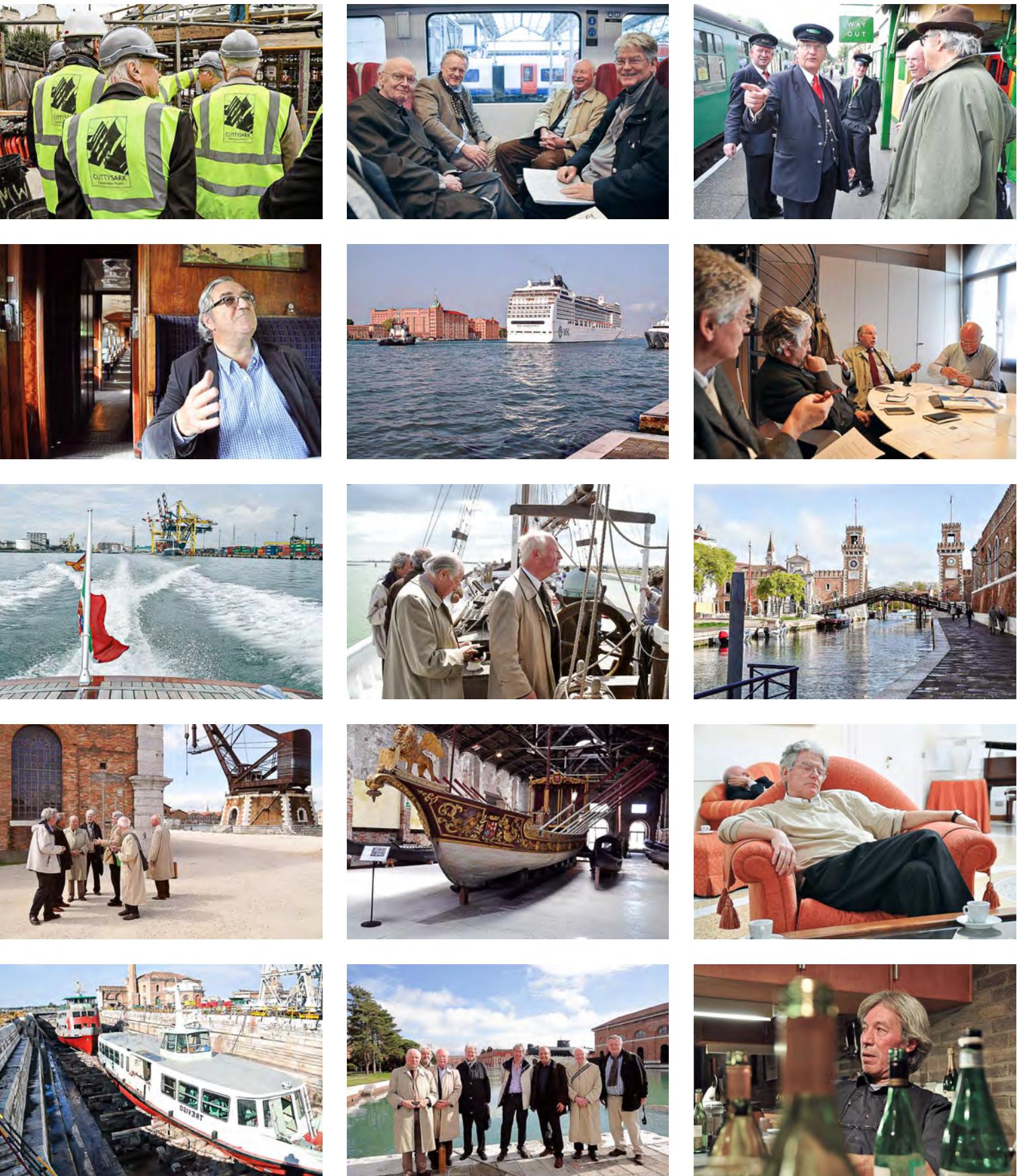
*Pierre Laconte, président  
Rienko Wilton, secrétaire fondateur*



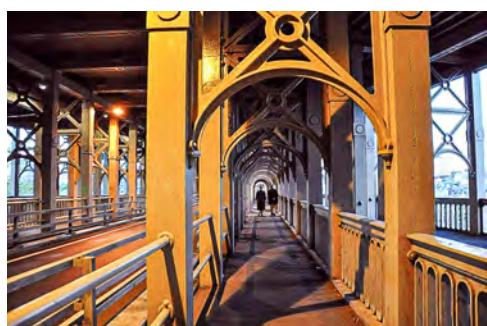
*Pierre Laconte, chairman (right) and Rienko Wilton, founding secretary, at an IEHC meeting held in 2011 at the National Maritime Museum at Greenwich, United Kingdom*

Rienko Wilton

# IEHC Photographic Collage



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards





INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



# IEHC Members



## **Dr Pierre LACONTE (BE), Chairman**

Pierre Laconte was one of the three planners in charge of the "Groupe Urbanisme-Architecture" entrusted with the planning and architectural coordination of the new university town Louvain-la-Neuve near Brussels. He chairs the Foundation for Urban Environment ([www.ffue.org](http://www.ffue.org)). Pierre Laconte is Council member of Europa Nostra and expert-member of ICOMOS. Member Akademie der Künste, Berlin (Sektion Baukunst), Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung- DASL. Former Vice-Chair, Scientific Council, European Environment Agency -EEA. Hon. Secr. General International Association of Public Transport - UITP. Dr. h.c. Edinburgh Napier University.



## **Mr David MORGAN, MBE, TD (UK), Vice-Chairman**

David Morgan is President of European Maritime Heritage and President-emeritus of FEDECRAIL (the European Federation of Museum and Tourist Railways). He is also the Deputy President of the UK's National Transport Trust which covers all forms of heritage transport.



## **Drs Hildebrand DE BOER MA (NL), International Secretary**

Drs. Hildebrand P.G. de Boer MA (1955) studied History of Art and Archaeology at the State University of Groningen. From 1983 he worked at the Heritage Department Province of North Holland and the State Office for Industrial Heritage. Besides his international activities for ICOMOS and TICCIH, he was founding Vice-President of the European Route of Industrial Heritage (ERIH e.V.), currently Board Member. De Boer focuses on development of (visitor) heritage networks in Europe as Managing Director of the Dutch Foundation for Industrial Culture and International Secretary of the Europa Nostra Industrial & Engineering Heritage Committee.



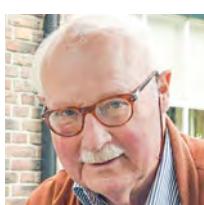
## **Mr Peter OVENSTONE, LLB (UK), Committee Secretary**

Professional Qualifications: LLB, Edinburgh; Diploma in Heritage Management, Ironbridge Institute; Vice-Chairperson, ABTEM Association of British Transport & Engineering Museums; Vice-President, FEDECRAIL European Federation of Museum & Tourist Railways; various roles over many years with HRA Heritage Railway Association (UK); Trustee and Committee Member Europa Nostra United Kingdom Branch; retired Scottish solicitor.



## **Dr Paul SMITH (F), Scientific Director**

Dr Paul Smith is a historian. He has recently retired from the heritage department at the French Ministry of Culture. He is the general secretary of France's industrial heritage association, the Comité d'Information et de Liaison pour l'Archéologie, l'Etude et la Mise en Valeur du Patrimoine industriel (CILAC).



## **Drs Rienko WILTON (NL), Founding Secretary**

Growing up at his grandfather's shipyard in Rotterdam and destined to represent a fourth generation of shipbuilding naval architects, Wilton's career followed a different direction. He obtained a doctoral degree in Political Science at Amsterdam University and served as a Beirut based Middle-East Correspondent for Dutch/Belgian press-media. Joined the Netherlands Diplomatic Service in 1982 with postings in The Hague, Canberra, Bonn (Cultural Attaché), Stockholm and Valletta. Ambassador Wilton joined Europa Nostra as a volunteer in 2006 and became the driving force behind the creation of Europa Nostra's Industrial and Engineering Heritage Committee IEHC, serving as its first Secretary.



## **Mr Angus FOWLER (GE) †**

Born in 1946 in Shelley/Ongar, Essex, England of Scottish origin. Trained as a historian and archivist. Preserver of historic buildings, especially churches. Since childhood interest in railway and engineering heritage, especially George and Robert Stephenson. Initiator of Europa Nostra Forum in Newcastle/Gateshead 2008 on engineering heritage. Concerned for development of active sustainable conservation after model of Denkmalwacht in the Netherlands and Belgium. Chairperson of Denkmalwacht Brandenburg-Berlin. Angus Fowler was Europa Nostra Council Life Member.

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards



**Ing. Eusebi CASANELLES I RAHOLA (ES)**

Industrial Engineer (ETSEI Barcelona 1971), Social Sciences Studies (IES Barcelona 1974). Environmental Science Studies (Indiana University, USA 1979). Vice-president Museum Colònia Vidal from 2014. Member Committee of the Spanish Industrial Heritage Plan from 2004. Spanish ERIH Representative (2015-19). President TICCIH 2000-2009. First Director and Founder of the Museu de la Ciència de la Tècnica de Catalunya; in this capacity Casanelles developed a network of 24 industrial institutions and sites in Catalonia over the years. First President of the Spanish Council for Conservation of Industrial Heritage (1988-92). Member of the Industrial Heritage Working Group of the Council of Europe 1986.



**Mr Cyril WINSKELL, MBE, FRIBA (UK) †**

Born in North Shields, England in 1932, Cyril Winskell was educated and has practised as an architect on Tyneside throughout his working life. Past President of the Northern Architectural Association. He has specialised in building conservation and is responsible for many conservation projects in the north of England. A watercolourist of note whose architectural drawings have been hung in the Royal academy's Summer Exhibitions.



**Prof. Dr Dietrich SOYEZ (DE)**

Dr Dietrich Soyez, Professor emeritus since 2007, Institute of Geography, University of Cologne, major research foci on Environmental Economic Geography and Industrial (Heritage) Tourism. From 2007 to 2011 part-time Visiting Professor at Sun Yat-sen University / P.R. China. From 2008 to 2012 Vice President, 2012 to 2016 First Vice President of the International Geographical Union / IGU. In 2012, he was awarded the Johan August Wahlberg Medal in Gold by the Swedish Society of Anthropology and Geography / SSAG for his transboundary activities 'from the local to the global', awarded by the King of Sweden Carl XVI Gustav.



**Arch. Francesco CALZOLAIO (IT)**

Francesco Calzolaio was born in 1959 in Italy. He has a degree in Architecture from the Universita Iuav di Venezia. Since 1999 he has taught at the Venetian Workshop of the University of Minnesota (College of Design) where he is Adjunct Associated Professor at the Department of Landscape architecture. Francesco Calzolaio is devoted to: design of housing accessible to all kinds of users, to the rehabilitation of industrial heritage and to the management of international networks dedicated to the enhancement of the cultural territorial heritage. He is President of the cultural association Venti di Cultura, member of TICCIH and ICOMOS and since 2011 of Europa Nostra's IEHC.



**Prof. Dr Piotr GERBER (PL)**

Piotr Gerber is architect and historian with expertise in protection of industrial heritage. He is Lecturer at the Faculty of Architecture at Wroclaw University of Technology and is author of over seventy academic publications. He is highly involved in rescuing industrial heritage in Poland. Dr Gerber is founder of the Railway Museum in Silesia and of the Foundation for the Protection of Silesian Industrial Heritage. His activities in the foundation include the rescue of several industrial facilities important to the economic history of Silesia and their adaption into museums.



**Prof. Dr Christian HANUS (AT)**

Christian Hanus graduated and completed his doctoral studies at the ETH Zürich. He has been working at Danube University Krems since 2007. There he established the Centre for Architectural Heritage and Infrastructure in 2009 and the Centre for Cultural Property Protection in 2015. In addition he developed and supervised the successful teaching-programme "Refurbishment and Revitalization". Furthermore, he has been in charge of several national and international research-projects. He is Dean of the Faculty of Education, Arts and Architecture and Head of Department for Building and Environment.



**Dr Hesperia ILIADOU Suppiej (IT/GR)**

Dr Hesperia Iliadou Suppiej is an Architect Engineer / Historian and Curator / Museologist, specialising in strategy planning and promotion of cultural regeneration of heritage sites in disuse. Educated at the NTU Athens, she specialized in Urban Regeneration strategies at the Barlett, University of London. She lives and works in Venice, where she lectures in History and Museum Studies, specialising in the introduction of cultural activities in historical buildings such as the Venetian Arsenal, where she is involved in the study and design of a museum dedicated to shipbuilding and maritime culture.



INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

[Database](#)  
[Photo Credits](#)  
[Imprint](#)

# Database

## Database - Award-Winning Projects

### Title of Project 01

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**Comprehensive Recovery of Valle Salado de Añana**  
Valle Salado de Añana (Añana Salt Valley)  
Salinas de Añana, Álava, País Vasco (Basque Country) - SPAIN  
2015, Grand Prix  
Approximately 13 million EUR  
Owner: Fundación Valle Salado de Añana (Valle Salado de Añana Foundation)

EN-Website  
Project-Website  
Relevant publication

EN-Website

Project-Website  
Relevant publication

Building Contractors: Pinto company, Côte d'Or  
<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/restoration-grande-forge-buffon-france/>  
[www.grandeforgedebuffon.fr](http://www.grandeforgedebuffon.fr)  
Association pour la sauvegarde et l'animation des Forges de Buffon, La Grande Forge de Buffon, monument historique, historique et guide de visite, Buffon, 1990

### Title of Project 02

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**The mining park of Riotinto: consolidation of a development option in the Riotinto Mining District**  
Riotinto Mining District  
Plaza del Museo, s/n- 21660 Minas de Riotinto, Huelva - SPAIN  
2003, Diploma  
1987-2003  
Not specified  
Owner: Fundación Rio Tinto  
Professional adviser for the project: José María Mantecón Jara, José Luis Bonilla Romero, Fundación Rio Tinto  
Building contractors: Fundación Rio Tinto's Team  
<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/heritage-riotinto-mining-district-huelva/>  
[www.fundacionriotinto.es](http://www.fundacionriotinto.es)

EN-Website

Project-Website

**Title of Project 08**

Designation

Location

Entry year and Award

Realisation

Costs

Actors involved

EN-Website

Project-Website  
Relevant publication

**Cromford Mills - Making Great Strides Forward**

Building 17 & Associated Works

Cromford Mills, Mill Lane, Cromford, Matlock, Derbyshire DE4 3RQ - UNITED KINGDOM

2017, Award

2009-2015

Approximately 6 million GBP, plus the equivalent of 0.8 million GBP

volunteer-time at HLF rates

Owner: The Arkwright Society

Project leader: David Trevis Smith, DTS Solutions Ltd

Other participants: several professional partners and contractors

<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/cromford-mills-building-17/>

[www.cromfordmills.org.uk](http://www.cromfordmills.org.uk)

Brian Cooper, Transformation of a Valley, the Derbyshire Derwent, London, 1983

### Title of Project 03

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**Lithica Quarries of s'Hostal, Forgotten Landscape, Living Heritage**  
Lithica Quarries of s'Hostal  
Pedreres de s'Hostal. Camí Vell, km 1,5. Apartado de Correos 170 07760 Ciutadella de Menorca. Islas Baleares - SPAIN  
2019, Award  
1994-2018  
45.000.000 EUR  
Owner: Sisters Pons Pons (Susana, Francisca, Lourdes and Rita)  
Project manager: Laetitia Sauleau Lara, Fundació Lithica - Pedreres de s'Hostal, President  
Garden manager: Jose Bravo Lodeizen, Fundació Lithica - Pedreres de s'Hostal, member of the Board of Trustees  
Architect: Laetitia Sauleau Lara, Fundació Lithica - Pedreres de s'Hostal, President  
Other participants: several professional partners and contractors  
<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/lithica-quarry-shostal-menorca-spain/>  
[www.lithica.es](http://www.lithica.es)

EN-Website

Project-Website

**Title of Project 09**

Designation

Location

Entry year and Award

Realisation

Costs

Actors involved

EN-Website

Project-Website  
Relevant publication

**Iron Bridge - Saving an Industrial Icon**

The Iron Bridge

Ironbridge, Telford, Shropshire, TF8 7JP - UNITED KINGDOM

2020, Award

2017-2019

4.270.225 million EUR (as at conversion rate on 26th September 2019), corresponds to c. £3.6m

Owner: Borough of Telford and Wrekin

Project leader: Matthew Vella, English Heritage

Other participants: David de Haan (conservation management plan)

English Heritage Project Board Members: Nichola Tasker, Elizabeth Page, Thomas Jones, Heather Sebire, Tim Slator, Sonja Lahiff

Organisations who advised and were consulted: Historic England, Ironbridge Gorge Museums Trust; Telford and Wrekin Council (the local authority); The Ironbridge Gorge World Heritage Site Steering Group;

The Environment Agency, Severn Gorge Countryside Trust

<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/the-iron-bridge/>

[www.english-heritage.org.uk/visit/places/iron-bridge/project-iron-bridge/](http://www.english-heritage.org.uk/visit/places/iron-bridge/project-iron-bridge/)

Neil Cossons, Barrie Trinder, The Iron Bridge: Symbol of the Industrial Revolution, London, 2002

### Title of Project 04

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**Conservation and Renovation of "The Blue Lamb" Granary in Gdańsk, Poland**  
"The Blue Lamb" Granary  
ul. Chmielna 53, 80-748 Gdańsk - POLAND  
2011, Award  
1995-2008  
Approximately 1.03 million EUR  
Owner: Archaeological Museum of Gdańsk  
Project leader: Mr. Henryk Paner | Archaeological Museum of Gdańsk, Director  
Other participants: National Conservation Office (Generalny Konserwator Zabytków); Provincial Conservation Officer for the Pomorskie Province (Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków); Office of the Marshall of Pomorskie Province (Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego) (provincial self-government); Hedley Trust Foundation - Great Britain  
<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/blue-lamb-granary/www.archeologia.pl/en/oddzialy/belekity-baranek>

EN-Website

Project-Website

**Title of Project 10**

Designation

Location

Entry year and Award

Realisation

Costs

Actors involved

EN-Website

Project-Website

**Restoration of Knockando Woolmill**

Knockando Woolmill

Knockando, Aberlour, Moray, Scotland, AB38 7RP - UNITED KINGDOM

2016, Award

Phased implementation: restored Woolmill re-opened 26 October 2012

Approximately 5 million EUR

Owner: Knockando Woolmill Trust

Project leader: Mr Tom Duff, Architect & Project Leader - LDN Architects

Other participants: several professional partners and contractors

<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/knockando-woolmill-aberlour/>

[www.knockandoowoolmill.org.uk](http://www.knockandoowoolmill.org.uk)

### Title of Project 05

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**The Historic Dockyard, Chatham**  
The Historic Dockyard, Chatham  
Chatham, Kent, ME4 4TZ - UNITED KINGDOM  
2004, Medal  
2000-2004  
18 million GBP  
Owner: Chatham Historic Dockyard Trust  
Professional advisers for the project: Tim Leach, Building Design Partnership; Fred M. Walker, Fred M. Walker LTD Naval Architects  
Building Contractors: Dean & Dyball; Wallis; Crispin & Borst; Tomml Nielsen  
<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/historic-dockyard-chatham/>  
<https://thedockyard.co.uk/>  
Guidebook, Chatham Historic Dockyard Trust, 2010

EN-Website

Project-Website

Relevant publication

EN-Website

Project-Website

**Title of Project 11**

Designation

Location

Entry year and Award

Realisation

Costs

Actors involved

EN-Website

Project-Website

**The King's Road across Filefjell**

The King's Road across Filefjell

The King's Road across Filefjell is 100 km long and stretches from Kvamskleiva in Vang in Valdres in the east to Lærdalsøyri in Sogn og Fjordane in the west - NORWAY

2017, Grand Prix

2009-2008

4.7 million GBP

Owner: Historic Scotland & The Phoenix Trust

Project leader: Mr Chris Watkins, Historic Scotland

Other participants: LDN Architects and several professional partners and contractors

<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/stanley-mills/www.historicenvironment.sct.visit-a-place/places/stanley-mills/>

### Title of Project 06

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**Windmill "Hertboom"**  
Windmill "Hertboom"  
Molenkouter 9, 1760 Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek - BELGIUM  
2003, Diploma  
1999-2002  
600.000 EUR  
Owner: Cofic N.V.  
Professional adviser for the project: Sabine Okkerse, Ir-architect-moulinolog Architekturburo Ro Berteloot BVBA  
Building Contractors: Molenvrouw de Jongh B.V., Veldhoven; Molenvrouw Wieme Roland en Kris, Zulte  
<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/hertboom-windmill-onze-lieve-vrouw-lombeek/>  
[www.windmolens.be/](http://www.windmolens.be/)

EN-Website

Project-Website

EN-Website

Project-Website

**Title of Project 12**

Designation

Location

Entry year and Award

Realisation

Costs

Actors involved

EN-Website

Project-Website

**Revitalization of the Queen Louise Adit**

Coal Mining Museum in Zabrze - Queen Louise Adit

ul. Wołoszczy 40B-410, 41-800 Zabrze, ul. Sienkiewicza 43, 41-800 Zabrze, ul. Miarki 8, 41-800 Zabrze - POLAND

2019, Award + Grand Prix

2004-2018

App. 40 million EUR plus additional 15 million EUR granted in 2017

Owner: Coal Mining Museum in Zabrze

Project leader: Mr. Bartłomiej Szewczyk (Project leader representative), Director of Coal Mining Museum in Zabrze

Other participants: Municipality of Zabrze - beneficiary of first revitalisation grants, co-founder of the Coal Mining Museum in Zabrze, granted partial funding; Silesian Voivodeship - granted partial funding and co-founded the Coal Mining Museum in Zabrze; National Environmental Protection Fund - granted partial funding; Voivodeship Conservator Office - granted partial funding

<http://www.europeanheritageawards.eu/winners/queen-louise-adit-complex-poland/>

[www.sztolniawiluza.pl/index.php/pl/](http://www.sztolniawiluza.pl/index.php/pl/)

### Title of Project 07

Designation  
Location  
Entry year and Award  
Realisation  
Costs  
Actors involved

**La Grande Forge de Buffon**  
La Grande Forge de Buffon  
La Grande Forge de Buffon, 21500 Buffon - FRANCE  
2008, Award  
2004-2007  
250.000 EUR  
Owner: Madame Agnès Veysiére-Pomot  
Professional adviser for the project: Éric Pallot, architect-en-chef des Monuments historiques

# INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE

## 50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

<b>Title of Project 14</b>	<b>The Ha'penny Bridge Refurbishment Scheme</b>	<b>Title of Project 20</b>	<b>Boğaziçi University Gözlükule Excavations Research Center</b>
Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Ha'penny Bridge Dublin City Centre - IRELAND 2002, Diploma 1998-2001 2.5 million EUR Owner: Dublin City Council Professional adviser: Paul Arnold Architects, Conservation Architect; Mott MacDonald Ireland, Consulting Engineers Building Contractors: Mowlem Construction; Irishenco Construction <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/hapenny-bridge-dublin/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/hapenny-bridge-dublin/</a> <a href="http://www.bridgesofdublin.ie/bridges/hapenny-bridge">http://www.bridgesofdublin.ie/bridges/hapenny-bridge</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Boğaziçi University Gözlükule Excavations Research Center Cumhuriyet Mahallesi Abdi İpekçi Caddesi Tarsus Mersin - TURKEY 2019, Award 2001-2016 Approximately 3.8 million EUR Owner: Boğaziçi University project leader: Conservation Architect Saadet Sayın - SAYKA Construction Architecture Engineering Consulting Trade Company Ltd. Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/tarsus-gozlukule-excavations-research-center-bozagizi-university-mersin-turkey/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/tarsus-gozlukule-excavations-research-center-bozagizi-university-mersin-turkey/</a> <a href="http://www.tarsus.boun.edu.tr">http://www.tarsus.boun.edu.tr</a>
EN-Website Project-Website		EN-Website Project-Website	
<b>Title of Project 15</b>	<b>Commercial and Cultural Center - Reconstruction of an Old Paper Mill complex</b>	<b>Title of Project 21</b>	<b>Anderton Boat Lift Restoration</b>
Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Old Paper Mill complex ul. Wojska Polskiego 3 05-510 Konstancin Jeziora - POLAND 2003, Diploma 2000-2002 500.000 USD Owners: Stara Papiernia sp.z.o.o Centrum Handlowe Konstancin; Andrzej Bulanda Architect Architect: Bulanda & Mucha Architects LTD (BIM Architects) Professional advisers: Jones Lang Lasalle Building Contractors: Warbud s.a. <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/old-paper-mill-complex-warsaw/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/old-paper-mill-complex-warsaw/</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Anderton Boat Lift Lane, Anderton, Northwich, Cheshire, CW9 6FW - UNITED KINGDOM 2003, Diploma 2000-2002 7.9 million GBP Owner: British Waterways North West Project leader: British Waterways North West Building Contractors: British Waterways North West <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/anderton-boat-lift-northwich/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/anderton-boat-lift-northwich/</a> <a href="https://canalrivertrust.org.uk/anderton">https://canalrivertrust.org.uk/anderton</a> David Carden and Neil Parkhouse, <i>A Guide to the Anderton Boat Lift</i> , Black Dwarf, 2005
EN-Website		EN-Website Project-Website Relevant publication	
<b>Title of Project 16</b>	<b>Brunel's SS Great Britain</b>	<b>Title of Project 22</b>	<b>The Restoration of Glasgow Central Station</b>
Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Brunel's SS Great Britain Great Western Dockyard, Bristol, BS1 6TY - UNITED KINGDOM 2006, Diploma 1999-2006 11.3 million GBP Owner: ss Great Britain Trust Project leader: Mr Matthew Tanner, Director of ss Great Britain Trust Project Management: Mr Richard Baister - Capita Symonds plc. Iron conservation specialist: Mr Robert Turner - EURA Conservation Ltd. Principle building contractor: Mr Jason Hunt - Bluestone plc. Architect: Mr David Mellor - Alec French Partnership Ltd. Civil and Glass Engineering: Mr Alf Perry & Mr Chris Joffe - Ove Arup Mechanical & Electrical Engineering: Mr Neville Rye - WSP Group <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/brunels-ss-great-britain-in-bristol/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/brunels-ss-great-britain-in-bristol/</a> <a href="http://www.ssgreatbritain.org/">www.ssgreatbritain.org/</a> Ewan Corlett, <i>The Iron Ship, the Story of Brunel's Great Britain</i> , Bristol, 1990	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Glasgow Central Station Gordon Street, Glasgow G1 3SL - UNITED KINGDOM 2002, Diploma 1998-2000 43 million EUR Owner: Railtrack Major Stations Professional adviser: Gordon Murray + Alan Dunlop Architects Main Building Contractor: Bovis Lend Lease (Scotland) <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/central-station-glasgow/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/central-station-glasgow/</a>
EN-Website Project-Website Relevant publication		EN-Website	
<b>Title of Project 17</b>	<b>The Roundhouse</b>	<b>Title of Project 23</b>	<b>Freundeskreis Technisches Denkmal Brikettfabrik Louise e. V.</b>
Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	The Roundhouse Chalk Farm Road, London, NW1 - UNITED KINGDOM 2006, Medal 1997-2006 Not specified Owner: The Roundhouse Trust Project leader: John McAslan, John McAslan+Partners Structural Engineer: Anthony Hunt - SKM Anthony Hunt Associates MEP Engineer: Steve Macey - Büro Happold Acoustic Engineer: Paul Gillieron Performance and Seating Consultant: Andy Hayles - Theatre Projects Main Contractor: Stan Callan - Tollent Construction Art Consultant: Vivien Lovell - Modus Operandi <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/the-roundhouse-in-london/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/the-roundhouse-in-london/</a> <a href="https://50.roundhouse.org.uk/">https://50.roundhouse.org.uk/</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Brikettfabrik Louise Louise 111, 04924 Domsdorf - GERMANY 2003, Diploma 1994-ongoing at the time of submission not specified Project leader: Jürgen Bartholomäus, the then chairman of the association <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/brikettfabrik-louise-domsdorf/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/brikettfabrik-louise-domsdorf/</a> <a href="www.brikettfabrik-louise.de/">www.brikettfabrik-louise.de/</a>
EN-Website Project-Website		EN-Website Project-Website	
<b>Title of Project 18</b>	<b>High Level Bridge</b>	<b>Title of Project 24</b>	<b>De Westergasfabriek, Amsterdam</b>
Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	High Level Bridge Newcastle upon Tyne and Gateshead - UNITED KINGDOM 2009, Award + Grand Prix 2006-2008 42 million GBP Owner: Network Rail Project leader: Mr Bob Lowry, project manager at Network Rail Principal Contractor: Peter Stubbs/John Wilkinson - May Gurney Planning and conservation approvals and advice: Clare Lacy/Richard Simons - Gateshead Council Planning and conservation approvals advice: Peter Derham - Newcastle City Council Engineering and conservation advice: Les Aylng - English Heritage Preparation of Conservation Plan: Karen Walker - Wessex Archaeology Fatigue testing: Tim Swales - University of Manchester Steel Protection Consultancy/Paint analysis: David Deacon <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/high-level-bridge-newcastle-gateshead/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/high-level-bridge-newcastle-gateshead/</a> John Addyman and Bill Fawcett, <i>The High Level Bridge and Newcastle Central Station</i> , Newcastle, 1999	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Gas-works Westergasfabriek Pazzaanstraat 41, 1014 DB Amsterdam - THE NETHERLANDS 2010, Award 1996-2007 75 million EUR Owner: Park owner: the local urban district (Stadsdeel Westerpark) Building owner: until 2000 Stadsdeel Westerpark, until 2004 the project developer MAB, from 2005 to the time of submission Meyerbergman BV Project leader: For different parts of the redevelopment there were different project managers; organisation: Westergasfabriek BV Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/the-westergasfabriek/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/the-westergasfabriek/</a> <a href="https://westergas.nl/en/?noredirect=en_US">https://westergas.nl/en/?noredirect=en_US</a>
EN-Website Relevant publication		EN-Website Project-Website Relevant publication	
<b>Title of Project 19</b>	<b>King's Cross Station Redevelopment</b>	<b>Title of Project 25</b>	<b>Renovation of Cibali Tobacco and Cigarette Factory</b>
Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	King's Cross Station London Borough of Camden, London N1 9AP - UNITED KINGDOM 2013, Award 1997-2012 550 million GBP Owner: Network Rail Project leader: Mr Ian Fry, project manager at Network Rail Other participants: Architect: Hiro Aso - John McAslan + Partners Consulting Engineers (Main Train Shed Roof, Overbridge): Bill Clark - Tata Steel Europe Consulting Engineers (Western Range, Western Concourse and Eastern Range): John Turzynski - Arup Contractor (Main Train Shed Roof): Peter Bimson - Kier Contractor (Eastern Range): Isabel Coman - Laing O'Rourke Costain Contractor (Main Train Shed, Platforms and Overbridge): Simon Jenks - Vinci <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/kings-cross-station/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/kings-cross-station/</a> <a href="https://www.mcaslanc.com/uk/work/kings-cross-station">https://www.mcaslanc.com/uk/work/kings-cross-station</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	Cibali Tobacco and Cigarette Factory Cibali Mah, Kadir Has Cd., 34083, Fatih, İstanbul - TURKEY 2003, Diploma 1999-2002 12 million USD Owner: Kadir Has Foundation Chief architect / Designer: Prof. Dr. Mehmet Alper Professional advisers: Prof. Dr. Berrin Alper - Yıldız Technical University, İstanbul Building Contractors: Mutlu İnşaat Ticaret ve Sanayi A.Ş. <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/former-cibali-tobacco-cigarette-factory-istanbul/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/former-cibali-tobacco-cigarette-factory-istanbul/</a> <a href="https://www.khas.edu.tr/en">https://www.khas.edu.tr/en</a> <a href="http://www.tures.com.tr/?sayfa=projects&amp;alt=detay&amp;projeid=5">http://www.tures.com.tr/?sayfa=projects&amp;alt=detay&amp;projeid=5</a> Kadir Has Üniversitesi, İstanbul 2019, ISBN 978-605-9792-08-0
EN-Website Project-Website		Location	
		Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	
			<b>A new future for the railway bridges in the Langstraat</b> Five historical railway bridges of the former railway between Geertruidenberg -s-Hertogenbosch in the Netherlands: 1. Bridge Moerputten 2. Bridge Venkant 3. Bridge Drunen 4. Bridge Overstortweg 5. Bridge Waalwijk A new park on a part of the former track of the railway for pedestrians and cyclists in the centre of the city of Waalwijk (Floris-Vlaan, Noorderparapalweg, Ambrosiuslaan, Spoorbrugweg -Waalwijk); Two natural and historical landscapes along the former railway Geertruidenberg -s-Hertogenbosch - THE NETHERLANDS 2013, Award 1992-2011 Approximately 1.5 million EUR Owners: Moerputten Bridge and Venkant Bridge east side: Staatsbosbeheer, Venkant Bridge west side and Bridge Exit A59 and Bridge Overstortweg Drunen: City of Heusden, Railway Bridge Waalwijk and city park 'Halvezolenpark' Waalwijk, City of Waalwijk Project leaders: (This project lasted more than twenty years, in which several parts of the project were finished prior to each other and with intervals. Below only the names of the project leaders that were involved in the last

# Database

	<p>parts of the project are mentioned.) Moerputten Bridge: Mr. R. (Raoul) Beckers, technical supervisor; Mr. C.L.M. (Cees) Duijx, supervisor - City of s-Hertogenbosch. Moerputten Bridge and Venkant Bridge: Mr. H. Dielissen, project leader - Staatsbosbeheer; Mr. drs. M. J. van de Woestijne, project leader Venkant Bridge - City of Heusden; Mr. Herman Hooijmans, project leader - Aannemingsbedrijf Nico de Bont; Mr. Cor Bouwstra, architect - Verlaan en Bouwstra, architecten. Halvezolenpark Waalwijk: Mr. L. A. C. de Jong, project leader Halvezolenpark - City of Waalwijk. Other participants: Foundation Redt de Waalse Spoorbrug (Preserve the Railway Bridge of Waalwijk); Foundation Behoudt de Drunense Spoorbruggen (Preserve the Railway Bridges of Drunen); Foundation Behoudt de Vlijmense Spoorbrug (Preserve the Railway Bridge of Vlijmen); Foundation Redt de Moerputtenbrug (Preserve the Moerputten Bridge in s-Hertogenbosch); Foundation Red de Groene Long / Leeftbaar Waalwijk (Preserve the Green Longue / Liveable Waalwijk); Jeugdnaturwacht Waalwijk (Youth Nature Watch); The Foundation Federatie Behoudt de Langstraatspoorten.</p>	<p>Actors involved EN-Website Project-Website Relevant publication</p>	<p>Owner: Public Institution EUROPOS PARKAS Project leader: Gintaras Karosas, President of Public Institution EUROPOS PARKAS Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/liubavas-manoor-watermill-museum/www.liubavas.lt">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/liubavas-manoor-watermill-museum/www.liubavas.lt</a></p>
EN-Website			
Project-Website			
Relevant publication			
<b>Title of Project 27</b>	<b>MACRO Future and Alternative Economy City at Testaccio ex Slaughter House and Campo Boario in Rome</b>	<b>Title of Project 33</b>	<b>Sauvegarde et conservation des bateaux Belle Epoque du lac Léman</b>
Designation	MACRO, Museum of Contemporary Art of Rome ("Museo di Arte Contemporanea di Roma") and Alternative Economy City	Designation	(Safeguarding and conservation of Belle Epoque boats from Lake Geneva)
Location	Piazza Orazio Giustiniani, 4 / Largo Dino Frisullo, 00153 Rome - ITALY	Location	Site on which the fleet is stationed: Compagnie Générale de Navigation sur le lac Léman (CGN)
Entry year and Award	2009, Award	Entry year and Award	Avenue de Rhodanie 17, Case postale 116, 1000 Lausanne 6 - SWITZERLAND
Realisation	2005-2007	Realisation	2014, Award
Costs	2.5 / 5.0 million EUR as indicated by the applicant	Costs	2000-2013
Actors involved	Owner: Municipality of Rome Project leader: Prof. Arch. Luciano Cupelloni - Cupelloni Architettura Srl Other participants: several professional partners and contractors	Actors involved	36.3 million EUR Owner: Compagnie Générale de Navigation sur le lac Léman (CGN), par sa filiale CGN Belle Epoque SA
EN-Website	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/railway-bridges-langstraat-regions-s-hertogenbosch-lage-zwaluwe/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/railway-bridges-langstraat-regions-s-hertogenbosch-lage-zwaluwe/</a>	EN-Website	Project leader: M. Eric Soret, technical director at CGN SA
Project-Website	<a href="https://www.langstraatspoorbruggen.nl">https://www.langstraatspoorbruggen.nl</a>	Project-Website	Other participants: Association Patrimoine du Léman (APL); Musée du Léman à 1260 Nyon, Suisse
Relevant publication	Oord, K. van den (e.a.), <i>De Moerputtenbrug: een cultuurhistorisch monument in een natuurlijke omgeving tussen 's-Hertogenbosch en Heusden</i> , 's-Hertogenbosch 2008.	Relevant publication	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/belle-epoque-steamer-lake-geneva/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/belle-epoque-steamer-lake-geneva/</a>
<b>Title of Project 28</b>	<b>Remodeling the Biscay Transporter Bridge</b>	<b>Title of Project 34</b>	<b>Anvers-Central, la gare des XXe et XXIe siècles</b>
Designation	Biscay Transporter Bridge (Puente Bizkaia   Puente Colgante) C/Barria, Nº3 - Bajo Las Arenas, Getxo Bizkaia 48930 - SPAIN	Designation	(Antwerp-Central, the XXth and XXIst-century station)
Location	2002, Diploma	Location	Gare de Anvers-Central   Antwerpen-Centraal (Antwerp main train station)
Entry year and Award	1996-2002	Entry year and Award	Koninklijk Astridplein 27, 2018 Antwerp - BELGIUM
Realisation	Approximately 3 million EUR	Realisation	2011, Grand Prix
Costs	Owner: Puerto de Bilbao	Costs	1986-2009
Actors involved	Engineer: Javier Goitia Architect: Juan Carlos Cardenal Main Building Contractors: Balzola;Talleres Nervion; Guerra Hermanos	Actors involved	775 million EUR Owner: SNCB Holding
EN-Website	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/macro-future-alternative-economy-city-rome/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/macro-future-alternative-economy-city-rome/</a>	EN-Website	Project leader: M. Vincent Bourlard, General Manager „Stations“ at SNCB-Holding
Project-Website	<a href="https://www.mattatolavoro.it/">https://www.mattatolavoro.it/</a>	Project-Website	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/antwerp-central-station/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/antwerp-central-station/</a>
Relevant publication	<a href="http://www.cittadellaltraeconomia.org/">http://www.cittadellaltraeconomia.org/</a>	Relevant publication	
<b>Title of Project 29</b>	<b>Middleport Pottery</b>	<b>Title of Project 35</b>	<b>Tour &amp; Taxis</b>
Designation	Middleport Pottery	Designation	Tour & Taxis
Location	Port Street, Burslem, Stoke-on-Trent, ST6 3PE - UNITED KINGDOM	Location	Rue Picard, 3, 1000 Bruxelles - BELGIUM
Entry year and Award	2015, Award	Entry year and Award	2008, Award
Realisation	2012-2014	Realisation	2003-2007
Costs	11.3 million EUR	Costs	Approximately 95.5 million EUR
Actors involved	Owner: United Kingdom Historic Building Preservation Trust (UKHBT) was an operational subsidiary of The Prince's Regeneration Trust - PRT, and now rebranded as Re-Form Heritage) Project leader: Ms Ros Kerslake, Chief Executive at The Prince's Regeneration Trust (PRT has now merged into The Prince's Foundation) Other participants: Mr Paul McGowan, chairman of Denby and Chief Executive of Hilco Capital; Mr John van de Laarschot, Chief Executive, Stoke-on-Trent City Council; Ms Rayahn King, Head of Heritage Lottery Fund, West Midlands	Actors involved	Owners: SA Extensa Group (50%) and S.A. Robelco (50%) Project leader: Michel De Bièvre, CEO at Tour & Taxis
EN-Website	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/middleport-pottery/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/middleport-pottery/</a>	EN-Website	Architect: Philippe Verdussen - Bureau d'architecture ARCHI 2000; Designer: Jan Van Lierde - Bureau de design The Studio; Ronny Van Reeth - Office for special techniques RVR
Project-Website	<a "="" href="https://princes-foundation.org/practice/middleport-pottery/J. McKeown. Burleigh, The Story of a Pottery, (Richard Dennis 2003)&lt;/a&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;Project-Website&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;a href=" http:="" tour-taxis-brussels="" winners="" www.europeanheritageawards.eu="">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/tour-taxis-brussels/</a>		
Relevant publication		Relevant publication	Guido Vanderilst (dir), <i>Tour et Taxis, un quartier en mouvement</i> , Bruxelles, 2010
<b>Title of project 30</b>	<b>Millennium Exhibition and Event Centre</b>	<b>Title of Project 36</b>	<b>Cooperative Wineries Program</b>
Designation	Millennium Exhibition and Event Centre	Designation	Falset Cooperative Winery
Location	37 Lövgház street, 1024 Budapest - HUNGARY	Location	Montserrat Cooperative Winery
Entry year and Award	2002, Diploma	Entry year and Award	Rocafort de Queralt Cooperative Winery
Realisation	1999-2001	Realisation	L'Espluga de Francoli Cooperative Winery
Costs	Not specified	Costs	Barberà de la Conca Cooperative Winery
Actors involved	Owner: Kisröküs Ltd. Professional adviser: Rózsa Lamperth Engineering Consulting Trade Company Ltd.	Actors involved	Nulles Cooperative Winery
EN-Website	Building Contractors: Architecton Co.; 31AECS Ltd.; Rona-IM Ltd.; Baucorn Co.   Harcon Co.; Lián Ltd.	EN-Website	Gandesa Cooperative Winery
Project-Website	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/millennium-exhibition-event-centre-budapest/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/millennium-exhibition-event-centre-budapest/</a>	Project-Website	Pinell de Brai Cooperative Winery
Relevant publication	<a href="https://ceh.hu/en/projects/millenaris-kialitas-es-rendezezvenykozpon">https://ceh.hu/en/projects/millenaris-kialitas-es-rendezezvenykozpon</a>	Relevant publication	Falset Cooperative Winery> Carrer Miquel Barceló 31, Falset, Priorat - SPAIN
			Montserrat Cooperative Winery> Carrer Comte de Rius 2, Cornudella de Montsant
<b>Title of Project 31</b>	<b>De Hallen Amsterdam</b>		Rocafort de Queralt Cooperative Winery> Avinguda Catalunya 37, Rocafort de Queralt, Conca de Barberà - SPAIN
Designation	De Hallen		L'Espluga de Francoli Cooperative Winery> Carrer Josep M. Rendé 5, Espluga de Francoli, Conca de Barberà - SPAIN
Location	Hannie Dankbaapassage 10 t/m 47 en Bellamyplein 41 t/m 57, 1053 RT Amsterdam - THE NETHERLANDS		Barberà de la Conca Cooperative Winery> Plaça de l'Hospital, 24, Barberà de la Conca, Conca de Barberà - SPAIN
Entry year and Award	2015, Award		Nulles Cooperative Winery> Estació s/n, Nulles, Alt Camp - SPAIN
Realisation	2013-2014		Gandesa Cooperative Winery> Avinguda Via Catalunya 28, Gandesa, Terra Alta - SPAIN
Costs	37.5 million EUR		Pinell de Brai Cooperative Winery> Carrer Pilonet 8, Pinell de Brai, Terra Alta - SPAIN
Actors involved	Owner: Foundation TROM (Trans Remise Ontwikkel Maatschappij), Tram depot development company) Project leader: Architect Ir. Mr. Andre van Stigt - Architect Office J. Van Stigt bv		2014, Award + Grand Prix
EN-Website	Building Contractors: several building contractors		2009-2013
Project-Website	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/halls-amsterdam-centre-media-fashion-culture-crafts/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/halls-amsterdam-centre-media-fashion-culture-crafts/</a>		3.6 million EUR
Relevant publication	<a href="https://dehallen-amsterdam.nl/en/">https://dehallen-amsterdam.nl/en/</a>		Owners:
			Cooperative Winery of Falset: Agrícola Falset- Marçà, SCCL
<b>Title of Project 32</b>	<b>Restoration of Liubavas Watermill and its Adaptation to Museum</b>		Cooperative Winery of Cornudella de Montsant: Cooperative Winery of Cornudella de Montsant
Designation	Liubavas Manor Watermill-Museum		Cooperative Winery of Rocafort de Queralt: Coop. Agrícola de Rocafort de Queralt, SCCL
Location	Liubavas village, LT-15148 Vilnius region - LITHUANIA		Cooperative Winery of L'Espluga de Francoli: Agrícola i Secció de Crèdit Espluga SCCL
Entry year and Award	2012, Award		Cooperative Winery of Barberà de la Conca: Cooperativa Agrícola de Barberà de la Conca
Realisation	2009-2011		Cooperative Winery of Nulles: Sindicat Agrícola de Sant Isidre de Nulles
Costs	Approximately 548.000 EUR		Cooperative Winery of Gandesa: Celler Cooperatiu de Gandesa
Actors involved			Cooperative Winery of Pinell de Brai: Finellense, SCCL
EN-Website			Project leaders: several project leaders
Project-Website			Other participants: several professional partners and contractors
Relevant publication			<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/cooperatives-wineries-programme-catalonia/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/cooperatives-wineries-programme-catalonia/</a>
			<a href="http://www.catlunya.com/cooperative-winery-17-16003-27?language=en">http://www.catlunya.com/cooperative-winery-17-16003-27?language=en</a>
<b>Title of Project 33</b>	<b>Tallinn Seaplane Harbour - Restoration and Rehabilitation of Tallinn Seaplane Harbour</b>		
Designation			
Location			
Entry year and Award			
Realisation			
Costs			

# INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE

## 50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

Costs Actors involved	14.5 million EUR Owner: Estonian Maritime Museum Project leader: Mr Heini Klaas; Mr. Urmas Dresen, General Director Other participants: Building: Nordecon AS; Head Engineer: prof. Karl Oiger; Exposition: Motor OU	Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	2010, Award 2005-2007 Not defined Owner: Innsbrucker Nordkettenbahnen GmbH Architect: Schlogl & Süss Architekten Project leader: STRABAG: Herwig Schwarz, Managing Director <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/nordkette-cableway-stations/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/nordkette-cableway-stations/</a>	
EN-Website Project-Website Relevant publication	<a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/tallinn-seaplane-harbour/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/tallinn-seaplane-harbour/</a> <a href="https://meremuuseum.ee/lennusadam/en/">https://meremuuseum.ee/lennusadam/en/</a> <a href="https://www.architectsjournal.co.uk/archive/world-architecture-festival-2012-shortlists-revealed">https://www.architectsjournal.co.uk/archive/world-architecture-festival-2012-shortlists-revealed</a>	EN-Website		
<b>Title of Project 38</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Ene Térmica, Energy Museum</b> Ene Térmica Av Libertad 46, 24404 Ponferrada (León) - SPAIN 2012, Award 2009-2011 Around 12 million EUR Owner: Fundación Ciudad de la Energía - CIUDEN Project leader: Esther Aparicio Rabanedo, National Energy Museum project manager at Fundación Ciudad de la Energía - CIUDEN Other participants: not defined <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/ene-termica-national-energy-museum/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/ene-termica-national-energy-museum/</a> <a href="http://www.lafabricadeluz.org/en/museum/the-memory-of-the-museum">http://www.lafabricadeluz.org/en/museum/the-memory-of-the-museum</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Boulingrin Central Market Hall</b> Halles Centrales (Boulingrin) Rue de Mars , 51100 Reims - FRANCE 2015, Award 2006-2012 Around 22 million EUR excluding VAT Owner: City of Reims Project manager: François Chatillon, Chief Architect of Historic Monuments at Agence François Chatillon Architecte (EURL) Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/boulingrin-central-market-hall-reims/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/boulingrin-central-market-hall-reims/</a> <a href="http://marcheduboulingrin.fr/">http://marcheduboulingrin.fr/</a>	
EN-Website Project-Website Relevant publication		EN-Website		
<b>Title of Project 39</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Recovery of the "Caminito del Rey" (King's little pathway)</b> Caminito del Rey Natural Park Desfiladero de los Gaitanes, Municipalities of Ardales, Álora and Antequera, Province of Málaga - SPAIN 2016, Grand Prix + Public Choice 2014-2015 2.7 million EUR Owner: Provincial Deputation of Málaga (Diputación de Málaga) Project leader: Luis Machuca Santa-Cruz, Head Architect Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/kings-little-pathway-el-chorro-gorge/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/kings-little-pathway-el-chorro-gorge/</a> <a href="http://www.caminitodelrey.info/en/">http://www.caminitodelrey.info/en/</a> AAVV, <i>Los paisajes andaluces. Hitos y miradas en los siglos XIX y XX.</i> , Consejería de Obras Públicas y Transportes, Sevilla, 2007.	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Title of Project 46</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Conservation and Enhancement of the Traditional Watermill in Agios Germanos, Prespes</b> Traditional Watermill in Agios Germanos, Prespes Agios Germanos, Prespes 53150 - GREECE 2016, Award + Grand Prix 2012-2015 112.500 EUR Owner: Ministry of Rural Development and Food Project leader: Mrs Angeliki Georganta, Architect Engineer Co-project leader: Mr Achilleas Stois, Architect Engineer <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/traditional-watermill-agios-germanos-prespes/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/traditional-watermill-agios-germanos-prespes/</a>
EN-Website		EN-Website		
Project-Website Relevant publication		Project-Website:		
<b>Title of Project 40</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Restoration of the Number 2 Blast Furnace in Sagunto</b> Number 2 Blast Furnace (Horno Alto nº 2) Horno Alto nº 2, Avenida Altos Hornos, 46520 Sagunto - SPAIN 2012, Award + Grand Prix 1996-2011 About 2.83 million EUR Owner: Fundación de la Comunidad Valenciana de Patrimonio Industrial de Sagunto Project leader: Mr Carmel Gradioli Martínez, Mr Luis Francisco Herrero García, Mr Arturo Sanz Martínez, Architects Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/number-2-blast-furnace/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/number-2-blast-furnace/</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Title of Project 47</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Transformation of the LoChal</b> LoChal Burgemeester Broeklaan 1000 5041 AA Tilburg - THE NETHERLANDS 2020, Award 2015-2018 31.5 million EUR Owner: Municipality of Tilburg Lead architect: Civic Architects Project leader: Ir. Ingrid van der Heijden, Partner and project architect at Civic Architects Other participants: Transformation and restoration: Ir. Job Roos, Braaksma & Roos Architectenbureau; Interior and landscape design, textiles: Petra Blaïsse, Inside Outside; Interior design library & offices: Mecanoo; Technical consultancy: Arup; Architectural engineers: VDNP; Landscaping: Donkergroen; Lead contractor: Binx Smartility; Construction management: Stevens van Dijk; Consultants: ABT Wassenaar, F. Wiggers Ingenieursbureau, Linnenman Bouw & Advies; Glass hall: Zaanen Spanjers Architecten, Octatube; <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/lochal/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/lochal/</a> <a href="https://www.lochal.nl/">https://www.lochal.nl/</a>
EN-Website		EN-Website		
Project-Website Relevant publication		Project-Website:		
<b>Title of Project 41</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Rehabilitation of the old foundry of the Alsation Mechanical Construction Company (SACM) in Mulhouse</b> La Fonderie (The foundry) 16 rue de la Fonderie 68100 Mulhouse - FRANCE 2010, Award 2003-2007 Approximately 33 million EUR Owner: Municipality of Mulhouse Project leader: Charles Lingeler, Director of the Quality and Energy Department of the Municipality of Mulhouse Other participants: Representative of the Municipality of Mulhouse: Didier Plas, SERM-Société d'Équipement de la Région Mulhousienne (Mulhousian Region Equipment Company); Architect, representative of the project management team: Christian Plisson, Mongiello & Plisson Architects; Representative of the main user of the rehabilitated premises: Anne Mangano, UHA (Université de Haute Alsace). <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/la-fonderie-de-la-societe-alsaciennes-de-construction-mecanique/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/la-fonderie-de-la-societe-alsaciennes-de-construction-mecanique/</a> Marina Gasnier, « La Fonderie SACM de Mulhouse », L'Archéologie industrielle en France, n° 49, décembre 2006, p. 21-27	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Title of Project 48</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Texaco Servicestation 1938</b> Texaco Servicestation Kystvejen 24, 2920 Charlottenlund, Municipality of Gentofte - DENMARK 2005, Diploma 1999-2002 315.000 USD + VAT Owner: Municipality of Gentofte Professional advisers: Teit Weylandt, architect maa, Partner at DISSING + WEITLING architecture; Christian Ølesen, architect maa, city architect and project leader at Municipality of Gentofte. Building contractors: E. Pihl & Son A/S., And Petersen Tegl A / S <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/1938-texaco-service-station-skovshoved-harbour/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/1938-texaco-service-station-skovshoved-harbour/</a>
EN-Website		EN-Website		
Project-Website Relevant publication		Project-Website:		
<b>Title of project 42</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>De Hoorn: turning a former brewery into a creative hub</b> De Hoorn Sluisstraat 79, 3000 Leuven - BELGIUM 2016, Award 2006-2009 Approximately 10 million EUR Owner: De Hoorn NV Architect: 360 Architecten Contractor: Vooruitzicht + Monument Vandekerckhove- Group Monument <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/conversion-de-hoorn-brewery-creative-hub/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/conversion-de-hoorn-brewery-creative-hub/</a> <a href="http://www.dehoorn.eu">www.dehoorn.eu</a>	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Title of Project 49</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Peenemünde Power Station, A never ending story - memory &amp; warning</b> Das Kraftwerk Peenemünde (Peenemünde Power Station) Im Kraftwerk, 17449 Peenemünde - GERMANY 2013, Award 2010-2012 Approximately 3.9 million EUR Owner: Municipality of Peenemünde Project leader: Kathrin von Einsiedel, M.Eng., Architect at Architekten- und Ingenieurunion Stralsund GmbH Other participants: not defined <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/peenemunde-power-station/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/peenemunde-power-station/</a> <a href="https://museum-peenemuende.de/?lang=en">https://museum-peenemuende.de/?lang=en</a>
EN-Website		EN-Website		
Project-Website		Project-Website:		
<b>Title of Project 43</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Van Nelle Design Factory</b> Van Nelle Design Factory Van Nelleweg 1, 3044 BC Rotterdam - THE NETHERLANDS 2008, Grand Prix 1999-2006 Approximately 53 million EUR Owner: Organisation Commanditaire Vennootschap Van Nelle Ontwerpfabriek Project leader: Remko Overdam, Function Director at Organisation Kondor Wessels Ontwerpfabriek BV Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/van-nelle-factory-rotterdam/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/van-nelle-factory-rotterdam/</a> <a href="https://www.vanellefabriekrotterdam.com/en/home/">https://www.vanellefabriekrotterdam.com/en/home/</a> Backer, A.M., Camp, D'L., Dicke, M., 'Van Nelle Monument in progress', Rotterdam 2005, English edition ISBN 90-6906-038-8	Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Title of Project 50</b> Designation Location Entry year and Award Realisation Costs Actors involved	<b>Restoration of Ferihegy 1 Airport</b> Ferihegy 1 Airport Budapest-Ferihegy 1675, H-1185 Budapest - HUNGARY 2006, Medal 2004-2005 8.7 billion HUF Owner: Budapest Airport SA Project leader: Ervin Jaklics, Director, Chief Architect at Lakötér Ltd. Other participants: several professional partners and contractors <a href="http://www.europeanheritageawards.eu/winners/terminal-1-ferihegy-airport/">http://www.europeanheritageawards.eu/winners/terminal-1-ferihegy-airport/</a>
EN-Website		EN-Website		
Project-Website		Project-Website:		
<b>Title of Project 44</b> Designation Location	<b>Nordkette Cableway-Stations: Restoration and Modernisation</b> Nordkette Cableway Stations Hungerbürg Base Station, Höhenstraße 145, 6020 Innsbruck - AUSTRIA Seegrube Middle Station, Seegrube 1, 6020 Innsbruck Hafelekopf Top Station, Hafelekopf 1, 6020 Innsbruck Access to all stations from: Nordkette Kongress, Rennweg 3 6020 Innsbruck			

## PHOTO CREDITS

# Photo Credits

Proj.	Page	Position	Photographer	Copyright / Source	10	74	above	Unspecified; LDN Architects
					75		below	Paul Smith; Paul Smith
					76		above	Paul Smith; Paul Smith
1	38	above	Anton van Tuijl; Federatie Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL), Netherlands		77		middle	Unspecified; LDN Architects
	07	below	Felix Quaedvlieg; Europa Nostra				below	Mark Watson; Mark Watson
	11		BHF/Lechner; BHF/Lechner		78		above	Unspecified; LDN Architects
	13		Unspecified		79		middle	Unspecified; LDN Architects
	15		Skokanitsch; Skokanitsch Fotografie				below	Unspecified; LDN Architects
	17		Skokanitsch; Donau Universität Krems		80		above	Unspecified; LDN Architects
	20		Hildebrand de Boer; Hildebrand de Boer		81		below	LDN Architects / Keith Hunter; Crown Copyright HES
	38	below	Unspecified; Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz				above	Miles Oglethorpe; Crown Copyright HES
			Fundación Valle Salado de Añana, 2014; Fundación Valle Salado de Añana, 2014		82		below	M J Richardson <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mid_and_East_Mills_at_Stanley_(geograph_3166622).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mid_and_East_Mills_at_Stanley_(geograph_3166622).jpg</a> / CC BY-SA 2.0 / geograph.org.uk
	39	above	Fundación Valle Salado de Añana, 2014; Fundación Valle Salado de Añana, 2014				above	HARTEPOOLMARINA2014, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STANLEY_MILLS.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STANLEY_MILLS.JPG</a> CC BY-SA 4.0 / Own work
		below	Fundación Valle Salado de Añana, 2014; Fundación Valle Salado de Añana, 2014		83		below	Tom Parnell from Scottish Borders, Scotland, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stanley_Mills_(8217134858).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stanley_Mills_(8217134858).jpg</a> / CC BY-SA 2.0 / Stanley Mills
	40		Fundación Valle Salado de Añana, 2014; Fundación Valle Salado de Añana, 2014				above	Paul T (Gunter Tschuch), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Perth_and_Kinross_Stanley_Mills_2.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Perth_and_Kinross_Stanley_Mills_2.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
	41	above	Fundación Valle Salado de Añana, 2014; Fundación Valle Salado de Añana, 2014		84		below	HARTEPOOLMARINA2014, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STANLEY_MILLS_FROM_THE_LADE_(CANAL).JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STANLEY_MILLS_FROM_THE_LADE_(CANAL).JPG</a> / CC BY-SA 3.0 / Own work
		below	Fundación Valle Salado de Añana, 2014; Fundación Valle Salado de Añana, 2014				above	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Norwegian Public Road Administration, NPRA
2	42	above	Unspecified; Foundation Rio Tinto		85		below	Sverre Hjørnevik, Kongevegen over Filefjell; Norwegian Public Road Administration, NPRA
		below left	Unspecified; Foundation Rio Tinto				above	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell
		below right	LBM1948, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%8C3%ADo_Tinto_cause_34.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%8C3%ADo_Tinto_cause_34.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		86		middle	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell
	43	above	Unspecified; Foundation Rio Tinto				below	Sverre Hjørnevik, Kongevegen over Filefjell; Norwegian Public Road Administration, NPRA
		middle	Unspecified; Foundation Rio Tinto		87		above	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell
		below	Unspecified; Foundation Rio Tinto		88		middle	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell
	44	above	Unspecified; Foundation Rio Tinto				below	Sverre Hjørnevik, Kongevegen over Filefjell; Kongevegen over Filefjell
		middle left	Unspecified; Foundation Rio Tinto		89		above	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell
		middle right	Unspecified; Foundation Rio Tinto				middle	Sverre Hjørnevik, Kongevegen over Filefjell; Kongevegen over Filefjell
		below left	Unspecified; Foundation Rio Tinto		90		below	Jan Adriansen, Kongevegen over Filefjell; Norwegian Public Road Administration, NPRA
		below right	Unspecified; Foundation Rio Tinto				above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	45	left	Unspecified; Foundation Rio Tinto		91		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		centre	Unspecified; Foundation Rio Tinto				above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		right	Unspecified; Foundation Rio Tinto		92		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
3	46	above	Lluís Bertran Maríñ; Lithica Archive				below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	Lluís Bertran Maríñ; Lithica Archive		93		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	47		J.P. Fouquet; Lithica Archive				middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	48	above	Jon Hall; Lithica Archive		94		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	J.C. García Moreno; Lithica Archive		95		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	49	left	Lluís Bertran Maríñ; Lithica Archive				middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		right	Laetitia Saulieu Lara; Lithica Archive		96		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
4	50	above	Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk		97		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk		98		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	51	above left	Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk				below right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		above right	Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk		99		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	52		Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk		100		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	53	above	Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk		101		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	Henryk Paner; Archaeological Museum of Gdańsk		102		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
5	54	above	Unspecified; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Saturday_Magazine_No._103_8_February_1834_Vol._IV_front_page_-269804.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Saturday_Magazine_No._103_8_February_1834_Vol._IV_front_page_-269804.jpg</a> / public domain				below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	Arran Hill; Chatham Trust		103		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	55	above left	Nilfanion; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Number_3_Slip_Chatham_Dockyard_2.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Number_3_Slip_Chatham_Dockyard_2.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		104		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		above right	Mike Hudson; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chatham_UK_-_panoramio_(8).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chatham_UK_-_panoramio_(8).jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / <a href="https://web.archive.org/web/201610291501/http://www.panoramio.com/photo/105628205">https://web.archive.org/web/201610291501/http://www.panoramio.com/photo/105628205</a>		105		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Nilfanion; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Number_3_Slip_Chatham_Dockyard_1.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Number_3_Slip_Chatham_Dockyard_1.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		106		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	56	above	Nilfanion; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:No_1_Smithery_Chatham_Dockyard.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:No_1_Smithery_Chatham_Dockyard.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work				middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		middle	Rikard Osterlund; Chatham Trust		107		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	ClemRutter; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chatham_Historic_Dockyard_Ticket_point_5647.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chatham_Historic_Dockyard_Ticket_point_5647.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		108		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	57	left	Unspecified; Chatham Trust		109		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		right	Geni; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ropery_Chatham_Historic_Dockyard.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ropery_Chatham_Historic_Dockyard.JPG</a> / CC BY-SA 4.0 / <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ropery_Chatham_Historic_Dockyard.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ropery_Chatham_Historic_Dockyard.JPG</a>		110		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
6	58	above	Architekturburo Ro Berteloot; vzw Windmolen Hertboem		111		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	Kris Goris; vzw Windmolen Hertboem		112		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	59	left	Architekturburo Ro Berteloot; vzw Windmolen Hertboem		113		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	60	right	Architekturburo Ro Berteloot; vzw Windmolen Hertboem		114		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Architekturburo Ro Berteloot; vzw Windmolen Hertboem		115		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	61		Architekturburo Ro Berteloot; vzw Windmolen Hertboem		116		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
7	62	above	François-Hubert Drouais; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buffon_1707-1788.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buffon_1707-1788.jpg</a> / public domain		117		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below	t.clarke@balloide-photo.com; La Grande Forge de Buffon		118		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	63	above left	Paul Smith; Paul Smith		119		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		above right	Paul Smith; Paul Smith		120		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	64	below	Paul Smith; Paul Smith		121		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	65	above left	Paul Smith; Paul Smith		122		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		above right	Marie Ryckaert; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buffon_Forges_R09.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buffon_Forges_R09.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		123		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		middle	Christophe.Finot; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buffon_-_Grande_Forge_..._39.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buffon_-_Grande_Forge_..._39.jpg</a> / CC BY-SA 3.0 / Own work		124		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	66	below	t.clarke@balloide-photo.com; La Grande Forge de Buffon		125		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			The Arkwright Society, The Arkwright Society		126		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	67	above	Ben Tynegate 2016; The Arkwright Society		127		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below left	Ben Tynegate 2016; The Arkwright Society		128		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	68	below right	Ben Tynegate 2016; The Arkwright Society		129		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	69	above left	Ben Tynegate 2016; The Arkwright Society		130		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		above right	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer		131		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	70	below	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer		132		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		133		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	71	above	Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		134		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
		below left	Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		135		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	72	below left	Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		136		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	72	below right	Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		137		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
	73	below	Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		138		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		139		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		140		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		141		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		142		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		143		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		144		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		145		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		146		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		147		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		148		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		149		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		150		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		151		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		152		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		153		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		154		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		155		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		156		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		157		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		158		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		159		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		160		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		161		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		162		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		163		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		164		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		165		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		166		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		167		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		168		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		169		above right	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		170		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		171		above	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		172		middle	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		173		below	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		174		above left	Unspecified; Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
			Sonja Lahiff; English Heritage, 2019		175		above right	Unspecified; Muzeum

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

		Level_Bridge_from_Gateshead_with_bridge_detail.jpg / Public Domain	143	above	Unspecified; Municipality of Rome
107	below	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer	144	below	Unspecified; Municipality of Rome
108	above	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer	145	above left	Unspecified; Municipality of Rome
109	below	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer	146	above right	Unspecified; Municipality of Rome
19	above left	Paul Smith; Paul Smith	28	below	Unspecified; Municipality of Rome
	above right	Paul Smith; Paul Smith			Unspecified; Municipality of Rome
	below left	Paul Smith; Paul Smith			Unspecified; Municipality of Rome
	below right	Paul Smith; Paul Smith			Unspecified; Municipality of Rome
110	above	Honbicot, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kings_Cross_ILN_1852.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kings_Cross_ILN_1852.jpg</a> / Public Domain		below	Josep Maria Riudavets i Jonjo, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bilbao_puente_movible_entre_Las_Arenas_y_Portugalete,_para_el_cruce_de_la_r%C3%A9C3%ADda.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bilbao_puente_movible_entre_Las_Arenas_y_Portugalete,_para_el_cruce_de_la_r%C3%A9C3%ADda.jpg</a> / public domain <a href="http://www.albumsingilo19mendea.net/cas/palabraficha_descriptiva.php?foto=002670&amp;codigo=2670&amp;pag=220&amp;texto=Gorkaazk">http://www.albumsingilo19mendea.net/cas/palabraficha_descriptiva.php?foto=002670&amp;codigo=2670&amp;pag=220&amp;texto=Gorkaazk</a> , <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaia_zubia_Andra_Mari_elizatik.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaia_zubia_Andra_Mari_elizatik.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
111	below	Paul Smith; Paul Smith	147	above	MERCHEB, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barquilla_tranbordadora_en_el_Puente_de_Vizcaya.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barquilla_tranbordadora_en_el_Puente_de_Vizcaya.jpg</a> / CC BY-SA 3.0 ES / Own work
112	above	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)		below left	Ebak / <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaia_zubia_11.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaia_zubia_11.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
113	below left	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)		below right	Not mentioned, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pont_de-Biscay2.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pont_de-Biscay2.JPG</a> / CC BY-SA 3.0 / Own work
114	left	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)	148	below right	Igerrak, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_zubia_gaeuz.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_zubia_gaeuz.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
115	right	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)	149	above left	Pablofausto, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_zubia_behelainorekin.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_zubia_behelainorekin.jpg</a> / CC BY-SA 2.0 / <a href="https://www.flickr.com/photos/pablofausto/12444646/">https://www.flickr.com/photos/pablofausto/12444646/</a>
116	above	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)		above right	Theklan, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_Zubia_-8_milometroka_kameram_iristen_bertikala.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_Zubia_-8_milometroka_kameram_iristen_bertikala.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
117	below left	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)		middle	Zaunka2006, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pano_portu.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pano_portu.jpg</a> / public domain / Own work
21	below right	Unspecified; Hulton+Crow (rights owned by John McAslan + Partners)		below	Gorkaazk, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_zubizi_gaineko_zaldaina_eguzkitan.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bizkaiko_zubizi_gaineko_zaldaina_eguzkitan.JPG</a> / CC BY-SA 3.0 / Own work
118	above	SAYKA, Boğaziçi University	29	above	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
	below	Ömer Kanipaç - Orhan Kolukisa; Boğaziçi University		below	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
119	above	Ömer Kanipaç - Orhan Kolukisa; Boğaziçi University	150	above left	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
	below	Ömer Kanipaç - Orhan Kolukisa; Boğaziçi University		below	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
120	above	Ömer Kanipaç - Orhan Kolukisa; Boğaziçi University	151	above	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
121	below left	Ömer Kanipaç - Orhan Kolukisa; Boğaziçi University	152	below	The twisted mind photography; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
	below right	Ömer Kanipaç - Orhan Kolukisa; Boğaziçi University	153	above left	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
22	above	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_3.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_3.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		above right	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
	below	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_1.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_1.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		below	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
122	above	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_7.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_7.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work	30	above	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
123	below	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_4.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_4.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		below	© Tim Crocker 2014; United Kingdom Historic Buildings Preservation Trust
124	above left	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_5.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_5.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work	154	above	Unspecified, <a href="https://www.flickr.com/photos/europanostra/7082241907/in/album-72157629462329250">https://www.flickr.com/photos/europanostra/7082241907/in/album-72157629462329250</a> / CC BY-NC-SA 2.0
125	above right	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_6.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_6.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work	155	below	Balázs Csizik; Millenáris Park
23	below	Mike Peel ( <a href="http://www.mikepeel.net">www.mikepeel.net</a> ), <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_8.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anderton_Boat_Lift_8.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work	156	above	Balázs Csizik; Millenáris Park
126	above	Hildebrand De Boer, Hildebrand De Boer	157	below	Balázs Csizik; Millenáris Park
	below	Rader59, <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Domsdorf_Louise_01.jpg">https://de.wikipedia.org/wiki/Domsdorf_Louise_01.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		above	Balázs Csizik; Millenáris Park
127	above left	Mediaarchiv BW Tröbitz @ René Born, with permission from René Born, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Domsdorf_Louise_2.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Domsdorf_Louise_2.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work	31	below	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
	above right	Mediaarchiv BW Tröbitz @ René Born, with permission from René Born, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Domsdorf_Louise_16.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Domsdorf_Louise_16.JPG</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work		below	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
	below	OnkelJohn, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Domsdorf_Louise16.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Domsdorf_Louise16.JPG</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work	158	above	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
128	above	Unspecified, <a href="https://pixabay.com/de/photos/brikettfabrik-louise-fabrik-811421/">https://pixabay.com/de/photos/brikettfabrik-louise-fabrik-811421/</a> / photo credit not required	159	below	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
129	above left	Unspecified, <a href="https://pixabay.com/de/photos/brikettfabrik-louise-fabrik-811429/">https://pixabay.com/de/photos/brikettfabrik-louise-fabrik-811429/</a> / photo credit not required	160	below	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
	above right	Rene Schwietzke, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brikettfabrik_Louise_(5905806231).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brikettfabrik_Louise_(5905806231).jpg</a> / CC BY 2.0 / Brikettfabrik Louise	161	above	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
	below	Rene Schwietzke, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brikettfabrik_Louise_(5906356522).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brikettfabrik_Louise_(5906356522).jpg</a> / CC BY 2.0 / Brikettfabrik Louise	162	below	Hans Kuiper Photographer De Hallen ( Europa Nostra 2014 ); Andre van Stigt the project de Hallen Amsterdam finished in 2014
24	above	Unspecified; Westergasfabriek	163	above	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
130	below	Unspecified; Westergasfabriek	164	below	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
131	above	Unspecified; Westergasfabriek	165	above	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
	below	Unspecified; Westergasfabriek	166	below	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
132	above	Unspecified; Westergasfabriek	167	above	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
	below	Unspecified; Westergasfabriek	168	below	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
133	above	Unspecified; Westergasfabriek	169	above	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
	below	Unspecified; Westergasfabriek	170	below	Gintaras Karosas; Gintaras Karosas
25	above	Isaac M. Ahiouti; Isaac M. Ahiouti	33	above	Archive 1920; Swiss Heritage Society
	below	Paul Evrard; Paul Evrard		above	Jacques Straësslé; Swiss Heritage Society
134	above left	Mehmet Alper; Mehmet Alper	171	right	Jean Vernet; Montreux; Swiss Heritage Society
	above right	Mehmet Alper; Mehmet Alper		below	Jacques Straësslé; Swiss Heritage Society
135	below	Kadir Has University; Kadir Has University		below	Jean Vernet; Montreux; Swiss Heritage Society
136	above left	Mehmet Alper; Mehmet Alper	34	above	Archive; SNCB-Holding
137	above right	Mehmet Alper; Mehmet Alper		below	Paul Smith; Paul Smith
	below left	Mehmet Alper; Mehmet Alper		above left	Manuelarosi, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antwerp_Central_Station7.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antwerp_Central_Station7.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
	below right	Mehmet Alper; Mehmet Alper		above right	DRG-fan, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antwerpen_Central_top_tracks_level_view_6.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antwerpen_Central_top_tracks_level_view_6.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
26	above	Mehmet Alper; Mehmet Alper	35	below	Drag-fan / <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antwerpen-Central_mid_and_lower_track_levels_C.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antwerpen-Central_mid_and_lower_track_levels_C.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
138	below	Mehmet Alper; Mehmet Alper	172	above	Unspecified; SNCB-Holding
139	above	Archive, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)	173	below	Paul Smith; Paul Smith
	below	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)	174	above	Paul Smith; Paul Smith
140	above	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)	175	below	Paul Smith; Paul Smith
	below left	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)	176	above left	Paul Smith; Paul Smith
141	below right	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)	177	above right	Paul Smith; Paul Smith
27	above	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)	36	below	Paul Smith; Paul Smith
	below left	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)		above	Archive, Rocafort de Queralt Cooperative Winerie
	below right	Anton van Tuijl; FBL, Federatief Behoudt de Langstraatspoorbruggen (FBL)		below	Maria Rosa Ferre, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WLM14ES_-_Celler_de_la_Isla_Cooperativa_Agr%C3%A9C3%ADcola_de_Gandesa_-_MARIA_ROSA_FERRE_(1).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WLM14ES_-_Celler_de_la_Isla_Cooperativa_Agr%C3%A9C3%ADcola_de_Gandesa_-_MARIA_ROSA_FERRE_(1).jpg</a> / CC BY-SA 2.0 / <a href="https://www.flickr.com/photos/mrosa-ferre/14466418770/">https://www.flickr.com/photos/mrosa-ferre/14466418770/</a>
142	above	Unspecified; Municipality of Rome	178	above	Pepo Segura Marzal; Pepo Segura Marzal
	below	Unspecified; Municipality of Rome	179	below	Pepo Segura Marzal; Pepo Segura Marzal
	above	Unspecified; Municipality of Rome	180	below	Pepo Segura Marzal; Pepo Segura Marzal

## PHOTO CREDITS

181	above	Tomàs Badia Navarro, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Celler_Coopera%C3%A7%C3%A3o_(El_Pinell_de_Brai)_-_6.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Celler_Coopera%C3%A7%C3%A3o_(El_Pinell_de_Brai)_-_6.jpg</a> / CC BY-SA 2.0 / <a href="https://www.flickr.com/photos/tomasot/2531749200/in/pool-wikilovesmonumentsca/">https://www.flickr.com/photos/tomasot/2531749200/in/pool-wikilovesmonumentsca/</a>	middle right	Myrsini Malakou; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
37	below	Giribet, Josep; © Generalitat de Catalonia	below left	Myrsini Malakou; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
182	above	Unspecified; Estonian Maritime Museum	below right	Myrsini Malakou; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
183	below	Unspecified; Estonian Maritime Museum		Myrsini Malakou; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
184	above	Unspecified; Estonian Maritime Museum		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
185	below	Unspecified; Estonian Maritime Museum		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
38	above	Unspecified; Estonian Maritime Museum		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
186	below	Unspecified; Estonian Maritime Museum		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
	below left	Unspecified; Fundació Ciutat de la Energia		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
	below right	Unspecified; Fundació Ciutat de la Energia		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
187	above	Unspecified; Fundació Ciutat de la Energia		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
188	below	Unspecified; Fundació Ciutat de la Energia		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
189	above	Unspecified; Fundació Ciutat de la Energia		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
39	below	Unspecified; Fundació Ciutat de la Energia		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
190	above	Archive, Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
	below	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015; Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
191	above left	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015; Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
	above right	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015; Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
	below	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015; Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
192	above left	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015; Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
	above right	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015; Luis Machuca Santa-Cruz, 2015		Vicky Gazidelli; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015	
193	above	Duccio Malagamba Fotografia de Arquitectura, 2015	47	222	Archive; Gemeente Tilburg, 2019
	below	Luis Machuca Santa-Cruz, 2015	223	above	Arjen Veldt; Gemeente Tilburg, 2019
40	above	Archive; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	224	below	Arjen Veldt; Gemeente Tilburg, 2019
	below	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	225	above	Arjen Veldt; Gemeente Tilburg, 2019
195	above	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	48	226	below
	below left	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	227	above	Stijn Bollaert; Gemeente Tilburg, 2019
	below middle	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	228	below	Unspecified; Municipal of Gentofte
	below right	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	49	229	Nichran, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Strandvejen_Gas_Station_A_Jacobsen_003.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Strandvejen_Gas_Station_A_Jacobsen_003.jpg</a> / CC BY-SA 3.0 / Own work
196	above	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	230	above	Unspecified; Municipal of Gentofte
197	above left	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	231	below	Madeira78; <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PHOTO_SKOVSHODE_PETROL_STATION_Copenhagen_1936_Anne-Jacobsen_11.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PHOTO_SKOVSHODE_PETROL_STATION_Copenhagen_1936_Anne-Jacobsen_11.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
	above right	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	232	above	Unspecified; Municipal of Gentofte
	center left	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	233	below left	Greiner Archiv; Historisch Technisches Museum Peenemünde GmbH
	center right	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	50	234	HasBS; <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kraftwerk_Peenem%C3%BCnde_2.jpg">https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kraftwerk_Peenem%C3%BCnde_2.jpg</a> / CC BY-SA 4.0 / Own work
	below left	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	235	above	Wolfgang Hofmann; Historisch Technisches Museum Peenemünde GmbH
	below right	Mariela Apollonio; Carmel Gradolí, Luis Francisco Herrero & Arturo Sanz, architects	236	below	Wolfgang Hofmann; Historisch Technisches Museum Peenemünde GmbH
41	198	Ville de Mulhouse; Mairie de Mulhouse	237	above	Wolfgang Hofmann; Historisch Technisches Museum Peenemünde GmbH
	below	Christian Plisson; Mairie de Mulhouse	238	below	Leon Petrosyan, <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:V2_rocket.JPG">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:V2_rocket.JPG</a> / CC BY-SA 3.0 / Own work
199	above	Unspecified; Mairie de Mulhouse	239	above	Pál Kénéz; Centre d'Etat pour la Restauration et la Conservation des Monuments historiques / ÁMRK/
	below left	Christian Plisson; Mairie de Mulhouse	240	below	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
200	below right	Barrisol-Normalu; Mairie de Mulhouse	241	above	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
201	above	Barrisol-Normalu; Mairie de Mulhouse	242	below	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
	below	Christian Plisson; Mairie de Mulhouse	243	left	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
42	202	Christian Plisson; Mairie de Mulhouse	244	right	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
	below	De Hoorn, Bart Plessers; De Hoorn	245	left	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
203	above	De Hoorn, Phillippe Dujardin; De Hoorn	246	right	Budapest Airport/Baranyi Róbert; Budapest Airport
	below	De Hoorn, Phillippe Dujardin; De Hoorn	247	all	Piotr Gerber; Piotr Gerber
204	above left	De Hoorn, Phillippe Dujardin; De Hoorn	248	all	Cyril Winskill; Cyril Winskill
205	above right	De Hoorn, Phillippe Dujardin; De Hoorn	249	all	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer
	below	De Hoorn, Phillippe Dujardin; De Hoorn	250	all	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer
43	206	De Hoorn, Phillippe Dujardin; De Hoorn	251	all	Hildebrand De Boer; Hildebrand De Boer
	above	Archive; Van Nelle Designfactory			Rienko Wilton & Hildebrand De Boer
	below	Faz Keuzenkamp; Van Nelle Designfactory			Rienko Wilton & Hildebrand De Boer
207	above	Faz Keuzenkamp; Van Nelle Designfactory			Rienko Wilton & Hildebrand De Boer
	below	Faz Keuzenkamp; Van Nelle Designfactory			Rienko Wilton & Hildebrand De Boer
208	above	Faz Keuzenkamp; Van Nelle Designfactory			Rienko Wilton & Hildebrand De Boer
209	middle	Paul Smith; Paul Smith			Rienko Wilton & Hildebrand De Boer
	below	Paul Smith; Paul Smith			Private Archives
44	210	Faz Keuzenkamp; Van Nelle Designfactory			Private Archives
	above	Unspecified; Archive Federal Office for the protection of Monuments in Innsbruck			
	below	Unspecified; Archive Federal Office for the protection of Monuments in Innsbruck			
211	above	Unspecified; Archive Federal Office for the protection of Monuments in Innsbruck			
212	below	Unspecified; Archive Federal Office for the protection of Monuments in Innsbruck			
213	above	Unspecified; Archive Federal Office for the protection of Monuments in Innsbruck			
	below	Unspecified; Archive Federal Office for the protection of Monuments in Innsbruck			
45	214	B. Danion; Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine			
	below	C Weiner; Agence François Chatillon Architecte (EURL)			
215	above	C Weiner; Agence François Chatillon Architecte (EURL)			
216	below	C Weiner; Agence François Chatillon Architecte (EURL)			
217	above	Paul Smith; Paul Smith			
	below left	C Weiner; Agence François Chatillon Architecte (EURL)			
46	218	C Weiner; Agence François Chatillon Architecte (EURL)			
	below right	Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015			
	above	Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015			
	middle left	Aggelika Georganta; Topography, Colonization and Land Redistribution Division of the Regional Unity of Florina, Region of Western Macedonia, 2015			

The publishers acknowledge and thank the people and companies who have kindly granted permission for the images to be published. All reasonable efforts have been made to trace copyright holders of images. We apologise to any, that we have not been able to reach.

INDUSTRIAL AND ENGINEERING HERITAGE IN EUROPE  
50 Winners of the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards

## IMPRINT

Editors: Christian Hanus, Pierre Laconte, Richard Sickinger, Paul Smith

Book Design and Page Layout:  
Richard Sickinger

Editing, Proof Reading:  
Petra Hammer, Elisabetta Meneghini, Peter Ovenstone, Susanne Prix, Paul Smith, Rienko Wilton

Cover Photo:  
Anton van Tuijl. Detail of the old Railway Bridge at Geertruidenberg, Netherlands.

Creative Commons License CC-BY-ND  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Edition Donau-Universität Krems  
ISBN 978-3-903150-74-4  
DOI 10.48341/gdd9-c089

gugler\* print, 3390 Melk/Donau, Austria

Krems, January 2021, 1st Edition

Contact:  
Department for Building & Environment  
Danube University Krems  
<https://www.donau-uni.ac.at/en/university/faculties/education-arts-architecture/departments/building-environment.html>

The views expressed in the publication are the responsibility of the authors and do not necessarily reflect the opinion of Danube University Krems.

Every effort has been made to make this book as complete and as accurate as possible, but no warranty or fitness is implied. The information is provided on an "as is" basis. The authors and the editors/publishers shall have neither liability nor responsibility to any person or entity with respect to any loss or damages arising from the information contained in this book. Responsibility for the information, licensing and views set out in their articles lies entirely with the authors.

To request further copies of this book please scan the QR code to place your order:





**B**etween 2002 and 2020, a total of 300 projects throughout Europe have received the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards as ‘outstanding achievements in the conservation, enhancement and adaptation to new uses of cultural heritage’. This anthology compiles 50 award-winning projects, from 19 European countries, which are a part of Europe’s industrial and engineering heritage: windmills, watermills, granaries, factories, mining sites and quarries, as well as places and vehicles related to transport by water, road, rail and air. Fifty examples of best conservation practice and an outline sketch of the industrial legacy of our continent...

This book is published by the Danube University Krems, which houses the awards archives, in partnership with Europa Nostra’s Industrial and Engineering Heritage Committee. Europa Nostra runs the European Heritage Awards / Europa Nostra Awards in cooperation with the European Commission and with the support of the Creative Europe programme of the European Union.

**Z**wischen 2002 und 2020 wurden insgesamt 300 Projekte in ganz Europa mit den European Heritage Awards / Europa Nostra Awards als „herausragende Leistungen bei der Erhaltung, Verbesserung und Anpassung an neue Nutzungen des kulturellen Erbes“ ausgezeichnet. Diese Anthologie enthält 50 preisgekrönte Projekte aus 19 europäischen Ländern, die Teil des europäischen Industrie- und Ingenieurerbes sind: Windmühlen, Wassermühlen, Getreidespeicher, Fabriken, Bergbaustandorte und Steinbrüche sowie Orte und Fahrzeuge im Zusammenhang mit dem Transport auf Wasser, Straße, Schiene und Luft. Fünfzig Beispiele für die beste Erhaltungspraxis und eine Skizze des industriellen Erbes unseres Kontinents...

Dieses Buch wird von der Donau-Universität Krems, in der sich die Preisarchive befinden, in Zusammenarbeit mit dem Ausschuss für das industrielle und technische Erbe von Europa Nostra veröffentlicht. Europa Nostra vergibt die European Heritage Awards / Europa Nostra Awards in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission und mit Unterstützung des Programms Creative Europe der Europäischen Union.

**E**ntre 2002 et 2020, quelque 300 projets à travers l’Europe ont reçu un prix européen du patrimoine / Prix Europa Nostra comme « réalisations exceptionnelles dans la conservation du patrimoine culturel, sa mise en valeur et sa reconversion pour des usages nouveaux ». Cette anthologie rassemble cinquante de ces projets, venant de 19 pays européens, qui relèvent du patrimoine industriel et technique : moulins à vent et à eau, greniers, manufactures, usines et ateliers, sites miniers, carrières, ainsi que des lieux liés aux transports par l’eau, la route, le chemin de fer et les airs. Cinquante exemples des bonnes pratiques en matière de conservation, et une esquisse de l’héritage légué à notre continent par l’industrie...

Le livre est publié par Donau-Universität Krems, qui gère les archives des prix, en partenariat avec le comité d’Europa Nostra pour la patrimoine industriel et technique. Europa Nostra gère les Prix européens du patrimoine / Prix Europa Nostra en collaboration avec la Commission européenne et le soutien du programme Europe créative de l’Union européenne.



€ 29,90 [AT]  
ISBN 978-3-903150-74-4

EDITION  
DONAU-UNIVERSITÄT  
KREMS