

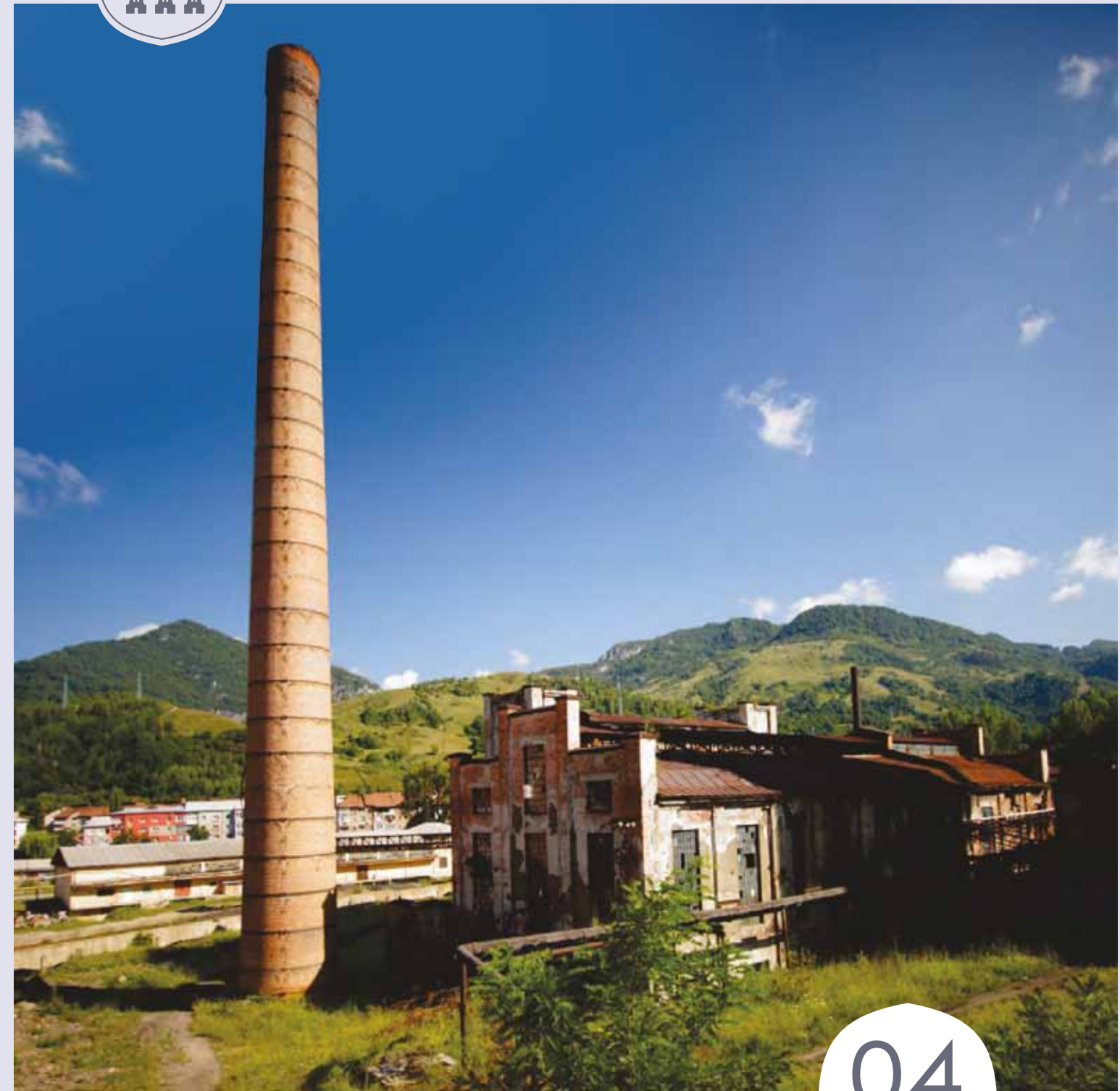
- Functional Reconversion, a Condition for the Protection of Industrial Heritage in Timișoara  
The article may be found on pages 2-11.
- Refuncționalizarea, condiție de protejare a patrimoniului industrial din Timișoara  
Articolul se poate citi în paginile 2-11.
- Újraműködtetés, a temesvári ipari örökség megőrzésének feltétele  
A cikk a 2–11. oldalakon olvasható.

# Transsylvania

YEAR XIV · 56<sup>TH</sup> ISSUE  
ANUL XIV · NUMĂRUL 56  
XIV. ÉVFOLYAM · 56. SZÁM

# nostra

BUILT HERITAGE  
PATRIMONIUL CONSTRUIT  
ÉPÍTETT ÖRÖKSÉG



04  
2020



6 423493 000663

■ Breaking with tradition, in the following our readers will not get familiarised with the four well-defined topics of next year's four issues, as the pandemic has made and continues to make it impossible for us to deliver on our promises related to the on-time issuing of the pre-announced and well-defined topics.

Therefore, in 2021 the topics provided by the editorial committee will not be grouped in separate thematic issues, as the articles will be sent for review and editing in the order of their arrival.

An exception will be the special issue dedicated to historic gardens and coordinated by architect Andreea MILEA, PhD. The topic of the third issue of *Transsylvania Nostra* for 2021 is: historic gardens as components of cultural heritage, dealing with both the urban and extra-urban environment. The investigation will be conducted on three levels: the history of landscaping (with its evolution and/or involution), the theory of historic garden conservation, and examples of good practice in the field of historic garden conservation.

For the remaining three issues, in addition to the columns launched so far, we are expecting articles on the following topics:

1. 50 years of architectural education in Cluj-Napoca – 1970-2020
2. Generational change in historic building conservation – who takes over, who carries the ideas related to historic buildings to the „other shore of the ocean of cultural heritage”?
3. What do we know about each other, do we learn from each other? – Inventory of international cooperation: forums, conferences, exhibitions, and others. Recollections about the Conference series on built heritage conservation – TUSNAD or novel thoughts
4. The conservation of restorations – Although possibly to a lesser extent than in the rest of Europe, but Romania also has a series of historic buildings restored in the past, and enough decades have passed since then to require new interventions. In this context, how should these previous restorations be approached, as they were conceived and carried out according to outdated principles but, in their time, made history (the history of restoration)?

■ Rupând cu tradiția stabilită, în cele ce urmează cititorii noștri nu vor afla cele patru tematici bine conturate pentru cele patru numere ale anului următor, întrucât pandemia nu ne-a permis, și în continuare nu ne va permite să onorăm, în cadrul termenelor limită, promisiunile legate de tematicile bine definite, anunțate în prealabil.

Prin urmare, în anul 2021 tematicile propuse de colegiul de redacție nu vor fi grupate și publicate în numere tematice separate, în schimb articolele vor fi trimise spre revizuire și redactare în ordinea primirii.

Excepție face numărul special dedicat grădinilor istorice, coordonat de dr. arh. Andreea MILEA. Cel de-al treilea număr al revistei *Transsylvania Nostra* pentru anul 2021 va avea drept tematică: grădinile istorice, componente ale patrimoniului cultural, urmărind problematica acestora atât în cadrul urban cât și în cel extraurban. Investigația va fi condusă pe trei planuri: al istoriei amenajării grădinilor (cu evoluția și/sau involuția lor), al teoriei restaurării grădinilor istorice, respectiv al exemplelor de bună practică în domeniul restaurării grădinilor istorice.

În privința celorlalte trei numere, pe lângă rubricile consacrate, așteptăm articole despre următoarele subiecte:

1. 50 de ani de educație arhitecturală în Cluj-Napoca – 1970-2020
2. Schimbarea de generație în cadrul protecției monumentelor istorice – cine preia, cine duce ideea monumentelor pe „celălalt mal al oceanului patrimoniului cultural”?
3. Ce știm unii despre ceilalți, învățăm unii de la alții? – Inventar de cooperare internațională: forumuri, conferințe, expoziții și altele. Retrospective ale Conferinței de reabilitarea patrimoniului construit – TUSNAD sau idei noi
4. Conservarea restaurării – Chiar dacă posibil într-o măsură mai redusă decât în restul Europei, România înregistrează și ea o serie de monumente istorice restaurate cu suficiente decenii în urmă pentru a necesita din nou intervenții. Cum ar trebui abordate, în acest context, restaurările anterioare, concepute și executate după principiile întreprinse depășite dar care, la vremea lor, au făcut istorie (o istorie a restaurării)?

■ Rendhagyó módon, a kedves olvasók most nem fognak négy, jól körülírt tematikát megismerni a jövő évi négy lapszámot illetően, ugyanis a világjárvány lehetetlenné tette, teszi, hogy az előre leközlött és jól meghatározott, záros határidőre leadandó tematikákra vonatkozó ígéreteket be is váltsuk.

Ezért 2021-ben a szerkesztőbizottság részéről szolgáltatott tematikákat nem osztjuk le külön-külön lapszámra, hanem a cikkeket beérkezésük sorrendjében küldjük lektorálni és szerkeszteni.

Kivételt képez az a különszám, amelyet a történeti kerteknek szentelünk, és amelynek a koordinálását dr. MILEA Andreea építész vállalta fel. A *Transsylvania Nostra* folyóirat 2021-es évre vonatkozó harmadik számának tematikája: a történeti kertek, mint a kulturális örökség alkotóelemei, nyomon követve mind városi, mind városon kívüli kérdéskörüket. Vizsgálatuk három szinten valósul meg: a kertépítészet története (fejlődése és/vagy visszafejlődése), a történeti kertek helyreállításának elmélete, illetve a történeti kertek helyreállításának pozitív példái.

A fennmaradt három lapszámhoz, az eddig beindított rovatokat kiegészítve, a következő témákban várunk cikkeket:

1. 50 éves a kolozsvári építészképzés – 1970-2020
2. Nemzedékváltás a műemlékvédelemben – ki veszi át, ki viszi át a műemléki gondolatot a „kulturális örökség óceánjának a túlsó partjára”?
3. Mit tudunk egymásról, tanulunk-e egymástól? – Nemzetközi együttműködési leltár: fórumok, konferenciák, kiállítások és mások. TUSNAD – építettörökség-védelmi konferenciasorozat visszatekintései vagy újszerű gondolatok
4. A restaurálások restaurálása – Bár Európa egyéb területeihez képest talán kisebb mértékben, de Romániában is számos olyan műemlék található, amelyet több évtizeddel ezelőtt restauráltak, ezért újra beavatkozást igényel. Ebben az összefüggésben hogyan lehet megközelíteni azokat a korábbi restaurálásokat, amelyek tervezését és kivitelezését mára elavult elvek szerint hajtottak végre, de amelyek a maguk korában történelmet írtak (a restaurálás története)?

■ **Front cover photo:** Compressors photo, Petrila Coal Mine © Tudor CONSTANTINESCU

■ **Back cover photo:** Water Treatment Plant – the old engine room, Timișoara © Liliana ROȘIU

■ **Fotografie copertă I:** Foto compresoare, Mina Petrila © Tudor CONSTANTINESCU

■ **Fotografie copertă IV:** Stația de Epurare – vechea sală a mașinilor, Timișoara © Liliana ROȘIU

■ **Első fedél képe:** Kép a kompresszorokról, petrillai bánya © CONSTANTINESCU Tudor

■ **Hátsó fedél képe:** Tisztító állomás – a régi gépterem, Temesvár © ROȘIU Liliana



- 1 | SZABÓ Bálint  
Greetings \*\*\* Preambul \*\*\* Köszöntő
- 2 | Liliana ROȘIU  
Refuncționalizarea, condiție de protejare a patrimoniului industrial din Timișoara  
Functional Reconversion, a Condition for the Protection of Industrial Heritage in Timișoara
- 12 | Volker WOLLMANN  
Reconstituirea grafică  
*O soluție de păstrare a memoriei patrimoniului tehnic al județului Alba*  
Graphic Reconstruction  
*A Solution for Preserving the Memory of the Technical Heritage in Alba County*
- 27 | Cristina SUCALĂ  
Locul patrimoniului industrial în discursul patrimonial autorizat din România  
*Cazul Minei Petrila*  
The Place of Industrial Heritage in the Romanian Authorised Heritage Discourse  
*The Case of Petrila Coal Mine*
- 41 | KISSFAZEKAS Kornélia  
Az ipari örökség kérdése városi kontextusban  
Industrial Heritage in an Urban Context
- 51 | Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage  
*Adopted by the 19<sup>th</sup> ICOMOS General Assembly, New Delhi, India, December 15, 2017*  
Principii pentru conservarea patrimoniului construit din lemn  
*Adoptate de a 19-a Adunare Generală ICOMOS din New Delhi, India, la 15 decembrie 2017*  
A faanyagú épített örökség megőrzésének alapelvei  
*Elfogadta az ICOMOS 19. Közgyűlése, Újdelhi, India, 2017. december 15-én*





■ Held originally at Băile Tușnad, the conference series on Theoretical and Practical Issues of Monument Preservation was launched in 1992 as an international specialist training course in historic building conservation. Since 1993 it has become an international conference. The first ten editions took place annually, and then, following a decision taken in 2001, it became a biennial event. After the editions in Baia Mare (2005), Sibiu (2007), Rimetea (2009), Alba Iulia – Șimleu Silvaniei (2011), and Bistrița (2013), since 2014 the conference has taken place exclusively in Cluj-Napoca, with documentary field trips to places that host successful historic building conservation sites with complex challenges that put to the test the Romanian “built heritage conservation industry”, requiring answers to a series of universal issues on the one hand, as well as specific Transylvanian aspects (multiculturalism, for example), on the other hand.

This is how events unfolded until 2020, when the 20<sup>th</sup> jubilee edition was postponed due to the global pandemic. Although the proposed topic (Sustainable Heritage) could have taken place online between October 28 and 30, 2020, the organisers decided that the next edition will be held in March 2022, celebrating 30 years since the idea of “TUSNAD” has taken shape.

When the participants received the lectures in writing already upon arrival, an old wish of the organising committee’s former chairman was fulfilled. Reaching the level of truly prestigious scientific deliberations, since 1999 the conference proceedings have appeared in advance of the Tusnad conference on built heritage conservation. Since 2007, when Transsylvania Nostra journal was launched, it was this that ensured and partially replaced the pre- and post-Tusnad volumes. The 4/2020 issue should have been dedicated to this event, but in a world that has turned completely upside down, it was only partially possible to keep the editorial plan.

In anticipation of the next edition, in 2021 we wish to provide space, in addition to the thematic issue (see the Will follow column), for memories related to TUSNAD, thus we invite the old friends of the TUSNAD conference, as well as all of our readers to send their opinions, suggestions, and, of course, criticism to the e-mail address of the Editorial Committee.

**Bálint SZABÓ**  
Editor in chief

■ Desfășurată inițial la Băile Tușnad, seria de conferințe Teoria și Practica Reabilitării Monumentelor Istorice a fost demarată în 1992 sub forma unui curs internațional de specializare în domeniul protecției monumentelor istorice. Din 1993 a devenit o conferință internațională. Primele zece ediții au avut loc anual, iar apoi, ca urmare a unei decizii din 2001, a devenit un eveniment biennial. După edițiile de la Baia Mare (2005), Sibiu (2007), Rimetea (2009), Alba Iulia – Șimleu Silvaniei (2011) și Bistrița (2013), din 2014 conferința a avut loc exclusiv la Cluj-Napoca, cu studii de documentare în localități care găzduiesc șantiere de succes în domeniul reabilitării patrimoniului construit din Transilvania și furnizează provocări majore care pun la grea încercare „industria de restaurare a patrimoniului construit” din România, solicitând răspunsuri la o serie de probleme generale valabile pe de o parte și specific transilvănene (multiculturalism, de exemplu) pe de alta.

Astfel s-au organizat evenimentele până în 2020, când cea de-a 20-a ediție, jubiliară, a fost amânată din cauza pandemiei globale. Deși tematica propusă (Durabilitatea patrimoniului cultural) s-ar fi putut desfășura și online între 28-30 octombrie 2020, organizatorii au decis ca următorul eveniment să aibă loc în martie 2022, sărbătorind 30 de ani de la momentul nașterii ideii de „TUSNAD”. Din momentul când participanții au primit prelegerile în formă scrisă deja la sosire, s-a îndeplinit o veche dorință a fostului președinte al comitetului de organizare. Ridicându-se la nivelul deliberărilor științifice cu adevărat prestigioase, începând din 1999 volumul de prelegeri a apărut deja înainte de conferința TUSNAD de protecția patrimoniului construit. Din 2007, când a fost lansată revista Transsylvania Nostra, aceasta a asigurat și parțial înlocuit volumul pre- și post-Tusnad. Numărul 4/2020 ar fi trebuit dedicat acestui eveniment, dar într-o lume complet bulversată am reușit să respectăm numai parțial planul editorial.

În așteptarea următoarei ediții, în 2021 dorim să asigurăm spațiu, pe lângă numărul tematic (a se vedea rubrica Vor urma), și unor amintiri legate de TUSNAD, astfel invităm vechii prieteni ai conferinței TUSNAD, dar și cititorii noștri să-și trimită opiniile, sugestiile și, bineînțeles, criticile la adresa electronică a colegiului de redacție.

**Bálint SZABÓ**  
Redactor șef

■ Az eleinte Tusnádfürdőn megrendezett A műemlékvédelem elméleti és gyakorlati kérdései konferenciasorozat 1992-ben indult műemlékvédő, nemzetközi szakképző tanfolyamként. 1993-tól már nemzetközi konferenciává alakult. Első tíz ülészakára évente került sor, majd a 2001-ben hozott döntés nyomán egy kétévenként megszervezett eseménnyé vált. A nagybányai (2005), nagyszebeni (2007), torockói (2009), gyulafehérvári-szilágysomlyói (2011) és beszercei (2013) ülészakák után 2014 óta a konferencia kizárólagos helyszíne Kolozsvár; a tanulmányi kirándulásokon pedig olyan helyszínekre látogatnak a résztvevők, ahol sikeres, a romániai „építettörökség-helyreállító ipar” próbára tevő építőtelepek alakultak az erdélyi épített örökség felújításának terén: ezek egyrészt általános érvényű, másrészt pedig sajátosan erdélyi (pl. multikulturalizmus) problémákra várnak megoldást.

Így történt mindez 2020-ig, amikor az októberre ütemezett 20. jubileumi ülészak az egész világot sújtó vírushelyzet miatt elmaradt. A javasolt tematika (Fenntartható örökség) 2020. október 28–30. között ugyan megoldható lett volna online változatban is, viszont a szervezők úgy döntöttek, hogy a következő rendezvényre 2022 márciusában kerüljön sor, amely a „TUSNAD” gondolat formát öltő pillanatának 30. évfordulóját ünnepli.

Régi vágya teljesült a szervezőbizottság egykori elnökének, amikor az elhangzó előadásokat a résztvevők már érkezéskor kézhez kapták. Igazán rangos tudományos tanácskozásokhoz felnőve, az 1999-es évtől a TUSNAD építettörökség-védelmi konferencián is előre jelent meg az előadásokat tartalmazó kötet. 2007 óta, amikor is megalakult a Transsylvania Nostra folyóirat – ez biztosította és részben helyettesítette a TUSNAD-elő- és utókötetet. A folyóirat 4/2020. számát ennek az eseménynek kellett volna szentelnünk, viszont a teljesen feje tetejére állt világban a laptervet csak részben sikerült teljesítenünk. A következő ülészakára várva, 2021-ben a tematikus lapszám a tematikus lapszám (lásd a Beharagozó rovatot) mellett helyet biztosítunk a TUSNAD-i visszaemlékezéseknek is, ezért felkérjük a TUSNAD konferencián részt vevő barátokat, valamint olvasóinkat, hogy amennyiben véleményüket, javaslatukat és természetesen kritikáikat szeretnék megosztani, küldjék el ezeket a szerkesztőbizottság elérhetőségére.

**SZABÓ Bálint**  
főszerkesztő

■ Liliana ROȘIU<sup>1</sup>

# Refuncționalizarea, condiție de protejare a patrimoniului industrial din Timișoara

■ **Rezumat:** Timișoara a fost, și mai este încă, moștenitoarea unui patrimoniu industrial semnificativ, datorat preocupărilor de organizare economică începute în secolul al XVIII-lea și îndeosebi dezvoltării industriale diversificate din secolul al XIX-lea. Refuncționalizarea acestui patrimoniu a salvat parțial un fond construit de valoare al orașului, oferind noi posibilități de inserție în viața activă a urbei. Pe de altă parte, un mare număr de vechi clădiri de producție, unele de renume în secolul al XIX-lea sau deținătoare ale unor caracteristici arhitecturale de interes s-au pierdut. Indiferent de poziția societății față de patrimoniul industrial, acesta suferă în ultimele trei decenii o transformare rapidă, în mare parte manifestată sub forma unei agresiuni ce duce la dispariție. Contradicția dintre nevoia de păstrare și protejare, ca rezultat al înțelegerii valorii acestui patrimoniu și complexitatea cauzelor care îl pun în pericol este un subiect ce se cere tratat pe mai multe paliere și parte din ele, poate, ar oferi și unele soluții benefice. Posibilitățile de refuncționalizare, ignorate în unele cazuri, constituie o bază solidă pentru salvarea valorii patrimoniale în condiții de utilizare rațională și eficientă.

■ **Cuvinte cheie:** patrimoniu industrial, refuncționalizare, protejare, factori de agresiune, specific arhitectural

## Raportarea la patrimoniul industrial în Timișoara

■ În perioada de sfârșit a secolului al XX-lea, au fost introduse treptat în România noi idei și concepții cu privire la recunoașterea, conservarea și intervenția asupra construcțiilor de valoare, lărgindu-se mult sfera monumentelor istorice. Patrimoniul industrial, cuprinzând clădiri și instalații tehnice din trecut, a început să fie și el integrat în această categorie. Unele dintre cele mai importante asemenea realizări din istoria industriei timișorene sunt în prezent protejate și clasate ca monumente individuale sau incluse în ansambluri și zone protejate.

### 1. Caracteristici ale arhitecturii industriale

Timișoara a devenit moștenitoarea unui patrimoniu industrial amplu și variat, datorită activității de la începuturile industrializării Banatului, în secolul al XVIII-lea, și îndeosebi datorită consistenței dezvoltării economice din secolul al XIX-lea. Cel mai vechi monument de arhitectură industrială, Fabrica de Bere, a fost fondată în 1718, la doi ani după

## Functional Reconversion, a Condition for the Protection of Industrial Heritage in Timișoara

■ **Abstract:** Timișoara was and still is heir to a significant industrial heritage, due to the concerns for economic organisation started in the 18<sup>th</sup> century and especially to the diversified industrial development in the 19<sup>th</sup> century. The functional conversion of this heritage has saved, partially, a valuable built stock of the city, offering new possibilities for its insertion into the city's active life. On the other hand, a large number of old production buildings, some renowned in the 19<sup>th</sup> century or having architectural characteristics of interest, have been lost. Regardless of society's position on industrial heritage, it has suffered a rapid transformation in the last three decades, largely manifested through an aggression leading to disappearance. The contradiction between the need to preserve and protect as a result of understanding the value of this heritage and the complexity of the causes that endanger it is a subject that requires an approach on multiple levels and, perhaps, a part of them would offer some beneficial solutions. The possibilities for functional reconversion, in some cases ignored, constitute a solid basis for saving heritage values in conditions of rational and efficient use.

■ **Keywords:** industrial heritage, functional reconversion, protection, aggression agents, architectural character

### The relationship with industrial heritage in Timișoara

■ At the end of the 20<sup>th</sup> century, new ideas and concepts were gradually introduced in Romania regarding the recognition, preservation, and intervention on valuable constructions, greatly expanding the definition of historic buildings. Industrial heritage, consisting of buildings and technical installations from the past, also started to be included in this category. Some of the most important such achievements in the industrial history of Timișoara are currently protected and listed as individual historic buildings or included in protected ensembles and areas.

<sup>1</sup> Arhitect, dr., cercetător independent.

<sup>1</sup> Architect, PhD, independent researcher.

## 1. The characteristics of industrial architecture

Timișoara became heir to a large and varied industrial heritage due to the activity carried out at the beginning of the industrialisation of the Banat Region, in the 18<sup>th</sup> century, and especially to the consistent industrial development from the 19<sup>th</sup> century. The oldest industrial historic building, the Beer Factory, was founded in 1718, two years after the town was conquered by the Austrian Empire. This was followed by the establishment of manufactures, mills, and sawmills on the canals that ran through the Fabric District, which, moreover, received its name<sup>2</sup> from the density of production buildings and from this dominant function. In the 19<sup>th</sup> century, this north-eastern district of the town came to concentrate, due to the industrial development, more than half of the town's population (OPRIȘ 1987, 96). This is the period that gives Timișoara a specific industrial character, both to the Fabric and to the Iosefin Quarter, located in the south-western area of the Citadel. The industrial profile significantly influenced the architectural configuration of the two urban nuclei, where factories became reference elements. Thus, some of the most well-known and representative industries of the town were established during this period: the Tobacco Factory (1846), the Coal Gas Factory (1858), the Alcohol Factory (1869), the Hydroelectric Plant (1884), the Match Factory, and the Felt Factory (1894). The early 20<sup>th</sup> century is a second stage of constructive effervescence in the industrial field. The Hat Factory (1899), the Turul Shoe Factory (1901), the Wool Yarn Factory (1905), the Chain Factory (1911), etc. were all built in this period (GEML 2016, 307).

The industrial buildings of the second half of the 19<sup>th</sup> century are characterised by an austere architecture, where their utilitarianism was the most important aspect. Examples such as the Tobacco Factory, the so-called "Solventul", the "Turul", the Chain Factory, offer a somewhat standard image of the industrial building of the time. Their volumes were developed over large surfaces, with massive brick masonry structures and monotonous elevations, often kept with apparent brick surfaces, punctuated only by the rhythm of the openings, which are usually large, with their lintels in a flattened arch. (Photo 1)

Compared to them, the industrial buildings of the early 20<sup>th</sup> century show exceptional aesthetic concerns, partly due to the stylistic movements of the time. The Slaughterhouse Complex, the Hydroelectric Plant, the building ensemble of the town's water supply system, and the Ice Factory are examples of the integration of industrial buildings within the architectural character of early 20<sup>th</sup> century Timișoara, marked by Secession architecture in its geometrising version, with the choicest of shapes and ornamental details. Thus, the volumes of this period, compactly solved, show recessed panels, pilasters, frames with unique shapes, curved gables, medallions, stucco or low-relief decorations, or sculptural additions. (Photo 2)

<sup>2</sup> The name of the district means Factory. [transl. note]



■ Foto. 1. Fosta fabrică „Solventul” © Liliانا ROȘIU

■ Photo 1. The former "Solventul" Factory © Liliانا ROȘIU

cucerirea orașului de către Imperiul Austriac. A urmat înființarea unor manufacturi, mori și gatere pe canalele ce împânzeau cartierul Fabric, care, de altfel, și-a primit numele de la densitatea clădirilor de producție și de la această funcțiune dominantă. În secolul al XIX-lea acest cartier nord-estic al orașului a ajuns să concentreze, datorită dezvoltării industriale, mai bine de jumătate din populația orașului (OPRIȘ 1987, 96). Este perioada care imprimă Timișoarei un caracter industrial specific, atât Fabricului, cât și cartierului Iosefin, situat în zona sud-vestică a Cetății. Profilul industrial a influențat semnificativ configurația arhitecturală a celor două nuclee urbane, în care fabricile devin elemente de referință. Astfel, atunci se ridică unele dintre cele mai cunoscute și reprezentative industrii ale orașului: Fabrica de Tutun (1846), Fabrica de Gaz Aerian (1858), Fabrica de Spirt (1869), Uzina Hidroelectrică (1884), Fabrica de Chibrituri și Fabrica de Pâslă (1894). Perioada de început a secolului al XX-lea cunoaște o a doua etapă de efervescență constructivă în domeniul industrial. Atunci se ridică Fabrica de Pălării (1899), Fabrica de Pantofi „Turul” (1901), Fabrica de Fire de Lână (1905), Fabrica de Lanțuri (1911), etc. (GEML 2016, 307).

Clădirile industriale ale celei de-a doua jumătăți a secolului al XIX-lea se caracterizează printr-o arhitectură austeră, primând caracterul lor utilitar. Exemple precum Fabrica de Tutun, „Solventul”, „Turul”, Fabrica de Lanțuri oferă o imagine oarecum standard a clădirii industriale din epocă. Sunt volume dezvoltate pe suprafețe extinse, cu structuri masive din zidărie de cărămidă, cu fațade monotone, adesea păstrate în cărămidă aparentă, punctate doar de ritmul golurilor, de obicei de mari dimensiuni, cu partea superioară în arc aplatizat. (foto 1)

Față de acestea, clădirile industriale ale începutului de secol XX vădesc preocupări estetice de excepție, în parte tributare curentelor stilistice ale epocii. Ansamblul Abatorului, Uzina Hidroelectrică, ansamblul de construcții din sistemul de alimentare cu apă a orașului, Fabrica de Gheață constituie exemple de integrare a clădirilor industriale în specificul arhitectural al Timișoarei începutului de secol XX, marcat de arhitectura secesion, în varianta sa geometrizantă, cu forme și detalii ornamentale căutate. Astfel, volumele acestei perioade, rezolvate compact, prezintă panotări, pilastratură, ancadramente cu forme inedite, pinioane





■ **Foto. 2.** Stația de Epurare – vechea sală a mașinilor © Liliana ROȘIU  
 ■ **Photo 2.** Water Treatment Plant – the old engine room © Liliana ROȘIU

curbe, medalioane, stucatură ori decorație în basorelief, sau adausuri sculpturale. (foto 2)

Structurile acestor clădiri industriale au combinat adesea construcția clasică din zidărie de cărămidă cu forme noi, ușoare, oferite de folosirea tot mai frecventă a metalului. Unele, cum sunt pavilioanele Remizelor de tramvai, dețin stâlpi și acoperișuri pe ferme metalice, apreciate drept inedite pentru vremea realizării.

Mai poate fi amintită o categorie aparte de monumente industriale, cu efecte semnificative asupra imaginii urbane. Este vorba de cele opt poduri peste canalul Bega, realizate în primul deceniu al secolului XX, între 1908-1914 (Die Entwicklung..., 2). Acestea au fost și ele influențate de tendințele stilistice ale începutului de secol, de curentul eclectic și de arhitectura „1900”, iar preocupările de a modela elementele structurale în forme estetice au dus la personalizarea traseului urban al Begăi. Aceste poduri au culee masive și tabliere pe arce din beton armat, iar în tratarea fiecăruia au fost folosite portaluri și balustrade cu elemente ornamentale.

## 2. Tendințe generale

Deși Timișoara a moștenit în secolul XX un bogat patrimoniu industrial, vechile clădiri de producție nu au fost percepute ca valoroase. Monumentul istoric era cântărit în funcție de vechime, de raritate, de importanța istorică, dar mai ales era asociat cu trăsăturile arhitecturale sau cu elementele artistice pe care le deținea. Clădirile industriale nu se încadrau în aceste criterii și au suferit frecvent modernizări sau transformări în decursul secolului trecut. Totuși, în bună măsură și-au păstrat caracteristicile arhitecturale datorită ritmului mai redus în care s-a dezvoltat sectorul industrial al orașului în a doua jumătate a secolului trecut, când prioritare erau alte zone ale țării.

Cauzele pentru care arhitectura industrială cu valoare patrimonială se află astăzi între categoriile de monumente cele mai amenințate cu dispariția au desigur legătură cu modificările economice profunde, cu transformările sociale, cu insuficiența măsurilor de control și cu precara înțelegere la toate nivelurile a valorii sale patrimoniale și a calităților ce pot fi exploatate în beneficiul investitorilor și al mediului construit.

Cele mai acute probleme vin dinspre regimul de proprietate, dinspre legislație și particularitățile desfășurării privatizării sau din modul de exploatare a fondului industrial, departe de a fi reglementate. În condițiile

The structures of these industrial buildings often combined the classical constructions of brick masonry with new, light elements, offered by the increasingly frequent use of metal. Some, as the Tramway Depot pavilions, have pillars and roofs on metal trusses, considered unique for their time of construction

A special category of industrial heritage elements, with significant effects on the urban image, can also be mentioned. These are the eight bridges of the Bega Canal, built in the first decade of the 20<sup>th</sup> century, between 1908 and 1914 (Die Entwicklung..., 2). They were also influenced by the stylistic tendencies at the start of the century, by Eclecticism and Art Nouveau, and the concerns for modelling the structural elements into aesthetic shapes led to the personalisation of the urban route of the Bega Canal. These bridges have massive abutments and superstructures on reinforced concrete arches, and in the treatment of each, portals and railings with ornamental elements were used.

## 2. General tendencies

Although in the 20<sup>th</sup> century Timișoara had a rich industrial heritage, the old production buildings were not perceived as valuable. Historic buildings were appraised based on age, rarity, historical importance, but they were primarily associated with their architectural characteristics or artistic elements. Industrial buildings did not meet these criteria and have frequently undergone modernisations and transformations during the last century. However, they have largely retained their architectural characteristics due to the slower pace at which the town's industry developed in the second half of the last century, when other areas of the country were a priority.

The reasons for which industrial architecture with heritage value is now counted among the most endangered historic building categories have a definite connection with profound economic changes, social transformations, insufficient control measures, and with the poor understanding at all levels of its heritage value and the qualities that can be exploited for the benefit of the investors and of the built environment.

The most acute problems come from the ownership status, from legislation and the particularities of privatisation, or from the way of exploiting industrial assets, which are far from being regulated. In the conditions of a deficit of capital and of solid financial instruments, a large number of industrial enterprises were privatised at questionable values, fell prey to speculation, and frequently changed their owners, production profile, and spatial organisation (ROȘIU & BICA 2012, 2769). Despite the fact that some industrial objectives were included in the category of historic buildings, albeit in a more recent period than other building categories, the understanding and recognition of the value of the technological equipment they had, or of their architectural and structural qualities were received by the population, by their new owners, or by the authorities with greater difficulty. The effects of this

neglect manifested in rapid degradation and in the disappearance of some historic buildings or potential objects of heritage interest.

The destruction types were varied. It started with the undifferentiated sale of machinery and equipment, some of which had the potential of being part of the movable technical heritage category. Then, many companies were closed and kept decommissioned for a long time, motivated by a lack of funding and precarious business plans. Usually, the new owners were not interested in preserving the old functions, they ignored the architectural qualities of the property they bought and even the urban planning regulations. Demolitions followed, caused by the position of the former industrial buildings on sites considered to have high exploitation prospects.

### 3. Threats to the industrial heritage

Despite the value, significance, and potential that industrial heritage can offer, its treatment varies between abandonment, demolition, and transformation without any concern for rehabilitation. All these contribute to the loss of historical substance and the massive reduction of the built stock with heritage value.

Abandonment is one of the most common situations, motivated either by ignorance or by economic conditions, or by the repeated changes of owners. In Timișoara, as a result of decommissioning, there was a rapid depreciation of the built stock belonging to industrial buildings. Most of the demolished ones first went through an abandonment phase, which often lasted for a long time. This is the case of the Wool Factory, demolished in 2010, of the "Solventul" and "Banatim", formerly "Turul" factories, demolished in 2016, or of the Chain Factory, later called Electromotor, whose activity was halted in 2000, its site being completely cleared now. (Photo 3)

In the case of the Big Mill, a partial demolition has already been carried out, however, still preserving part of the main

unui deficit de capital și de instrumente financiare solide, un mare număr de întreprinderi industriale au fost privatizate la valori îndoielnice, au căzut pradă speculei și și-au schimbat frecvent proprietarii, profilul de producție și organizarea spațiilor (ROȘIU & BICA 2012, 2769). În ciuda faptului că unele obiective industriale au fost incluse în categoria monumentelor istorice, e drept într-o perioadă ceva mai recentă față de alte categorii de construcții, înțelegerea și recunoașterea valorii echipamentelor tehnologice de care acestea dispuneau sau a calităților arhitecturale și structurale pe care le dețineau au fost mai greu receptate de populație, de noii lor proprietari și de autorități. Efectele acestei neglijări s-au manifestat în degradarea rapidă și în dispariția unor monumente sau potențiale obiective de interes patrimonial.

Formele de distrugere au fost variate. S-a început cu vânzarea nediferențiată a utilajelor și echipamentelor, unele fiind susceptibile de apartenență la categoria patrimoniului tehnic mobil. Apoi, numeroase întreprinderi au fost scoase din uz și menținute în condiții de dezafectare o perioadă lungă de timp, motivată de lipsa de capital și de precaritatea planurilor de afaceri. De regulă, noii proprietari nu s-au arătat interesați de menținerea vechilor funcțiuni, au ignorat calitățile arhitecturale ale proprietății achiziționate și chiar reglementările planurilor urbanistice. Au urmat demolări datorate poziției fostelor clădiri industriale pe amplasamente socotite cu perspective mari de exploatare.

### 3. Amenințări la adresa patrimoniului industrial

În ciuda valorii, semnificației și potențialului pe care patrimoniul industrial le poate oferi, tratarea sa variază între abandon, demolare, transformare fără vreo preocupare de reabilitare. Toate aceste forme contribuie la pierdere de substanță istorică și la diminuarea masivă a fondului construit cu valoare patrimonială.

Abandonul este una dintre cele mai frecvente situații, motivate fie de ignoranță, fie de condiții economice sau de schimbări repetate ale proprietarilor. În Timișoara s-a înregistrat o rapidă depreciere a fondului construit aparținând clădirilor industriale, urmare a dezafectării. Cea mai mare parte a celor demolate au trecut întâi prin faza de abandon, care s-a prelungit adesea pe o durată lungă de timp. Este cazul Fabricii de Lână, demolate în 2010, al fabricilor „Solventul” și „Banatim”, fostă „Turul”, demolate în 2016 sau al Fabricii de Lanțuri, ulterior „Electromotor”, cu activitate sistată în anul 2000, al cărei teren a fost complet degajat tot acum. (foto 3)



■ **Foto. 3.** Demolarea fostei Fabrici de Lanțuri © Liliana ROȘIU  
 ■ **Photo 3.** The demolition of the former Chain Factory © Liliana ROȘIU



■ **Foto. 4.** Rămășiță a Fabricii de Ciorapi. Sursa: <http://timpolis.ro/wp-content/uploads/2016/06/Fosta-Fabrica-de-Ciorapi-Timisoara.jpg>  
 ■ **Photo 4.** Remnants of the Stocking Factory. Source: <http://timpolis.ro/wp-content/uploads/2016/06/Fosta-Fabrica-de-Ciorapi-Timisoara.jpg>



În cazul Morii Mari, s-a executat deocamdată o demolare parțială, care conservă totuși ceva din volumul principal. Aceeași soartă au avut-o Abatorul, cărui i s-au păstrat clădirea centrală cu turnul și rezervorul de apă, două corpuri administrative pandant, incluse în frontul stradal și încadrând poarta cu decor statuar.

Și la Fabrica de Ciorapi, o parte a corpurilor principale, proiectate de arhitectul László SZÉKELY, a dispărut, rezultat al unor demolări parțiale, în urma unor lungi demersuri de clasare eguate într-o procedură complicată și obscură. (foto 4)

Toate aceste exemple ilustrează tocmai virulența acțiunilor de eliberare a amplasamentelor avantajoase, iar ca o concesie făcută patrimoniului cultural al orașului, în puține situații s-a acceptat doar păstrarea fațadelor.

## Preocupări de reabilitare

■ Tendința protejării și recuperării prin readaptare funcțională a patrimoniului industrial, apărută în Europa în jurul anilor 1950, a pătruns relativ târziu și destul de lent, manifestându-se și astăzi formal în România. Patrimoniul industrial clasat este departe de a cuprinde toate construcțiile ce ar fi putut primi acest statut. Dacă atitudinea față de instalațiile tehnice din arhitectura populară s-a manifestat prin recunoașterea lor ca valoare și prin tratarea ca subiect de conservare și protecție încă de la începutul secolului XX, raportarea la situri industriale, în sensul reabilitării și recunoașterii calității lor patrimoniale, a fost neglijată atât de utilizatorii sau beneficiarii direcți, de autorități și chiar de către specialiști din proiectare, cercetarea patrimoniului sau organisme de protejare a sa.

Deși firave, există și preocupări dedicate menținerii și reabilitării patrimoniului industrial, regăsite mai degrabă la nivel de proiectare, materializate într-o sumă de propuneri de reparații, extinderi sau remaniere funcțională.

### 1. Propuneri rămase în fază de proiectare

Alegerea funcțiilor compatibile cu diferitele tipuri de monumente industriale constituie unul dintre pașii importanți și necesari protejării, în lipsa propunerii funcționale neputându-se concepe nici lucrările necesare menținerii unei bune stări de conservare a clădirilor. În acest sens, în demersul de protejare, accentuarea beneficiilor aduse de adaptarea anumitor funcțiuni la oferta fondului construit existent poate oferi argumente pentru o abordare mai nuanțată a intervențiilor în situri industriale.

Cele mai frecvente propuneri se orientează spre funcțiuni comerciale, culturale, de servicii sau chiar de producție. Alegerea soluțiilor e condiționată de oferta spațială și de calitățile arhitecturale ce motivează punerea în valoare, dar materializarea lor nu are loc totdeauna.

Dintre monumentele Timișoarei asupra cărora s-au făcut încercări de evitare a dispariției, cazul Abatorului este unul dintre cele mai cunoscute exemple. Acest complex arhitectural a fost unul dintre primele ansambluri industriale din oraș, care și-au pierdut funcțiunea specifică deja în 1992. Deși clasat ca monument istoric și apreciat drept cel mai important monument industrial din oraș a ajuns într-o stare critică și în pericol de dispariție datorită interesului investitorilor pentru terenul amplu și amplasamentul favorabil pe care le deținea. Dintre elementele componente, turnul central, cele două clădiri administrative din frontul stradal și poarta principală au fost propuse pentru păstrare și reabilitare, deși încă nu s-a demarat vreo lucrare în acest sens. Din punctul de vedere al valorii specifice patrimoniului industrial, cele două hale de producție ce încadrau turnul reprezentau structurile de cel mai mare interes. Acestora



■ Foto. 5. Forma inițială a Abatorului.

Sursa: <http://www.memoriatimisoarei.ro/foto.html&album=7>

■ Photo 5. The original shape of the Slaughterhouse.

Source: <http://www.memoriatimisoarei.ro/foto.html&album=7>

volume. The Slaughterhouse had the same fate; its central building with a tower and water reservoir were preserved, as well as two symmetrical administrative buildings included in the street front, framing the gate with statue decorations.

At the Stocking Factory, part of the main buildings, designed by architect László SZÉKELY, have also disappeared as a result of partial demolitions, following long listing attempts that had failed in a complicated and obscure procedure. (Photo 4)

All these examples illustrate the virulence of the actions carried out to clear the advantageous sites. As a concession made to the city's cultural heritage, in few cases the preservation of only the elevations was accepted.

### Rehabilitation concerns

■ The trend of protecting and recovering industrial heritage through functional reconversion, which appeared in Europe around 1950, penetrated in Romania relatively late and quite slowly, even today manifesting mostly formally. Listed industrial heritage is far from including all the buildings that might have received this status. If the attitude towards technical installations in vernacular architecture manifested itself by their recognition as values and by treating them as a preservation topic already in the early 20<sup>th</sup> century, the relationship with industrial sites, in the sense of their rehabilitation and the recognition of their heritage quality, was neglected by the direct users or beneficiaries, by the authorities, and even

by the specialists in the design and research of heritage, or the protection bodies.

Although slim, there are also concerns dedicated to the maintenance and rehabilitation of industrial heritage, found rather at the level of design, materialised in a number of proposals for repairs, extensions, or functional reconversion.

### 1. Proposals remaining in the design phase

The choice of functions compatible with the different types of industrial historic buildings is one of the important and necessary steps for protection, as in the absence of a functional proposal it is impossible to design the works necessary to maintain a good state of preservation of the buildings. In this sense, in the protection procedure, highlighting the benefits brought by adapting certain functions to the offer of the existing built stock can raise arguments for a more nuanced approach to interventions in industrial sites.

The most common proposals are oriented towards commercial, cultural, service, or even production functions. The choice of solutions is conditioned by the spatial offer and by the architectural qualities that motivate the enhancement, but they do not always materialise.

Among the historic buildings in Timișoara, for which attempts were made to avoid disappearance, the case of the Slaughterhouse is one of the best-known examples. This architectural ensemble was one of the first industrial complexes in the town, which already lost its specific function in 1992. Although listed as a historic building and appraised as the most important industrial historic building in the city, it reached a critical state and was in danger of disappearing due to investors' interest in the large plot of land and the favourable location it had. Of its composing elements, the central tower, the two administrative buildings on the street front, and the main gate were proposed for preservation and rehabilitation, although no works were started yet in this regard. From the point of view

li s-a propus doar păstrarea fațadelor, neglijându-se detaliile de arhitectură ale șarpantelor, după ce într-o primă instanță li s-au pierdut dotările tehnologice. Propunerea de refuncționalizare viza amenajarea unui centru comercial tip mall, pentru care s-au întocmit diferite proiecte. Unele au luat în considerație chiar reconstituirea acoperișului înalt al turnului, pierdut în decursul timpului, dar nici unul nu a avut în vedere menținerea halelor (ROȘIU & BICA 2012, 2772). (foto 5)

Din păcate, au fost pe rând abandonate de proprietarii succesivi, iar degradarea a continuat lent. În momentul de față, există intenția de refuncționalizare prin dezvoltare imobiliară a terenului. În fază de Plan Urbanistic Zonal, soluția include și tratarea corpurilor păstrate ale Abatorului, inclusiv menținerea integrală a celor două hale. Construcțiilor existente li se propun funcțiuni comerciale și culturale, căutându-se corelarea lor cu viitoarea zonă rezidențială prin corpuri de legătură și rezolvarea fundalului pe care să se profileze monumentul istoric, menținându-se ideea reconstituirii învelitoarei turnului.

### 2. Funcțiunea muzeală

Există și preocupări punctuale de protejare a componentelor istorice ale unor obiective industriale. De regulă, această formă de protecție se asociază unei funcțiuni muzeale.

Pentru remizele de tramvai, care constituie un ansamblu format din hale, ateliere și clădiri anexă, intenția organizării unui muzeu al tramvaiului în spațiile vechilor hale a prins contur alături de recunoașterea valorii patrimoniale ridicate, atât pentru piesele mobile pe care le deține instituția, cât și pentru construcțiile ce nu au suferit modernizări în decursul timpului. Muzeul a fost organizat în 2007 într-un depou construit între anii 1925-1927, pentru a găzdui colecția de vagoane, tramvaie, troleibuse și diferite instalații tehnice păstrate de Societatea de Transport Public Timișoara.

Pentru data construcției, această hală industrială constituia o premieră, în sensul introducerii aici a celor mai avansate principii și soluții structurale din epocă, atât pentru rezolvarea structurii clădirii, cât și pentru dotarea sa tehnică, în scopul funcționării sale la nivel de vârf. Hala a fost prevăzută cu 6 linii de revizie, alimentare cu apă și instalație de canalizare (60 de ani..., 64). A fost concepută pentru o capacitate de 36 de vagoane și și-a păstrat integral caracteristicile imprimate în perioada interbelică. Structura din 10 cadre metalice cu trei articulații, rezolvate cu grinzi cu zăbrele din profile T, integrează în plan longitudinal un luminator continuu. (foto 6-7)



■ Foto 6. Remizele de tramvaie – Depoul nr. 1 © Liliana ROȘIU  
■ Photo 6. Tramway Depots – Depot no. 1 © Liliana ROȘIU



■ Foto 7. Depoul nr. 1. – interiorul halei © Liliana ROȘIU  
■ Photo 7. Depot no. 1 – interior of the hall © Liliana ROȘIU





■ Foto. 8. Uzina de Apă – instalația de filtre în conservare © Liliana ROȘIU  
■ Photo 8. Water Plant – filtering installation in preservation © Liliana ROȘIU

Soluția „punerii în conservare”, cu păstrarea vechilor instalații scoase din uz, cărora li se recunoaște valoarea și importanța, este o măsură ce prevede lucrări de întreținere a instalațiilor oprite și menținerea lor în stare de conservare *in situ*. Soluția se apropie mult de cea muzeală, cu deosebirea că funcționarea ca muzeu presupune și deschiderea către public. În unele cazuri, în Timișoara s-a optat pentru această variantă a „punerii în conservare”. (foto 8)

De pildă, Uzina Hidroelectrică, monument istoric al începutului de secol XX, deține încă intacte instalațiile inițiale, menținute în conservare, fără a fi cuprinse într-un regim de vizitare, însă e de remarcat și că statutul de monument istoric poate avea o contribuție asupra modului de raportare al proprietarului față de un ansamblu industrial.

Astfel, la Fabrica de Bere, ansamblu clasat, modernizarea efectuată după 1990 s-a corelat cu o cartare amănunțită, care a fundamentat și pri-



■ Foto. 9. Uzina de Apă – Grupul de fântâni nr. 1 © Liliana ROȘIU  
■ Photo 9. Water Plant – Well Group no. 1 © Liliana ROȘIU

of values specific to industrial built heritage, the two production halls that framed the tower were the structures of the greatest interest. Only the preservation of the elevations was proposed for them, neglecting the architectural details of the roof structures, after first losing their technological equipment. The functional conversion proposal aimed at setting up a mall-type commercial centre, for which various designs were developed. Some of these even took into account the reconstruction of the tall roof of the tower, lost over time, but none considered preserving the halls (ROȘIU & BICA 2012, 2772). (Photo 5)

Unfortunately, they were all abandoned in turn by successive owners, and the degradation continued slowly. At the moment, there is an intention of functional reconversion through the real estate development of the land. In the Zonal Urban Plan phase, the solution also includes the treatment of the remaining buildings of the Slaughterhouse, including the complete preservation of the two halls. Commercial and cultural functions are proposed for the existing buildings, seeking their correlation with the future residential area through connecting buildings and solving the background on which to outline the historical building, maintaining the idea of reconstructing the roof of the tower.

## 2. The museum function

There are also specific concerns for the protection of the historical components of some industrial objectives. Usually, this form of protection is associated with a museum function.

For the Tramway Depots, which constitute a complex of halls, workshops, and outbuildings, the intention to organise a Tram Museum in the spaces of the old halls took shape along with the recognition of the high heritage values held both by the mobile pieces that the institution owns, as well as by the buildings that have not undergone modernisations over time. The museum was organised in 2007 in a depot built between 1925 and 1927, to house the collection of carriages, trams, trolleybuses, and various technical installations owned by the Timișoara Public Transport Company.

For the time of construction, this industrial hall was a first, in the sense of introducing here the most advanced structural principles and solutions of the time, both for solving the building's structure, as well as for its technical equipment, in order to operate at peak level. The hall was provided with 6 overhaul lines, water supply, and sewerage (60 de ani..., 64). It was designed with a capacity of 36 carriages and has completely retained its features from the interwar period. The structure of 10 metal frames with three joints, solved with lattice beams made of T profiles, integrates a continuous longitudinal skylight. (Photos 6 and 7)

The solution for preservation, by keeping the old, obsolete installations whose value and importance are recognised, is a measure that requires maintenance works on the stopped installations and their *in situ* preservation. The solution is very close

to the museum one, with the difference that functioning as a museum also supposes being open to the public. In some cases, this option of preservation was chosen in Timișoara. (Photo 8)

For example, the original installations of the Hydroelectric Plant, a historic building from the early 20<sup>th</sup> century, are still intact and maintained in preservation, without being included in a visit circuit. However, it should also be noted that the status of historic building can have a contribution on the way the owner relates to an industrial complex.

Thus, at the Beer Factory, a listed complex, the modernisation carried out after 1990 was correlated with a detailed survey, which was also the base of the first rehabilitation works on the buildings that were significant for the factory's evolution, ensuring the conservation framework for some movable heritage pieces.

At the Water Plant the preservation is designed as a museum. Open to a small circuit, this industrial complex holds the first water plant in the town, with 6 wells, two filtering stations, the pump building, and the staff housing, and has been preserved with the assigned function of "Water Museum". (Photo 9)

Saved in this way, even if visiting is restricted, the Water Plant is for the moment protected and maintained in an appropriate state of preservation. The museum function, which covers here the aspect of storing and preserving the movable technical heritage and of maintaining the industrial buildings, does not ensure the role of exhibition, although both the installations and the building are of special interest (ROȘIU 2005, 371).

In the way of relating to an industrial complex, the status of historic building can, in its turn, exert influence.

### 3. Repair or functional rehabilitation

The Water Plant complex is part of the water supply and sewerage system, designed by engineer Stan VIDRIGHIN and built between 1912 and 1914. In addition to the Water Plant, it also includes four industrial building complexes, along with the pipeline network. The water treatment plant, built between 1909 and 1912, is one of the components. The complex consists of a settling tank, a pump room, a mechanical workshop, and staff housing, and is kept in use, which is a plus for ensuring preservation, however, keeping it in operation does not exclude the danger of modernisations and repairs with the simplification of details and loss of elements, especially decorative ones. The repairs which the main buildings of the Treatment Plant have undergone precisely confirm the existence of this risk.

The Industrial Water Plant and the two water towers, volumes that are still significant for the city's skyline, are decommissioned, and various solutions for functional reconversion and introduction into the active circuit of the city have been proposed for the tower in the Iosefin Quarter. The tower designed by János LENARDUZZI was built between 1913 and 1914 (OPRIȘ & BOTESCU 2014, 254). The building has a



■ Foto. 10. Turnul de apă din Iosefin © Liliana ROȘIU

■ Photo 10. Water tower in the Iosefin Quarter © Liliana ROȘIU



■ Fig. 1. Turnul de apă din Iosefin – secțiune © Alideia SUCIU

■ Figure 1. Water tower in the Iosefin Quarter – section © Alideia SUCIU

mele lucrări de reabilitare a clădirilor semnificative pentru evoluția fabricii, asigurând și cadrul de conservare al unor piese de patrimoniu mobil.

La Uzina de Apă, menținerea în conservare e concepută ca un punct muzeal. Deschis unui circuit restrâns, acest ansamblu industrial deține prima uzină de apă a orașului, cu 6 fântâni, două stații de filtrare, clădirea pompelor și locuințele personalului și a fost pus în conservare cu atribuirea funcțiunii de „Muzeu al apei”. (foto 9)

Salvat în această formulă, chiar dacă regimul de vizitare este restricționat, ansamblul Uzinei de Apă este pe moment protejat și menținut într-o stare de conservare corespunzătoare. Funcțiunea muzeală, ce acoperă aici aspectul depozitării și conservării patrimoniului tehnic mobil și al întreținerii clădirilor industriale, nu asigură și rolul expunerii, în condițiile în care atât instalațiile, cât și construcțiile prezintă un interes deosebit (ROȘIU 2005, 371).

În modul de raportare față de un ansamblu industrial, statutul de monument istoric poate influența la rândul său.

### 3. Reparații sau reabilitare funcțională

Complexul Uzinei de Apă face parte din sistemul de alimentare cu apă și canalizare, conceput de inginerul Stan VIDRIGHIN și realizat între 1912-1914. În afară de Uzina de Apă, acesta mai include patru ansambluri de clădiri industriale, alături de rețeaua de conducte. Stația de epurare, realizată între 1909-1912, este una dintre componente. Ansamblul constă din bazin de decantare, camera pompelor, atelier mecanic și locuințe pentru personal și se păstrează în uz. Pozitiv pentru asigurarea prezervării, menținerea în funcțiune nu exclude pericolul unor modernizări și reparații cu simplificarea detaliilor și pierdere de elemente, îndeosebi decorative. Reparațiile cărora le-au fost supuse clădirile principale ale Stației de epurare confirmă tocmai existența acestui risc.





■ Foto. 11. Podul „Dacilor” astăzi © Liliana ROȘIU  
■ Photo 11. „Dacilor” Bridge today © Liliana ROȘIU



■ Foto. 12. Podul „Dacilor”, imagine înainte de consolidare © Liliana ROȘIU  
■ Photo 12. „Dacilor” Bridge before consolidation © Liliana ROȘIU

Uzina de Apă industrială și cele două turnuri de apă, volume încă semnificative pentru silueta orașului, sunt dezafectate, iar pentru turnul din cartierul Iosefin s-au propus diferite soluții de refuncționalizare și de introducere în circuitul activ al orașului. Turnul, avându-l ca prim autor pe János LENARDUZZI a fost realizat între 1913-1914 (OPRIȘ & BOTESCU 2014, 254). Construcția deține un rezervor metalic de 500 m<sup>3</sup>, susținut la cota de 30,5 m printr-un cilindru din beton armat cu diametrul de 10,5 m. La începutul anilor '90 s-a făcut propunerea de a fi realizat în acest turn de pe strada Gheorghe Barițiu un muzeu al orașului. S-au emis și diferite alte idei pentru refuncționalizarea rezervorului metalic și a spațiilor aflate la parter și pe înălțimea tamburului. Toate cu potențial teoretic, acestea au vizat: o expoziție a apei, muzeu de artă, restaurant, centru cultural, belvedere, perete de cățărat, cafenea literară, etc. (foto 10, fig. 1)

În momentul de față se află în lucru un proiect ce prevede reabilitarea sa și remanierea funcțională cu destinație de centru cultural, alături de amenajarea terenului din jur și asigurarea unei cât mai bune integrări în relație cu promenada de pe malul Begăi. Aceasta presupune amenajarea parterului ca zonă de primire, o sală cu destinație socio-culturală în rezervor și spații expoziționale la diferite cote ale tamburului. Soluția aleasă păstrează rezervorul metalic de la partea superioară, căruia câteva decupaje îi asigură accesul și relația cu structura din beton armat a anvelopei, scara încastrată în tamburul cilindric ce susține zona rezervorului, instalațiile și detaliile încă existente. Inserțiile noi vizează accesul printr-un lift până la sala socio-culturală din rezervor și reconsideră unele materiale de finisaj.

Refuncționalizarea unui asemenea monument presupune și amenajarea urbanistică de la baza turnului pentru a favoriza recuperarea sentimentului comunitar, care aici s-a pierdut.

O serie de lucrări asupra patrimoniului industrial al Timișoarei s-a orientat spre consolidarea podurilor istorice. Și în cazul lor, operațiile au oscilat între înnoirea vechilor structuri și încercarea de a le conserva elementele de valoare. (foto 11-12) Două dintre podurile istorice ale cartierului Fabric, podul „Dacilor” și podul „Mihai Viteazul”, nu au mai păstrat nimic din vechile structuri și forme arhitecturale, cu excepția a patru basoreliefuri reamplasate la capetele podului „Mihai Viteazul”, în vreme ce podul „Decebal”, ce leagă Cetatea de cartierul Fabric, a fost consolidat cu menținerea caracteristicilor arhitecturale.

500 m<sup>3</sup> metallic tank, supported at a height of 30.5 m by a reinforced concrete cylinder with a 10.5 m diameter. A proposal was made in the early '90s to create a museum of the city in this tower, found on Gheorghe Barițiu Street. Other ideas were also forwarded for the functional reconversion of the metallic tank and of the spaces on the ground floor and on the height of the drum. All with theoretical potential, they intended: a water exhibition, art museum, restaurant, cultural centre, belvedere, climbing wall, literary café, etc. (Photo 10 and Figure 1)

Currently, a design is under development, providing the rehabilitation and functional reconversion as a cultural centre, along with the landscaping of the surrounding terrain and ensuring the best possible integration with the promenade on the banks of the Bega. This involves arranging the ground floor as a reception area, a socio-cultural hall in the tank, and exhibition spaces at different levels of the drum. The chosen solution keeps the metallic tank at the top, to which several openings will ensure access and the relationship with the reinforced concrete structure of the envelope, the stairway embedded in the cylindrical drum that supports the tank, as well as the installations and details still in place. The new inserts aim at a lift access to the socio-cultural hall and reconsider some finishing materials.

The functional reconversion of such a historic building also implies urban design at the base of the tower in order to favour the recovery of the community feeling, which was lost here.

A series of works on the industrial heritage of Timișoara focused on strengthening the historical bridges. In their case as well, the operations alternated between the renewal of old structures and the attempt to preserve their valuable elements. (Photos 11 and 12) Two of the historical bridges of the Fabric District, “Dacilor” Bridge and “Mihai Viteazul” Bridge, have not preserved any of the old structures and architectural

shapes, with the exception of four low-reliefs placed at the end of “Mihai Viteazul” Bridge, while “Decebal” Bridge, which connects the Citadel to the Fabric District, was consolidated with the preservation of its architectural characteristics.

A debatable situation was offered by the works on the “Traian”, the connection between the Citadel and the Iosefin Quarter, whose superstructure was strengthened with metal beams, but whose architectural details were replaced (ROȘIU & BICA 2010, 1200). Their reconstruction, proposed according to the original model, without being necessary, led to the change of the stone from the architectural configuration of the bridge ends, with all their details, and of the metal railings, to which profiles with other dimensions were applied, resulting in unfortunate consequences for the proportions of the different elements. (Photo 13)

### Conclusions

■ In the absence of concerns regarding the functional reconversion of industrial buildings with historical value, not many measures can be applied to preserve, protect, and adapt to contemporary life this heritage, valuable for the city's built stock. The proposals and the popularisation of this necessity aim both to increase the level of understanding of its value among administrative factors, as well as to attract the interest of investors strictly concerned with obtaining an economic benefit, showing them that functional reconversion with the rehabilitation of old buildings can produce activity in a more attractive environment and at lower costs than a new building.

It must be emphasised, however, that the main danger looming over industrial heritage lies in the field of mentality, which if it does not undergo changes and will not be reconsidered, the fragile attempts at protection undertaken so far will remain ineffective.



■ **Foto. 13.** Detaliu de balustradă reconstituită la podul „Traian” © Liliana ROȘIU  
■ **Photo 13.** Reconstructed railing detail from the „Traian” Bridge © Liliana ROȘIU

O situație discutabilă au oferit lucrările de la podul „Traian”, legătura peste Bega dintre Cetate și cartierul Iosefin, al cărui tablău a fost consolidat cu grinzi metalice, dar cărui i s-au înlocuit detaliile de arhitectură (ROȘIU & BICA 2010, 1200). Reconstituirea acestora, propusă după modelul inițial, fără să fie necesară, a dus la schimbarea pietrei din configurația arhitecturală a capetelor podului, cu toate detaliile aferente și a balustradelor metalice, cărora li s-au aplicat profile de alte dimensiuni, cu urmări nefericite asupra proporțiilor diferitelor elemente. (foto 13)

### Concluzii

■ În absența unor preocupări de refuncționalizare a clădirilor industriale cu valoare istorică, nu pot fi aplicate prea multe măsuri pentru păstrarea, protejarea și adaptarea la viața contemporană a acestui patrimoniu valoros pentru fondul construit al orașului. Propunerile și popularizarea acestei necesități au ca scop atât creșterea nivelului de înțelegere a valorii sale în rândul factorilor administrativi, cât și atragerea interesului investitorilor, preocupați strict de obținerea beneficiului economic, demonstrându-li-se că refuncționalizarea cu reabilitarea vechilor clădiri industriale poate produce activitate în condițiile unui ambient mai atractiv și la costuri mai reduse decât o clădire nouă.

Trebuie totuși subliniat că principalul pericol ce planează asupra patrimoniului industrial rămâne de domeniul mentalității, care dacă nu va suporta modificări și nu va fi reconsiderată, firavele încercări de protejare întreprinse până acum vor rămâne fără efect.

### Bibliografie/Bibliography

- \*\*\* 60 de ani de la înființarea tramvaiului în Timișoara. Monografie 1869-1929. Timișoara: Editura Cartea Românească, 1929.
- \*\*\* Die Entwicklung unserer Stadt. Die neue Brücken. *Temesvarer Zeitung* No. 200/1913, Timișoara.
- GEML, Josef. 2016. *Vechea Timișoară*. Timișoara: Editura Cosmopolitan Art.
- OPRIȘ, Mihai. 1987. *Timișoara. Mică monografie urbanistică*. București: Editura Tehnică.
- OPRIȘ, Mihai & Mihai BOTESCU. 2014. *Arhitectura istorică din Timișoara*. Timișoara: Tempus.
- ROȘIU, Liliana. 2005. Componente de interes arhitectural din sistemul de alimentare cu apă al Timișoarei. *Patrimonium Banaticum* IV: 369-378.
- ROȘIU, Liliana & Smaranda BICA. 2008. Principios de conservación o modelos importados en la práctica patrimonial de Timișoara y Bucarest. In *Libro de Actas, IX Congreso internacional de rehabilitación del patrimonio arquitectónico y edificación*, vol. II, 327-332. Sevilla: Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio.
- ROȘIU, Liliana & Smaranda BICA. 2010. Architectural Elements of Old Bridges in Timișoara – a Subject of Rehabilitation. In *Structures and Architecture, Proceedings of the First International Conference on Structures and Architecture, Guimarães, Portugal, 21-23 July 2010*, 1194-1201, ed. Paulo J.S. CRUZ, University of Minho. Leiden: CRC Press/Balkema.
- ROȘIU, Liliana & Smaranda BICA. 2012. The Reuse of Industrial Buildings, an Emergency for the Patrimony Protection in the Banat Region of Romania. In *Structural Analysis of Historical Constructions*, ed. Jerzy JASIEŃKO, 2769-2775. Wrocław: Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne.



■ Volker WOLLMANN<sup>1</sup>

## Reconstituirea grafică

### O SOLUȚIE DE PĂSTRARE A MEMORIEI PATRIMONIULUI TEHNIC AL JUDEȚULUI ALBA

■ **Rezumat:** Închiderea exploatărilor miniere din raza județului Alba în primul deceniu al secolului al XXI-lea a avut ca urmare dispariția unor monumente tehnice unicat. Dispărând totodată și documentația aflată în arhivele întreprinderilor, autorul acestui articol sugerează ca o soluție de memorare a patrimoniului tehnic: reconstituirea grafică. Acest demers presupune investigații în arhive centrale care au menirea să completeze rezultatele arheologiei industriale și a observațiilor pe teren, fără a se ignora importanța fotografiei istorice. Deci, în absența unei mari părți a informației din sit, reconstituirea grafică, realizată prin coroborarea datelor ce s-au putut recupera, este o cale de păstrare a cunoștințelor. În același timp, oferă o imagine mai clară asupra modului în care era structurat un asemenea ansamblu, care erau relațiile funcționale și cum se reflectau ele în amplasarea construcțiilor și instalațiilor industriale.

■ **Cuvinte cheie:** cadran solar, cuadrant, exploatare minieră, mașină cu abur, monetărie, revoluție industrială, troliu de extracție, uzină electrică, uzină de preparare

## Primele mașini cu aburi

■ Specialiștii care se ocupă cu istoria industrială nu greșesc plasând locul de obârșie a industrializării României în Valea Bârzavei și în alte văi din munții cărășeni, respectiv în Valea Cernei și a Streiului din Munții Poiana Ruscă. În diferite centre industriale din spațiul amintit s-a aprins focul furnalelor încă la începutul secolului al XVIII-lea, la Bocșa de ex. în 1718/20, urmând cele de la Dognecea și Reșița, iar la Toplița de Hunedoara cel târziu în anul 1787. Foarte rar, mai mult ocazional, s-au amintit în acest context topitoriile din Zlatna, unde de fapt s-au pus bazele revoluției industriale din România. Această realitate a rămas necunoscută și neînțeleasă pentru cei care nu au ajuns în posesia informației că *prima mașină cu aburi din țară a fost introdusă la topitoriile erariale (ale statului) din Zlatna în anul 1838*, marcând începutul revoluției industriale în România ca și pretutindeni (NEAMȚU 1973). Deci suntem îndreptățiți să facem afirmația că leagănul revoluției industriale se afla în actualul județ Alba, aici având loc procesul complex de trecere de la producția manuală la producția mecanizată. De fapt, la Zlatna s-a înlocuit, prin introducerea unei mașini cu aburi, forța hidraulică ce acționa suflantele topitoriei până la acest moment, deși inițial mașina cu abur s-a folosit în Anglia pentru evacuarea apei din minele inundate.

1 Istoric, dr., dr. h.c., cercetător independent.

## Graphic Reconstruction

### A SOLUTION FOR PRESERVING THE MEMORY OF THE TECHNICAL HERITAGE IN ALBA COUNTY

■ **Abstract:** The closure of mining operations in Alba County in the first decade of the 21<sup>st</sup> century has resulted in the disappearance of unique technical heritage objects. As the documentation in the archives of the enterprises disappeared at the same time, the author of this article proposes graphic reconstruction as a solution for preserving the memory of technical heritage. This approach involves investigations in the central archives, which are meant to complete the results of industrial archaeology and field observations, without ignoring the importance of historical photography. Thus, in the absence of a large part of the on-site information, graphic reconstruction, carried out by corroborating the data that could be recovered, is a way to preserve knowledge. At the same time, it offers a clearer image on the way such a complex was structured, what the functional relationships were, and how they were reflected in the positions of buildings and industrial installations.

■ **Keywords:** sundial, mining, steam engine, mint, industrial revolution, extraction winch, power plant, preparation plant

## The first steam engines

■ Industrial history specialists are not mistaken when they set the birthplace of Romanian industrialisation in the Bârzava Valley and in other valleys of the Caraș-Severin County mountains, respectively in the Cerna and Strei Valleys in the Poiana Ruscă Mountains. In different centres of the above-mentioned area, the furnace fires were lit already at the beginning of the 18<sup>th</sup> century, in Bocșa for example in 1718/20, followed by those in Dognecea and Reșița, and in Toplița de Hunedoara at the latest in 1787. The smelters in Zlatna, where the foundations of the industrial revolution in Romania were in fact laid, were mentioned in this context very rarely, occasionally even. This reality remained unknown and misunderstood for those who did not come into possession of the information that *the first steam engine in the country was introduced at the treasury (state) foundries in Zlatna in the year 1838*, marking the begin-

1 Historian, PhD, dr.h.c., independent researcher.

ning of the industrial revolution in Romania, as everywhere (NEAMȚU 1973). Thus, we are entitled to state that the cradle of the industrial revolution was in the current Alba County, as the complex process of transition from manual to mechanised production took place here. In fact, at Zlatna, the introduction of a steam engine replaced the hydraulic force that had until then operated the blowers of the smelter, although initially the steam engine was used in England to drain water from flooded mines.

In reality, a certain prototype of the steam engine was already used in Transylvania, also for the evacuation of water from mines with depths at which the manual pumps were not efficient. Such an experiment was already made in 1763 at the gold mines in Almașul Mare, so also on the territory of the current Alba County (WOLLMANN 2009, 175-176). The best known prototype of this epoch-making invention was a machine that operated on the principle of the pressure of a water column on a piston (*Wassersäulenmaschine*), also known as “Maitresse”, first used successfully in the mines of Banská Štiavnica in Slovakia (MAJER 1972, 85; VOZÁR 1983, 84-88) in 1749. The phenomenon of using these two technical inventions in parallel can be followed in an exemplary way in the Zlatna area, where for the commissioning of the stamp mills of the famous Peter and Paul Mine on Vulcoi Mountain, especially during drought, a Maitresse pump, delivered in 1845, was ordered in Reșița, a few years after the steam engine in the silver smelter at the Zlatna Metallurgical Plant (WOLLMANN 2009a, 182-183). We return to the first steam engine in our country with some technical data: it was delivered by the Fletscher & Punshon Company from Vienna in 1838, provided with a condenser, a cast iron rocker, a drawer distribution, etc., its power being of 14 HP. From Vienna, the engine was to be transported dismantled, both on water and on land to Timișoara, and from there, by ox-carts, through Alba Iulia to Zlatna. This logistical action, out of the ordinary for that period, involved the consolidation of the road and of all bridges on the mentioned route (NEAMȚU 1973, 299-301; WOLLMANN 2009a, 193).

Steam engines revolutionised the old manual techniques, especially in the textile industry: in 1764 the spinning jenny was invented, the Arkwright water frame in 1769, Crompton's spinning mule in 1779, and in 1785 the power loom. However, these inventions were introduced very late in the textile industry in Transylvania and Banat, due to the powerful guilds that vehemently opposed any technical progress.

#### Pre-industrial heritage in Alba County

■ The contribution of the geographical space on the territory of the current Alba County to the industrialisation of the country in general and especially of the extractive and processing sector is much greater than it would seem at first sight. Most of the so-called “golden quadrangle of Transylvania” is located in this

În realitate și în Transilvania s-a folosit un anumit prototip al mașinii cu abur, tot pentru evacuarea apei din mine cu adâncimi la care pompele manuale n-au mai dat randament. Și un astfel de experiment a fost făcut deja în anul 1763 la minele de aur din Almașul Mare, deci tot pe teritoriul actualului județ Alba (WOLLMANN 2009, 175-176). Cel mai cunoscut prototip al acestei invenții epocale a fost o mașină care funcționa pe principiul presiunii coloanei de apă asupra unui piston (*Wassersäulenmaschine*), cunoscută și sub numele „Maitresse“, folosită prima dată cu succes la minele de la Banská Štiavnica din Slovacia (MAJER 1972, 85; VOZÁR 1983, 84-88) în anul 1749. Fenomenul folosirii în paralel a acestor două invenții tehnice se poate urmări în mod exemplar în zona Zlatna, unde pentru punerea în funcțiune a șteampurilor celebrei exploatare „Petru și Pavel“ de pe Muntele Vulcoi, în special pe timp de secetă, s-a comandat la Reșița în câțiva ani după folosirea mașinii cu aburi în cadrul topitoriei de argint de la Uzina Metalurgică din Zlatna, o pompă tip „Maitresse“, livrată în 1845 (WOLLMANN 2009a, 182-183). Revenim asupra primei mașini cu aburi de pe teritoriul țării noastre cu câteva date tehnice: ea a fost livrată de firma Fletscher & Punshon din Viena în anul 1838, fiind prevăzută cu un condensator, balansier din fontă, cu o distribuție de sertar etc., puterea fiind de 14 CP. De la Viena mașina urma să fie transportată în stare demontată, atât pe apă, cât și pe uscat până la Timișoara, și de acolo, cu carele cu boi, prin Alba Iulia până la Zlatna. Această acțiune logistică, ieșită din comun pentru perioada respectivă, presupunea consolidarea drumului și a tuturor podurilor rutiere pe traseul amintit (NEAMȚU 1973, 299-301; WOLLMANN 2009a, 193).

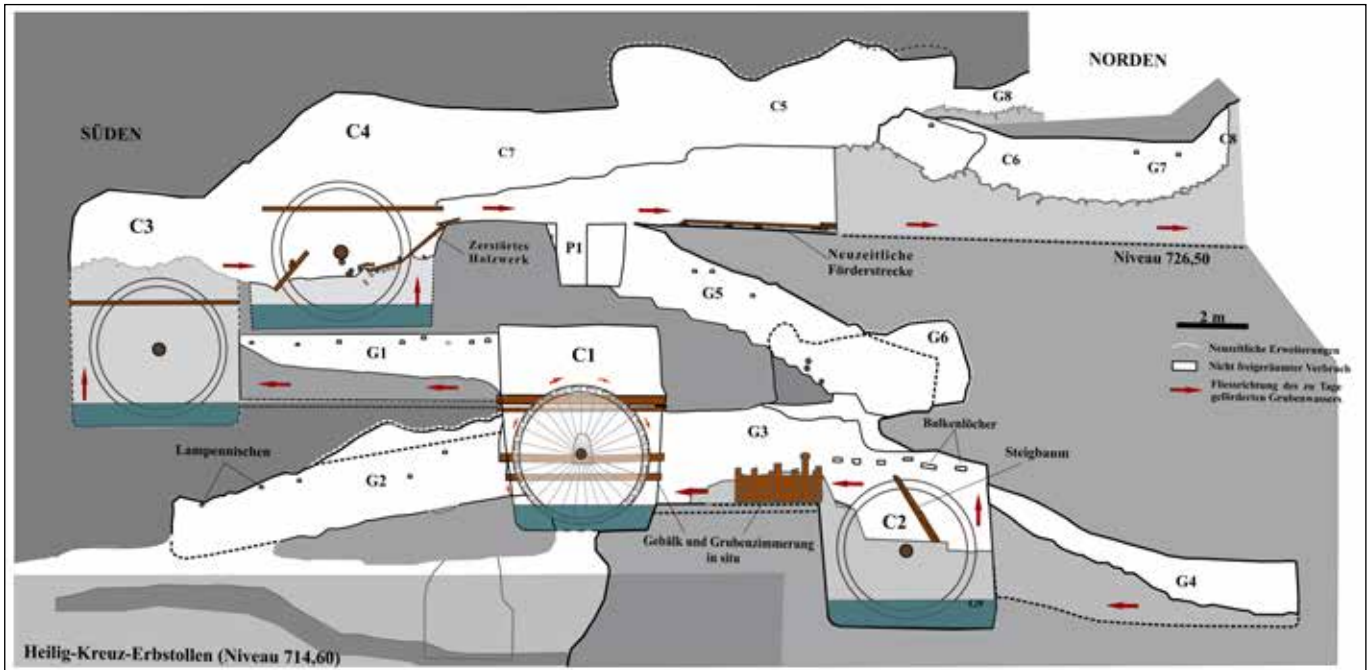
Mașinile cu abur au revoluționat vechile metode tehnice manuale în special din industria textilă: în 1764 s-a inventat mașina de tors „Jenny”, în 1769, mașina de filat „Arkwright”, în 1779, mașina de filat subțire „Crompton” și în 1785 războiul mecanic de țesut. Aceste invenții au fost introduse însă foarte târziu în industria textilă din Transilvania și Banat, din cauza breslelor puternice care s-au opus vehement oricărui progres tehnic.

## Patrimoniu preindustrial în județul Alba

■ Aportul spațiului geografic ce se întinde pe teritoriul actualului județ Alba, în ceea ce privește industrializarea țării în general și în special a sectorului industriei extractive și prelucrătoare, este mult mai mare decât s-ar părea la prima vedere. Așa numitul „Cadrilater aurifer al Transilvaniei” se întinde în cea mai mare parte în acest județ, incluzând importante centre miniere cum ar fi Roșia Montană și Baia de Arieș, pe lângă cele din apropierea Zlatnei: Fața Băii, Almașul Mare, Izvorul Ampoiului, iar la mică distanță se află rezervele de sare gemă de la Ocna Mureș, exploatare, la fel ca aurul, din antichitate.

Cum este de așteptat, o activitate minieră desfășurată din epoca stăpânirii romane fără întreruperi până la începutul mileniului III poate oferi un patrimoniu preindustrial și industrial de o valoare inestimabilă. Nu este cazul să reamintim galeriile romane de la *Alburnus Maior* (Roșia Montană) prevăzute cu instalații tehnice unice, din care se cunosc doar câteva din fostul *Imperium Romanum*. Ne referim în special la cele care au servit pentru evacuarea apei, constituind printre altele, obiectul unui program de cercetare de arheologie montană realizat începând cu anul 1999 până în 2007 de către o echipă multidisciplinară de specialiști de la Universitatea Le Mirail din Toulouse, coordonată de dr. Beatrice CAUJET. Pe baza rezultatelor înregistrate în complexul minier roman Păru-Carpeni de la Roșia Montană (CAUJET 2011, 356-359, 368-379; CAUJET & TĂMAȘ 2012, 235-238; RUS 2012, 57-64), s-a putut reconstitui un mecanism inge-





■ **Fig. 1.** Schema de funcționare a instalației pentru evacuarea apei din epoca romană descoperită la Roșia Montană (Păru Carpeni).

C = Roți, G = Galerii de evacuare (CAUJET & TĂMAȘ 2012, 236)

■ **Figure 1.** Scheme of operation of the water evacuation installation from the Roman era discovered at Roșia Montană (Păru Carpeni).

C = Wheels, G = Exhaust galleries (CAUJET & TĂMAȘ 2012, 236)

nios pentru drenarea minei cu ajutorul unor roți-turbine cu cupe instalate pe mai multe niveluri (fig. 1).

Trebuie amintit în acest context că și rețeaua de galerii din perioada stăpânirii romane, lucrute cu ciocanul și cu dalta, din perimetrul fostei mine „Petru și Pavel” din Bucium Poieni, a rămas încă necercetată (MAGHIAR & OLTEANU 1970, 76-83; WOLLMANN 2012a, 9-10). În aceeași categorie de vestigii montanistice cu valoare de patrimoniu preindustrial se încadrează și urmele unor exploatări miniere descoperite de o echipă de geologi, speologi și biologi într-o serie de galerii săpate la Baia de Arieș (foto 1) și Remetea de primii coloniști germani (*hospites*), stabiliți



■ **Foto 1.** Șine din lemn descoperite într-o galerie din Dealul Afiniș de la Baia de Arieș

© Tiberiu TODĒA, 2008

■ **Photo 1.** Wooden rails discovered in a gallery in the Afiniș Hill in Baia de Arieș

© Tiberiu TODĒA, 2008

county, including important mining centres, such as Roșia Montană and Baia de Arieș, in addition to those near Zlatna: Fața Băii, Almașul Mare, and Izvorul Ampoiului. The reserves of gem salt from Ocna Mureș, which had been mined, just like gold, since Antiquity, are found at a short distance.

As expected, a mining activity carried out without interruption from the era of Roman rule until the beginning of the third millennium can provide a pre-industrial and industrial heritage of inestimable value. We do not need to mention the Roman galleries in *Alburnus Maior* (Roșia Montană), with unique technical installations, of which only few are known in the former *Imperium Romanum*. We refer in particular to those that served for the evacuation of water, constituting, among others, the object of a mining archaeology research programme carried out from 1999 to 2007 by a multidisciplinary team of specialists from Le Mirail University of Toulouse, coordinated by Beatrice CAUJET. Based on the results recorded in the Păru-Carpeni Roman mining complex from Roșia Montană (CAUJET 2011, 356-359, 368-379; CAUJET & TĂMAȘ 2012, 235-238; RUS 2012, 57-64), it was possible to reconstruct an ingenious mechanism for draining the mine with the help of wheel turbines with buckets installed on several levels (Figure 1).

It should be reminded in this context that the networks of galleries dating from the Roman period, worked with hammer and chisel, from the former Peter and Paul Mine in Bucium Poieni are still unexplored (MAGHIAR & OLTEANU 1970, 76-83; WOLLMANN 2012a, 9-10). The traces of mining activity discovered by a team of geologists, speleologists, and biologists in a series of galleries dug in Baia de Arieș (Photo 1) and Remetea by the



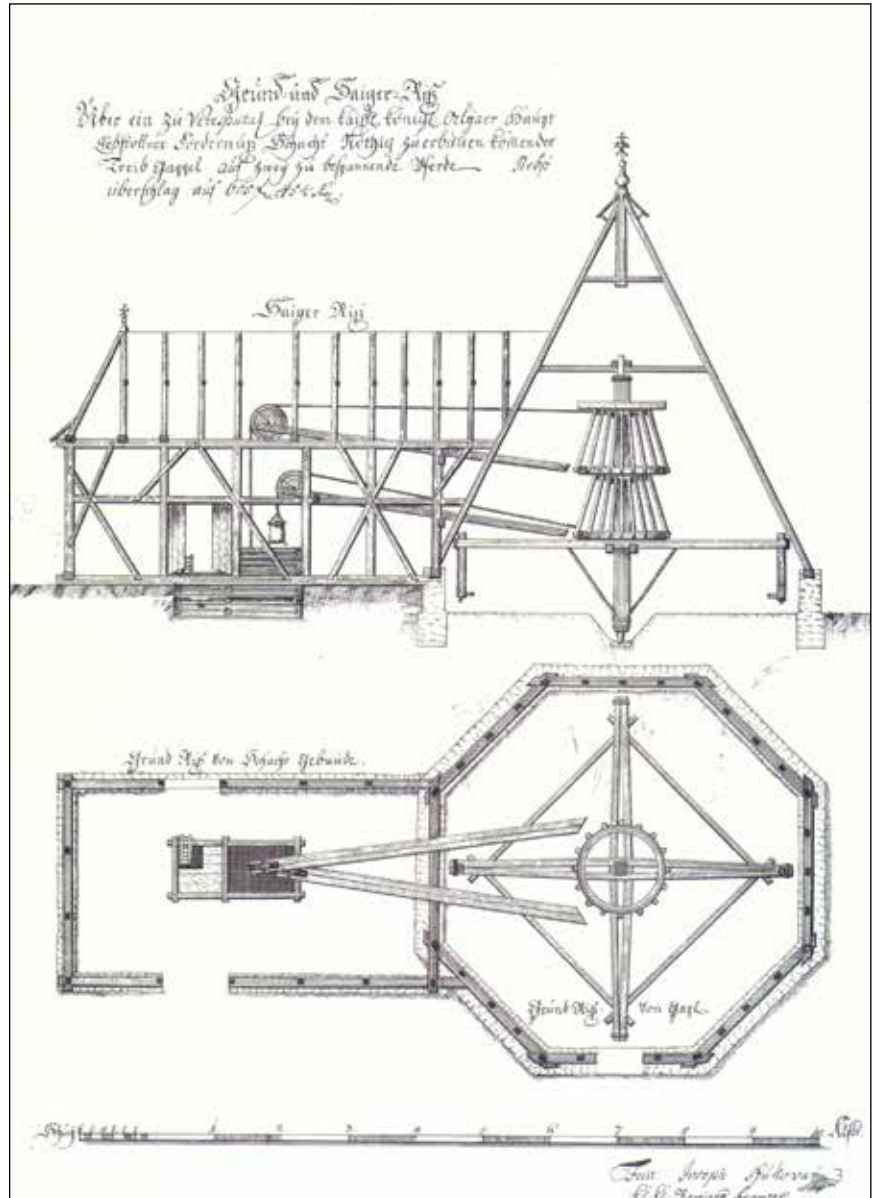
■ **Foto 2.** Trolitul de extracție acționat electric la exploatarea minieră la „Puțul Țarina” din Roșia Montană © Ivan ROUS, 2010

■ **Photo 1.** Electrically operated extraction winch at the mining operation at Țarina Well in Roșia Montană © Ivan ROUS, 2010

first German settlers (*hospites*) of this region belong to the same category of mining relics with pre-industrial heritage value. Based on the discoveries made in Muntele Roșu and in Dealul Afiniș, it is possible to reconstruct the technical level of Transylvanian mining in the so-called “Agricola era”, i.e. starting with the second half of the 16<sup>th</sup> century, when the treaty of humanist Georgius AGRICOLA, *De re metallica libri XII*, revolutionised mining technology over much of the continent (WOLLMANN 2017, 50-90). Generally, the technical heritage that appeared in underground mining operations had a “longer life” compared to the technical installations and industrial buildings on the surface. In this sense we can bring some edifying examples from Roșia Montană. Here, the extraction machines from the Cetate Main Well and from the Țarina Blind Well (Photo 2), which have operated from 1910 to the present day (SÎNTIMBREAN 1989, 111-114; RUS 2012, 120-122; WOLLMANN 2017, 235-243), have been preserved at an altitude of +720 m, while the winch, operated with a horse mill on the surface at pit no. 3 of the Orlea Gallery since 1789 (Figure 2), disappeared when it became inefficient. There can only be several years until the powder tower (used for storing the explosives needed in the mining activity), built in 1794 (SÎNTIMBREAN 1989, pl. VI; WOLLMANN 2017, 142), will disappear from the industrial and mining landscape of Roșia Montană.

#### Mining heritage – preservation or disappearance

■ In terms of preserving industrial heritage, no steps have been taken to save sections of the preparation plant in Gura Roșiei, built



■ **Fig. 2.** Plan orizontal și vertical al crivacului acționat cu cai, proiectat în anul 1790 pentru transportul minereului din galeria „Orlea” la suprafață (Serviciul Județean Cluj ar Arhivelor Naționale)  
 ■ **Figure 2.** Horizontal and vertical layout of the winch operated with a horse mill, designed in 1790 for the transport of the ore from the Orlea Gallery to the surface (Cluj County Service to the National Archives)

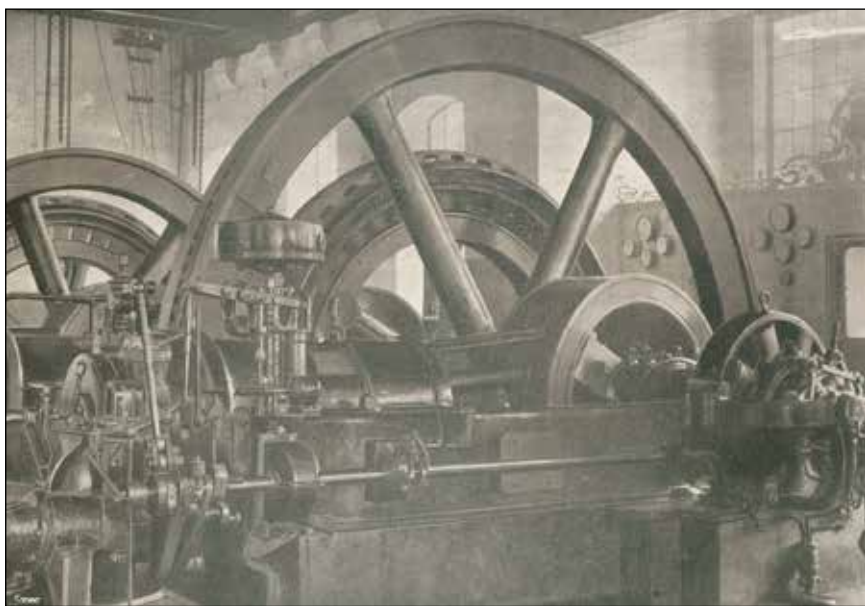
în această zonă. Pe baza acestor descoperiri, făcute în Muntele Roșu și în Dealul Afiniș, se poate reconstitui nivelul tehnic pe care l-a cunoscut minierul transilvănean în așa-numita „epocă Agricolă”, adică începând cu a doua jumătate a veacului al XVI-lea, când tratatul umanistului Georgius AGRICOLA *De re metallica libri XII* a revoluționat tehnica minieră pe o mare parte a continentului (WOLLMANN 2017, 50-90). În general, patrimoniul tehnic apărut în lucrări miniere subterane a avut o „viață mai lungă” în comparație cu instalațiile tehnice și construcțiile industriale aflate la suprafață. În acest sens putem aduce câteva exemple edificatoare din Roșia Montană. Aici s-au păstrat până azi la cota +720 m mașinile de extracție de la puțul principal „Cetate” și de la puțul orb „Țarina” (foto 2), care au funcționat din anul 1910 până în zilele noastre (SÎNTIMBREAN 1989, 111-114; RUS 2012, 120-122; WOLLMANN 2017, 235-243), în timp ce crivacul acționat cu cai, folosit la suprafață în dreptul puțului III al galeriei „Orlea” din anul 1789 (fig. 2), a dispărut în momentul în care n-a mai dat randament. Nu poate fi decât o durată de câțiva ani până



când va dispărea din peisajul industrial-montanistic al Roșiei Montane și turnul de pulbere (pentru depozitarea materialelor explozive necesare în activitatea minieră), construit în anul 1794 (SÎNTIMBREAN 1989, pl. VI; WOLLMANN 2017, 142).

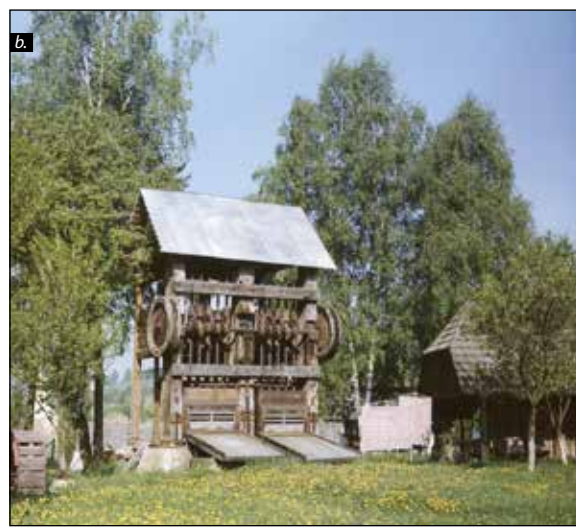
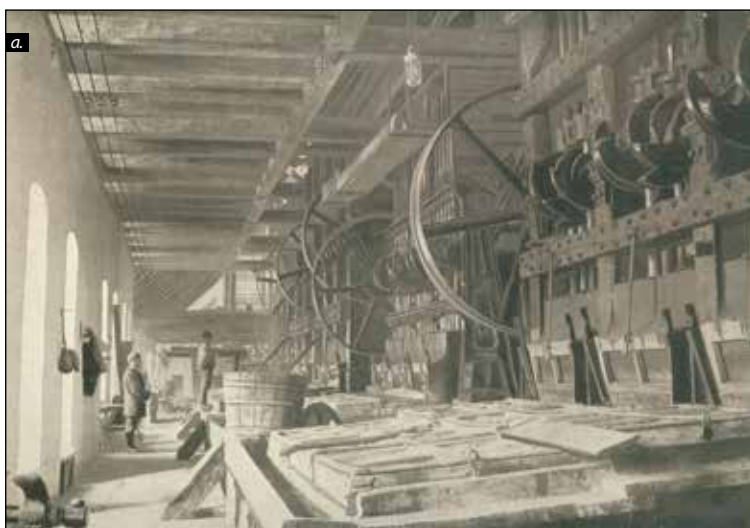
## Patrimoniul minier – conservare sau dispariție

■ Sub aspectul prezervării patrimoniului industrial nu s-a întreprins niciun demers pentru salvarea unor secții ale Uzinei de Preparare din Gura Roșiei, construită în anul 1852 cu instalațiile de concasare sau de prelucrare a concentratelor și nici măcar pentru protejarea Uzinei Electrice de la Gura Roșiei, utilată cu șase turbine cu ardere internă, alimentate cu gaz sărac, construită în anul 1908 (RIȘCUȚĂ 2010, 23-29; STANCU 2013, 173, 182, 214; WOLLMANN 2017, 229-234) (foto 3). Singura instalație recuperată aici la momentul oportun a fost un ștamp tip californian, executat la firma Fraser & Chalmes din Anglia (foto 4).



■ **Foto 3.** Cele două generatoare de curent continuu ale Uzinei electrice din Gura Roșiei, foto de Oskar A. BACH, 1925 (RIȘCUȚĂ 2010, planșa 4)

■ **Photo 3.** The two direct current generators of the Power Plant from Gura Roșiei, photograph by Oskar A. BACH, 1925 (RIȘCUȚĂ 2010, plate 4)



■ **Foto 4a-b.** Ștampuri de tip californian pentru zdrobit minereu aurifer: **a)** hala unde au funcționat în cadrul Uzinei de la Gura Roșiei, foto de Oskar A. BACH, 1925 (RIȘCUȚĂ 2010, planșa 4); **b)** exemplar păstrat la Muzeul Mineritului din Roșia Montană © Volker WOLLMANN, 1986

■ **Photo 4a.** Californian stamp mills for crushing gold ore: **a)** the hall where they operated within the Gura Roșiei Plant, photograph by Oskar A. BACH, 1925 (RIȘCUȚĂ 2010, plate 4); **b)** copy kept at the Mining Museum in Roșia Montană © Volker WOLLMANN, 1986

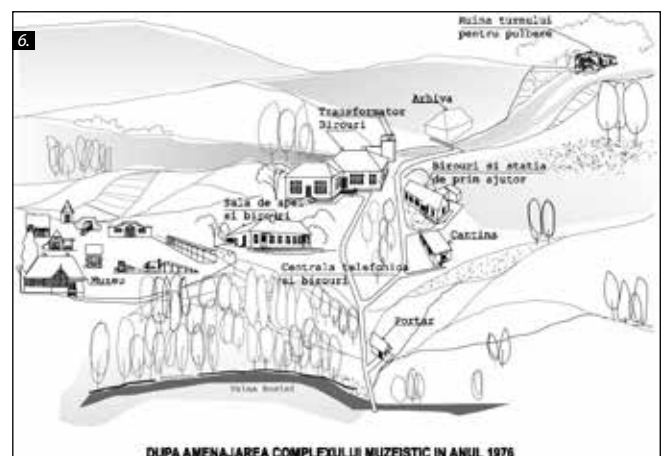
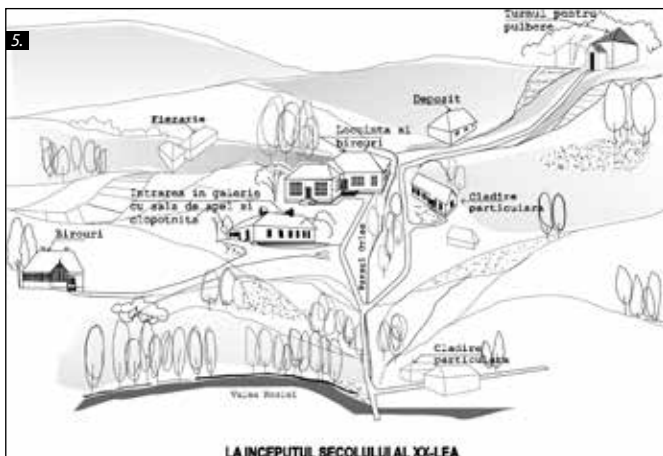
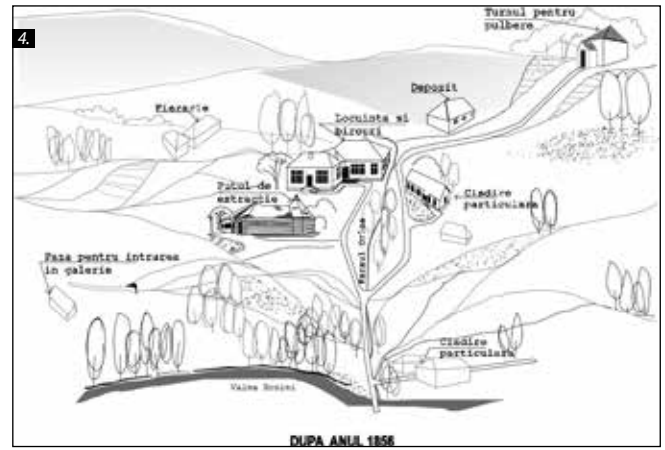
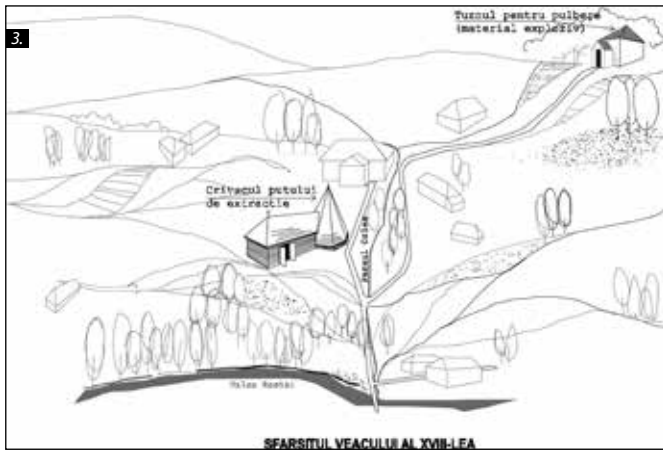
in 1852, with crushing or concentrate processing facilities, and not even to protect the Gura Roșiei Power Plant, equipped with six internal combustion turbines and supplied with low-calorie natural gas, built in 1908 (RIȘCUȚĂ 2010, 23-29; STANCU 2013, 173, 182, 214; WOLLMANN 2017, 229-234) (Photo 3). The only installation recovered here at the right time was a Californian stamp mill, made at the Fraser & Chalmes Company in England (Photo 4).

The surface buildings that existed near the main mining operations, which housed the extraction machines and other installations that served as maintenance workshops, warehouses, and offices, also disappeared in time.

For the existing buildings near the Orlea Main Gallery in Roșia Montană (named in documents: *Tag- und Manipulationsgebäude*), opened in 1783, a series of site plans and sketches are kept at the Cluj County Directorate of the National Archives, with the help of which we managed to reconstruct the evolution of this industrial-architectural ensemble for the 18<sup>th</sup>, 19<sup>th</sup>, and 20<sup>th</sup> centuries. Until now, the building that housed the winch of the extraction well (which originally had a pointed roof), transformed into a “call room” and offices, and the building with the offices, where the mining direction was located, have been preserved, besides some warehouses and the powder tower, mentioned above (Figures 3-6).

In the absence of much of the on-site information, graphic reconstruction, carried out by corroborating the data that could be recovered, is a way to preserve knowledge. At the same time, it provides a clearer image of how such a complex was structured, what the functional relationships were, and how they were reflected in the positions of buildings and installations.

A special category of hydro-technical elements necessary to ensure the water flow



■ **Fig. 3.** Reconstituire grafică privind construcțiile de suprafață de la minele statului din Roșia Montană la sfârșitul veacului al XVIII-lea © arh. Michaela BONFERT  
 ■ **Fig. 4.** Reconstituire grafică privind construcțiile de suprafață de la minele statului din Roșia Montană după anul 1856 © arh. Michaela BONFERT  
 ■ **Fig. 5.** Reconstituire grafică privind construcțiile de suprafață din curtea Direcțiunii exploatații miniere la începutul secolului al XX-lea © arh. Michaela BONFERT  
 ■ **Fig. 6.** Reconstituire grafică privind construcțiile de suprafață din incinta Direcțiunii miniere după amenajarea Complexului muzeal © arh. Michaela BONFERT  
 ■ **Figure 3.** Graphic reconstruction of the surface buildings of the State Mines in Roșia Montană at the end of the 18<sup>th</sup> century © architect Michaela BONFERT  
 ■ **Figure 4.** Graphic reconstruction of the surface buildings of the State Mines in Roșia Montană after 1856 © architect Michaela BONFERT  
 ■ **Figure 5.** Graphic reconstruction of the surface buildings in the yard of the Mining Directorate at the beginning of the 20<sup>th</sup> century © architect Michaela BONFERT  
 ■ **Figure 6.** Graphic reconstruction of the surface buildings in the yard of the Mining Directorate after the establishment of the Museum Complex © architect Michaela BONFERT

needed for the functioning of the facilities used for ore processing is represented by the reservoirs, called “tăuri” in the gold-mining region (ROMAN, SÎNTIMBREAN & WOLLMANN 2017, 5 plates without page number; WOLLMANN 2017, 154-161). In the surroundings of Roșia Montană, most of these reservoirs have been preserved, with dams made of earth or stone and provided with an ingenious system of drainage pipes. The water flow was directed from the control tower, called by the locals “Căsoaie” (Photo 5).

A series of installations with exceptional technical value also disappeared in Baia de Arieș, when the mining activity gradually ceased here starting with 1995, such as the ore silos of the old preparation plant, an ingenious construction made exclusively of wood (Photo 6).

### Rarities of the industrial heritage

■ In Western countries with an industrial tradition, a special emphasis is placed on the preservation of unique technical heritage objects. These include those related to the pro-

Au dispărut în timp și construcțiile de suprafață, care existau în preajma principalelor exploatați miniere, care adăposteau mașinile de extracție și alte instalații ce au servit ca ateliere de întreținere, magazii și birouri.

Pentru construcțiile existente din preajma galeriei principale „Orlea” din Roșia Montană (numite în documente: *Tag- und Manipulationsgebäude*), deschisă în anul 1783, se păstrează o serie de planuri de situație și schițe la Serviciul Județean Cluj al Arhivelor Naționale, cu ajutorul cărora am reușit să reconstituim evoluția acestui ansamblu industrial-arhitectonic pentru secolele XVIII, XIX și XX. S-au păstrat până în prezent construcția în care funcționa crivacuț puțului de extracție (care avea inițial un acoperiș țuguiat), transformată în „sală de apă” și birouri, și corpul cu birourile unde se afla direcțiunea minieră, pe lângă câteva magazine și turnul de pulbere, amintit mai sus (fig. 3-6).

În absența unei mari părți a informației din sit, reconstituirea grafică, realizată prin coroborarea datelor ce s-au putut recupera, este o cale de păstrare a cunoștințelor. În același timp, oferă o mai clară imagine asupra modului în care era structurat un asemenea ansamblu, care erau relațiile funcționale și cum se reflectau ele în amplasarea construcțiilor și instalațiilor.

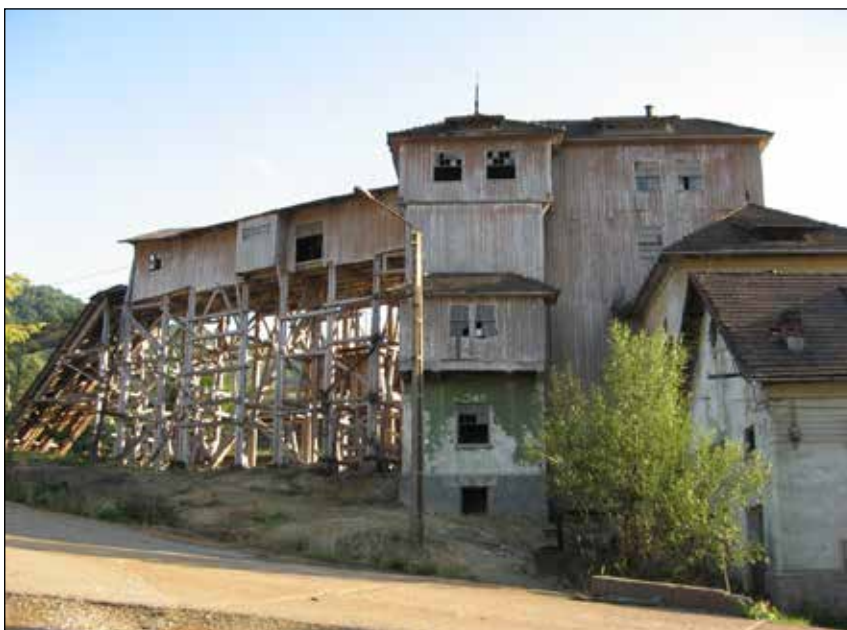
O categorie specială de amenajări hidro-tehnice necesare pentru asigurarea debitului de apă necesar punerii în funcțiune a instalațiilor folosite pentru prelucrarea minereului o reprezintă lacurile de acumulare numi-





■ **Foto 5.** Tăul Țarinei cu turnul de control „Căsoaie”  
© Volker WOLLMANN, 2016

■ **Photo 5.** Țarina reservoir with the so-called “Căsoaie” control tower © Volker WOLLMANN, 2016



■ **Foto 6.** Silozurile de minereu ale vechii uzine de preparare din Baia de Arieș  
© Volker WOLLMANN, 2009

■ **Photo 6.** The ore silos of the old Preparation Plant in Baia de Arieș © Volker WOLLMANN, 2009

te în regiunea auriferă „tăuri” (ROMAN, SÎNTIMBREAN & WOLLMANN 2017, 5 planșe fără număr de pagină; WOLLMANN 2017, 154-161). În împrejurimile localității Roșia Montană s-au păstrat cele mai multe „tăuri”, cu diguri realizate din pământ sau piatră și prevăzute cu un sistem ingenios de conducte de scurgere. Debitul de apă era dirijat din turnul de control, numit de localnici „Căsoaie” (foto 5).

O serie de instalații cu valoare tehnică de excepție au dispărut și la Baia de Arieș, în momentul în care și aici a încetat activitatea minieră treptat, începând cu anul 1995, cum ar fi silozurile de minereu ale vechii uzine de preparare, o construcție ingenioasă realizată exclusiv din lemn (foto 6).

## Rarități ale patrimoniului industrial

■ În lumea occidentală cu tradiție industrială se pune un deosebit accent asupra prezervării unor monumente tehnice cu valoare de unicat. Printre acestea se numără și cele legate de producția mercurului prin distilarea minereului de cinabru. De mult se află sub protecția legii ca niște „curiozități” tehnice celebrele cupatoare de la Almaden (Spania), formate din mii de vase piriforme din ceramică, așezate paralel, în care se puteau distila mari cantități de cinabru (HAUPTMANN & SLOTTA 1979) și primele cupatoare folosite în acest scop la Idria (Craina), azi Slovenia, din secolul al XVIII-lea. Dar cum factorii răspunzători pentru prezervarea unor monumente istorice de valoare națională, în acest caz internațională, au lucrat superficial în momentul actualizării Listelor cu Monumentele Istorice, nu este de mirare că în acest document nu figurează singura Uzină de Mercur din România, care a cunoscut o dezvoltare tehnologică impresionantă de la mijlocul veacului al XVIII-lea până în preajma celui de-al Doilea Război Mondial. Uzina se află în satul Valea Dosului, cumva „ascunsă” pe valea pârâului Rineli, care se varsă în râul Ampoi. Societatea „Aurifera” a dotat uzina în anii 1923-1925 cu echipamente moderne, constând din cupatoare orizontale tip „Cermak-Spuk” și mai târziu, în două etape, cu cupatoare verticale tip „Scott”, din care aburii de mercur au fost dirijați printr-un

duction of mercury by distilling cinnabar ore. The famous Almaden (Spain) furnaces, made up of thousands of piriform ceramic vessels, placed in parallel, in which large quantities of cinnabar could be distilled (HAUPTMANN & SLOTTA 1979), along with the first furnaces used for this purpose in Idria (Craina), today Slovenia, from the 18<sup>th</sup> century, have long been under the protection of the law. But as the factors responsible for the preservation of some historic buildings and assets of national or, in this case, of international value worked superficially when updating the Lists of Historic Buildings, it is not surprising that this document does not include the only mercury plant in Romania, which experienced an impressive technological development from the mid-18<sup>th</sup> century until around World War II. The plant is located in Valea Dosului Village, somehow “hidden” on the Rineli Brook’s valley, which flows in the Ampoi River. The Aurifera Company equipped the plant in 1923-1925 with modern equipment, consisting of Cermak-Spuk-type horizontal furnaces and later, in two stages, with Scott vertical furnace, from which the mercury vapours were directed through a maze of glazed clay pipes to the expansion chambers (Photo 10). At the same time, optimal conditions were ensured (with a sloping concrete plane) for the transport of the ore directly from the tunnel to the furnace. After the closure of the plant, in 1967, first the two vertical ovens disappeared, then the deterioration of the whole complex began, from which only what we have photographed in 2004 was preserved (WOLLMANN 2003a; 2005; 2009b).

Graphic reconstruction was possible only based on difficult measurements, a technical sketch of the first Scott furnace and the only historical photograph that has come down to

us (Figure 7). The mercury, also called quick-silver, extracted at Zlatna, had a second destination, being delivered in appreciable quantities to the Sublimation Laboratory in Micești, which functioned as a section of the mint in Alba Iulia.

The place where the Monetary Mining Office with the various workshops, warehouses, offices, and houses was located has been preserved until today on the plateau of the fortification in Alba Iulia. Destroyed almost to the ground in several “systematisation” projects for the fortification, the main construction phases of the mint could not be reconstructed (WOLLMANN 2012b, 20-37, fig. 12-14). This became possible only on the basis of site plans recently discovered in the Kremnica Mint Archives. From these extremely relevant documents, it resulted that the mint also had an annex (section) in Micești, especially for hydraulically operated installations. Based on this archival material, we managed to reconstruct the technical inventory of the mint for the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries, until 1871, when the Alba Iulia Monetary Office was closed. As a result, a large part of the mint equipment was transferred to Kremnica, which represented a substantial loss for the technical heritage of a phase of transition from manufacturing to factory production. As far as we could reconstruct, three grinding lathes, a cylindrical milling cutter, a knurling machine, six Uhlhorn-type presses, and a rolling mill were requisitioned from the Alba Iulia mint. What was left and came to light during excavations in the mint yard are some stone blocks, which probably served as a support platform for a huge press. They are kept in the lapidarium of the National Museum of the Union in Alba Iulia. For another two or maybe three decades, a circular construction survived in the mint yard, which housed the metal-plate rolling mill driven by horsepower, that is, with a kind of horse mill.

### Historic buildings in Zlatna

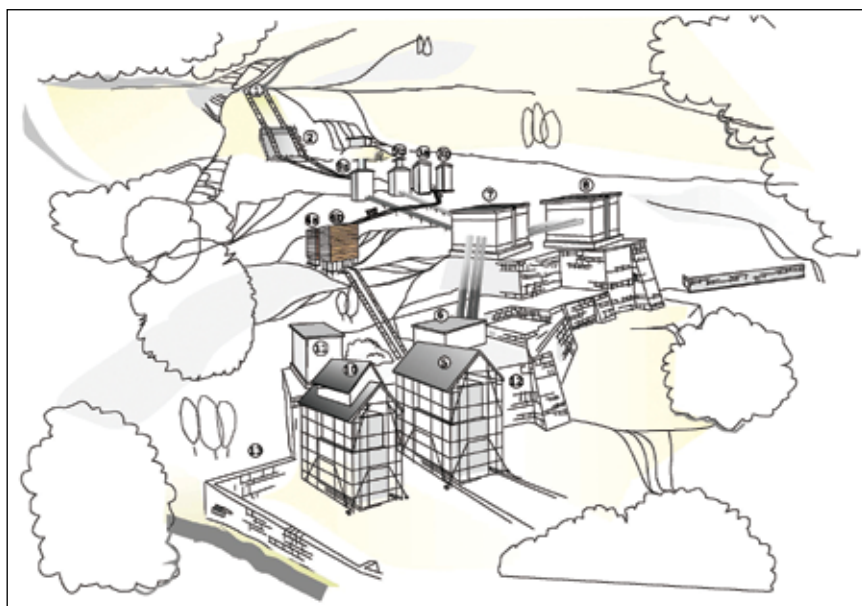
■ We mourn the fate of the historic buildings belonging to the industrial architecture of Zlatna Town, where the centre of the mining administration was in Roman times and which in 1747 became the headquarters of the Mining Directorate, the Mining Court, and the Superior Office for Precious Metals Exchange, having also an office for the sale of mercury. The buildings in which these mining institutions were housed were still extant in the 19<sup>th</sup> century, sometimes undergoing such massive transformations of the roofs and elevations that they are very difficult to identify (BODEA & WOLLMANN 1986, 151-152, 157-160). The best example is the building of the Mining Directorate itself, which kept some structural-architectural elements of the elevation, for example the pediment, but also underwent substantial interventions, which changed its original appearance (Figure 8).

Regarding historic buildings with technical (industrial) value, irreversible losses were registered after 1990, i.e. the disappearance of some halls with a remarkable industrial architecture from the Carbon Sulfide Factory (established in 1882) and from the Copper



■ **Foto 7.** Urmele camerelor de detență ale uzinei de mercur din Valea Dosului (com. Izvorul Ampoiului) © Volker WOLLMANN, 2004

■ **Photo 7.** Traces of the expansion rooms of the Mercury Plant in Valea Dosului (Izvorul Ampoiului township) © Volker WOLLMANN, 2004



■ **Fig. 7.** Reconstituirea grafică a ansamblului industrial de la Valea Dosului © arh. Michaela BONFERT

■ **Figure 7.** Graphic reconstruction of the industrial complex in Valea Dosului © architect Michaela BONFERT

labirint de țevi din lut glazurat spre camerele de detență (foto 7). În același timp, s-au asigurat condiții optime (cu un plan înclinat betonat) pentru transportarea minereului direct din galerie în cuptoarele de uscat. După închiderea uzinei, în anul 1967, au dispărut prima dată cele două cuptoare verticale, apoi a început deteriorarea întregului ansamblu, din care s-a mai păstrat ce am surprins fotografic în anul 2004 (WOLLMANN 2003a; 2005; 2009b).

Reconstituirea grafică a fost posibilă numai pe baza unor măsurători dificile, a unei schițe tehnice privind primul cuptor „Scott” și a singurei fotografii istorice care ne-a parvenit (fig. 7).

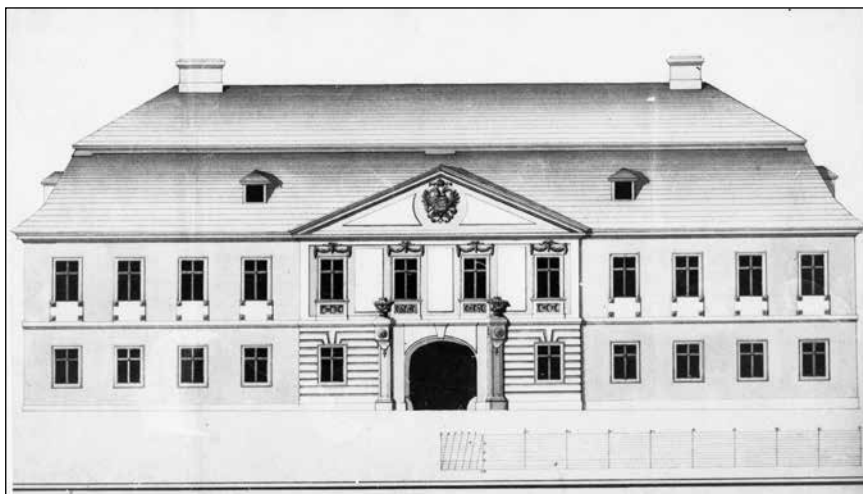


Mercurul, numit și „argint viu“, extras la Zlatna, a avut și o altă destinație, fiind livrat în cantități apreciable „Laboratorului de sublimare“ din Micești, care a funcționat ca o secție a monetăriei din Alba Iulia.

Locul unde se afla Oficiul Minier Monetar cu diversele ateliere, depozite, birouri și locuințe s-a păstrat până azi pe Platoul Cetății. Distrusă aproape până la temelii în cadrul mai multor proiecte de „sistemizare“ a Platoului Cetății, nu s-au putut reconstitui principalele faze de construcție ale monetăriei (WOLLMANN 2012b, 20-37, fig. 12-14). Acest lucru a devenit posibil numai pe baza unor planuri de situație descoperite recent în arhiva Monetăriei din Kremnica. Din aceste documente, extrem de relevante, a rezultat și faptul că monetăria mai avea o anexă (secție) la Micești, în special pentru instalațiile acționate hidraulic. Pe baza acestui material arhivistic am reușit să reconstituim și dotarea tehnică a monetăriei pentru secolul al XVIII-lea și al XIX-lea, până în anul 1871, când a fost desființat Oficiul Monetar Alba Iulia. Ca urmare, o bună parte din dotarea monetăriei a fost transferată la Kremnica, ceea ce a reprezentat o pierdere substanțială pentru patrimoniul tehnic dintr-o fază de tranziție de la manufactură la fabrică. După câte am putut reconstitui, au fost rechiziționate de la monetăria Alba Iulia: trei strunguri de rectificare, o freză cilindrică, o mașină de moletat, șase prese de tip Uhlhorn și un laminor. Ceea ce a mai rămas și a ieșit la iveală cu ocazia unor săpături în curtea monetăriei sunt niște blocuri prelucrate din piatră, care au servit probabil ca podest-suport pentru o presă uriașă. Ele se păstrează în lădarul Muzeului Național al Unirii. Încă două sau poate trei decenii a mai supraviețuit în curtea monetăriei o construcție de formă circulară, care adăpostea laminorul pentru plăci de metal, acționat cu forță cabalină, adică un fel de manej.

## Monumente din Zlatna

■ Deplângem soarta monumentelor de arhitectură industrială din orașul Zlatna, unde se afla centrul administrației miniere în epoca romană și care în anul 1747 devine sediul Direcțiunii miniere, al Tribunalului minier și al Oficiului Superior de schimb al metalelor prețioase și al unui oficiu pentru desfacerea mercurului. Construcțiile în care au fost adăpostite aceste instituții montanistice s-au păstrat și în secolul al XIX-lea, suferind uneori transformări atât de masive la acoperiș și la fațadă, încât sunt foar-



■ Fig. 8. Sediul Direcțiunii miniere din Zlatna. Fațada principală, schiță din anul 1783 (Serviciul Județean Cluj arhivelor Naționale)

■ Figure 8. The headquarters of the Mining Directorate in Zlatna. Main elevation, sketch from 1783 (Cluj County Service to the National Archives)

Sulphate Factory, which was modernised in 1925. A Kaghelmann-model Pilz circular furnace (Budapest) for copper refining, which operated between 1874 and 1940 at the Zlatna Metal and Chemical Plant, could be saved and transferred to the Technical Museum Prof. Eng. D. Leonida in Bucharest (DOMȘA 2003, 31-45; WOLLMANN 2003b, 93-94; BOTA, CIUGUDEAN & MIRCEA 2013, 154-155).

### Historic buildings in the field of salt mining

■ Industrial heritage goods with unique value have disappeared in record time from the salt mine in Ocna Mureș. Already the salt mine as such (closed for safety reasons years ago) is an exceptional technical heritage site: it is the first mine in Transylvania where salt had been exploited, since its opening in 1792, in the form of trapezoidal chambers, a more efficient method as compared to the bell-shaped ones, implemented in Transylvania until the 18<sup>th</sup> century (SLOTTA, WOLLMANN & DORDEA 1999, 137-140; WOLLMANN 2003b, 58-60). We regret the disappearance of the technical equipment of the extraction shaft of the King Ferdinand Mine (Photo 8), of the salt mill building, and of other outbuildings. The wooden commemorative plaque, placed on the opening of the first mine with trapezoidal chambers, in 1792, also disappeared from the Mining Directorate itself.

### Heritage elements – chances of survival

■ There were other industrial units in Alba County that were closed for various reasons within the rationalisation programme of the national economy, but the consequences were not so disastrous in terms of destroying halls, entire technological lines, or unique pieces of their technical equipment.

The most representative examples are the Power Plant in Sebeș and the Paper Factory in Petrești. The power plant stands out from a technical and industrial architecture point of view through the last portion of the water supply canal, on a total length of 1,783 m, which became emblematic for this town, the canal resting on 78 vaults on three rows of 12 m arch-type concrete piles (RAICA 2002, 233-234; DAN 2003). It operated uninterruptedly from 1905, for 65 years, until its connection to the national energy system (Photo 9). Thanks to the initiative of former workers and out of respect for the pioneers of the energy industry in the Sebeș Valley, one of the two generators and a Siemens & Halske control panel, exhibited in the courtyard of the Sebeș Work Point of the Electrica Company, have been preserved from the initial equipment, while several industrial halls from the first construction phase survived at the Paper Factory in Petrești. We can mention: the electric turbine hall and the water supply channel, the wood defibration section in Buha, and from the technical equipment, elements such as: the glue preparation machine,

some hydropulpers, the rosin glue preparation machine, some paper cutting machines, etc. (DENGEL 2002, 145-152; WOLLMANN 2011a, 130-138).

A better-known factory in Alba County, considering that it also had a railway stop on the Teiuș – Alba Iulia line, was the Brick Factory in Sântimbru. It operated since 1912 as a subsidiary of the Muschong Group, with large factories in Timișoara, Lugoj, and the Serbian Banat (WOLLMANN 2011a, 216-218; SÎNTIMBREAN, BEDELEAN & BEDELEAN 2013, 248-249). The first phase of construction and equipment of the factory fell victim to several stages of “refurbishments”. In 1985 we managed to photographically document the ruins of the annular furnace, “sheds” for drying bricks, including the mould with the brand “LEUL” for the burnt clay skylights for the roofs of houses (Photo 10).

In Alba County, there are other industrial buildings representative of the industrial heritage built in Romania with chances of survival, such as the former Johanna Steam Mill in Alba Iulia, built in 1894 by brothers Adolf and Filip GLÜCK, which is missing, however, from the List of Historic Buildings (ANGHEL 1987, 36; WOLLMANN 2012a, 190-191). In fact, we should not be surprised by this, since the List of Historic Buildings from 1992 included only one industrial construction in this county: the Grain Mill of the town of Sebeș, built in 1875: 1992 List, no. 262 – 01 B0226, and then taken over in the current List of Historic Buildings at no. 561, with code AB-II-m-B-00349. A typical mill building, with massive walls and reduced openings, it has an asymmetrically placed stepped gable, which particularises it in the context of the mill typology. Despite this, the mill, which had become dysfunctional, remained in the care of no one, being in a rather advanced stage of degradation (WOLLMANN 2012a, 190; ANGHEL et al. 2014, 156-157) (Photo 11).

### Special categories of industrial heritage

■ In Sebeș there is another case where no institution assumes the responsibility of preserving and conserving a historic building, especially one that should have been on the List of Historic Buildings. It is the Communal Bath, the former Salt Bath (*Salzbad*) in Sebeș, built between 1910 and 1912 by the architect Ludwig GABANYI. The building with a rectangular ground plan is composed of a ground floor wing intersected by another wing with an upper floor, placed transversely. It has an interesting architecture, with an access ending in a basket arch and a slightly curved gable with an oval opening. In addition to the fact that this building is undergoing a process of degradation caused by the damaged roof, the bathing, shower, and treatment cabins have also been devastated (WOLLMANN 2014, 262-264; Anghel et al. 2014, 160-162).

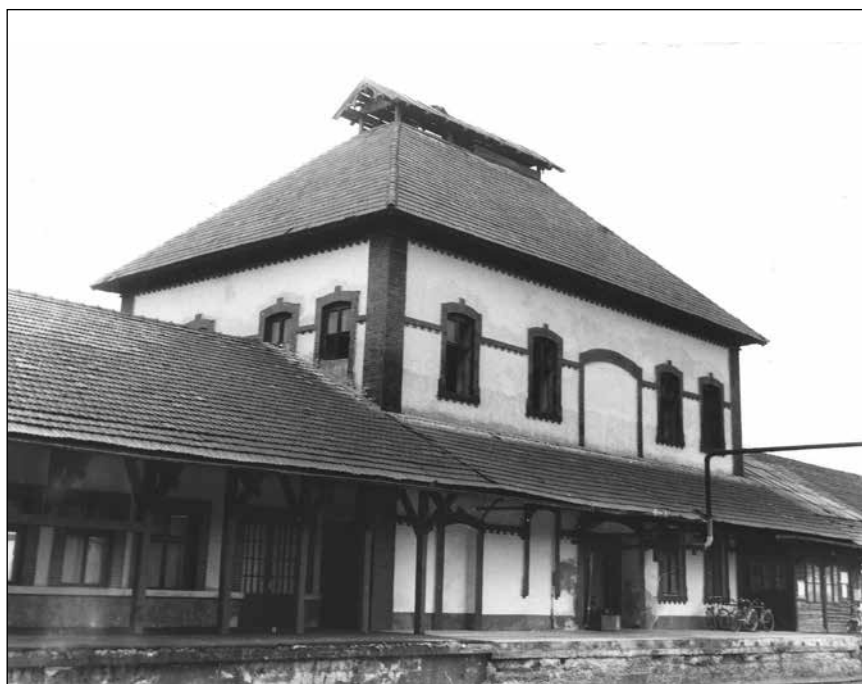
A public construction in Sebeș, included on the List of Historic Buildings in Alba County at no. 545, with the listing code AB-II-m-B-00334, is the Old Post Office. It is dis-

te greu de identificat (BODEA & WOLLMANN 1986, 151-152, 157-160). Cel mai bun exemplu îl constituie însăși clădirea Direcțiunii miniere, care a păstrat câteva elemente structural-arhitectonice ale fațadei, de exemplu frontonul, dar a suferit și intervenții substanțiale, care i-au schimbat aspectul inițial (fig. 8).

În ceea ce privește monumentele cu valoare tehnică (industrială), s-au putut înregistra după 1990 pierderi ireversibile, adică dispariția unor hale cu o arhitectură industrială remarcabilă, din Fabrica de Sulfură de Carbon (înființată în 1882) și din Fabrica de Sulfat de Cupru, care a fost modernizată în 1925. Un furnal circular tip „Pilz“, model Kaghelmann (Budapesta) pentru rafinarea cuprului, care a funcționat între 1874-1940 la Uzinele Metalo-chimice din Zlatna, a putut fi salvat și transferat la Muzeul Tehnic „Prof. Ing. D. Leonida“ din București (DOMȘA 2003, 31-45; WOLLMANN 2003b, 93-94; BOTA, CIUGUDEAN & MIRCEA 2013, 154-155).

## Monumente din domeniul exploatării sării

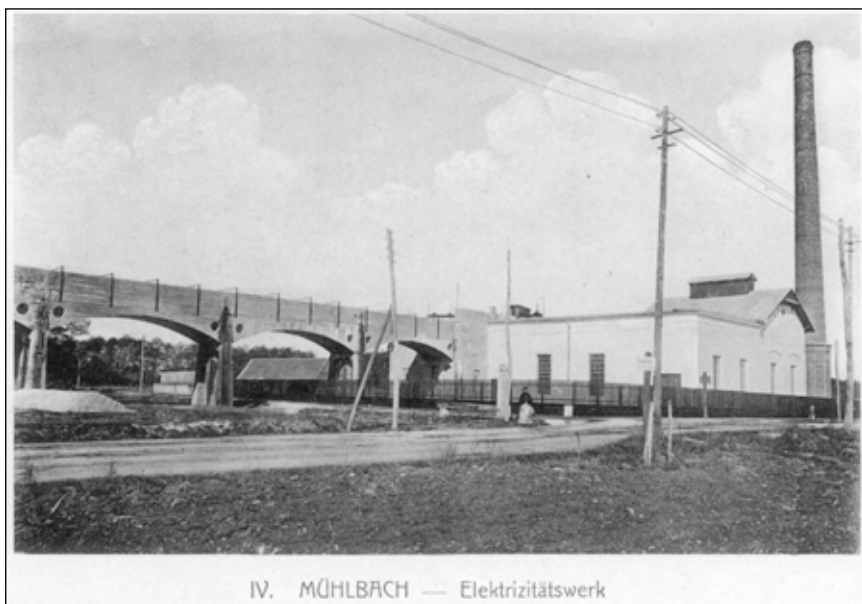
■ Bunuri de patrimoniu industrial cu valoare de unicat au dispărut într-un timp record și la salina din Ocna Mureș. Deja exploatarea de sare ca atare (închisă din motive de siguranță cu ani în urmă) reprezintă un monument tehnic de excepție: este prima ocna din Transilvania în care s-a exploatat sarea de la data deschiderii ei în anul 1792, în formă de camere trapezoidale, o metodă mai eficientă în comparație cu exploatările în formă de clopot, practicate în Transilvania până în secolul al XVIII-lea (SLOTTA, WOLLMANN & DORDEA 1999, 137-140; WOLLMANN 2003b, 58-60). Regretăm dispariția dotării tehnice a puțului de extracție a Ocnei „Regele Ferdinand” (foto 8), a clădirii morii de sare și a altor anexe. A dispărut, chiar din Direcțiunea Exploatării, și placa de comemorare din lemn, pusă cu prilejul deschiderii primei exploatări în formă de camere, în anul 1792.



■ Foto 8. Ocna Mureș. Clădirea puțului de extracție al exploatării de sare „Ferdinand” © Volker WOLLMANN, 1986

■ Photo 8. Ocna Mureș. Building of the Ferdinand salt Extraction Shaft © Volker WOLLMANN, 1986





■ Foto 9. Centrala hidroelectrică din Sebeș. Carte poștală din 1911  
■ Photo 9. Hydroelectric Plant in Sebeș. Postcard from 1911

## Elemente de patrimoniu – șanse de supraviețuire

■ Au existat și alte unități industriale în județul Alba care au fost închise pe diferite considerente în cadrul programului de raționalizare a economiei naționale, dar urmările n-au fost atât de dezastruoase sub aspectul distrugerii unor hale, linii tehnologice întregi sau a unor piese unice din dotarea lor tehnică.

Cele mai reprezentative exemple sunt Uzina Electrică din Sebeș și Fabrica de Hârtie din Petrești. Uzina Electrică se evidențiază sub aspect tehnic și al arhitecturii industriale prin ultima porțiune a canalului de aducțiune a apei pe o lungime totală de 1.783 m, ajuns chiar emblematic pentru acest oraș, canalul sprijinindu-se pe 78 de bolți pe trei rânduri de pile de beton tip arcadă de 12 m (RAICA 2002, 233-234; DAN 2003). Ea a funcționat neîntrerupt din anul 1905, timp de 65 de ani, până la racordarea ei la sistemul energetic național (foto 9). Grație inițiativei unor foști lucrători și din respect pentru pionierii industriei energetice de pe Valea Sebeșului, s-a păstrat din dotarea inițială unul dintre cele două generatoare și un tablou de comandă Siemens & Halske, expuse în curtea „Punctului de Lucru Sebeș” al Societății „Electrica” SA, în timp ce din Fabrica de Hârtie din Petrești au supraviețuit mai multe hale industriale din prima fază de construcție. Putem enumera: hala turbinei electrice și canalul de aducțiune a apei, secția de defibrarea lemnului de la Buha, iar din dotarea tehnică, utilaje ca: instalația pentru prepararea cleiului, câteva holendre pentru măcinarea celulozei, instalația pentru prepararea cleiului din colofoniu, câteva mașini de tăiat hârtie etc. (DENGEL 2002, 145-152; WOLLMANN 2011a, 130-138).

O fabrică mai cunoscută din județul Alba, pe considerentul că avea și o haltă de cale ferată pe linia Teiuș – Alba Iulia, era Fabrica de Cărămizi din Sântimbru. Ea a funcționat din anul 1912 ca o filială a concernului „Muschong”, cu mari fabrici la Timișoara, Lugoj și în Banatul sârbesc (WOLLMANN 2011a, 216-218; SÎNTIMBREAN, BEDELEAN & BEDELEAN 2013, 248-249). Prima fază de construcție și dotare a fabricii a căzut victimă mai multor etape de „re tehnologizare”. Am reușit să mai documentăm fotogra-

tinguished by architectural elements characteristic of “Postal Palaces” built in the early years of the 20<sup>th</sup> century. It is a building with a basement, ground floor, and upper floor, with two sides facing the public space, connected by a curved shape.

Returning to the county capital, namely to the plateau of the fortification in Alba Iulia, we wish to highlight, aside from the mint, another category of historic artefacts that can be considered, by their function that aims to measure and determine the height of the stars, relative to the horizon, and the time, as technical heritage objects.

We are referring primarily to sundials. Sundials are a means of measuring time, using the shadow of an object. The generic name *gnomon* indicates the time on a graduated surface. The sundials from Alba County, which are quite numerous compared to other counties, are generally found on ecclesiastical buildings, but there is also a painted one on a peasant house in Șona Village. Most of these are fixed sundials, but at the National Museum of the Union in Alba Iulia there are also some mobile dials (UZA 2014, 52-73).

A preserved sundial, incised on a stone block, was probably located in a public place of the *Alba Carolina* fortification, in direct sunlight and facing the sunny cardinal points, respectively east, south, and west. The sundial, whose indicator rods have not been preserved, dates from 1782 (DAN 2001; WOLLMANN 2015, 333). (Photo 12)

However, the rectangular sundial engraved on the buttress of the tower of the Roman Catholic Cathedral, at a height of 5-6 m, is much older. Sundials in the shape of a graduated semicircle with Arabic numerals are also found in the courtyard of the Roman Catholic Theological Institute and of the palace of the Roman Catholic Archdiocese, painted or repainted in the 19<sup>th</sup> century.



■ Foto 10. Matrița pentru luminatoare de lut („tabachere”) cu marca „Leul” al fabricii de cărămizi din Sântimbru © Volker WOLLMANN, 1985  
■ Photo 10. Mould for clay skylights with the brand “Leul” of the Brick Factory in Sântimbru © Volker WOLLMANN, 1985

Within the county of Alba, sundials are also found at: Cisteul de Mureș (still visible in the ruins of the Mikes Manor House), at Ighiu on the building of the Parish of the Calvinist Church and at the Saint Mary's Roman Catholic Church in Teiuș, where two rectangular dials were placed on neighbouring southern buttresses, one of them bearing the year 1535.

Among the historic buildings, concentrated on a relatively small area of the fortification's plateau, is the former church and monastery of the Trinitarian order, to which after the dissolution of the order Bishop Ignatius BATTHYÁNY gave different function: library, *observatory*, and theological institute. On this occasion, all the architectural and decorative elements on the elevation of the former church disappeared. The reconstructions were radical, and the upper part was arranged for the installation of the astronomical observatory. It was built on the flat roof of the church, surrounded by a parapet composed of balustrades and decorated pedestals. At present, the roof of the observatory is delimited to the south by an arched pediment with the following inscription: VRANLÆ / POSVIT / C(omes) IG(NATIVS) de BATTHYAN / EPISC(OPVS) TRANSILV(ANLÆ) – 1794 (Photo 13). The decoration of the various rooms and of the oil-painted ceiling of the main hall has been the subject of many art history studies, but until recently the observatory's inventory was dealt with only by the first astronomer, Antonius MÁRTONFFY, in his work *Initia astronomica speculæ Battyanianæ Albensis in Transilvania* (ȘERBAN 1975; KOVÁCS 1992; 2011). Most of the equipment comes from the dissolved Jesuit College in Vienna, and another lot was bought by Bishop Ludovicus HAYNALD around 1858.

The following pieces from all astronomical instruments stand out in terms of techni-



■ **Foto 12.** Cadranel solar multiplu de forma unui cub din anul 1782 în Lapidarul Muzeului Catedralei Reintegrării Neamului © Volker WOLLMANN, 2013

■ **Photo 12.** The multiple, cube-shaped sundial from 1782 in the Lapidarium of the Cathedral of the Reunification of the Nation Museum © Volker WOLLMANN, 2013



■ **Foto 11.** Starea de conservare a morii de grâne din Sebeș, singurul monument tehnic figurând pe LMI din 1992 pentru județul Alba © Volker WOLLMANN, 2018

■ **Photo 11.** The preservation state of the Grain Mill in Sebeș, the only industrial building on the List of Historic Buildings from 1992 for Alba county © Volker WOLLMANN, 2018

fic în anul 1985 ruinele cuptorului inelar, „șoproane“ de uscat cărămizi, inclusiv matrița cu marca „LEUL“ pentru așa-zisele „tabachere“ adică luminatoare din lut ars pentru acoperișul caselor (foto 10).

Pe cuprinsul județului Alba există și alte construcții industriale reprezentative ale patrimoniului industrial construit din România, având șanse de supraviețuire, ca de exemplu fosta moară cu aburi „Johanna“ din Alba Iulia, construită în anul 1894 de frații Adolf și Filip GLÜCK, care însă lipsește din Lista Monumentelor Istorice (ANGHEL 1987, 36; WOLLMANN 2012a, 190-191). De fapt, nu trebuie să ne mire acest fapt, din moment ce pe Lista Monumentelor Istorice din 1992 nu figurează în acest județ decât o singură construcție cu caracter industrial: moara de grâne a orașului Sebeș, construită în anul 1875: Lista 1992: Nr. 262 – 01 B0226, preluată apoi în LMI. Nr. 561 având codul de clasificare: AB-II-m-B-00349. Clădire tipică programului de moară, cu pereți masivi și goluri reduse, ea prezintă un pinion în trepte amplasat asimetric, care o particularizează în contextul tipologiei morilor. În ciuda acestui fapt, moara devenită nefuncțională a rămas în grija nimănui, aflându-se într-un stadiu de degradare destul de avansat (WOLLMANN 2012a, 190; ANGHEL et al. 2014, 156-157) (foto 11).

## Categorii aparte de patrimoniu industrial

■ La Sebeș mai există un caz, unde nicio instituție nu-și asumă responsabilitatea conservării și restaurării unui monument istoric, cu atât mai mult a unei clădiri care ar fi trebuit să figureze pe Lista Monumentelor Istorice. Este Baia Comunală, fosta „Baie de sare“ (*Salzbad*) din Sebeș, construită între anii 1910-1912 de arhitectul Ludwig GABANYI. Clădirea, de plan dreptunghiular, are un volum compus dintr-un corp parter, intersectat de un altul cu etaj, dispus transversal. Prezintă o arhitectură interesantă cu acces terminat cu arc în mâner de coș și pinion ușor curbat, cu golul de formă ovală. Pe lângă faptul că această construcție este supusă unui proces de autodegradare din cauza acoperișului deteriorat, au fost



devastate și cabinele de baie, duș și de tratamente (WOLLMANN 2014, 262-264; Anghel et al. 2014, 160-162).

O construcție publică din Sebeș, inclusă pe LMI din jud. Alba la nr. 545, având codul de clasificare: AB-II-m-B-00334 este Poșta Veche. Ea se remarcă prin elemente arhitectonice definitorii pentru „Palatele de Poștă” construite în primii ani ai secolului al XX-lea. Este o clădire cu subsol, parter și etaj, cu două laturi orientate către spațiul public, racordate printr-o formă curbă.

Întorcându-ne în capitala de județ, și anume pe platoul Cetății din Alba Iulia, dorim să semnalăm în afara monetăriei, o altă categorie de monumente istorice care pot fi considerate prin destinația lor ce urmărește măsurarea și determinarea înălțimii astrilor față de orizont și a timpului, drept monumente tehnice.

Ne referim în primul rând la cadranele solare. Termenul poate fi pus în legătură cu termenul *quadrant* sau *quadrant*. Cadranele sau ceasurile solare sunt așadar mijloace de măsurare a timpului, folosind umbra unui obiect. Denumirea generică de *gnomon* indica ora pe o suprafață gradată. Cadranele solare din județul Alba, de altfel destul de numeroase în comparație cu alte județe, se găsesc în general pe construcții cu caracter eclesiastic, dar există unul pictat și pe o casă țărănească din comuna Șona. Cele mai multe exemplare sunt cadrane solare fixe, dar la Muzeului Național al Unirii din Alba Iulia sunt expuse și câteva cadrane mobile (UZA 2014, 52-73).

Probabil într-un loc public al cetății *Alba Carolina* a fost așezat un cadran solar incizat pe un bloc de piatră, în bătaia directă a soarelui și îndreptat cu fețele către punctele cardinale însoțite, respectiv est, sud și vest. Cadranul solar ale cărui tije indicatoare nu s-au păstrat datează din anul 1782 (DAN 2001; WOLLMANN 2015, 333). (foto 12)

Mult mai vechi este însă cadranul solar dreptunghiular gravat pe contrafortul turnului Catedralei Romano-Catolice, la o înălțime de 5-6 m. Cadrane solare în forma unui semicerc gradat cu cifre arabe se mai găsesc în curtea Institutului Teologic Romano-Catolic și a palatului Arhiepiscopiei Romano-Catolice, ele fiind pictate sau repictate în secolul al XIX-lea.

În raza județului Alba se mai cunosc cadrane solare la: Cisteul de Mureș (încă vizibil în ruinele castelului Mikes), la Ighiu pe clădirea Parohiei Bisericii Reformate și la Biserica Romano-Catolică „Sf. Maria” din Teiuș, unde două cadrane dreptunghiulare au fost amplasate pe contrafortii sudici vecini, unul purtând anul 1535.

Printre monumentele arhitectonice, concentrate pe o suprafață relativ mică a platoului cetății, se găsește și fosta biserică și mănăstire a ordinului trinitarian, căreia după desființarea ordinului, episcopul Ignatius BATTYÁNY i-a dat altă destinație: bibliotecă, *observator* și institut teologic. Cu acest prilej au dispărut toate elementele de plastică arhitecturală și decorativă de pe fațada fostei biserici. Refacerile au fost radicale și partea superioară amenajată în vederea instalării observatorului astronomic. El a fost ridicat pe acoperișul plat al bisericii, înconjurat de un parapet compus din baluștri și postamente decorate. În prezent, acoperișul în șarpantă al observatorului este delimitat la sud de un fronton arcuit unde se afla inscripția: VRANIÆ / POSVIT / C(omes) IG(NATIVS) de BATTHYAN / EPISC(OPVS) TRANSILV(ANIÆ) – 1794 (foto 13). Decorul diferitelor încăperi și al tavanului pictat în ulei al încăperii principale a constituit obiectul multor studii de istoria artei, dar de inventarul observatorului s-a ocupat, până nu demult, doar primul astronom Antonius MÁRTONFFY, în lucrarea *Initia astronomica speculæ Battyanianæ Albensis in Transilvania* (ȘERBAN 1975; KOVÁCS 1992; 2011). Cea mai mare parte a aparaturii provine de la colegiul iezuit desființat, din Viena, iar un alt lot a fost cumpărat de episcopul Ludovicus HAYNALD în jurul anului 1858.



■ Foto 13. Biblioteca Batthyaneum din Alba Iulia, fosta biserică și mănăstire trinitariană  
© Volker WOLLMANN, 2015

■ Photo 13. Batthyaneum Library in Alba Iulia, former church and Trinitarian monastery  
© Volker WOLLMANN, 2015



■ Foto 14. Observatorul Batthyaneum: cudrantul mural © Volker WOLLMANN, 2008

■ Photo 14. Batthyaneum Observatory: mural sundial © Volker WOLLMANN, 2008

cal, scientific, and educational value (WOLLMANN 1998; 2011b; 2015, 340-347):

– the *gnomon*, from which the lead wire and the meridian wire that crosses the central hall from north to south have been preserved, being sheltered under a hatch;

– the *mural sundial* mounted near the western side of the hall, on a masonry wall of dimensions suitable for the purpose, having the orientation of the meridian and finished

to the south in front of a window. It is mounted (Photo 14) with the help of fasteners and bars that ensure the rigidity of its spring. It has a radius of 2 m and the limb is graduated from 0 to 90 degrees, the reading being done with the help of the vernier connected to the scope of the instrument;

– the *mobile sundial*, having as equipment: the 90 degree spring with four rectangular bars that ensure its rigidity, the lead wire protected in a box, the eye micrometre in the focal plane of the telescope, a mobile tripod, a horizontal circle with the possibility of handling the telescope either in azimuth and an alidade connected with the scope, which carries the external micrometer. The sundial was built in 1793 by the Johann Linterer Company in Vienna;

– the *meridian instrument*, housed in the western annex of the hall, i.e. in the *culminatorium*. To avoid tremors, its axis is fixed to two massive masonry pillars, the north and south windows, and a movable hatch located in the roof, leaving free the visibility of a strip of sky along the meridian.

In addition to the basic equipment of the Battyanian Observatory, various types of telescopes, celestial and terrestrial globes, as well as parts belonging to destroyed or incomplete devices are also preserved here. Such unique items, nationally and internationally, would be worth reconstituting in a research and conservation project, to illustrate the complete inventory of an astronomical observatory of European fame. In order to highlight them, the astronomical observatory in Alba Iulia must become accessible to visitors eager to see such rarities. For this, a consensus has long been sought between the Ministry of Education and Research, the Ministry of Culture and National Heritage, the Romanian Academy, and the Romanian National Library. It has not yet been found.

Sub aspectul valorii tehnice, științifice și didactice se remarcă următoarele piese din ansamblul instrumentelor astronomice (WOLLMANN 1998; 2011b; 2015, 340-347):

– *gnomonul*, din care s-a conservat firul de plumb și firul meridian care străbate încăperea centrală de la nord la sud, fiind adăpostit sub o trapă;

– *cuadrantul mural*, montat în apropierea laturii vestice a sălii, pe un perete de zidărie de dimensiuni potrivite scopului, având orientarea meridianului și terminat la sud în dreptul unei ferestre. El este montat (foto 14) cu ajutorul elementelor de fixare legate și de barele care asigură rigiditatea arcului său. Acesta are raza de 2 m și limbul este gradat de la 0 la 90 de grade, citirea realizându-se cu ajutorul vernierului solidar cu luneta instrumentului;

– *cuadrantul mobil*, având ca echipament: arcul de 90 de grade cu patru bare rectangulare care îi asigură rigiditatea, firul de plumb protejat într-o cutie, micrometrul ocular în planul focal al lunetei, un trepied mobil, un cerc orizontal cu posibilitatea ca luneta să fie manevrată în azimut și o alidadă solidară cu luneta, care poartă micrometrul extern. Quadrantul a fost construit în anul 1793 la firma *Johann Linterer* din Viena;

– *instrumentul meridian*, adăpostit în anexa vestică a sălii, adică în *culminatorium*. Pentru evitarea trepidațiilor, axa lui este fixată la doi stâlpi masivi de zidărie, ferestrele nord și sud și o trapă mobilă situată în acoperiș, lăsând liberă vizibilitatea unei fâșii din cer în lungul meridianului.

Pe lângă dotarea de bază a observatorului Battyanian, se mai păstrează aici diferite tipuri de lunete, globuri cerești și terestre, dar și piese care aparțin unor aparate distruse sau incomplete. Asemenea unicate pe plan național și internațional ar merita să fie reconstituite în cadrul unui proiect de cercetare și restaurare pentru ilustrarea inventarului complet al unui observator astronomic de renume europeană. Pentru punerea lor în valoare, observatorul astronomic din Alba Iulia trebuie să devină accesibil vizitatorilor dornici să cunoască astfel de rarități. Pentru acest lucru se caută de multă vreme un consens între Ministerul Educației și Cercetării, Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, Academia Română și Biblioteca Națională Română. Acesta încă nu s-a găsit până la ora actuală.

## Bibliografie/Bibliography

- ANGHEL, Călin, Radu TOTOIANU, Adrian POPA & Constantin ȘALAPI. 2014. *Sebeșul, o istorie în imagini*. Alba Iulia: Altip.
- ANGHEL, Gheorghe. 1987. *Alba Iulia*. București: Sport-Turism.
- BODEA, Mihaela & Volker WOLLMANN. 1986. Zlatna: Archeological and Architectural Evidence from the Industrial Topography of a Mining Community. In: *Industrial Heritage '84 Proceedings. The Fifth International Conference on the Conservation of the Industrial Heritage*, vol. 2, eds. Helena E. WRIGHT & Robert M. VOGEL, 151-160. Washington: Society for Industrial Archeology.
- CAUJET, Beatrice. 2011. L'espace minier romain. Le cas des mines d'or et d'argent d' *Alburnus Maior* en Dacie Romaine (Roșia Montană, Roumanie). In: *Actas del Quinto Congreso Internacional sobre Minería y Metalurgia Históricas en el Suroeste Europeo (León – 2008): libro en homenaje a Claude Domergue*, eds. José M. MATA PERELLÓ, Lisard TORRÓ I ABAT, María Natividad FUENTES PRIETO, Ana NEIRA CAMPO & Octavio PUCHE RIART, 342-379. Madrid: Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero.
- CAUJET, Beatrice & Călin Gabriel TĂMAȘ. 2012. Les travaux miniers antiques de Roșia Montană (Roumanie). Apports croisés entre archéologie et géologie. In: *Minería y metalurgia antiguas. Visiones y revisiones. Homenaje a Claude Domergue*, eds. Almudena OREJAS & Christian RICO, 219-241. Madrid: Casa de Velázquez.
- BOTA, Cristian Florin, Horia CIUGUDEAN & Gabriela MIRCEA. 2013. *Zlatna de odinioară*. Alba Iulia: Altip.
- DAN, Dorin Ovidiu. 2001. Un ceas solar la Alba Iulia. *Patrimonium Apulense* 1: 200-201.
- DAN, Dorin Ovidiu. 2003. O contribuție de arheologie industrială transilvană. Uzina electrică Sebeș. *Patrimonium Apulense* 3: 216-226.



- DENGEL, Mathias & Brigitte DENGEL. 2002. *Heimatbuch Petersdorf*. München: Siebenbürgisch-Sächsische Stiftung.
- DOMȘA, Traian. 2003. *De la Ampelum la Zlatna*. Zlatna: Select.
- HAUPTMANN, Andreas & Rainer SLOTTA. 1979. Zu den Denkmälern des Quecksilberbergbaus von Almaden. *Der Anschnitt* 31: 81-100.
- KOVÁCS András. 1992. Observatorul astronomic Batthyaneum de la Alba Iulia: un program decorativ puțin cunoscut. *Ars Transilvaniae* 2: 29-48.
- KOVÁCS András. 2011. The Batthyaneum Observatory of Alba Iulia, a less known iconographic program. In: *Batthyaneum. Omagiu fondatorului Ignatius Sallestius de Batthyan (1741-1798)*, ed. Doina BIRO HENDRE, 195-212. București: Editura Bibliotecii Naționale a României.
- MAGHIAR, Nicolae & Ștefan OLTEANU. 1970. *Din istoria Mineritului din România*. București: Editura Științifică.
- MAJER, Jiří. 1972. Feuer- und Wassersäulenmaschinen im europäischen Bergbau. In: *Österreichischer Berg- und Hüttenkalender*: 85-91.
- NEAMȚU, Alexandru. 1973. Prima mașină cu aburi pe teritoriul patriei noastre. *Acta Musei Napocensis* 10: 287-303.
- RAICA, Ion. 2002. *Sebeșul. Istorie, cultură, economie, confruntări sociale și politice*. Cluj-Napoca: Editura George Barițiu.
- RIȘCUTĂ, Cristina. 2010. *Exploatarea Roșia Montană. Investiții economice și realități social-culturale (1919-1948)*. Cluj-Napoca: Mega.
- ROMAN, Bazil, Aurel SÎNTIMBREAN & Volker WOLLMANN. 2017. *Aurarii din Munții Apuseni*. Ediția a II-a. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință.
- RUS, Valentin. 2012. *Roșia Montană. Aur-argint și galerii miniere*. Alba Iulia: Altip.
- SÎNTIMBREAN, Aurel. 1989. *Muzeul Mineritului din Roșia Montană – Ghid*. București: Sport-Turism.
- SÎNTIMBREAN, Aurel, Horea BEDELEAN & Aura BEDELEAN. 2013. *Monografia Comunei Sântimbru*. Alba Iulia: Altip.
- SLOTTA, Rainer, Volker WOLLMANN & Ion DORDEA. 1999. *Silber und Salz in Siebenbürgen. Vol. I*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum.
- STANCU, Marcel. 2013. *Sibiul și electrificarea României. Cronică ilustrată 1891-2013*. Sibiu: Honterus.
- ȘERBAN, Ioan I. 1975. Despre arhitectura fostei biserici trinitariene (azi Biblioteca Batthyaneum). *Apulum* 13: 373-385.
- UZA, Dan. 2014. *Cadrane solare din Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș*. Cluj-Napoca: s.n.
- VOZÁR, Jozef. 1983. *Das Goldene Bergbuch*. Bratislava: Veda.
- WOLLMANN, Volker. 1998. Die Karlsburger Sternwarte (Specula) aus dem Jahre 1797. *Zeitschrift für Siebenbürgische Landeskunde* 21/1: 77-81.
- WOLLMANN, Volker. 2003a. Exploatarea mercurului în Transilvania din epoca romană până la mijlocul secolului XX. *Annales Universitatis Apulensis, Series Historica* 7: 151-174.
- WOLLMANN, Volker. 2003b. *Arheologie industrială*. Alba Iulia: Ulise.
- WOLLMANN, Volker. 2005. Der Quecksilberbergbau in Siebenbürgen bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. *Der Anschnitt* 2-3: 58-80.
- WOLLMANN, Volker. 2009a. Die erste Dampfmaschine in Siebenbürgen (Zlatna) und ihre typologischen Vorläufer. *Apulum* 46: 163-210.
- WOLLMANN, Volker. 2009b. Der Zinnoberabbau und die Quecksilberproduktion in Siebenbürgen bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. *Sășii și concetățenii lor ardeleni. Studia in honorem Dr. Tomas Nägler*, eds. Ioan Marian ȚIPLIC & Konrad GÜNDISCH, 351-379. Alba Iulia: Altip.
- WOLLMANN, Volker. 2011a. *Patriminiu preindustrial și industrial în România. Vol. 2*. Sibiu: Honterus.
- WOLLMANN, Volker. 2011b. Zur technischen Ausstattung der Karlsburger Sternwarte (Specula) aus dem Jahre 1798. In: *Batthyaneum. Omagiu fondatorului Ignatius Sallestius de Batthyan (1741-1798)*, ed. Doina BIRO HENDRE, 213-223. București: Editura Bibliotecii Naționale a României.
- WOLLMANN, Volker. 2012a. *Patriminiu preindustrial și industrial în România. Vol. 3*. Sibiu: Honterus.
- WOLLMANN, Volker. 2012b. Din activitatea monetăriei de la Alba Iulia de la începutul veacului al XVIII-lea până în anul 1871. *Apulum* 49/2: 17-145.
- WOLLMANN, Volker. 2014. *Patriminiu preindustrial și industrial în România. Vol. 4*. Sibiu: Honterus.
- WOLLMANN, Volker. 2015. *Patriminiu preindustrial și industrial în România. Vol. 5*. Sibiu: Honterus.
- WOLLMANN, Volker. 2017. *Un mileniu și jumătate de minerit aurifer la Roșia Montană*. București: Dar Development Publishing.

■ Cristina SUCALĂ<sup>1</sup>

## Locul patrimoniului industrial în discursul patrimonial autorizat din România

CAZUL MINEI PETRILA

■ **Rezumat:** *Articolul analizează particularitățile patrimoniului industrial din România prin prisma cazului Minei Petrila, în care autoarea a fost implicată începând cu anul 2012. Mai mult decât o narațiune a procesului de patrimonializare a acestei mine de cărbune, articolul va încerca să analizeze atât neresușitele sale, cât și locul ocupat de patrimoniul industrial în discursul patrimonial autorizat din România și perspectivele sale de viitor.*

■ **Cuvinte cheie:** patrimoniu industrial, patrimoniu minier, extracția cărbunelui, patrimoniu cultural, regenerare, reutilizare adaptativă

### Introducere

■ Fără a încerca să creeze o relatare a experienței din cadrul proiectului de regenerare a Minei Petrila, în curs de desfășurare, articolul examinează complexitatea mecanismelor de recunoaștere și situația patrimoniului industrial din România de azi.

Interesul față de patrimoniul industrial din România a cunoscut o creștere încurajatoare în ultimele două decenii. Supraviețuirea și starea fostelor vestigii industriale a început să preocupe un tot mai mare număr de asociații de pe întregul teritoriu al țării, fiind inițiate activități cu scopul de a salva ceea ce a mai rămas din recent închisa industrie română.

Acest interes e manifestat în principal de corpul profesional și implică din ce în ce mai mult viitorul orașelor construite în jurul lor, având un impact mai puternic asupra comunităților. Din nefericire, aparatul administrativ nu a fost convins încă să inițieze politici coerente și să acceseze resurse. Chiar dacă patrimoniul industrial a atins un anumit grad de popularitate, încă nu face parte din ceea ce este numit, în teorie, discursul patrimonial autorizat (SMITH 2006).

Caracteristicile situației patrimoniului industrial din România sunt legate de închi-

# The Place of Industrial Heritage in the Romanian Authorised Heritage Discourse

THE CASE OF PETRILA COAL MINE

■ **Abstract:** *The article looks at the particularities of Romanian industrial heritage through the lens of the case of Petrila Coal Mine, with which the author has been involved since 2012. Further than a narration of the heritageisation process of this colliery, it will try to analyse its shortcomings, the place industrial heritage takes in the Romanian authorised heritage discourse, and its future prospects.*

■ **Keywords:** industrial heritage, mining heritage, coal mining, cultural heritage, regeneration, adaptive reuse

## Introduction

■ Without trying to produce an account on the experience of the Petrila Coal Mine ongoing regeneration project, this article looks at the complexity of the recognition mechanisms and the situation of industrial heritage in Romania today.

Industrial heritage in Romania has witnessed an encouraging increase in interest in the past two decades. The survival and situation of former

1 Architect, part-time PhD student at the Ironbridge International Institute for Cultural Heritage, University of Birmingham, United Kingdom.



■ **Photo 1.** Petrila Complex © Planeta Petrila

■ **Foto. 1.** Ansamblul Petrila © Planeta Petrila

1 Arhitect, doctorand part-time la Ironbridge International Institute for Cultural Heritage, Universitatea din Birmingham, Regatul Unit.





■ Photo 2. Petritu Complex © Planeta Petritu

■ Foto 2. Ansamblul Petritu © Planeta Petritu

industrial relics has started to concern a larger array of associative bodies all over the country, and activities have been initiated having as a purpose saving what remains from the recently closed Romanian industry.

This interest touches the professional body in particular, and it increasingly involves the future of the cities and towns built around them, having a stronger impact on the communities. Unfortunately, the administrative apparatus has yet to be convinced to initiate coherent policies and access resources. While industrial heritage has reached a certain degree of popularity, it still has not entered what is theoretically referred to as the authorised heritage discourse (SMITH 2006).

The particularities of the situation of industrial heritage in Romania are related to the recent closure of the industry and to the post-socialist context, raising issues to be explored through the article.

## Industrial heritage in the Western world, a heritage difficult to accept

■ Industrial heritage has recorded a steady evolution in the past 70 years to become increasingly valued in the contemporary societies of the Western world, and can be considered today a part of the authorised heritage discourse, also known as AHD (SMITH 2006), although arguably less valued than other heritage buildings. Authorised heritage discourse was theorised by Laurajane SMITH, in her book, *Uses of Heritage*, in 2006. She argues that heritage is a “cultural practice” responding to power and expert claims serving national and class narratives, on the one hand, and expert value-based evaluation on the other hand, thus privileging other heritage categories. One can understand easily the reasons for which industrial heritage, which often tells stories about social issues, employment loss, and environment problems, faced a difficult path to recognition. In the United Kingdom, it found place in the narrative of the first industrial nation. When choosing what kind of industrial heritage is desirable to be listed, the intention, as the AHD implies, is to show an industrial heritage from an age of glory – the first part of the Industrial Revolutions (SIMÉON 2014). The part corresponding to the end of the 19<sup>th</sup> and the beginning of the 20<sup>th</sup> centuries, representing grey cities, poor life conditions, and decline, is less present on the listing of industrial heritage. The reality though tends to contradict the intentions, as the post-industrial issues of the communities are much more present than the glorified past.

The preference for listing parts of the heritage that promote a glorified image of the past is likewise present in the case of post-socialist countries such as Romania, and it was strongly enforced during the communist times

derea recentă a ansamblurilor industriale și de contextul post-socialist ce ridică problemele pe care le vom explora în acest articol.

### Patrimoniul industrial din lumea occidentală, o moștenire greu de acceptat

■ Patrimoniul industrial a înregistrat o evoluție constantă în ultimii 70 de ani, devenind din ce în ce mai apreciat în societățile contemporane din lumea occidentală, și poate fi considerat azi ca parte a discursului patrimonial autorizat – DPA (SMITH 2006), deși fără îndoială este mai puțin apreciat decât alte clădiri de patrimoniu. Discursul patrimonial autorizat a fost teoretizat de către Laurajane SMITH, în cartea sa, *Uses of Heritage*, din 2006. Ea susține că patrimoniul este o „practică culturală” care răspunde puterii și afirmațiilor experților ce deservesc discursurile naționale și de clasă, pe de o parte, și expertiza bazată pe valoare pe de altă parte, privilegiind astfel alte categorii de patrimoniu. Motivele pentru care patrimoniul industrial, care spune adesea povești despre probleme sociale, pierderea locurilor de muncă și probleme de mediu, a avut de parcurs o cale dificilă spre recunoaștere sunt ușor de înțeles. În Regatul Unit, și-a găsit locul în discursul „primei țări industriale”. Când este ales tipul de patrimoniu industrial care se dorește a fi clasat, intenția, după cum sugerează DPA, este de a prezenta un patrimoniu industrial dintr-o epocă de glorie – prima parte a Revoluției Industriale (SIMÉON 2014). Perioada care corespunde sfârșitului secolului al XIX-lea și începutului secolului al XX-lea, reprezentând orașe gri, condiții grele de viață și declin, este mai puțin prezentă în listele patrimoniului industrial. Însă realitatea tinde să contrazică intenția, dat fiind că problemele post-industriale ale comunităților sunt mult mai prezente decât trecutul glorificat.

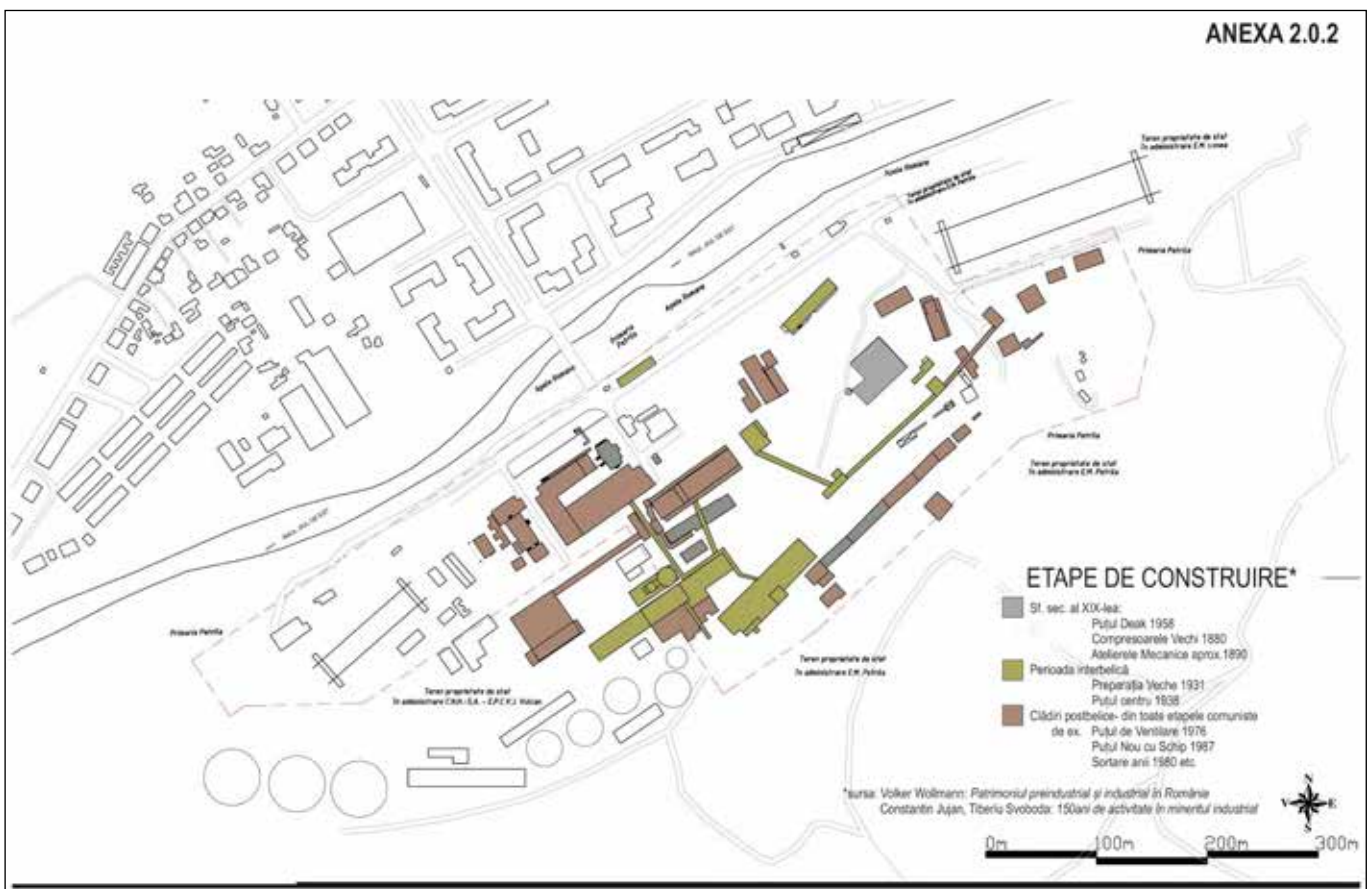
Preferința pentru clasarea unor categorii ale patrimoniului care promovează o imagine glorioasă a trecutului este prezentă de asemenea în cazul țărilor post-comuniste, cum este România, fiind impusă cu tărie în timpul regimului comunist, ca parte din doctrină. Este ușor de înțeles de ce termenul de patrimoniu industrial e folosit cu dificultate de actorii

implicati în cazul Petrelei. Acest fapt ne va ajuta să înțelegem sentimentele contradictorii de respingere a patrimoniului industrial, a patrimoniului modernist și în general a patrimoniului care se suprapune acestei perioade.

Primele semne de recunoaștere a patrimoniului industrial la nivel mondial au fost marcate prin strategiile dezvoltate la nivel național în 1958 în Regatul Unit – crearea primului Comitet de cercetare în domeniul arheologiei industriale, condus de Prof. W. F. GRIMES (1905-1988) (BUCHANAN 2000). Ulterior, a fost creat primul Registru Național al Monumentelor Industriale, finanțat de Ministerul Clădirilor și Lucrărilor Publice. Un nou nivel de recunoaștere a fost atins prin susținerea publicațiilor referitoare la patrimoniul industrial de către persoane publice, de exemplu Alteța Sa Regală Prințul de Wales, în cazul publicării în 2000 a *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*, de regretatul Michael STRATTON. Un număr mare de exemple reflectă importanța dezvoltării orașelor în jurul proiectelor de regenerare a fostelor situri industriale. Acest lucru nu a fost întotdeauna recunoscut, iar procesul de a se ajunge la această evaluare a avut un început dificil chiar și în cazul Regatului Unit, prima țară industrială și locul de naștere a termenului de „arheologie industrială”. Unul din argumentele împotriva acceptării patrimoniului industrial este diferența remarcabilă a expresiei arhitecturale în comparație cu

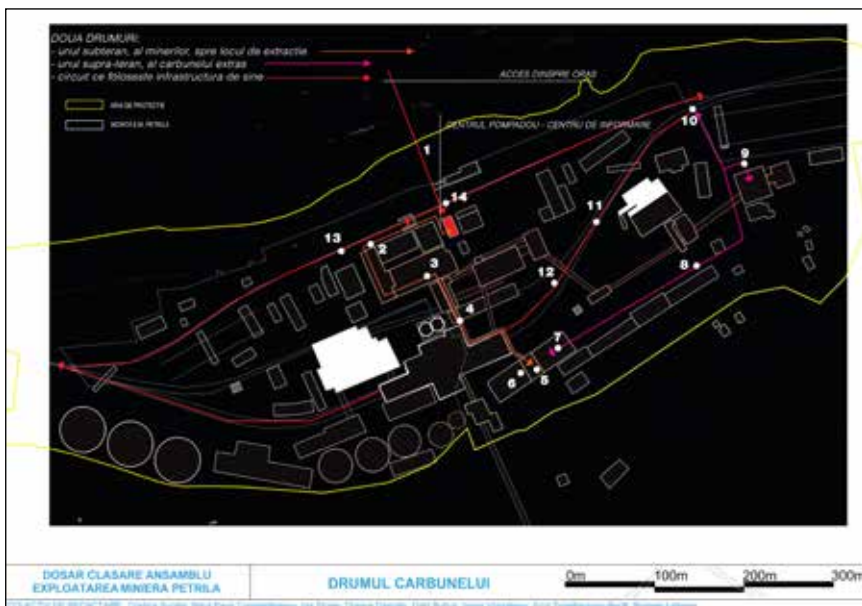
as part of doctrine. It is quite understandable why the term industrial heritage is used with difficulty by the stakeholders involved in Petrila. This fact will aid us in understanding the mixed feelings of rejection towards industrial heritage, modern movement heritage, and the heritage overlaying this period.

The first signs of recognition of industrial heritage in the world were marked through strategies developed at a national level in the United Kingdom in 1958 – the creation of the first Industrial Archaeology Research Committee, led by Professor W. F. GRIMES (1905-1988) (BUCHANAN 2000). Following, the first National Record of Industrial Monuments, financed by the Ministry of Public Building and Works, was created. A new level of recognition has been reached through the endorsement of publications on industrial heritage by public figures, such as HRH the Prince of Wales, in the 2000 publication *Industrial Buildings Conservation and Regeneration* by the late Michael STRATTON. A large array of examples reflect the importance of development of cities and towns around regeneration projects related to former industrial sites. This was not always the case, and the process to attain this valuation has had a difficult start even in the case of the UK, the first industrial nation and the birthplace of the term “industrial archaeology”. One of the reasons against the acceptance of industrial heritage is its remarkable difference in architectural expression when comparing to other heritage categories. As a functional architecture, often used to serve very practical needs, its form follows strictly its function with very little adornments or other aesthetic additions. This architecture has been engraved in the collective memory as a representation of the workplace, a source of hard labour and, quite often, of suffering. It illuminates us on the decades needed in the British or French context to transition from this perspective to a viewpoint as a heritage object. This process is important and necessary to take place in the Romanian context similarly.



■ **Figure. 1.** Petrila Mine Construction Stages – Petrila Mine Listing File © Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN, Dragoș DASCĂLU, Cristina SUCALĂ, Gabi BUHUȘ, Ioana VOICULESCU, Azra SMAILBEGOVIC-BECIC, Romain LELIEVRE  
■ **Fig. 1.** Etape de construcție Mina Petrila – Dosar clasare Mina Petrila © Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN, Dragoș DASCĂLU, Cristina SUCALĂ, Gabi BUHUȘ, Ioana VOICULESCU, Azra SMAILBEGOVIC-BECIC, Romain LELIEVRE





■ **Figure 1.** The Coal Road – Petritla Mine Listing File © Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN, Dragoș DASCĂLU, Cristina SUCALĂ, Gabi BUHUȘ, Ioana VOICULESCU, Azra SMAILBEGOVIC-BECIC, Romain LELIEVRE

■ **Fig. 1.** Drumul Cărbunelui – Dosar clasare Mina Petritla © Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN, Dragoș DASCĂLU, Cristina SUCALĂ, Gabi BUHUȘ, Ioana VOICULESCU, Azra SMAILBEGOVIC-BECIC, Romain LELIEVRE

## The Romanian context and Petritla

■ According to EDWARDS & LAWRENCE (2000), Romania had its own brand of socialism, expressed as an intensive process of industrialisation during communism. Following its fall, the singularities of the deindustrialisation process and the way industrial heritage is perceived by the communities are similarly intense and distinctive in comparison to other countries. To explore these issues, the article will illustrate them through the case study of Romania, focused particularly on the community of Petritla, a former coal mine and allegedly the oldest one in the coal basin of the Jiu Valley.

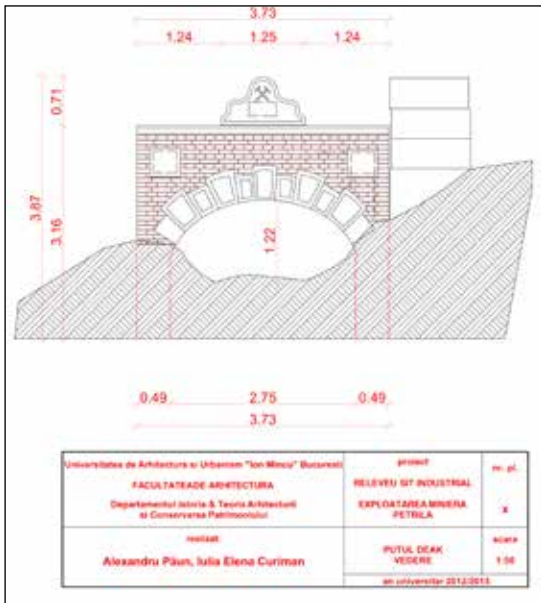
Situated at the former border of Austria-Hungary and opened around 1859 (WOLLMANN 2010), Petritla was exposed to the extreme pace of industrialisation during the communist regime, when many industrial investments were taken based on political decisions without economic justification. Petritla Coal Mine had been functioning for almost one century when the Romanian Socialist Party gained absolute power in 1948. The colliery, allegedly the first coal exploitation of the Jiu Valley, has been exploited firstly under private ownership, following arguably a normal path of movement of private property. Firstly opened under the name of the Maximilian Concession and owned by a consortium composed of Princes Maximilian and Egon ZU FÜRSTENBERG, count Otto CHOTEK, and barons Ludwig and Moritz VON HABER, it was later transferred to “Societatea Brașoveană” (the Brașov Society) between the years 1863 and 1892, and in its turn handed over to Mines of Lonea, a neighbouring village (owning a surface of 225,582 m<sup>2</sup>) and to the Hungarian Society Salgótarján (owning a surface of 135,349.2 m<sup>2</sup>) (JUJAN & SVOBODA 2009; statistics extracted from the Archives of the Petroșani Mining Inspectorate, file 92/1930, apud BARON 1998, 47). The arrival in 1867 of the first railway in Transylvania, from Petroșani to Simeria, used for coal transportation, was an important factor in determining the profitability of the mines, and the Railway Company became the principal client of the mines. Until 1945, the mine followed a normal pace of development, until the arrival in power of the Romanian Socialist Party. From 1869, the town of Petritla

alte categorii de patrimoniu. Ca arhitectură funcțională, folosită adesea în scopuri foarte practice, forma urmează strict funcția, cu foarte puține decorațiuni sau alte completări estetice. Acest tip de arhitectură a fost imprimat în memoria colectivă ca o reprezentare a locului de muncă, o sursă de trudă și, de foarte multe ori, suferință. Astfel se explică deceniile necesare în contextul englez sau francez pentru tranziția de la această perspectivă la acceptarea ca obiect de patrimoniu. Acest proces este important și necesar să aibă loc în mod similar în contextul României.

### Contextul românesc și Petritla

■ Potrivit lui EDWARDS & LAWRENCE (2000), România a avut o tipologie proprie de socialism, exprimat printr-o industrializare intensivă în timpul comunismului. După căderea regimului, caracteristicile procesului de dezindustrializare și modul în care patrimoniul industrial este perceput de comunități sunt de asemenea intense și specifice, în comparație cu alte țări. Pentru a explora aceste probleme, articolul le va ilustra prin studiul de caz al României, focalizat pe comunitatea din Petritla, fostă mină de cărbune care se presupune a fi cea mai veche din bazinul de cărbune al Văii Jiului.

Situată la fosta graniță a Austro-Ungariei și deschisă în jurul anului 1859 (WOLLMANN, 2010), Petritla a fost expusă la ritmul extrem al industrializării din perioada comunistă, când multe investiții industriale au fost făcute pe baza deciziilor politice, fără justificări economice. Mina Petritla funcționa de aproape un secol când Partidul Socialist Român a preluat puterea absolută în 1948. Mina, presupusă a fi prima exploatare a cărbunelui din Valea Jiului, a fost exploatată la început ca proprietate privată, urmărind probabil o cale obișnuită de circulație a proprietății private. Deschisă inițial sub numele de Concesiunea Maximilian și deținută de un consorțiu compus din prinții Maximilian și Egon ZU FÜRSTENBERG, contele Otto CHOTEK și baronii Ludwig și Moritz VON HABER, a fost apoi transferată către „Societatea Brașoveană” între anii 1863-1892, care la rândul ei a transferat-o Minelor din Lonea, un sat învecinat (o suprafață de 225.582 m<sup>2</sup>) și Societății Maghiare Salgótarján (o suprafață de 135.349,2 m<sup>2</sup>) (JUJAN & SVOBODA 2009; statistici extrase din arhivele Inspectoratului Minier Petroșani, dosar 92/1930, apud BARON 1998, 47). Sosirea în 1867 a primei căi ferate din Transilvania, de la Petroșani la Simeria, folosită pentru transportarea cărbunelui, a fost un factor important în profitabilitatea minei, Comapnia de Căi Ferate devenind principalul client al minelor. Până în 1945, când Partidul Socialist Român a ajuns la putere, mina a avut un ritm normal de dezvoltare. Din 1869, orașul Petritla a început să crească, tipic pentru un oraș industrial, cu primele unități rezidențiale construite pentru a primi viitorii mineri. Petritla înregistrează o creștere constantă, de la 2.487 de locuitori în 1870 la 3.226 locuitori în 1880, apoi 3.471 în 1890, 4.497 în 1900. Un salt la 9.260 de locuitori e raportat în 1910 (BARON 1998). Acestei evoluții constante i se opune un contrast puternic în timpul conducerii co-



■ **Figure 3.** Deák Pit survey – Petrila Mine Listing File  
© stud. Iulia CURIMAN, Alexandru PĂUN

■ **Fig. 1.** Relevu Puțul Deák – Dosar clasare Mina Petrila  
© stud. Iulia CURIMAN, Alexandru PĂUN



■ **Photo 3.** Deák Pit photo © Planeta Petrila

■ **Foto 3.** Foto Puțul Deák © Planeta Petrila

muniste. O descriere a regimului comunist, importantă pentru înțelegerea atât a ritmului extrem al industrializării, cât și a dinamicilor relaționale moștenite până în zilele noastre de structurile administrative, este definiția dată de SIANI & DAVIS (2005, 61, apud SUCALĂ 2017), de „stat personalizat neo-stalinist, neo-patrimonial într-o societate parțial modernizată”, iar într-o asemenea societate caracteristicile perpetuate erau acelea ale nepotismului, promovarea rudelor în funcții importante, primând asupra ideologiei politice (SNYDER 1992).<sup>2</sup>

Cum statul român recent format era foarte puțin industrializat, într-o proporție de doar 10%, din care mare parte în teritoriile fostei Austro-Ungarii, prioritatea noului partid la putere a fost o industrializare masivă a țării și obținerea independenței față de Uniunea Sovietică prin producția industrială (TĂNASE 1988). În primul rând, extinderea minelor va cunoaște o creștere exponențială. Apoi, în ultimele decenii ale regimului comunist, ceea ce fusese denumit planul științific de producție (interviu cu M. MARTONOSI, fosta inginer de control al calității pentru Valea Jiului), sistem folosit în întreaga producție industrială din România, și-a pierdut orice baze din realitate, producția fiind calculată în funcție de necesitățile unei producții autonome și nu de capacitatea reală a minelor. De exemplu, dacă în 1988 au fost extrase în vale 11 milioane de tone de cărbune, care reprezentau deja o rată a producției mai mică decât cea planificată, pentru anul următor, 1989, producția pla-

<sup>2</sup> Informație din documentația Raportul istoric din Cererea de clasare a Minei Petrila, elaborat de Cristina SUCALĂ, Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN, Dragoș DASCĂLU, Tudor ELIAN; colaboratori: Ioana RAȚĂ; specialist în clădiri istorice: Ioana Irina IAMANDESCU.

starts its growth, typical for an industrial town, with the first housing units built in order to welcome the future miners working at the colliery. The town of Petrila records a steady growth, from 2,487 inhabitants registered in 1870 to 3,226 inhabitants in 1880, following with 3,471 inhabitants in 1890, and 4,497 inhabitants in 1900. Then a jump to 9,260 inhabitants in 1910 is reported (BARON 1998). To this steady evolution a strong contrast is opposed during the communist ruling. A characterisation of the communist regime, important for the reader to understand both the extreme pace of industrialisation as well as the relationship dynamics inherited by the administrative structures in our days, is the definition given by SIANI & DAVIS (2005, 61, apud SUCALĂ 2017) as a “highly personalised neo-Stalinist neo-patrimonial state in a partly modernised society”, and in such a society the characteristics perpetuated were those of nepotism, promoting relatives in important functions, that prevailed over the political ideology (SNYDER 1992).<sup>2</sup>

As the recently formed Romanian state was very little industrialised, in a proportion of 10% out of which a large proportion from the former Austro-Hungarian territories, the first priority of the new ruling party was a massive industrialisation of the country and achieving the country’s independency from the Soviet Union through its industrial production (TĂNASE 1988). Firstly, the expansion of the mines would record an exponential growth. Later, in the latest decades of the communist regime, what used to be called the scientific production plan (interview with M. MARTONOSI, the former quality control engineer for the Jiu Valley), a system used in the whole Romanian industrial production, lost any realistic grounds, as the production was calculated based on the needs of an autonomous production and not on the real capacity of the mines. For example, if in 1988 11 million tons of coal were extracted in the valley, which already represented a lower production rate compared to the planned one, for the next year, 1989, the ordered planned production was of 21 million tons of coal, with no regards to the reality of production. This unrealistic increase was calculated based on the need to produce internally all the coal needed

<sup>2</sup> Information from the Historical Report of the Listing Application of Petrila Coal Mine. Documentation drafted by Cristina SUCALĂ, Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN, Dragoș DASCĂLU, Tudor ELIAN; collaborators: Ioana RAȚĂ; historic buildings specialist Ioana Irina IAMANDESCU.





■ **Figure 4.** Mechanical Workshops survey

■ **Fig. 4.** Relevu Ateliere Mecanice



■ **Photo 4.** Mechanical Workshops photo © Tudor CONSTANTINESCU

■ **Foto 4.** Foto Ateliere Mecanice © Tudor CONSTANTINESCU

in the Romanian steel works, where until that time a part was imported. The need was of 6 million tons of coking coal and based on an efficiency of 30% of the local coal. In reality, the mines would have never been able to produce that quantity of coal per year. The particularity of the communist regime consisted in a management system unable to express professional opinion and to contradict the production plans coming from the Central Committee. The deindustrialisation process in the valley was particularly abrupt (GRECU 2017) and was marked in social terms by a violent transition from a glorified image and special status of miners during the communist era (GRECU 2017) to the controversial history of the miners' descent on Bucharest in the 1990s and the violent suppression of the riots (termed and preserved in the collective memory as "Mineriade") of those opposing the transitional leadership (GLENHILL 2011). This process fostered an image of mixed feelings towards the memory recalled by mining heritage, opening up more profound questions relating to the changing relationships between communities and this former industry, about how this heritage could be appropriated with all the difficult memory it has to tell.

## The listed buildings

■ One of the particularities of coal mining heritage is that a high proportion of the remains of this industry are found underground. Due to the high risk of explosion, more often than not, the underground galleries have to be condemned, and this is what happened in the case of Petrila. Fortunately, among the remaining buildings, a considerable part of which are listed objectives, such as the Main Shaft and the main access to the mine<sup>3</sup> (Figure 6 and Photo 6), the Thermal Power Plant and the Compressors Building<sup>4</sup> (Figure 5 and Photo 5), the first and oldest entrance into the

3 Dating from 1938, with the still existing engine that has been a victim of theft two years ago, thus missing important components and losing a part of its authenticity value.

4 Dating from 1879 and 1912, of which a part has unfortunately been demolished during the listing process.

nificată comandată a fost de 21 de milioane de tone de cărbune, indiferent de realitatea producției. Această creștere nerealistă a fost calculată pe baza nevoii de a produce intern întreaga cantitate de cărbune necesită de industria siderurgică din România, în contextul în care până atunci o parte din acea cantitate fusese importată. Necesitatea era de 6 milioane de tone de cărbune cocsificabil și bazată pe o eficiență de 30% a cărbunelui local. În realitate, minele nu ar fi fost niciodată capabile să producă o asemenea cantitate de cărbune pe an. Particularitatea regimului comunist a fost dată de un sistem de administrație incapabil să exprime o părere profesională și să contrazică planurile de producție date de Comitetul Central. Procesul de deindustrializare în vale a fost unul deosebit de abrupt (GRECU 2017) și marcat din punct de vedere social de o tranziție violentă de la o imagine glorificată și un statut special al minerilor în timpul epocii comuniste (GRECU 2017) la istoria controversată a descinderii minerilor asupra Bucureștiului în 1990 și suprimarea violentă a manifestațiilor împotriva guvernului de tranziție, rămase în memoria colectivă cu numele de Mineriade (GLENHILL 2011). Acest proces a favorizat sentimente ambivalente față de amintirile trezite de patrimoniul minier, lăsând întrebări mai profunde referitoare la relațiile în schimbare dintre comunități și această fostă industrie, despre modul în care acest patrimoniu ar putea fi înșușit cu toate amintirile dificile pe care le prezintă.

### Clădirile clasate

■ Una dintre particularitățile patrimoniului minier este că o mare parte din elementele



■ **Figure 5.** Compressors survey  
 ■ **Fig. 5.** Relevu Compressoare

acestei industrii se găsesc în subteran. Din cauza riscului ridicat de explozie, cel mai adesea galeriile subterane trebuie să fie condamnate, ceea ce s-a întâmplat și în cazul Petrilei. Din fericire, printre clădirile rămase în picioare, o bună parte fiind obiective clasate, precum Puțul centru și intrarea principală în mină<sup>3</sup> (fig. 6, foto 6), Termocentrala și Clădirea compresoarelor<sup>4</sup> (fig. 5, foto 5), prima și cea mai veche intrare în mină – Puțul orizontal Deák<sup>5</sup> (fig. 3, foto 3), Atelierele mecanice<sup>6</sup> (fig. 4, foto 4), Preparația veche<sup>7</sup> (fig. 7, foto 7) și Puțul cu schip<sup>8</sup> (fig. 8, foto 8), s-au păstrat de asemenea și clădiri neclasate, printre care și clădirea principală a administrației, Mina Școală, cu propria reproducere la scară reală a unei galerii de mină, Stația de slavare și Spitalul.

Mina ocupă o suprafață de 186.762 m<sup>2</sup>, pe 3 km de-a lungul Văii Jiului, iar clădirile sale au fost martori ale diferitelor etape de dezvoltare ale minei, care din fericire se reflectă în clădirile păstrate.

### Procesul de dezindustrializare din România

■ În contextul mai larg al patrimoniului industrial, fostele state socialiste prezintă caracteristici proprii și au trăit dezindustrializarea într-un mod foarte diferit. Revoluția industrială a avut loc cu o întârziere considerabilă la marginea Imperiului Habsburgic (OSTERHAMMEL 2009). Anumite zone industriale ale fostului bloc sovietic, cum e Petrila, au trecut printr-un prim val de industrializare la mijlocul secolului al XIX-lea, la o scară mai mică, și un al doilea val de industrializare forțată, depășind orice scară și presupus științifică după cel de-al Doilea Război Mondial,

3 Datând din 1938, cu motorul care a fost victima a furtului în urmă cu doi ani, lipsind astfel componente importante și pierzând o parte din valoarea sa de autenticitate.

4 Datând din 1879 și 1912, din care, din păcate, o parte a fost demolată pe parcursul procesului de listare.

5 Datând din 1868.

6 Datând din jurul anului 1879.

7 Datând din 1931.

8 Datând din anii 1970.



■ **Photo 5.** Compressors photo © Tudor CONSTANTINESCU  
 ■ **Foto 5.** Foto Compressoare © Tudor CONSTANTINESCU

mine – Deák Horizontal Pit<sup>5</sup> (Figure 3 and Photo 3), the Mechanical Workshops<sup>6</sup> (Figure 4 and Photo 4), the Coal Preparation Plant<sup>7</sup> (Figure 7 and Photo 7), and the Headframe<sup>8</sup> (Figure 8 and Photo 8), non-listed buildings have also been conserved, among them the Main Administration Building, the Mining School, which has its own real-life scale reproduction of a mine gallery, the Emergency Rescue Building, and the Hospital.

The mine occupies a surface of 186,762 m<sup>2</sup>, for 3 km along the Jiu Valley, and its buildings have witnessed different stages of development of the mine which, fortunately, are reflected in the buildings having been conserved.

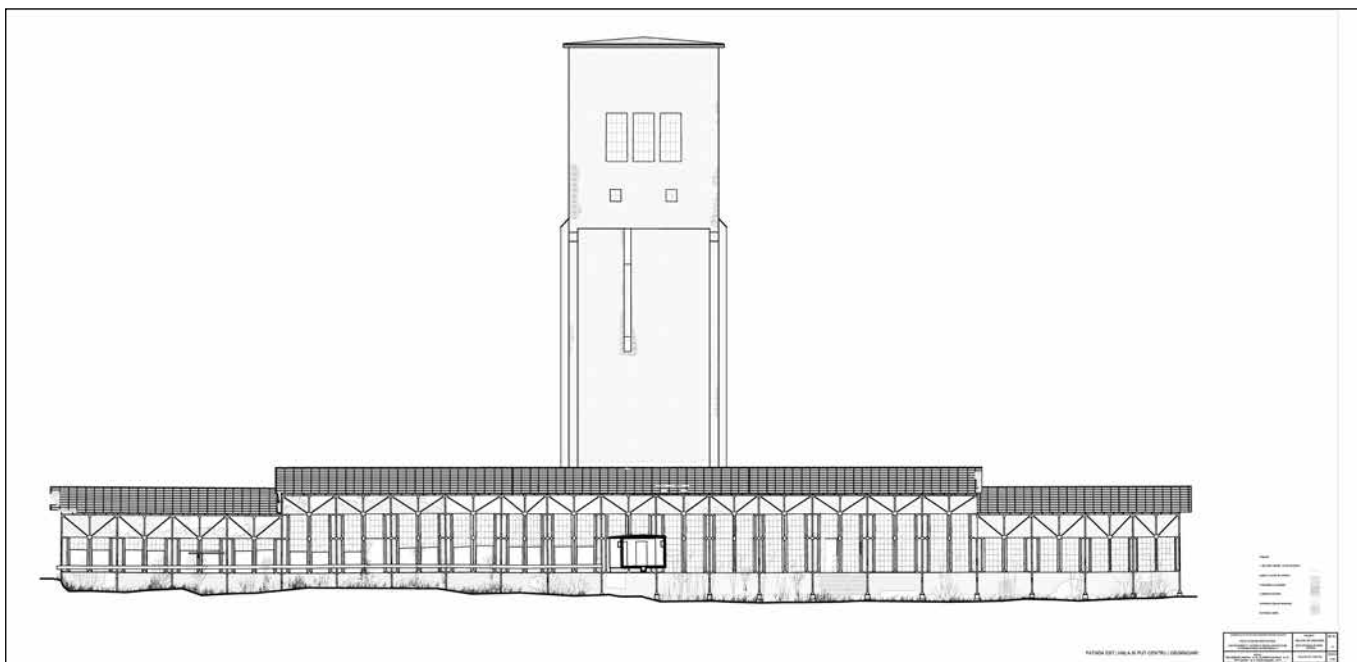
5 Dating from 1868.

6 Dating from around 1879.

7 Dating from 1931.

8 Dating from the 1970s.





■ **Figure 6.** Main Shaft survey

■ **Fig. 6.** Relevu Puțul centru



■ **Photo 6.** Main Shaft photo © Tudor CONSTANTINESCU

■ **Foto. 6.** Foto Puțul centru © Tudor CONSTANTINESCU

## The Romanian deindustrialisation process

■ In the wider context of industrial heritage, post-socialist countries have their own characteristics and have lived deindustrialisation quite differently. The Industrial Revolution happened with a considerable delay at the outskirts of the Habsburg Empire (OSTERHAMMEL 2009). Certain industrialised areas of the former Eastern Bloc, such as Petrița, witnessed a first industrialisation wave around the middle of the 19<sup>th</sup> century, at a lower scale, and a second wave of forced, out of scale and scientific claimed industrialisation after World War II, giving rise to the specificities of the Eastern European industrial situations. Deindustrialisation in Eastern Europe was simultaneous with the transition from planned economy to market economy, overlying the emotional sense of loss with the harsh realities of economic and political collapse and uncertainty. All the more, inside what used to be identified as “the bloc”, there exist nuances and differences in the way this phenomenon has been lived, accepted, and followed (KUNC et al. 2014). Deindustrialisation happened with a delay in the former Socialist Bloc, starting with the fall of communism, and is still ongoing in certain countries. The phenomenon is characterised in each situation by a significant loss of employment, but in some cases

dând naștere specificităților industriei țărilor est europene. Dezindustrializarea în Europa de Est a avut loc simultan cu tranziția de la economia planificată la economia de piață, suprapunând sentimentul pierderii peste realitățile dure ale colapsului și incertitudinii economice și politice. Mai mult, înăuntrul a ceea ce era identificat ca „blocul”, există nuanțe și diferențe în modul în care acest fenomen a fost trăit, acceptat și urmat (KUNC et al. 2014). Dezindustrializarea a avut loc cu întârziere în fostul bloc socialist, începând cu căderea comunismului și încă în desfășurare în anumite țări. Fenomenul e caracterizat în toate situațiile printr-o pierdere importantă de locuri de muncă, dar în unele cazuri a avut loc într-un mod mai brutal, cum a fost cazul României (GRECU 2014). În anii 1990, industria a fost susținută artificial, doar pentru a întârzi decăderea sa brutală din anii 2000. Cazul particular al Petriței și al Văii Jiului consistă în declinul imaginii glorioase și romănțate a minerilor de până în anii '90, spre eroziunea sa brutală în timpul mineriadelor

din iunie 1990 și 1993. Astăzi, capitalul de popularitate al foștilor mineri progresează încet. Declinul imaginii este un fenomen obișnuit observat și în alte foste zone miniere (filmul „Ce verde era valea mea” regizat de John FORD, din 1941), dar fiecare caz particular își are contextul exact.

## Planeta Petrița

■ În timpul primei noastre vizite exploratorii, în vara lui 2011, exploatarea minieră de la Petrița era încă activă și câțiva entuziaști adunați în jurul renumitului artist Ion BARBU și proiectelor sale artistice militau pentru conservarea sa, dată fiind vestea iminentei închideri a minei și demolarea sa prevăzută pentru 2016. Interesul nostru ca experți în patrimoniul industrial<sup>9</sup> a întâlnit entuziasmul local al câtorva grupuri de persoane interesate: asociația din jurul lui Ion BARBU, cadre universitare de la Universitatea din Petroșani și câțiva membri ai conducerii minei de la acel moment, care și-au construit cariera de jos până a ajunge în poziții de management și care au devenit atașați de mină. În timp ce atelierelor anuale organizate începând cu 2012 au adus interes și finanțare din partea Ordinului Arhitecților din România, a Uniunii Arhitecților din România, a Ambasadei Franței în România și a Ambasadei Germaniei în România, administrația locală s-a dovedit a fi mult mai puțin abordabilă în ceea ce privește subiectul patrimoniului industrial. Faptul că am început intervențiile înainte ca mina să fie efectiv închisă ne-a permis să salvăm cele mai valoroase clădiri și să pegăim tranziția. Cu toate acestea, confruntarea cu pierderi de locuri de muncă și alte probleme sociale legate de închiderea minei a împiedicat administrația de la acea vreme să considere mina ca fiind mai mult decât proverbia „grămadă de rugină” și să o vadă ca patrimoniu construit.

Prin atelierelor noastre, cu participarea studenților arhitecți și peisagisti și cu sprijinul unui număr considerabil de cadre didactice și cercetători în arhitectură, antropologie, sociologie, economie, legate de domeniul patrimoniului industrial (Ioana TUDORA, Irina TULBURE, Ioana Irina IAMANDESCU, Maria GRECU, Ciprian PANTEA, Christian OOST, Jean-Bernard CREMNITZER), am crescut treptat gradul de conștientizare a importanței patrimoniului minei de la Petrița. Într-o pri-

<sup>9</sup> Viitoarea echipă de arhitectură de la Petrița, compusă la acea vreme din autoarea prezentului articol, cu sediul la Paris și reprezentând Association des Doctorands et Étudiants Roumains en France; Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, doctorandă la acea vreme la Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București; Ina STOIAN, reprezentanta Asociației PlusMinus; Dragoș DASCĂLU, doctorand la acea vreme la Facultatea de Arhitectură și Urbanism din Cluj-Napoca; iar din 2016 Mihai DANCUI, asociat la Facultatea de Arhitectură și Urbanism din Timișoara și originar din Petrița, precum și Loredana GAIȚĂ au asigurat continuitatea echipei cu o nouă doză de energie, inițiativă și dinamică. Rezultatele se bazează pe eforturile colective și continue ale tuturor, precum și pe cele ale numeroșilor studenți de arhitectură care au participat la atelierelor organizate de atunci. 2020 este primul an în care mina nu a mai putut primi nicio activitate, din cauza situației actuale de pandemie.

it has happened in a more brutal way, as with Romania (GRECU 2014). During the 1990s the industry was artificially sustained, only to delay its brutal decay through the 2000s. The particularity of the case of Petrița and the Jiu Valley consists in the decline of the glorious and romanticised image of the miners until the 1990s, to its brutal erosion during the violent riots known as “mineriade” in June 1990 and 1993. Today, the popularity capital of former miners is progressing slowly. This image decline is a common phenomenon observed in other former mining areas (the film “How Green Was My Valley” directed by John FORD in 1941), but each particular case has its own precise context.

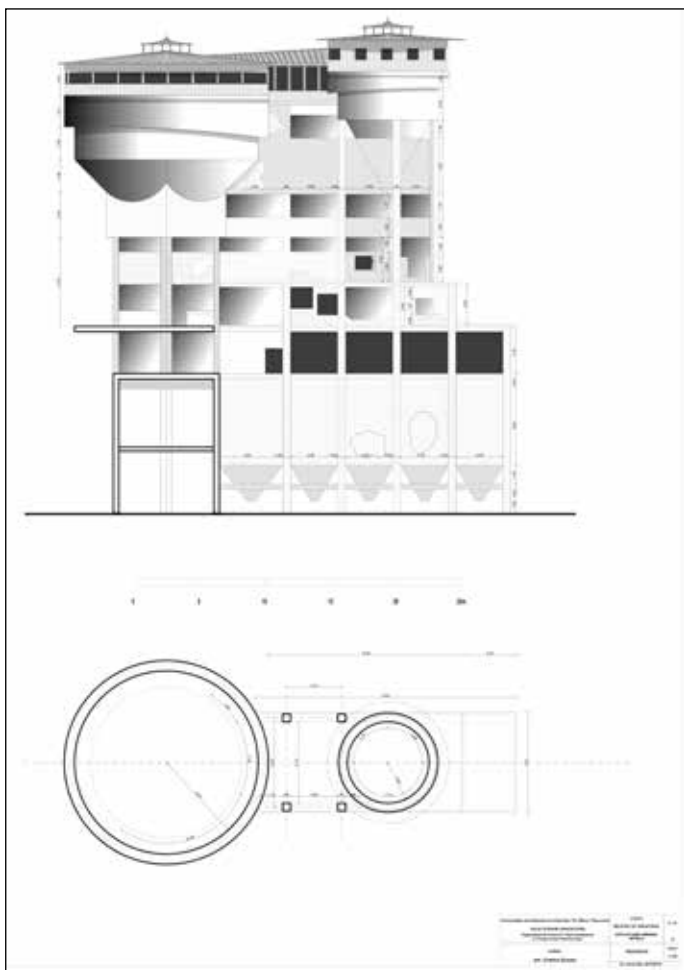
## Planeta Petrița

■ During our first exploring visit, in the summer of 2011, Petrița Colliery was still active, and a few enthusiasts gathered around the world-renowned artist Ion BARBU and his artistic projects were militating for its conservation, as the news of the mine’s imminent closure and demolishing foreseen for 2016 had fallen. Our interest for industrial heritage as experts<sup>9</sup> met the local enthusiasm of a few groups of stakeholders: the association surrounding Ion BARBU, academics from the University of Petroșani, and a few members of the mine’s leadership at that time, who had built their careers from a low level up to management roles and grew attached to the mine. While the yearly workshops organised starting with 2012 gathered interest and financing support from the Order of Architects in Romania, the Union of Architects in Romania, the French Embassy in Romania, and the German Embassy in Romania, the local administration turned out to be less approachable with regards to the subject of industrial heritage. Having started our intervention before the actual closure of the mine allowed us to save most of the valuable buildings and prepare the transition. However, facing employment losses and other social issues related to the mine closure made it difficult for the administration at that time to be able to consider the mine as something more valuable than the proverbial “pile of rust” and see it as built heritage.

Through our workshops, with the participation of architecture and landscape students, and the support of a considerable number of academics and researchers in architecture, anthropology, sociology, economics, related to the field of industrial heritage (Ioana TUDORA, Irina TULBURE, Ioana Irina IAMANDESCU, Maria GRECU, Ciprian PANTEA, Christian OOST, Jean-Bernard CREMNITZER), we gradually raised awareness on the importance of the heritage of Petrița Coal Mine. In a first stage through analysis, later through a strategy proposal compiled subsequently in an official pre-feasibility study and supported by the Local Council. The relationship with the public administration can be considered to be ambiguous translated at the national level too. It evolved from being completely inexistent to a vague support, simultaneous with permitting the demolition of certain buildings. The property situation of the buildings had also been quite complex from the beginning, as only some belonged to the local

<sup>9</sup> The future Petrița architecture team, composed at that time of the author, based in Paris and representing Association des Doctorands et Étudiants Roumains en France; Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, PhD candidate at that time at “Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning, Bucharest; Ina STOIAN, representing PlusMinus Association; Dragoș DASCĂLU, PhD candidate at that time at the Faculty of Architecture and Urban Planning in Cluj-Napoca; and from 2016 Mihai DANCUI, associate to the Faculty of Architecture and City Planning in Timișoara and originally from Petrița, as well as Loredana GAIȚĂ, ensured its continuity with a new dose of energy and initiative and dynamics. The results are built upon the collective and continuing efforts of everyone as well as the numerous architecture students having participated in the organised workshops ever since. 2020 is the first year when the Mine could not receive any activity, due to current pandemic situation.





■ **Figure 7.** Coal Preparation Plant survey  
■ **Fig. 7.** Relevu Preparația veche



■ **Photo 7.** Coal Preparation Plant photo © Planeta Petrila  
■ **Foto 7.** Foto Preparația veche © Planeta Petrila

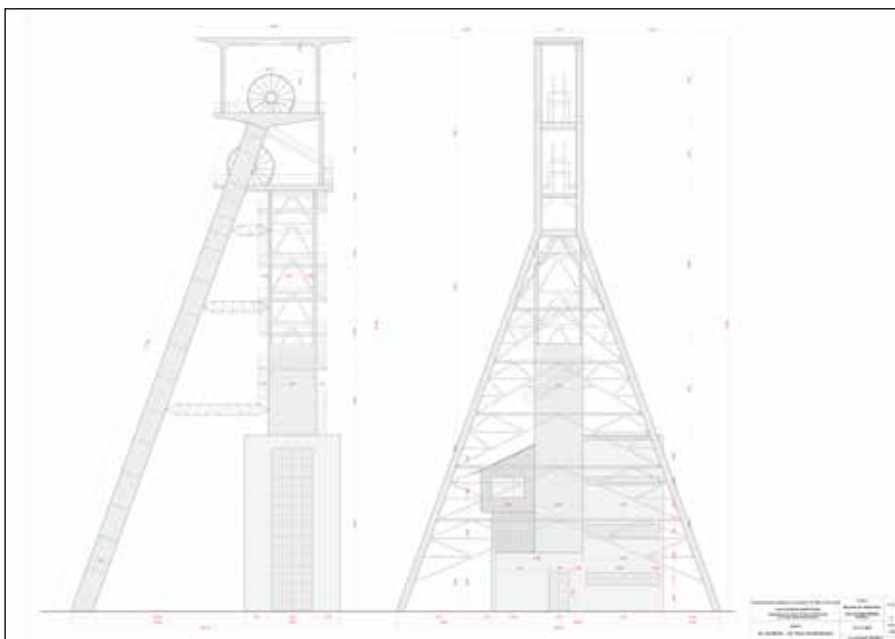
Town Hall, while the majority were still in the possession of the Jiu Valley National Mine Closing Society, the former National Coal Company, with whom the relationship could be qualified as hostile from the beginning, as they refused all contact. One of the difficulties of a post-socialist context is a persisting lack of trust that goes both ways between the administrative apparatus and its constituencies, visible throughout our fieldwork. Becoming aware of the situation of the buildings being still at risk, with the support of the Department of History & Theory of Architecture and Heritage Conservation at the “Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning and of students, guided by Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU in July 2013, we were able to obtain a relatively complete survey of the mine’s buildings we identified as valuable, with the purpose of demanding their listing as historic buildings in order to protect them. The listing application benefitted of the support of Irina Ioana IAMANDESCU, one of the first specialists in industrial heritage, and was submitted in February 2015. The potential of this regeneration project still had difficulties to be grasped by the long-time Mayor in office, but presented itself as a leverage opportunity for the deputy-Mayor and future contender for the following elections, who decided to support the listing application. This support did not prove to be less ambiguous, as the application found itself obstructed inside the Ministry of Culture and would have expired in January 2016, had it not been for the government change in October 2015. Therefore, Petrila Colliery was listed in December 2015, to the discontent of the Jiu Valley National Mine Closing Society and generating quite a disagreement between the latter and the local administration.

mă etapă prin analiză, iar apoi printr-o propunere de strategie ulterioară asamblată într-un studiu oficial de prefezabilitate și susținută de Consiliul Local. Relația cu administrația publică poate fi considerată ca fiind ambiguă și la nivel național. A evoluat de la a fi complet inexistentă la un sprijin vag, simultan cu permiterea demolării anumitor clădiri. Situația proprietății clădirilor a fost de asemenea destul de complicată de la început, deoarece doar unele aparțineau de Primărie, în timp ce marea majoritate erau încă în proprietatea Societății Naționale de Închideri Mine Valea Jiului, fosta Companie Națională a Huilei, cu care relația poate fi calificată drept ostilă de la bun început, dat fiind că au refuzat orice formă de contact. Una din dificultățile unui context post-socialist este o lipsă de încredere persistentă de ambele părți între aparatul administrativ și alegătorii lui, vizibilă pretutindeni în munca noastră de teren. Devenind conștienți de situația clădirilor încă în pericol, cu sprijinul Departamentului Istoria & Teoria Arhitecturii și Conservarea Patrimoniului și studenților Universității de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, conduși de Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, în iulie 2013 am obținut un relevu relativ complet al clădirilor minei identificate de noi ca fiind valoroase, cu scopul de a cere clasarea lor ca monu-

mente pentru a le proteja. Cererea de clasare s-a bucurat de sprijinul Irinei Ioana IAMANDESCU, unul dintre primii specialiști în patrimoniul industrial, fiind depusă în februarie 2015. Potențialul acestui proiect de regenerare a fost cu toate acestea dificil de înțeles de primarul în funcție de multă vreme, dar s-a prezentat ca o pârghie pentru viceprimarul și viitorul candidat în următoarele alegeri, care s-a decis să susțină cererea de clasare. Acest sprijin s-a dovedit a fi nu mai puțin ambiguu, întrucât cererea a fost blocată în interiorul Ministerului Culturii și ar fi expirat în ianuarie 2016, dacă nu ar fi fost schimbarea de guvern din octombrie 2015. Prin urmare, Exploatarea Minieră Petrla a fost clasată în decembrie 2015, spre nemulțumirea Societății Naționale de Închideri Mine Valea Jiului și generând un dezacord destul de puternic între aceasta din urmă și administrația locală.

Conștientizând nevoia implicării comunității în intervențiile noastre, atelierele s-au concentrat din ce în ce mai mult pe o abordare participativă. În octombrie 2014, Centrul Pompadou a luat naștere în structura existentă a unei foste stații de pompe care deservea mina, cu efortul participativ al studenților și locuitorilor, ghidați de doi arhitecți germani specializați în acest tip de intervenție, Christine BOCK și Johannes DUMPE, și cu ajutorul unuia dintre ultimele schimburi de mineri care lucrau la închiderea finală. Rezultatul cel mai notabil al acestui proiect participativ a constat în aducerea locuitorilor din Petrila la deschiderea sa, pentru prima dată în alt scop decât cel legat de muncă, ca prim act de schimbare a percepției. Anul următor, în august 2015, în așteptarea deciziei de clasare, în contextul Anului European al Patrimoniului Industrial și Tehnic, am sărbătorit Zilele Patrimoniului Industrial la Petrila. Scopul a fost de a implica în cât mai mare măsură locuitorii în această sărbătoare, pentru a putea continua să schimbăm perspectiva asupra

Becoming aware of the need of involving the community through our interventions, the workshops focused increasingly on a participatory approach. In October 2014, the Pompadou Centre was brought to life in the existing structure of a former water plant that used to serve the mine, with the participatory effort of students and inhabitants guided by two German architects specialised in this sort of intervention, Christine BOCK and Johannes DUMPE, and with help from one of the last shifts of miners working on the final closing. The most notable result of this participatory project consisted in bringing the inhabitants of Petrila at its opening, for the first time for a different purpose than that of labour, as a first act of changing perception. The following year, in August 2015, while expecting the listing decision, in the context of the European Industrial and Technical Heritage Year, we celebrated the Industrial Heritage Days in Petrila. The goal was to involve the inhabitants as much as possible in this celebration in order to continue the change of perspective regarding the built heritage of the mine and of the town. One of the most successful events was a biking tour through the town and the mine, presenting a correlated image of the housing built in parallel with the expansion of the mine as well as a “bridging” evening, consisting in a gigantic collective picnic on the bridge connecting the mine to the town, where each participant was encouraged to bring pancakes to share. The first panel indicating that the mine was a historic building was created. Sadly, as the persisting ambiguous relationship with the administration, one year later the panel had disappeared. The following years, this event became the “Open Mine Days of Petrila” and takes place every 1<sup>st</sup> of May, earning a progressive popularity. Guided tours in the mine with former miners became increasingly demanded, and little by little this event became a habit in the consciousness of the inhabitants, similarly to the theatre festival organised each spring in the Pompadou Centre by Ion BARBU. In 2016 Ion BARBU became the central figure of the internationally acclaimed documentary “Planeta Petrila”, directed by Andrei DĂSCĂLESCU. The documentary also brought a certain level of notoriety to Cătălin CENUȘA, a former miner and team leader. One of the most positive effects observed is that this helped him in feeling empowered to take care of the buildings of the mine and to appropriate its territory himself. The effect would be desirable to obtain in a larger scope of former miners, as we believe that it could be crucial in the evolution of the regeneration process.



■ **Figure 8.** Headframe survey  
 ■ **Fig 8.** Relevu Puțul cu schip



■ **Photo 8.** Headframe photo © Cristina SUCALĂ  
 ■ **Foto 8.** Foto Puțul cu schip © Cristina SUCALĂ



One major step has been recorded in January 2018 when, for the first time, a meeting organised by Petrila Town Hall took place, involving several NGOs interested in the project, and the Town Council. It was the first opportunity to have at the table all the stakeholders involved in the regeneration process, and the first time the new Mayor showed direct interest in the industrial heritage of the mine. As a result, at the end of the day, the project of creating the Association Planeta Petrila has been voted, taking its name from the documentary that has become a reference in the collective consciousness. The association was created with the direct aim of managing the industrial heritage of Petrila Coal Mine and the town administration is a founding member. Thus, the first platform that would allow the management of such an industrial heritage site was created.

The mine officially closed at the end of October 2015, but the issue regarding the property of the building has proved itself unexpectedly difficult to clarify due to the Romanian legislative system and has been a subject for debate in the past three years.

The local administration started to show more interest in the remains of the mine, but the process was far from an actual position taking from them in this matter. When the buildings were evaluated at 100,000 Euros approximately, a reasonable sum for the scale of the site, the Town Hall showed reticence in proceeding with the investment. It became obvious that the local administration did not consider the site to be of value, but rather a burden, and preferred to avoid taking responsibility.

On the one hand, we can explain this response through the lens of AHD and in the fact that regenerating industrial heritage does not seem to be valuable for the local administration that prefers a discourse oriented on the agricultural and pastoral traditions preceding the creation of the mine. On the other hand, the local administration holds on to the belief of a “providential” foreign investor that would help restart the economy, without having an understanding of the life quality infrastructure needed. This governance issue is related with the paternalistic characteristic of former industrial areas, which used to be the property of one investor who took care of everything, and thus transition to the contemporary market economy reality becomes quite difficult (DICKS 2000). From a different economic perspective, governance systems have the tendency to confound price with value and thus lack vision and strategy for creating value for their cities and towns (MAZZUCATO 2018). Though heritage value (CARMAN & SØRENSEN 2009) and value creating is a much wider subject that will not be detailed in this article, it could be useful to understand the response of the public administration and the need to transition to a mindset of co-creating values in place of relying entirely on investors or tourism.

When looking at examples from the Western world, one can observe industrial heritage recognition is still a difficult process. What seemed

patrimoniului construit al minei și al orașului. Unul din cele mai reușite evenimente a fost un tur pe bicicletă al orașului și al minei, prezentând o imagine corelată a locuințelor construite în paralel cu extinderea minei, cât și o seară pe pod, un gigant picnic colectiv pe podul care face legătura între mină și oraș, unde toți participanții au fost încurajați să aducă clătite pentru a le împărți. A fost creat primul panou care indica faptul că mina este un monument. Din păcate, la fel ca relația ambiguă cu administrația, un an mai târziu acest panou a dispărut. În anii următori, acest eveniment a devenit „Ziua Minelor Deschise”, având loc în fiecare 1 mai și devenind din ce în ce mai popular. Tururile în mină, ghidate de foști mineri, au devenit din ce în ce mai cerute și încetul cu încetul acest eveniment a devenit un obicei în conștiința locuitorilor, la fel ca festivalul de teatru organizat în Centrul Pompadou de către Ion BARBU în fiecare primăvară. În 2016 Ion BARBU a devenit figura centrală a documentarului „Planeta Petrila”, apreciat la nivel internațional, regizat de Andrei DĂSCĂLESCU. Documentarul a adus o anumită notorietate și lui Cătălin CENUȘA, fost miner și șef de echipă. Unul dintre cele mai pozitive efecte este că acest fapt l-a ajutat să se simtă împuternicit să aibă grijă de clădirile minei și să-și aproprieze spațiul ei. Ar fi de dorit ca efectul să fie obținut într-un număr mai mare de foști mineri, deoarece credem că acest lucru ar fi esențial în evoluția procesului de regenerare.

Un pas important a fost făcut în ianuarie 2018 când a avut loc pentru prima dată o întâlnire organizată de Primăria Petrila, la care au luat parte ONG-urile interesate de proiect și Consiliul Local. A fost prima ocazie de a avea la masă toate părțile interesate de proiectul de regenerare și pentru prima dată când noul primar a arătat un interes direct față de patrimoniul industrial al minei. Drept urmare, într-un final a fost votat proiectul de creare a Asociației Planeta Petrila, luându-și numele de la documentarul devenit o referință în conștiința colectivă. Asociația a fost creată cu scopul direct de a gestiona patrimoniul industrial al Minei Petrila, având ca membru fondator administrația orașului. Astfel, a fost creată prima platformă care ar permite gestionarea unui astfel de sit de patrimoniu industrial.



■ Photo 9. A part of the team, 2014 © Planeta Petrila  
■ Foto 9. O parte din echipă, 2014 © Planeta Petrila



■ Photo 10. Industrial Heritage Days, August 2015 © Planeta Petrila  
■ Foto 10. Zilele Patrimoniului Industrial, aug. 2015 © Planeta Petrila



■ Photo 11. Pompadour Centre © Planeta Petrila

■ Foto 11. Centrul Pompadour © Planeta Petrila

Mina s-a închis oficial la sfârșitul lui octombrie 2015, dar problemele legate de regimul de proprietate al clădirilor s-au dovedit a fi neașteptat de dificil de clarificat, din cauza sistemului legislativ din România, fiind un subiect de dezbateră în ultimii trei ani.

Administrația locală a început să arate mai mult interes pentru vestigiile minei, dar procesul a fost departe de o luare de poziție propriu-zisă din partea lor. Când clădirile au fost evaluate la aproximativ 100.000 de Euro, o sumă rezonabilă pentru scara sitului, Primăria s-a arătat reticentă în a derula investițiile. A devenit evident că administrația locală nu considera situl ca având valoare, ci mai degrabă ca pe o povară și a preferat să evite asumarea responsabilității.

Pe de o parte, putem explica acest răspuns prin prisma DPA și prin faptul că regenerarea patrimoniului industrial nu pare să fie valoroasă pentru administrația locală, care preferă un discurs orientat pe tradițiile agricole și pastorale, care au precedat crearea minei. Pe de altă parte, administrația locală se agață de credința într-un investitor străin „providențial” care ar ajuta la relansarea economiei, fără a înțelege infrastructura de calitate a vieții necesară. Această problemă de administrație este legată de paternalismul caracteristic fostelor zone industriale, aflate în proprietatea unui investitor care se ocupa de toate, și astfel tranziția la realitatea economiei de piață contemporane devine destul de dificilă (DICKS 2000). Dintr-un punct de vedere economic diferit, sistemele de guvernare au tendința de a confunda prețul cu valoarea și astfel le lipsesc viziunea și strategia necesare pentru a crea valoare în orașele lor (MAZZUCATO 2018). Deși valoarea patrimoniului (CARMAN & SØRENSEN 2009) și crearea de valori este un subiect mult mai larg, care nu va fi detaliat în acest articol, ar fi util să înțelegem răspunsul administrației publice și nevoia de a trece la o mentalitate de co-creare a valorii în loc de a se baza în întregime pe investitori sau turism.

Privind exemple din lumea occidentală, se poate observa că recunoașterea patrimoniului industrial este încă un proces dificil.

to help in other cases was adopting a strategy on industrial heritage at national level as early as possible. While we can observe the multiplication of initiatives in industrial heritage in Romania in the past decades, it seems that at national level this pace was not followed. The question remaining in need of an answer is if this kind of national strategy is attainable, or it is conditioned by the existence of a strong state. The post-socialist context shows us this process is hard to obtain but there might be hope if the majority of initiatives in industrial heritage would construct a strong cooperation and lobbying system at national level in order to obtain the negotiation leverage with local and national authorities. Until then, it seems that the success of each regeneration project depends highly on the entrepreneurship skills of the local administration. And because quite often these post-industrial sites are located in poor areas, finding the needed capacity and competence becomes a fairly difficult task. Petrila became quite present lately in the network of former coal mines of Eastern Europe through the Just Transition Platform, and a general strategy for the Jiu Valley becomes closer to reality. The place industrial heritage will occupy remains one of the most important interrogations.

## Bibliography/Bibliografie

- BARON, Mircea. 1998. *Cărbune și societate în Valea Jiului*. Petroșani: Editura Universitas.
- BUCHANAN, R. Angus. 2000. The Origins of Industrial Archaeology. In *Perspectives on Industrial Archaeology*, ed. Neil COSSONS, 18-38. London: Science Museum.
- CARMAN, John & Marie Louise Stig SØRENSEN. 2009. *Heritage Studies. Methods and Approaches*. London: Routledge.
- DICKS, Bella. 2000. *Heritage, Place and Community*. Cardiff: University of Wales Press.
- EDWARDS, Vincent & Peter LAWRENCE. 2000. *Management in Eastern Europe*. S.I.: Macmillan Publishers Limited.
- GLENHILL, John. 2011. Three Days in Bucharest: Making Sense of Romania's Transitional Violence, 20 Years On. *Europe-Asia Studies* 9: 1639-1669.
- GRECU, Maria Voichița. 2014. “On est restés l'écume du métier”. Le groupe des mineurs de la Vallée de Jiu (Roumanie) disloqué par les restructurations, 1997-2013. *Travail et emploi* 137: 123-138.



- GRECU, Maria Voichița. 2017. Rester ou partir? Déclin minier et paris sur l'avenir en Roumanie postcommuniste. *Revue Savoir/Agir* 39: 50-56.
- JUJAN, Constantin & Tiberiu SVOBODA. 2009. *Mina Petrila. 150 ani de activitate în mineritul industrial*. Deva: Grafica Plus.
- KUNC, Josef, Standa MARTINÁT, Petr TONEV & Bohumil FRANTÁL. 2014. Destiny of Urban Brownfields: Spatial Patterns and Perceived Consequences of Post-Socialistic Deindustrialization. *Transylvanian Review of Administrative Sciences* 41 E: 109-128.
- MAZZUCATO, Mariana. 2018. *The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy*. London: Allen Lane.
- OSTERHAMMEL, Jürgen. 2014. *The Transformation of the World: A Global History of the Nineteenth Century*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- SIMEON, Ophélie. 2014. Quel patrimoine industriel pour quelle vision de l'histoire? Le cas de la Grande-Bretagne. In *Le patrimoine industriel. Entre mémoire des lieux et marketing de la mémoire*, ed. Margaret MANALE, 263-697. Paris: Editions L'Harmattan.
- SMITH, Laurajane. 2006. *Uses of Heritage*. London – New York: Routledge.
- STRATTON, Michael. 2000. *Industrial Buildings Conservation and Regeneration*. London: E & FN Spon.
- SUCALĂ, Voicu Ion. 2017. *Inside the East European Planned Economy*. London: Routledge.
- SIANI-DAVIES, Peter. 2005. *The Romanian Revolution of December 1989*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- SNYDER, Richard. 1992. Explaining Transitions from Neopatrimonial Dictatorships. *Comparative Politics* 4: 379-399.
- TĂNASE, Stelian. 1998. *Elite și societate. Guvernarea Gheorghiu-Dej 1948-1965*. București: Editura Humanitas.
- WOLLMANN, Volker. 2010. *Patrimoniu preindustrial și industrial în România*. Sibiu: Editura Honterus.

Ceea ce părea să ajute în alte cazuri a fost adoptarea cât mai devreme posibil a unei strategii privind patrimoniul industrial la nivel național. Deși putem observa înmulțirea inițiativelor legate de patrimoniul industrial în România ultimelor decenii, se pare că la nivel național nu a fost adoptat acest ritm. Întrebarea care încă își așteaptă răspunsul este dacă acest tip de strategie națională este realizabilă, sau este condiționată de existența unui stat puternic. Contextul post-socialist ne arată că acest proces este greu de dus la capăt, dar ar putea exista speranțe dacă majoritatea inițiativelor în domeniul patrimoniului industrial ar dezvolta un sistem puternic de cooperare și lobby la nivel național, pentru a obține influență în negocierile cu autoritățile locale și naționale. Până atunci se pare că succesul fiecărui proiect de regenerare depinde în mare măsură de abilitățile antreprenoriale ale administrației locale. Și pentru că adesea aceste situri post-industriale sunt situate în zone sărace, găsirea capacității și competenței necesare devine o sarcină destul de dificilă. Petrila a devenit destul de prezentă în ultima perioadă în rețeaua fostelor mine de cărbuni de Europa de Est prin intermediul platformei Just Transition, iar o strategie generală pentru Valea Jiului devine mai aproape de realitate. Una dintre cele mai importante întrebări va rămâne ce loc va ocupa patrimoniului industrial în acest context.

## Participanți la acțiunile de la Petrila / Participants at the Petrila actions (2011-2016)

Orchestrated by Ion BARBU / Orchestrați de Ion BARBU

**With the help of locals / Ajuțați de localnicii:** Constantin JUJAN, Vasile JURCA, Rolland SZEDLACSECK, Ina BERAR, Cristina SANDOR, Constantin BARBU, Dodi SANDOR, Ionuț MIRCI, Rodica GLONȚ, Mihai BARBU, Aurora Camelia PĂTRĂȘCIOIU, Gheorghe GROZA, Gabi NYARADI, Kalman MOLDOVAN, Adrian HUGEANU, Orlando TAMI, Liviu POSTEUCĂ, Gabi BIALUS etc.; **Coordinating architects / Coordonați de arhitecții:** Cristina SUCALĂ – Paris; Dragoș DASCĂLU – Cluj; Ilinca PĂUN CONSTANTINESCU, Ina STOIAN – București; **Associated architects / Arhitecți colaboratori:** Christine BOCK, Johannes DUMPE – Berlin; Irina IAMANDESCU, Tudor ELIAN, Ioana RAȚĂ (MICLEUȘANU), Tudor CONSTANTINESCU – București; Zsuzsanna SZILÁGYI-BARTHA – Cluj; **Guest professors and experts / Profesori și specialiști invitați:** Jean Bernard CREMNITZER, Angèle DENOYELLE, Maria GRECU – Paris; Christian OST – Bruxelles/Brussels; Irina TULBURE, Ioana TUDORA, Mihai CULESCU, Andraia PETCU, Augustin IOAN, Nicolae TURDEAN – Bucharest / București; Benjamin KOHL, Ioan PISO – Cluj; Mircea BARON, Dorina NIȚĂ, Irinel STEGAR – Petroșani; **Workshop participants / Participanți la ateliere:** *ENSA Paris Belleville:* Alice CHEVILLARD, Elena CHIS, Loïc GILBERT, Julien GREVEREND, Sandu HANGAN, Marion HELIOU, Romain LELIEVRE, Angela Dayana RIVERA VALERO, Azra SMAILBEGOVIC-BECIC, Konstantina STAMPOULOGLOU, Lili KONG; *UAUIM Bucharest/București:* Alexandru PAUN, Iulia CURIMAN (PAUN), Gabriela BELCINEANU, Laura POPA-FLOREA, Ana Maria ȚONI (ELIAN), Andrei DRIMBA, Mihaela VRACIU, Magda VLADIMIRESCU, Luciana BALANA (ANDRESCU), Lucian SANDU-MILEA, Maria OANCEA, Mădălina LIȚȘOR, Ionuț Emilian PETCU, Carmen IVAN, Vlad MORARU, Andra RACAȘAN, Elena Rucsandra MAIOR, Răzvan TIVU, Ioana VOICULESCU, Gabi BUHUȘ, Raluca TIMIȘESCU, Dacian GHEBAN, Ana Maria PETRESCU, Cristi NICULICI, Miruna BLEJAN, Miruna VASSOPOL, Laura NEAȚA; *INSA Lyon:* Alina CARAMIZARU; *FAU Cluj:* Cristina TUȚA-FILIP, Ágnes SZÖRGSEY, Ciprian COLDA, Gelu Cristian PUȘCAȘ, Dani VASS, Denisa TATAR, Mihai Bogdan GAVRILIU, Larisa BUCATARIU; *FA Iași:* Cătălina RUSANOVȘCHI, Ioana CIOBANU, Andrei PRIPASU, Ștefan Radu PINTILIE; *UTP Timișoara:* Leia MEGYESI, Ovidiu MIHUȚESCU, Zsolt KRAUSZ; **USAMVB Landscape architecture/ Peisagistică:** Maria BRATU, Moca MIHAI, Luana SIMION, Țatiana DURICU, Irina MIHUȚ, Daniela LAZAREANU; **Ecological University of Bucharest/Universitatea Ecologică București:** Adriana NIȚĂ, Răzvan DINCĂ, George PETRE; **Artists and cultural figures involved / Artiști și oameni de cultură implicați:** Andrei DĂSCĂLESCU, Teodora COMAN, Ana DUBYK, Camelia TOMA, Suzana DAN, Cristina BOBE, Renée RENARD, Ovidiu ZIMCEA, Ciprian CHIRILEANU. Anuleu Teatru, teatrul Sub Pământ – Valea Jiului după 1989 (theater Underground: The Jiu Valley after 1989), trupa Ana Colda (Ana Colda theater) etc.

■ KISSFAZEKAS Kornélia<sup>1</sup>

## Industrial Heritage in an Urban Context

**■ Abstract:** The present article focuses on aspects of industrial heritage preservation in an urban context, in connection with a famous ironworks in Hungary and the residential area belonging to the factory. The district in Miskolc presented as a case study was, at the time of its construction in the 1860s, an exemplary area of Austria-Hungary, of an outstanding quality and providing excellent jobs and good quality residential environment. Its wealth, as well as quality of infrastructure and architecture were due to the heavy industry. At present, industry is replaced by an insufficiently used, partially dysfunctional enclave, while part of the residential district is a segregated area of the town. Given these problems on an urban scale, the issue of industrial heritage is pushed to the background, while elements worth protecting are vanishing, albeit industry is a defining element of the identity of Miskolc, which should be consciously assumed, promoted, and included in the future urban plans of the town.

**■ Keywords:** Miskolc, reuse of an industrial area, urban development, identity

### Preliminaries

**■** Diósgyőr and Miskolc were once two separate settlements located in the north-east

<sup>1</sup> Architect engineer, PhD, senior research fellow at the Budapest University of Technology and Economics, Hungary.

## Az ipari örökség kérdése városi kontextusban

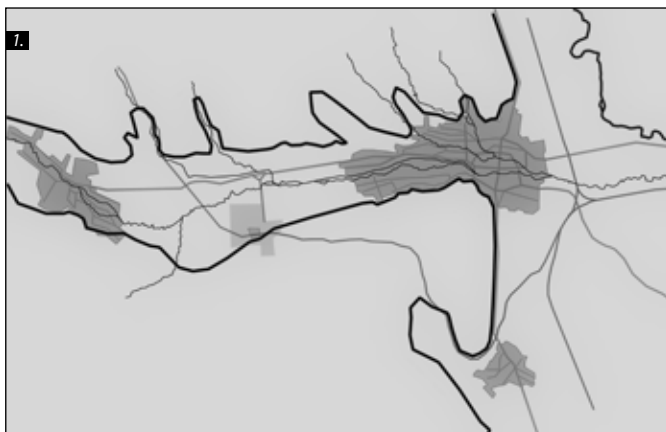
**■ Kivonat:** Jelen cikk Magyarország egyik nagy múltú acélgyára és a hozzá tartozó lakónegyed sorstörténete kapcsán az ipari örökség megőrzésének városi léptékű vonatkozásaival kíván foglalkozni. Az esettanulmányként bemutatott miskolci városrész 1860-as évekbeli építései az Osztrák-Magyar Monarchia kiemelkedő színvonalú mintaterülete volt, kiváló munkalehetőségekkel, igényes lakókörnyezettel. Gazdagságát, infrastrukturális és építészeti minőségét a nehéziparnak köszönhette. Mára az ipar helyén egy alulhasznosított, részben funkció nélküli zárványterület található, a lakónegyed egy része pedig a város szegregált területe. E települési léptékű problémák mellett az ipari örökség kérdése háttérbe szorul, a védelemre érdemes elemek egyre fogynak, noha az ipar Miskolc identitásának olyan meghatározó eleme, melyet a városnak tudatosan fel kellene vállalnia, ápolnia és a városi jövőkép részévé tennie.

**■ Kulcsszavak:** Miskolc, iparterület újrahaznosítás, városfejlesztés, identitás

### Előzmények

**■** Diósgyőr és Miskolc hajdan két önálló település volt Magyarország észak-keleti részén, a Szinva patak völgyében. Szerkezetüket és várostest-formájukat, morfológiájukat alapvetően befolyásolták a táji adottságok. Jellemzően a völgyvonalon hosszan elhúzódva növekedtek, helyenként a területre befolyó patakok völgyeibe is csáposan benyúlva. Ma is e tengely adja a térség fő gerincét, a két település közti elsődleges szerkezeti kapcsolatot (1–2. ábra).

<sup>1</sup> Építészmérnök, dr., tudományos főmunkatárs a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen, Magyarország.



**■ 1–2. ábra:** Diósgyőr és Miskolc téri viszonya, 1800-as évek végén és ma © KABAY Zoltán építészmérnök hallgató (BME, 2016)

**■ Figures 1-2.** Spatial relationship between Diósgyőr and Miskolc, at the end of the 1800s and presently © Zoltán KABAY, architecture student (Budapest University of Technology and Economics, 2016)



Az 1800-as évek második felében a vasútépítés háttérparának megteremtése érdekében az állam egy új vasgyár létesítéséről döntött, melynek helyszínként e térségben található kincstári tulajdonú területet jelölt ki. Bár a környéken a jelentős barnaszénkészletre támaszkodva már az 1700-as évek második felétől foglalkoztak ipari léptékű vaskohászattal, a két település országos szintű jelentőségre ekkor tett szert. A Diósgyőri Királyi Vas- és Acélgvár a magyar ipar egyik kiemelt szerepű, folyamatosan fejlesztett központja lett (*A Diósgyőri...*). A terület téri helyzete ugyanakkor igen ellentmondásos volt. Közel azonos távolságra helyezkedett el az akkor 20.000 főnyi lakosú Miskolc és a 400 főnyi lakosú Diósgyőr központjától, és közigazgatásilag az utóbbihoz tartozott, azonban annak beépített területétől, történelmi várostestétől jelentősen leszakadt (3. ábra). A vasgyár térségi elhelyezkedése is indokolhatta az üzemterülethez közvetlenül kapcsolódó lakóterület építését, amely szinte az Ógyárral egy időben kezdődött és nagyjából a második világháborúig bezáróan több ütemben, a munkáslétszám növekedéséhez igazodva zajlott. A *gyarmatnak* vagy *kolóniának* nevezett kertvárosias lakóterületet ortogonális rendszerű utcahálózatra szervezték, általánosan ikerházas és szabadon álló beépítéssel. Ez utóbbiakhoz a gyári vezetők számára épült nagyobb házak tartoztak, míg az állandó munkások számára 1, 2, 4 lakásos lakóházak épültek títustervek alapján, többek között az 1867-es párizsi világkiállításon bemutatott munkáslakás-koncepció tanulságait is felhasználva. Az időszaki munkások a városi szegénynegyedekben laktak, illetve később a kolónia alacsonyabb minőségű területrészen, a Szinva patak túlsópartján épülő ún. számozott utcákban. Kezdetben vályogból építkeztek, majd téglából, amelyhez saját téglagyárat is létrehozta (OLAJOS 1998). A téglarchitektúra erőteljesen eltér az akkori, jellemzően vakolt felületeket alkalmazó historizáló „városi ház” építészeti mintájától, és a mai napig meghatározza a terület alapkarakterét, arculatát (BERECZKI 2013) (1–3 kép).

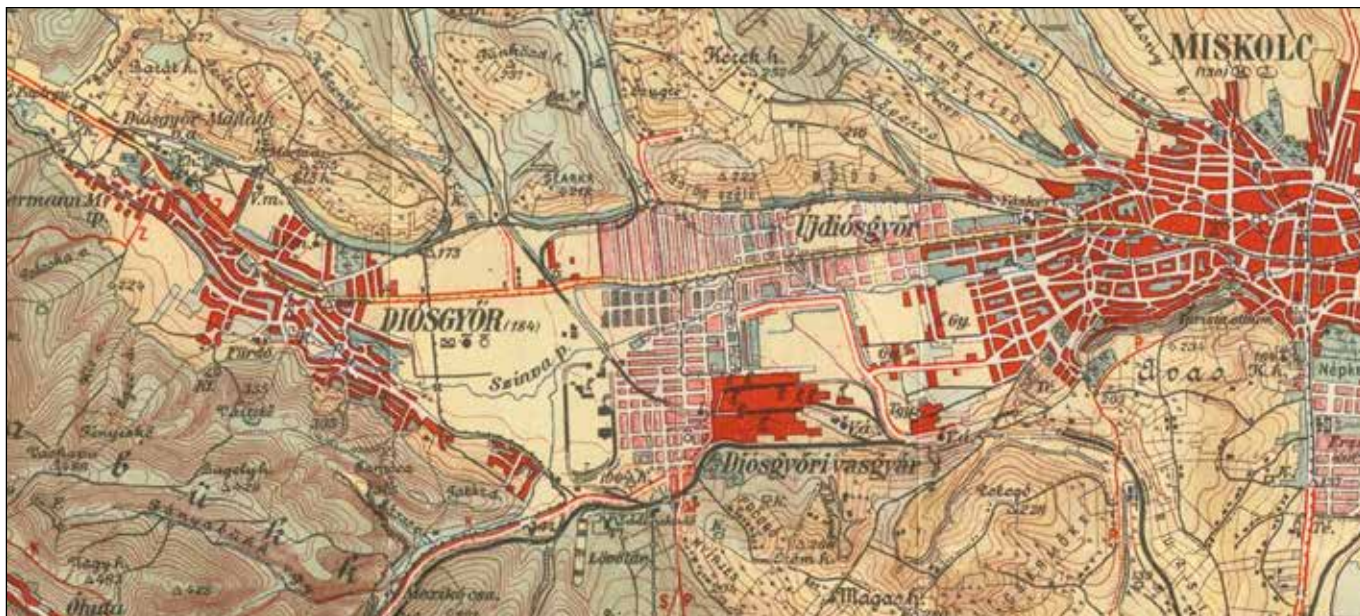
Az 1900-as évek elején a nagyra nőtt iparterületről levált az Újgyár néven is emlegetett ágyúgyár (a későbbi Diósgyőri Gépgyár/DIGÉP), mely a lakóterület másik oldalán épült ki. Ezzel az üzemi területek keletről-nyugatról satuszerűen közrefogták a lakóterületet.

A helyválasztás és a telep magas szintű ellátottsága, lakókörnyezeti minősége sajátos erőteret hozott létre és hosszan elhúzódó konfliktushelyzetet teremtett a két település, Miskolc és Diósgyőr között. A kolónia nagyságrendje (kb. 6.000 lakos), gazdasági ereje és intézményellátottsága alapján önálló település ismérvekkel rendelkezett, és tényleges önállóságra törekedett. Ugyan-

ern part of Hungary, in the valley of the Szinva Stream. The layout and morphology of these settlements were determined by the specificities of the landscape. They grew typically following the line of the valley, in some parts extending laterally too, in the valleys of streamlets. Even today, this axis gives the backbone of the area, the primary structural connection between the two settlements (Figures 1 and 2).

In the second part of the 19<sup>th</sup> century, with the aim of creating the background industry to the railway construction, the state decided to build a new ironworks and designated as its location an area in the property of the state. Although iron smelting at industrial scale was a typical activity in the surroundings since the second part of the 1700s due to the large deposits of brown coal, it was only then that the two settlements acquired national significance in the field. The Royal Iron- and Steelworks of Diósgyőr became an important, permanently developed centre that played an outstanding role within Hungarian industry (*A Diósgyőri...*). However, the location was rather problematic. It was situated at approximately the same distance from the centre of Miskolc, which at that time had around 20,000 inhabitants, and from the centre of Diósgyőr with a few hundred inhabitants; from the point of view of public administration, it belonged to the latter, but detached significantly from its built-in area and historic urban layout (Figure 3).

The location of the ironworks was one of the reasons for building the residential area closely connected to the plant, which begun almost simultaneously with the construction of the old factory, and continued by and large until the World War II, in several phases, as the number of workers was increasing. The suburb-like residential district called *colony* was conceived as a network of streets with an orthogonal layout,



■ 3. ábra: A három „pólus” 1937-ben. Forrás: <http://100ev.uw.hu/vasgyarindex.html>

■ Figure 3. The three “poles” in 1937. Source: <http://100ev.uw.hu/vasgyarindex.html>



in general with semi-detached and detached houses. The larger free standing houses were the homes of the factory managers, while for workers with permanent employment houses with one, two, or four apartments were built following pre-defined design, making use, among others, of the workers' accommodation concept presented at the World Exhibition of 1867 in Paris. Workers with fixed-term employment lived in the slums, and later in the so-called numbered streets located on the other side of the Szinva Stream, in the area of a lower quality of the colony. At the beginning they built dwellings of mud-bricks and then of bricks, for this purpose they even established a brickyard (OLAJOS 1998). This brickwork architecture firmly differed from the historicising architectural pattern of "urban houses" with plastered surfaces, and it determines even today the basic character and image of the area (BERECZKI 2013) (Photos 1-3).

In the early 1900s the cannon factory, also called New Factory (later Machine Works or DIGÉP of Diósgyőr), was separated from the industrial area which had grown large by then; the new facility was built on the other side of the residential area. As a result, the factories surrounded the residential area alike a vice.

The choice of location, and the fact that the colony was a well supplied residential area of a good quality, generated a special force-field and induced a long-lasting conflictual relationship between the two settlements, Miskolc and Diósgyőr. Due to its size (around 6,000 inhabitants), economic power, and institutional set-up, the colony had features of an autonomous settlement, and did strive for actual independence. At the same time the two neighbours – for economic and prestige-related reasons – constantly struggled for keeping, respectively acquiring control over it. Thus, from many aspects, the colony was independent from the neighbouring towns, moreover, it repeatedly had conflicts of interests with its neighbours; however, the factory and the residential district constituted some sort of symbiosis, which was expressed in their coherent architecture as well. Despite internal attractions and repulsions, the three-pole area developed steadily until the mid-20<sup>th</sup> century.

Following World War II, due to its ambitions regarding industrialisation, state socialism considered that intense industrialisation is one of the tools to overcome western capitalism in economic and ideological terms. In the urban-centred territorial politics of the era Miskolc, as a significant regional industrial centre, was given an outstanding role, since it provided proper grounds for political discourse in order to put forced industrial development into a historical context (SZIRMAI 1998). Until 1950, nearly a dozen settlements were attached to the administrative area of the town, thus further increasing its weight and significance. The new socialist industrial city, Nagy-Miskolc, also called the Steel Town was born, which included the previously independent Diósgyőr as well, and the factories and colonies belonging to it (HAJDÚ, 2009).



■ 1-2. kép: A kolónia jellemzője az egységes téglarchitektúra © KISSFAZEKAS Kornélia

■ Photos 1-2. A typical feature of the colony is the coherent brick architecture © KISSFAZEKAS Kornélia

akkor a két szomszéd – gazdasági és presztízs okokból – folyamatosan a megtartásáért illetve megszerzéséért küzdött. A terület a szomszédos városoktól tehát sok szempontból független volt, sőt nem egyszer azokkal érdeklentébe került, a gyár és a lakótelepe azonban egyfajta szimbiózisban élt, mely összetartozás az egységes építészeti arculatban is kifejezésre jutott. Az immár hárompólusú térség a belső vonzások és taszítások ellenére szinte töretlenül fejlődött a XX. század közepéig. A második világháború utáni államszocialista iparosítási ambíciók a nyugati kapitalizmus gazdasági és ideológiai legyőzésének egyik eszközeként a felfokozott tempójú iparosítást tekintették. A korszak amúgy is város-orientált területi politikájában Miskolcnak, mint jelentős tartalékokkal rendelkező ipari térségi központnak kiemelt szerep jutott, mivel a politikai retorikának jó alapot szolgáltatott az erőltetett iparfejlesztés történelmi kontextusba helyezéséhez (SZIRMAI 1998). 1950-ig közel tucatnyi települést csatoltak a város közigazgatási területéhez, ezzel is növelve súlyát és jelentőségét. Megszületett az új szocialista ipari nagyváros, az *Acélvárosnak* is nevezett Nagy-Miskolc, melynek része lett az addig független Diósgyőr is, a hozzátartozó gyárakkal és a kolóniával (HAJDÚ 2009).

Az államosított Vasgyárat az iparpolitika – most már Lenin Kohászati Művek (LKM) néven – az egyik legfontosabb zászlóshajójának választotta. Az



új rendszer apparátusa „beköltözött” a megörökölt struktúrába, (le)használva a XIX. század végi, XX. század eleji épületállományt, az államszocializmus során oly gyakori környezeti érzéketlenséggel és igénytelenséggel. Az LKM a megye legnagyobb munkaadója lett. Miskolc neve pedig összeforrott a magyar szocialista nagyipar fogalmával, amelyhez egyre leplezetlenebbül társultak környezeti, gazdaság- és társadalompolitikai problémák.

## Összeomlás

■ Az 1989–90-ben lezajlott rendszerváltást követően az ipar állami szintű támogatottságának és a szocialista országok gazdasági együttműködésének (KGST) megszűnése, a nyers piaci viszonyok érvényesülése nyilvánvalóvá tette, mely ágazatok voltak valóban életképesek, és melyek köszönheték a korábbi sikereiket a mögöttes politikai akaratnak. A privatizáció és szerkezetváltás magával hozta az ipar – ezen belül is elsősorban a nehézipar – leépülését, illetve a szolgáltató szektor fejlődését, a nemzetközi tőke megjelenését. Az állami tulajdonlás megszűnésével óriási területű, hajdani állami ipari (és katonai) területek kerültek ki az ingatlanpiacra, legtöbbször számtalan kis részre felaprózódva (KUKELY et al. 2006). Osztatlan közös tulajdonban próbáltak tevékenységükben, nagyságrendjükben gyakran szélsőségesen különböző vállalkozások fennmaradni, és ha nem is együtt, de egymás mellett működni. A változások az ipari területek környezetét is érintették. Az átalakulás során megszűnt az a szimbiózis, amely a termelő területet összekötötte a határos lakónegyedekkel, újraformálta a fizikai és társadalmi teret, és tovább tagolta, mozaikosította a városi szövetet (DABASI HALÁSZ & HEGYI-KÉRI 2014).

Miskolcot, mint kiemelt szerepű iparvárost a leírt folyamatok súlyosan érintették. A Vasgyárat 1991-ben privatizálták. Technológiai és többszöri tulajdonosváltás, névváltoztatás után 2009-ben számolták fel végleg, mellyel megszűnt a nagymúltú diósgyőri kohászat is.

## Komplex kihívások – versenyfutás az idővel

■ Ma már jól ismert, hogy az egyes települések közti versenyben egy új, megnyerő védjegy megfogalmazása elengedhetetlen, ezért a városok igyekeznek a hálózatban betöltött szerepüket újraértelmezni, a globális hierarchiáiban betöltött státuszukat tudatosan tervezni (GOSPODINI 2006).

Miskolcon is megjelent az a törekvés, amely marketinges eszközökkel, fesztiválokkal, programok szervezésével igyekezett alakítani a városimázst, hogy az megszabaduljon a „stigmatizált város brand”-től (ZILÁHI 2009). Ugyanakkor sokan tekintették – joggal – a történelmi ipari múltat olyan, identitást is meghatározó értéknek, melyet a városnak tudatosan fel kellene vállalni. A Vasgyárhoz személyesen kötődő hajdani szakemberek, lokálpatrióták tanulmányokkal, kezdeményezésekkel próbálták tudatosítani nemcsak az ipari örökség fontosságát, de az abban rejlő potenciális városfejlesztési lehetőségeket is. A városi kompaktság kérdésköre a volt ipari területek kapcsán rendkívül időszerű, de 130 hektárnyi terület<sup>2</sup> még egy nagyváros esetében is hatalmas ahhoz, hogy könnyen integrálható legyen. Ilyen volumenű ipari területnél a hasznosítás szükségessége sokszor minden más szempontot felülír. Alapvető városi (gazdasági, társadalmi, térszerkezeti) cél, hogy minél nagyobb része be legyen kapcsolva a városi vérkeringésbe, tehát egy működőképes, lehetőleg munkahelyeket is teremtő hasznosítás, várospolitikai támogatást remélhet – még ha ennek ára az építészeti vagy kulturális örökség beáldozása is.

A probléma komplexitását növelik a tulajdoni viszonyok. A vizsgált esetben a Vasgyár a privatizáció során előbb egy osztrák–orosz konzorciumhoz került, majd az Állami Vagyongyűjtés visszavásárolta. A kilencvenes évek

The industry politics appointed the nationalised Ironworks – now called Lenin Metallurgical Works – as one of its most important flagships. The new regime “moved in” the inherited structure, (over)using the ensemble of buildings from the late 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries with the environmental insensitiveness and unpretentiousness so frequently manifested during state socialism. The Lenin Metallurgical Works became the largest employer of the county, while Miskolc became the embodiment of the Hungarian socialist large-scale industry, which entailed increasingly evident environmental, economic, and sociopolitical problems.

### The collapse

■ Following the regime change in 1989-90, when the state no longer ensured subsidies to the industry, and when the economic cooperation between socialist countries (COMECON) ceased, the prevalence of harsh market conditions revealed which sectors were in fact viable, and which ones owned their previous successes to the underlying political will. Privatisation and structural change entailed the decay of industry, especially that of heavy industry, and the advent of the service sector and the emergence of international capital. Once state ownership was abolished, huge, formerly state-owned industrial (and military) areas were introduced into the real estate market, in most cases fragmented to countless small parts (KUKELY et al. 2006). Businesses with sometimes extremely different activities and sizes attempted to survive in an undivided, shared ownership and function, if not in a cooperative, then in a simultaneous manner. The changes affected the environment of the industrial areas as well. Transformation ended the symbiosis which used to connect the production area with the residential district, reshaped the physical and social space, and further divided the urban layout into small fragments (DABASI HALÁSZ & HEGYI-KÉRI 2014).

These processes seriously affected Miskolc, as an industrial town with outstanding importance. In 1991 the Ironworks was privatised. Following repeated shifts in technology, ownership, and name, in 2009 it was liquidated permanently, thus the long history of metallurgy in Diósgyőr ended as well.

### Complex challenges and race against time

■ By today it is well-known that the competition between settlements requires the creation of new, persuasive brands, thus the towns try to re-define their position in the network and to consciously design their status in the global hierarchy (GOSPODINI, 2006).

In Miskolc as well a new endeavour emerged, which attempted to shape the town brand through marketing tools, festivals, and programmes, in order to get rid

<sup>2</sup> A DIGÉP további 80 ha.



■ **3. kép:** A kolónia jellemzője az egységes téglarchitektúra © KISSFAZEKAS Kornélia  
■ **Photo 3.** A typical feature of the colony is the coherent brick architecture © KISSFAZEKAS Kornélia

of the “stigmatised town brand” (ZILAHÍ 2009). At the same time many regarded the industrial past – rightfully – as a value defining identity too, which should be embraced by the town. Former professionals with personal ties to the Ironworks, localists, and experts attempted to raise awareness through different studies and initiatives not only about the importance of industrial heritage, but also about the possibilities it entails for the future development of the town.

Compactness of the urban fabric with regards to former industrial areas is an extremely timely issue; however, an area of 130 hectares<sup>2</sup> is too vast to be easily integrated, even for a large town. In case of such a large industrial area, the demand for use in many cases surpasses any other consideration. It is a basic urban (economic, social, spatial design) target to include the largest portion of the area possible into the urban flow. Thus a viable solution for reuse, eventually providing jobs as well, can hope for political support, even if it comes with the price of sacrificing the architectural or cultural heritage.

The intricacy of the issue is further increased by ownership. In this case, during privatisation, the Ironworks first became the property of an Austrian-Russian consortium, then the Agency for State Property bought it back. At the end of the ‘90s, the East Slovakian Ironworks in Košice purchased the factory against the symbolic amount of one dollar, which was followed again by liquidation (DOROS 2016). On the area divided into 43 units more than 130 registered owners followed. Regarding their on-site activities, most of these are inactive today.

2 The area of the Machine Works of Diósgyőr represents an additional 80 hectares.

végén a kassai Kelet-szlovákiai Vasmű vette meg a gyárat jelképes egy dollárért, amit újabb felszámolás követett (DOROS 2016). A 43 egységre bomlott területen 130-nál is több bejegyzett tulajdonos váltotta egymást. Területi tevékenységüket tekintve ma legtöbben inaktívak.

A helyi ipari örökség jelentőségére már egy 1999-es nemzetközi szakmai konferencia felhívta a figyelmet, melynek során a jelenlévők a gyár és a kolónia levédését és nemzetközi tematikus útvonalakba történő bekapcsolását javasolták (FEKETE 2013). A felvetés nagyon időszerű volt, hiszen Ipari Örökségek Európai Útvonala (European Route...) is az évben jött létre (TÓZSÉR 2017).

Az Országos Műemlékvédelmi Hivatal Műemlékfelügyeleti Igazgatósága 2001-ben a Vasgyár kilenc épületét ideiglenes védelem alá helyezte, azonban a védettség legfeljebb egy éves időtartamra volt adható és legfeljebb további egy évre, egy alkalommal volt hosszabbítható (41183/2000). 2004-ben (az akkora megváltozott nevű) Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Miskolci Irodája helyezett több épületet ideiglenesen műemléki védelem alá (KOSDI 2004).

A város ipari örökségének megmentéséért küzdők versenyt futva az idővel igyekeztek dokumentálni a terület építészeti, mérnöki értékeit, és tanulmányok sorával igazolni a területben rejlő perspektivikus lehetőségeket, felhívva rá a figyelmet, hogy „a területfejlesztési és idegenforgalmi anyagok szinte meg sem említik a területet, és az építési hatóságok, az örökségvédelmi szakma sem tájékozott az ott maradt épületek, berendezések kultúrtörténeti értékekről, valóságos állapotáról.” (DRÓTOS et al. 2005)

A 2000-es évek közepén a miskolci vezetésnek az „Európa Kulturális Fővárosa 2010” cím elnyerésére irányuló pályázási szándékai a civilek számára is új perspektívát kínáltak. Tanulmány készült – széles társadalmi közreműködéssel, önkéntes munkacsoporttal –, melynek deklarált célja a döntéshozók segítése volt. Fókuszában egy Nemzeti Technikatörténeti Emlékpark (tematikus élménypark), mint új turisztikai termék koncepciója állt – elsősorban az egykori LKM és a DIGÉP, valamint a lakótelep területén kialakítva. A javaslat szerint a projekt az *Európai Kulturális Utak* hálózat *Európai Vaskultúra Útja*<sup>4</sup> elnevezésű program részeként kezdeményezője, koordinátora lett volna az *Európa Ipari Emlékezete* elnevezésű kulturális-tudományos nemzetközi mozgalomnak (TÓZSÉR 2017). Reménykeltő volt az ICOMOS által 2003-ban elfogadott *Nyizsnyij Tagil Karta* is, amely szintén jelezte az ipari örökség iránti megnövekedett nemzetközi szakmai érdeklődést.<sup>5</sup>

A tanulmány szakszerűsége és részletessége ellenére tartalmazott az örökségvédelmi elvek szempontjából érthető, de több, mint 10 évvel a privatizáció után nehezen megvalósíthatónak tűnő felvetéseket is, miszerint a funkcionális integritás megőrzése érdekében „olyan új hasznosítási módokat célszerű keresni, melyek megőrzik az eredeti tevékenységi mintákat, és amennyire csak lehet, összhangban vannak az eredeti fő termelési célokkal.”

A városvezetés az általa benyújtott *A kultúra várost épít* című anyagban végül egész más prioritásokat jelölt meg,<sup>6</sup> s bár a fenti javaslatok is beépültek, csak mellékgát képviseltek.<sup>7</sup> Ugyanakkor mind a Miskolc előtt első helyen

3 Megjegyzendő, hogy az ICOMOS a Kulturális utak Kartáját majd csak 2008-ban ratifikálta (Québec/2008.10.04.).

4 Magyarország 2001-ben csatlakozott a programhoz, 2008-ban pedig megalakult a Közép-Európai Vaskultúra Útja Egyesület magyarországi tagozata, miskolci székhellyel (TÓZSÉR 2017).

5 TICCIH, 2003. (FEJÉRDY 2011, 109–113)

6 1.1. Kőori park az Avas hegyen. 1.2. Rocklegendák Csarnoka. 1.3. Science Múzeum.

7 5.5. Ipari csarnokok hasznosítása. 5.6. Bányászati emlékhelyek Perecesen, Lyukóbányán. 5.7. „Az *Európai Vas Útja* Miskolc kiemelkedő jelentőségű kultúrtörténeti értékű ipari örökséggel rendelkezik, elég, ha csak az ország első ipari műemlékét, a ma is működőképes Újmassai őskohót említjük. Az egykori Diósgyőri Kohászat és DIGÉP területén meglévő felhagyott üzemcsarnokok felhasználásával létrehozzuk az *Országos Ipartörténeti Emlékparkot*. Az Országos Műszaki Múzeum tevékenysége kiteljesedésének biztosítanánk helyet, szoros együttműködéssel a Kassán lévő Szlovák Műszaki Múzeummal. Ennek keretében kialakítjuk az *Európai Vaskultúra Útja* Kelet-középeurópai Központját”. (DRÓTOS 2014)



befutott pécsi,<sup>8</sup> mind az abban az évben ugyancsak győztesnek kiválasztott német Essen/Ruhr-vidéki pályázat húzóeleme is a rozsdáövezeti funkcióváltás volt, rendezvénysorozatokkal, tematikus programokkal, az ipari épületek újraértelmezésével. A miskolci pályázati értékelés dicsérete is igazolta, hogy a fent jelzett tanulmány javaslati kiválóan illeszkedtek az akkor népszerű és sikeres nemzetközi trendbe,<sup>9</sup> érdemes lett volna tehát nagyobb súllyal megjelentetni azokat.

A sokirányú tulajdonosi érdekek nehezen kezelhetők még egy egységes, tudatos városi koncepció esetén is. Egy város elsődleges célja funkcióváltó területeinek minél intenzívebb integrálása és hasznosítása, melyben az egyedi építészeti és mérnöki elemek védelme más léptékű gondolkodást és eljárást igényel. A terület értékét, potenciális lehetőségeit újra és újra deklarálják a városfejlesztési dokumentumok,<sup>10</sup> azonban a különböző léptékű döntési szintek szempontjainak (városfejlesztési stratégia, IVS – akcióterületi terv – építészeti tervezés) összehangolása gyakran nem működik.

A már említett 2005-ben készült tanulmány *Kiemelt épületek kép és adatjegyzéke* (Á. TÓTH et al. 2005) még 22 védelemre érdemes elemet (épületet, területegységet) nevesített a Kohászat (és négyet a DIGÉP) területén. A város 2017-ben jóváhagyott, jelenleg hatályos településképi rendeletében az egyedi védelem alatt álló helyi építészeti örökség kategóriájában a Vasmű már csak 14, a hajdani DIGÉP pedig két épületével szerepel (Miskolc Megyei..., 1.2. melléklet). A vasgyári kolónia, a volt altiszti, tisztii épületek, munkáslakások, középületek az Andrássy úttól délre, a területi védelem alatt álló építészeti örökség kategórián belüli karaktervédelem alatt álló területnek minősülnek (Miskolc Megyei..., 2.2. melléklet), az épületek egyedi védelmet nem kaptak. Az államszocializmus idején már megindult állagromlás jelei számos helyen

The importance of the local industrial heritage was highlighted during an international conference organised in 1999, when the participants proposed the protection of the factory and colony and their inclusion into international thematic routes (FEKETE 2013). The suggestion was very timely, since the European Route of Industrial Heritage was created in the same year (European Route...)<sup>3</sup> (TÓZSÉR 2017).

In 2001 the Monument Surveillance Directorate within the National Office for the Protection of Historic Monuments placed nine buildings of the ironworks under temporary protection, but this could be ensured only for one year at maximum and could be extended once, to one more year (41183/2000). In 2004, the Miskolc Regional Department of the National Office for Cultural Heritage (the name of the authority had been changed by then) placed several buildings under temporary historic building protection (KOSDI 2004).

Those who were struggling to safeguard the industrial heritage of the town tried to document in a race against time the architectural and engineering values of the site, and to attest through a series of studies the perspectives offered by it, pointing out that "regional development and tourism promotion documents almost never mention the area, and the construction authorities and heritage protection experts are not aware of the value from the perspective of the his-

8 Azon belül a Zsolnay Kulturális negyed.

9 „[...] az ipari örökség újrakonstruálására irányuló elképzelések legalább olyan megalapozottak, mint a pécsi pályázat esetében. Erénye a pályázatnak, hogy nem szégyelli, hanem használja a város ipari örökségét [...]”

10 Többek közt Miskolc ITS (2014, 44–45).

3 It is to be noted that ICOMOS ratified the Charter on Cultural Routes only in 2008 (Québec/October 4, 2008).



■ 4. kép: Az LKM 1978-ban. Forrás: fortepan.hu

■ Photo 4. The Lenin Metallurgical Works in 1978. Source: fortepan.hu



■ 5–6. kép: Átépitések, állagromlás = karakter-vesztés © KISSFAZEKAS Kornélia  
■ Photos 5-6. Conversions and decay = loss of character © KISSFAZEKAS Kornélia

tory of culture and the actual condition of the remaining buildings and equipment.” (BZAKKLGyI 2005)

In the mid-2000s, the intention of the administration of Miskolc to acquire the “European Capital of Culture 2010” title opened new perspectives for the NGOs as well. Through broad community cooperation and with the support of a volunteer working group, a study was developed with the aim to support decision-makers. It was centred on the National Memorial Park of Technological History (theme park) as a new touristic product, which would have been created first of all at the sites of the former Lenin Metallurgical Works, Machine Works of Diósgyőr and residential area. According to the proposal, the project, as part of the *European Cultural Route, European Iron Trail* programme,<sup>4</sup> would have been the initiator and coordinator of the international cultural and scientific movement called the *Industrial Memory of Europe* (TÓZSÉR 2017). The *Nizhny Tagil Charter* adopted by ICOMOS in 2003 was also very promising, since it also indicated an increased international professional interest towards industrial heritage.<sup>5</sup>

Despite its professionalism and exhaustiveness, the study included suggestions that seemed reasonable from the perspective of heritage protection principles, but that would be hard to materialise 10 years after the privatisation. For example, it stated that in order to preserve functional integrity, “new ways of use ought to be searched for, which preserve the original patterns of activity, and as much as feasible, are in line with the original goals of production.”

Finally, the town administration indicated entirely different priorities in the submitted document entitled *Culture Builds the Town*,<sup>6</sup> and although the above mentioned

jól láthatók; még a magasabb építési minőségű hajdani tisztviselőházaknál is megjelentek a szegénység jelei; a házaikat a tulajdonosok szabadon, sokszor hozzáértés nélkül vagy egyszerű házilagos eszközökkel alakítgatják (DOBÁK, 2008). A felhagyott zárvány iparterület tehát a környezetét is erodálja.

## Konklúzió

■ A rendszerváltást követően a hajdani ipari (és katonai) területek funkcióvesztése, a barnamezős térségek/rozsdáövezetek megjelenése a gazdasági és társadalmi nehézségekkel párhuzamosan városi léptékű térhasználati problémákat is teremtett. Ezek csak a terület városszerkezeti integrálásával, új, helyspecifikus területfelhasználási módok megfogalmazásával, a fentiekhez jól illeszkedő szabályozási elvekkel (benne a védendő elemeknek és a védelem eszközeivel) lennének megoldhatók a települési önkormányzat kompetenciájában.

További nehézséget jelentenek az összetett tulajdoni állapotokból adódó érdekellentétek, a rendezetlen belső szerkezet és infrastruktúra, a hajdani üzemi tevékenység következtében kialakult környezetszennyezéstől való mentesítési kötelezettség.

E feladatok nagyságrendje, összetettsége legtöbb helyen háttérbe szorítja az épületállomány megőrzésének kérdését és szinte szabad teret ad a tulajdonosoknak a közösségi érdekekkel szemben. A meglévő épületek megtartása mellett szóló érv a minél egyszerűbb funkcióváltás, az olcsó átalakíthatóság, ritka esetben az építészeti vagy ipartörténeti érték. „Minél nagyobb tőkeerejű társaság lett a végső hasznosító, annál jobban érvényesült a bontás, átalakítás és új építés, s annál kevésbé volt szempont a telephely eredeti arculatát meghatározó építészeti emlékek megőrzése. [...] A kedvezőtlenebb fekvésű barnamezőkön is lejátszódott funkcióváltás, de itt elsősorban a korábbi épületek hasznosítására került sor.” (KUKELY et al. 2006) Erős, de egyben ösztönző törvényi kötelezettség sem motiválja a tulajdonosokat az ipari örökség megőrzésére. Védelme tehát legtöbbször megmarad egy szűk, a téma iránt elkötelezett civil és szakmai réteg belügyének, szélesebb közösségi és gyakran városvezetési támogatás nélkül.<sup>11</sup> A közösség (ANTAL et al. 2013; FEJÉRDY 2019), és annak képviselőiben az örökségvédelem megőrzéséért felelős hivatal és

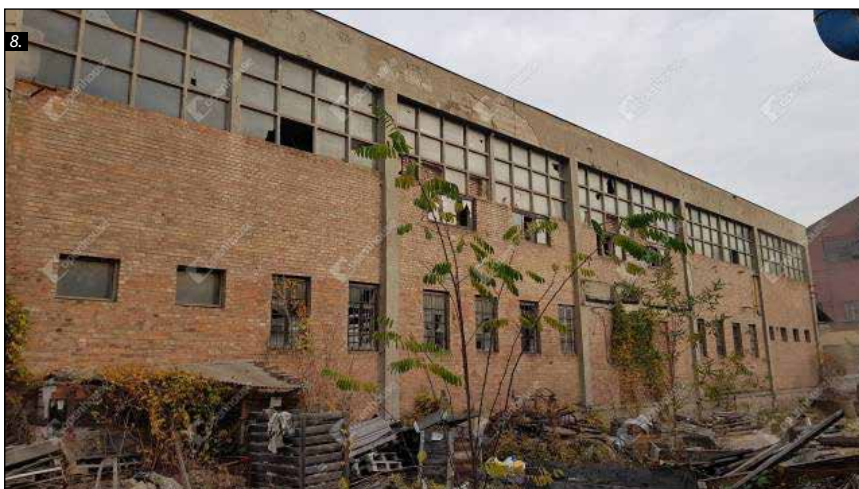
4 Hungary joined the movement in 2001, and in 2008 the Hungarian branch of the Central-European Iron Trail Association was established, with its headquarters in Miskolc (TÓZSÉR, 2017).

5 TICCIH, 2003 (FEJÉRDY 2011, 109-113).

6 1.1. Stone age park on the Ávas Hill. 1.2. Hall of rock legends. 1.3. Museum of Science.

11 Teljesség nélkül: a hajdani Közép-Európai Ipari Örökség Útja Egyesület (KEIÖE 2013); a BZAKKLGyI – Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet (<http://www.ipari.bzlogi.hu/>); az Észak-Keleti Átjáró Egyesület, Átjáró Projektjük átfogó kulturális örökségvédelmi program, 2014-ben Európa Nostra díjban részesültek (<http://atjarokhe.hu/>; <http://www.coninprojekt.org/>); az Északkelet-Magyarország Ipartörténetének Ápolásáért Alapítvány.





■ 7-8. kép: Megvételre váró épületek a Vasgyár területén. Forrás: maxapro.hu  
■ Photos 7-8. Buildings for sale in the area of the Metallurgical Works. Source: maxapro.hu

az önkormányzat küldetése lenne, hogy a védelem szempontjait érvényesítse, konszenzust keresve, olykor akár szembe fordulva a magántulajdonosok egyéni törekvéseivel, akik számára – a lazán kezelhető és gyakran megkerülhető törvényi előírások mellett – könnyebbséget jelent épületeik zárványhelyzete is. Mivel nincsenek szem előtt, korlátozottabb az esetleges változásokat nyomon követő folyamatos külső kontroll lehetősége.

Akkor van nagyobb esély ezen épületek megmaradására, ha a terület peremén vagy annak közelében helyezkednek el, megközelítésük közterületről jól megoldható, a telep többi részétől függetleníthető, és egyszerűen „belakhatók” olyan új funkcióval, amely számára a csarnokméret előny. Ezt mutatja a vizsgált területen a volt csavargyárban működő és szinte egyedülálló sikertörténetnek számító Factory Arena példája.<sup>12</sup> Ugyanakkor éppen e peremhelyzetek, az iparterület és a környező városterületek határainak gyakori problémája a piaci igényekre reagáló spontán használati módok megjelenése, melyek fokozzák a rendezetlenség veszélyét.

A már felsorolt általános jellemzőkön túl a miskolci példa egyik specialitását a terület nagysága adja. Éppen ezért nehezen összemérhető a magyar viszonylatban sikeresnek számító Budai Millenáris Park vagy Pécsi Zsolnai Negyed rehabilitálásának folyamataival, melyeknek egyedi finanszírozási lehetőségei voltak. A terület méretével is összevetésben nem hagyhatók figyelmen kívül az országon belüli ingatlanpiaci tendenciák sem.

12 2003 óta kulturális és extrém sport központ (www.factoryarena.hu.).

suggestions were embedded as well, they represented only a marginal issue.<sup>7</sup> Nevertheless, the decisive element in the applications submitted by Pécs,<sup>8</sup> which preceded Miskolc in the competition, and by the German Essen/Ruhr Region, both winning projects, was the change of function of the decayed industrial areas, proposing a series of events, thematic programmes, and the re-interpretation of industrial buildings. The evaluation of the project proposal of Miskolc also confirmed that the proposals included in the above-mentioned study were well in line with that time's popular and successful trend,<sup>9</sup> thus it would have been worth representing them with more weight.

The multitude of owners' interests is hard to handle even in case of a consistent, deliberate urban concept. The primary objective of a town is the best possible integration and use of its areas which change their function, a process in which the protection of architectural and structural elements requires a concept and approach of different scale. The urban development documents are repeatedly stressing upon the value and potential of the area,<sup>10</sup> but the alignment of the viewpoints on various decision levels (urban development strategy, territorial action plan, and architectural design) often fails.

The *List of Figures and Data on Outstanding Buildings*, included in the above-mentioned study of 2005 (Á. TÓTH et al. 2005), named 22 additional elements (buildings, complexes) worth protecting in the area of the Metallurgical Works (and four at the site of the Machine Works of Diósgyőr). In the municipal decree on the townscape, approved in 2017 and still in force today, the category of local architectural heritage under special protection includes only 14 buildings of the Metallurgical Works and two of the Machine Works (Miskolc Megyei..., Annex 1.2). The colony of the Ironworks, the former buildings of the factory managers, the workers' dwellings, and the public buildings south from Andrassy Street were labelled as an area under protection for its character within the category of built heritage under territorial protection (Miskolc Megyei..., Annex 2.2), while the buildings were not granted individual

7 5.5. Use of industrial halls. 5.6. Mining sites in Pereces, Lyukóbánya. 5.7. "Miskolc has an industrial heritage of outstanding value for the *European Iron Trail*, suffice to mention the first industrial heritage building of the country, the furnace in Újmassa, functional even today. By making use of the facilities at the site of the former Metallurgical Works and Machine Works in Diósgyőr we will create the *National Memorial Park of Industrial History*. Thus we would ensure space for the Hungarian Museum of Science, Technology and Transport to enlarge its range of activities, in a close cooperation with the Slovak Technical Museum in Košice. For this purpose we will establish the Central and East European Centre of the *European Iron Trail*." (DRÓTOS 2014)

8 Within it the Zsolnay Cultural District.

9 "[...] the ideas targeting the functional conversion of the industrial heritage are at least as grounded as in the case of the proposal of Pécs. A positive aspect of the proposal is that it does not find the industrial heritage of the town embarrassing, but attempts to make use of it [...]."

10 Among other: Miskolc ITS (2014, 44-45).

protection. The signs of decay appeared already during state socialism are clearly visible in many places; even the managers' houses, of a higher architectural quality, started to show signs of poverty; the owners renovate their houses freely, often in lack of any expert knowledge or simply with their own tools (DOBÁK, 2008). Thus, the abandoned industrial enclave erodes its neighbourhood as well.

## Conclusion

■ Following the change of the regime, the fact that former industrial (and military) areas lost their function and brownfields/decayed industrial areas emerged in their place, coupled with economic and social problems, created problems of territorial use on an urban scale. These issues can be solved only through the integration of these areas into the urban fabric, the designation of new uses adjusted to the sites, and through principles of regulation (coupled with the defining of elements to be protected and of the tools of protection) aligned with these, under the competence of the local authorities.

A further difficulty arises from the conflicts of interests due to the complex ownership, the chaotic internal layout and infrastructure, and the obligation of decontamination related to environmental pollution from the former industrial activity.

The magnitude and intricacy of these tasks in most cases overshadowed the issue of preserving the built stock and gave owners free rein against community interests. The argument in favour of preserving the existing buildings is the simplest possible function change, the cheap transformation, and in rare cases the value regarding architectural or industrial history. "The more capital the final user company had, the more the intentions of demolishing, rebuilding, and erecting new constructions prevailed, and the less the option to preserve the architectural elements defining the original aspect of the site was considered. [...] In the brownfields located in less advantageous areas there was a change of function as well, but there first of all the old buildings were reused." (KUKELY, et al. 2006) The owners are not motivated to preserve industrial heritage even by a strong legal obligation and incentives. Thus, protection remains the internal issue of a restrained circle of civic and professional groups dedicated to the issue, with no support from the wider community or even of the town administration.<sup>11</sup> It should be the mission of the community (ANTAL et

Legfőbb problémának azonban az az identitásiválság vagy bizonytalanság tekinthető, amely városvezetői döntési szinten megakadályozta az ipari múlt tudatos felvállalását, egy összetettebb városi brand megfogalmazását. Olyan erős városi jövőképre lett volna szükség, amelynek meghatározó eleme a hajdan virágzó és az identitásnak is részét képező ipari múlt a megfogható/anyagiasult és megfoghatatlan/szellemi tartalmaival egyetemben. Távlati célokat fogalmaz meg, de ütemezhető, kisebb lépésekben végrehajtható és következetes; a víziótól a stratégián át, a koncepción keresztül a településrendezési tervekig, vállalva olyan alkukhelyzeteket, ahol a város számára fontos, védeni kívánt épület, építmény megőrzésének fejében a magántulajdonos speciális lehetőségeket és engedményeket is kaphat (LEPEL 2009).

## Bibliográfia/Bibliography

- \*\*\* 41183/2000. Országos Műemlékvédelmi Hivatal Műemlékfelügyeleti Igazgatósága határozata [Decree of the Monument Surveillance Directorate of the National Office for the Protection of Historic Monuments].
- \*\*\* *ADiósgyőri M. Kir. Vas-és Aczélgyártörténete. 1765–1910.* Miskolc: Szele nyi és Társa Könyvnyomdája, 1910. <http://mek.niif.hu/01200/01202/html/index.htm> (letöltve 2020 augusztusa).
- \*\*\* European Route of Industrial Heritage. <https://www.erih.net/about/erih/erih-history> (letöltve 2020 augusztusa).
- \*\*\* Miskolc ITS. Miskolc Megyei Jogú Város integrált településfejlesztési stratégiája. Miskolc, 2014. [http://miskolcvaros2020.hu/sites/default/files/dokumentumok/miskolc\\_its.pdf](http://miskolcvaros2020.hu/sites/default/files/dokumentumok/miskolc_its.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- \*\*\* Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 44/2017. (XII. 22.) önkormányzati rendelete a településképp védelméről [Municipality Decree no. 44/2017 (XII.22) of the Local Council of Miskolc on the Protection of the Townscape]. <https://net.jogtar.hu/rendelet?docid=A1700044.MIS&dbnum=197&council=miskolc> (letöltve 2020 augusztusa)
- ANTAL Gabriella, BORZSÁK Veronika, TÁNCZOS Tibor & VARGA Piroska. 2013. Borsod 2050 – Hajrá, ipari táj! *Átjáró* 1: 59–70. [http://atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2013/01/Atjaro\\_I.pdf](http://atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2013/01/Atjaro_I.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- BZAKKLGyI – Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézetet. 2005. Megvalósíthatósági előtanulmány (MTT sorszám: TFC/3/0466/2003). Borsod-Abaúj-Zemplén megye gazdag ipari örökségének idegenforgalmi hasznosítására, az „Európai kulturális utak” programjába történő bekapcsolására. Nemzeti Technikatörténeti Emlékpark (tematikus élménypark) kiépítésével. <http://www.ipari.bzlogi.hu/dokumentumok/Szakmai%20dokumentumok/Megvalosithatosagi%20tanulmany/Tanulmany.pdf> (letöltve 2020 augusztusa).
- BERECSZKI Zoltán. 2013. A diósgyőri vasgyár építéstörténete régió és társadalom tükrében. *Átjáró* 1: 45–58. [http://atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2013/01/Atjaro\\_I.pdf](http://atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2013/01/Atjaro_I.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- DABASI HALÁSZ Zsuzsanna & HEGYI-KÉRI Ágnes. 2014. A dezindustrializáció fizikai és társadalmi következményeinek összefüggése. *Közgazdász Fórum* 4–5: 83–97. [http://epa.hu/00300/00315/00110/pdf/EPA00315\\_kozgazdasz\\_2014\\_4-5\\_083-097.pdf](http://epa.hu/00300/00315/00110/pdf/EPA00315_kozgazdasz_2014_4-5_083-097.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- DOBÁK Judit. 2008. Életmód a Diósgyőr-vasgyári kolóniában – Néprajzi-antropológiai tanulmány. PhD értekezés, Debreceni Egyetem. [https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/117867/PHD\\_ertekezes\\_Dobakjudit-t.pdf;jsessionid=2331E84A2A14B8CA419C8B-C8A50035E8?sequence=5](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/117867/PHD_ertekezes_Dobakjudit-t.pdf;jsessionid=2331E84A2A14B8CA419C8B-C8A50035E8?sequence=5) (letöltve 2020 augusztusa).
- DOROS Judit. 2016. Diósgyőr romjain. *Népszabadság Online*, május 22, <http://nol.hu/belfold/diosgyor-romjain-1616353> (letöltve 2020 augusztusa).

<sup>11</sup> A non-exhaustive list: the former Association of Central-European Industrial Heritage Route (KEIÖE 2013); the BZAKKLGyI – Bay Zoltán Applied Research Foundation, Logistics, and Manufacturing Technology Institution (<http://www.ipari.bzlogi.hu/>); the North-East Passage Cultural and Academic Association, their project called Passage is a comprehensive cultural heritage protection programme, and in 2014 they were granted the Europa Nostra Award (<http://atjarokhe.hu/>; <http://www.coninprojekt.org/>), and the Foundation for the Promotion of the Industrial History of North-East Hungary.



- DRÓTOS László. 2014. *Ifjan, éretten, öregen. 80 kérdés-válasz közzel nyolc évtizedről*. Miskolc: Technika Alapítvány. <http://www.elib.hu/16400/16447/#> (letöltve 2020 augusztusa).
- DRÓTOS László, Á. TÓTH József, HOLLÓ Csaba, SZALAI László & VÉCSEI János. 2005. Kiemelt épületek kép és adatjegyzéke. XI. sz. függelék. Tanulmány a TFC/3/0466/2003. számú megvalósíthatósági tanulmány Borsod-Abaúj-Zemplén megye gazdag ipari örökségének idegenforgalmi hasznosítására, az „Európai kulturális utak” programjába történő bekapcsolására c. projekthez. <http://www.ipari.bzlogi.hu/dokumentumok/Szakmai%20dokumentumok/Megvalosithatosagi%20tanulmany/Fuggelvek/11.sz.fuggelvek.pdf> (letöltve 2020 augusztusa).
- FEJÉRDY Tamás, ed. 2011. *Karták könyve. 2.*, bővített kiadás. Budapest: ICOMOS Magyar Nemzeti Bizottság. <http://icomos.hu/datas/kartak-konyve/2d1be8f3a882b152d52fe689644a8ace.pdf> (letöltve 2020 augusztusa).
- FEJÉRDY Tamás. 2019. Örökség és közösség: reziliencia és identitás. Heritage and Community: Resilience and Identity. *Transsylvania Nostra* 1: 2–8. [https://epa.oszk.hu/03100/03141/00025/pdf/EPA03141\\_transsylvania\\_nostra\\_2019\\_1\\_002-008.pdf](https://epa.oszk.hu/03100/03141/00025/pdf/EPA03141_transsylvania_nostra_2019_1_002-008.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- FEKETE Norbert. 2013. A vaskohászati ipari örökség hasznosíthatósága Ostravában és Diósgyőrben. *Átjáró* 1: 20–44. [http://atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2013/01/Atjaro\\_I.pdf](http://atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2013/01/Atjaro_I.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- GOSPODINI, Aspa. 2006. Portraying, Classifying and Understanding the Emerging Landscapes in the Post-industrial City. *Cities* 5: 311–330.
- HAJDÚ Ildikó. 2009. Acélváros társadalom és építészet kölcsönhatásában. <http://www.atjarokhe.hu/wp-content/uploads/2009/12/hajdu-ildiko-ancelvaros-tarsadalom-es-epiteszet-kolcsonhatasaban.pdf> (letöltve 2020 augusztusa).
- KEIÖE – Közép-európai Ipari Örökség Útja Egyesület Ügyvezetősege. 2013. Összefoglaló munkaanyag, és mellékletei a „Borsod 2050” című tanulmány-kiállításához kapcsolódó műhelybeszélgetésekről. [http://mek.oszk.hu/16400/16447/html/2\\_-\\_VASGYARROL\\_-\\_KOHASZATROL/K-12\\_Munkaanyag\\_a\\_leallitott\\_gyarak\\_sorsarol.pdf](http://mek.oszk.hu/16400/16447/html/2_-_VASGYARROL_-_KOHASZATROL/K-12_Munkaanyag_a_leallitott_gyarak_sorsarol.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- KOSDI Attila. 2004. DAM Egyedi Gépgyártó Üzem. KÖH Miskolci Regionális Iroda, [http://www.koh7.hu/9\\_archivum/02\\_dam/dam\\_miskolc.html](http://www.koh7.hu/9_archivum/02_dam/dam_miskolc.html) (letöltve 2020 augusztusa).
- KUKELY György, BARTA Györgyi, BELUSZKY Pál & GYÓRI Róbert. 2006. Barnamezős területek rehabilitációja Budapesten. *Tér és Társadalom* 1. 57–71.
- LEPEL Adrienn. 2009. Az ipari épületek második élete és újrahazsnosításuk folyamata. PhD értekezés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. <http://www.ekt.bme.hu/Szemallo/PhD-LA.pdf> (letöltve 2020 augusztusa).
- OLAJOS Csaba. 1998. *A Diósgyőr-vasgyári kolónia*. Tanulmányok Diósgyőr történetéhez 4. Miskolc: BAZ Megyei Levéltár.
- SZIRMAI Viktória. 1998. ‘Socialist’ Cities (New Towns) in the Postsocialist Era. In *Social Change and Urban Restructuring in Central Europe*, ed. ENYEDI György, 169–189. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- TŐZSÉR Anett. 2017. Az ipari örökségek kulturális és turisztikai célú hasznosítása. *Turisztikai és vidékfejlesztési tanulmányok* 4: 4–16. [https://epa.oszk.hu/03400/03460/00008/pdf/EPA03460\\_turisztika\\_2017\\_04\\_004-016.pdf](https://epa.oszk.hu/03400/03460/00008/pdf/EPA03460_turisztika_2017_04_004-016.pdf) (letöltve 2020 augusztusa).
- ZILAHY Edina, ed. 2009. *Miskolc, a kultúra magyar városa, 2008*. Miskolc: Központi Statisztikai Hivatal. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/miskolckultura08.pdf> (letöltve 2020 augusztusa).

al. 2013; FEJÉRDY 2019), of its representative, the authority responsible for heritage protection, and of the local council to allow for the principles of protection to prevail, looking for a consensus, in some cases even confronting the individual efforts of private owners, for whom the enclave condition of their buildings – given the loose and often avoidable regulation – is a relieving factor. Since these are out of sight, the possibility to apply external control by following eventual changes becomes restricted.

Those buildings located at the periphery of the area or in its proximity have more chances to be preserved, given that they can be accessed easily from a public area, can be delimited from the rest of the site, and can be easily “occupied” through new functions, to which the size of a hall represents an advantage. This is also confirmed by the Factory Arena installed in the former fasteners manufacturing plant and representing a genuine success story.<sup>12</sup> At the same time, these peripheral conditions, the borders of industrial areas and surrounding urban territories often result in problems related to the spontaneous arising of new uses as a reaction to market demands, which further increases the risk of incoherence.

Besides the already indicated general features, one of the specificities of Miskolc is given by the dimensions of the area. This is an aspect due to which it is hard to compare this case with the rehabilitation processes of the Millennium Park in Buda or of the Zsolnay District in Pécs which are successful stories in a Hungarian context, and which were backed by unique financial opportunities as well. When considering the dimensions of this area, we cannot neglect the domestic tendencies in the real estate market either.

The most important problem, however, remains the identity crisis or uncertainty, which impeded the deliberate assuming of the industrial past and the formulation of a more complex urban brand at the level of the town administration. The town would have needed a strong vision, in which the once thriving industrial past, a constituent of its identity, would be a defining element, together with its tangible/materialised and intangible/spiritual content. Such vision would include long-term goals, but could be implemented in small steps and in a consistent manner; from vision through strategy and concept to urban plans, assuming negotiations, in which private owners would be granted special opportunities and concessions in turn for preserving buildings, the protection of which is important for the town (LEPEL, 2009).

<sup>12</sup> Cultural and extreme sports centre since 2003 ([www.factoryarena.hu](http://www.factoryarena.hu)).

# Principles for the Conservation of Wooden Built Heritage

ADOPTED BY THE 19<sup>TH</sup> ICOMOS GENERAL ASSEMBLY,  
NEW DELHI, INDIA, DECEMBER 15, 2017

## Principii pentru conservarea patrimoniului construit din lemn

ADOPTATE DE A 19-A ADUNARE GENERALĂ ICOMOS  
DIN NEW DELHI, INDIA, LA 15 DECEMBRIE 2017<sup>1</sup>

## A faanyagú épített örökség megőrzésének alapelvei

ELFOGADTA AZ ICOMOS 19. KÖZGYŰLÉSE, ÚJDELHI, INDIA, 2017. DECEMBER 15-ÉN<sup>1</sup>

### Preamble

■ These Principles have been written with the objective of updating the “Principles for the Preservation of Historic Timber Structures” adopted by ICOMOS at the 12<sup>th</sup> General Assembly in Mexico, October 1999. The updating process began in Guadalajara, Mexico (2012), Himeji, Japan (2013) and continued in Falun, Sweden (2016).

This document seeks to apply the general principles of the Venice Charter (1964), the Declaration of Amsterdam (1975), the Burra Charter (1979), the Nara Document on Authenticity (1994) and related UNESCO and ICOMOS doctrines concerning the protection and conservation of the wooden built heritage.

The purpose of this document is to define the basic principles and practices applicable in the widest variety of cases internationally for the protection and conservation of the wooden built heritage with respect to its cultural significance.

The words “wooden built heritage” refer here to all types of wooden buildings and other wooden structures that have cultural significance or are parts of historic places, and includes temporary, movable and evolving structures.

The word “values” in this document refers to aesthetic, anthropolog-

### Preambul

■ Aceste Principii au fost redactate în vederea actualizării „Principiilor pentru prezervarea structurilor istorice din lemn” adoptate de ICOMOS în cadrul celei de-a 12-a Adunări Generale din Mexic, în octombrie 1999. Procesul de actualizare a început la Guadalajara, Mexic (2012), Himeji, Japonia (2013) și a continuat la Falun, Suedia (2016).

Acest document are în vedere aplicarea principiilor generale ale Cartei de la Veneția (1964), ale Declarației de la Amsterdam (1975), ale Cartei de la Burra (1979), ale Documentului de la Nara privind autenticitatea (1994) și ale doctrinelor relevante ale UNESCO și ICOMOS privind protejarea și conservarea patrimoniului construit din lemn.

Scopul acestui document este definirea principiilor de bază și a practicilor aplicabile în cea mai largă gamă de cazuri la scară internațională în vederea protejării și conservării patrimoniului construit din lemn din perspectiva importanței culturale a acestuia.

Sintagma „patrimoniu construit din lemn” se referă în cazul de față la toate tipurile de construcții din lemn,

### Előljáróban

■ Ezen Alapelvek azzal a céllal készültek, hogy megújítsa „A történeti faépítmények megőrzésére vonatkozó elvek” c. dokumentumot, amelyet az ICOMOS 12. közgyűlése fogadott el Mexikóban, 1999 októberében. A szöveg megújításának folyamata Guadalajarában, Mexikóban (2012), Himejiben, Japánban (2013) kezdődött, és Falunban Svédországban (2016) folytatódott.

Jelen dokumentum a Velencei Karta (1964), az Amszterdami Nyilatkozat (1975),<sup>2</sup> a Burra Karta (1979), a Narai Dokumentum a hitelességről (1994), valamint a faanyagú épített örökség védelmére és megőrzésére vonatkozó további UNESCO- és ICOMOS-doktrínák szerinti általános elvek alkalmazására törekszik.

Ennek a dokumentumnak az a célja, hogy a faanyagú épített örökség védelme és megőrzése érdekében meghatározza az alapelveket és a nemzetközileg a legszélesebb körben alkalmazható gyakorlati megoldásokat, tiszteletben tartva ezen örökség kulturális jelentőségét.

A „faanyagú épített örökség” kifejezés alatt mindenfajta faépület és egyéb faszervezet értendő, amelyek kulturális jelentőséggel bírnak, vagy történeti hely(-

<sup>1</sup> Traducerea în română realizată de Ioana RUS (2020), lectură de dr. Livia BUCȘA, dr. Imola KIRIZSAN.

<sup>1</sup> A magyar fordítást készítette: dr. Fejérdy Tamás DLA (2020), lektorálta dr. Lővei Pál.

<sup>2</sup> Korábbi magyar kiadványokban szereplő címe: Amszterdami Deklaráció. [ford. megj]





■ **Photo 1.** Wooden coffered ceiling detail, Calvinist Church in Mugeni © Utilitas  
■ **Foto 1.** Detaliu tavan casetat din lemn, biserica reformată din Mugeni © Utilitas  
■ **1. kép:** Kazettás mennyezet részlet, bögyözi református templom © Utilitas

ical, archaeological, cultural, historical, scientific and technological heritage values.

These Principles apply to wooden architecture and structures with historic value. Not all buildings are made entirely of wood and due regard should be paid to the interaction of wood with other materials in the construction.

The Principles:

- recognize and respect the importance of the wooden built heritage, its structural systems and details from all periods as part of the cultural heritage of the world;
- take into account and respect the great diversity of the wooden built heritage, and any associated intangible heritage;
- recognize that wooden heritage provides evidence of the skills of craftworkers and builders and their traditional, cultural and ancestral knowledge;
- understand the continuous evolution of cultural values over time and the need to periodically review how they are identified and how authenticity is determined in order to accommodate changing perceptions and attitudes;
- respect different local traditions, building practices and conservation approaches, taking into account the great variety of method-

precum și la alte structuri din lemn cu importanță culturală sau care fac parte din locuri cu valoare de patrimoniu, incluzând structuri temporare, mobile și evolutive.

Termenul „valori” se referă în prezentul document la valorile de patrimoniu de natură estetică, antropologică, arheologică, culturală, istorică, științifică și tehnologică. Prezentele Principii se aplică arhitecturii și structurilor din lemn cu valoare de patrimoniu. Având în vedere că nu toate clădirile sunt construite exclusiv din lemn, trebuie acordată o atenție deosebită interacțiunii dintre lemn și celelalte materiale de construcție prezente.

Principiile:

- recunosc și respectă importanța patrimoniului construit din lemn, a sistemelor structurale și a detaliilor acestuia din toate epocile ca făcând parte din patrimoniul cultural al lumii;
- iau în considerare și respectă marea diversitate a patrimoniului construit din lemn și orice patrimoniu imaterial asociat;
- recunosc că patrimoniul din lemn oferă dovezi privind abilitățile meșteșugarilor și constructorilor, precum și privind cunoștințele lor tradiționale, culturale și ancestrale;
- înțeleg evoluția continuă a valorilor culturale în timp și nevoia de

szín)ek részét képezik, ideértve az ideiglenes, (el)mozdítható és fokozatosan tovább épülő<sup>3</sup> építményeket is.

A dokumentumban szereplő „értékek” szó esztétikai, antropológiai, régészeti, kulturális, történeti, tudományos és technológiai örökségi értékekre utal. Ezen Alapelvek a faépítészetre és a történeti értékű faszervezetű építményekre vonatkozik. Nem minden épület épül teljes egészében fából, ezért kellő figyelmet kell fordítani a fa és az építésnél alkalmazott más anyagok kölcsönhatására.

Az Alapelvek:

- elismeri és tiszteletben tartja a faanyagú épített örökség, annak szerkezeti rendszerei és részletei fontosságát minden időszakból a világ kulturális örökségének részeként;
- figyelembe veszi és tiszteletben tartja a faanyagú épített örökség és minden hozzá kapcsolódó immateriális örökségi összetevő nagy változatosságát;
- elismeri, hogy a faanyagú örökség a kézművesek és építők készségeinek, valamint hagyományos, kulturális és őseiktől átvett tudásának bizonyítéka;
- megérti a kulturális értékeknek az idő múlásához kapcsolódó folyamatos változását és a kötelezettséget annak rendszeres felülvizsgálatára, miként azonosítják az értékeket, és miként határozzák meg a hitellességet annak érdekében, hogy az figyelembe vegye a felfogások és attitűdök változását;
- tiszteletben tartja a különféle helyi hagyományokat, építési gyakorlatokat és megőrzési megoldásokat, figyelembe véve a megőrzésben alkalmazható módszerek és technikák nagy változatosságát;
- figyelembe veszi és tiszteletben tartja a történelmileg használt faanyagok fajtáinak és milyenségének változatosságát;
- elismeri, hogy a faszervezetek értékes adatokkal szolgálnak az egész épületre vagy szerkezeteire vonatkozó kronológiai adatokat illetően;
- figyelembe veszi a faszervezetek kiváló viselkedését, ahogyan ellenállnak a szeizmikus erők hatásainak;
- felismeri, hogy a teljesen vagy részben fából készített szerkezetek sérülékenyek a változó környezeti és éghajlati körülmények között, amelye-

<sup>3</sup> Eredeti szövegben angolul evolving; franciául évolutives. [ford. megj.]

- ologies and techniques that could be used in conservation;
- take into account and respect the various historically used species and qualities of wood;
- recognize that wood constructions provide a valuable record of chronological data concerning the whole building or structure;
- take into account the excellent behaviour of wood structures in withstanding seismic forces;
- recognize the vulnerability of structures made wholly or partially of wood in varying environmental and climatic conditions, caused by (among other things) temperature and humidity fluctuations, light, fungal and insect attacks, wear and tear, fire, earthquakes or other natural disasters, and destructive actions by humans;
- recognize the increasing loss of historic wooden structures due to vulnerability, misuse, loss of skills and knowledge of traditional design and construction technology, and the lack of understanding of the spiritual and historic needs of living communities;
- recognize the relevance of community participation in protection of the wooden heritage, its relation with social and environmental transformations, and its role in sustainable development.

### Inspection, survey and research

1. The condition of the structure and its components, including previous works, should be carefully recorded before considering any action.
2. A thorough and accurate diagnosis should precede any intervention. This should be accompanied by an understanding and analysis of the construction and structural system, of its condition and the causes of any decay, damage or structural failure as well as mistakes in conception, sizing or assembly. The diagnosis must be based on documentary evidence, physical inspection and analysis and, if necessary, measurements of physical conditions using non-destructive testing (NDT), and if necessary on laboratory testing. This does not preclude carrying out minor interventions and emergency measures where these are necessary.

- a revizui periodice modul în care acestea sunt identificate, precum și modul de stabilire a autenticității lor în vederea adaptării la percepțiile și atitudinile în schimbare;
- respectă diferitele tradiții locale, metode de construire și abordări de conservare, ținând cont de marea varietate de metodologii și tehnici ce pot fi utilizate în domeniul conservării;
- iau în considerare și respectă diferitele specii și calități de lemn folosite de-a lungul istoriei;
- recunosc că construcțiile din lemn oferă un inventar valoros de date cronologice privind întreaga construcție sau structură;
- țin cont de comportamentul excelent al structurilor din lemn în fața forțelor seismice;
- recunosc vulnerabilitatea structurilor construite complet sau parțial din lemn în condiții de mediu și climatice variabile, cauzate (printre altele) de fluctuații de temperatură și umiditate, lumină, atacuri de ciuperci și insecte, uzură, incendii, cutremure sau alte catastrofe naturale, precum și de distrugeri cauzate de activitățile umane;
- recunosc creșterea pierderii structurilor istorice din lemn din cauza vulnerabilității acestora, a utilizării lor inadecvate, a pierderii abilităților și cunoștințelor de proiectare și tehnologie de construcție tradiționale, precum și din cauza lipsei de înțelegere a nevoilor spirituale și istorice ale comunităților în viață;
- recunosc importanța participării comunității la protejarea patrimoniului din lemn, relația acestuia cu transformările sociale și de mediu, precum și rolul acestuia în dezvoltarea sustenabilă.

### Inspecție, relevee și cercetare

1. Înainte de întreprinderea oricărei acțiuni, trebuie documentată minuțios starea structurii și a componentelor acesteia, inclusiv lucrările anterioare.
2. Orice intervenție ar trebui precedată de un diagnostic exhaustiv și precis. Acesta trebuie să se bazeze pe înțelegerea și analizarea construcției și a sistemului structural, a stării acestora, precum și a cauzelor care au dus la orice degradare, deteriorare sau defect structural, dar și a erorilor de proiectare,

- ket egyebek mellett a hőmérséklet és a páratartalom ingadozása, a fényhatás, a gombafertőzések és a rovar-támadások, az elhasználódás, a tűz, a földrengések vagy más természeti katasztrófák, továbbá a pusztító hatású emberi tevékenység okoz;
- felismeri a történeti faszervezetek egyre növekvő mértékű veszteségeit a sebezhetőség, a rossz használat, a hagyományos tervezési és építési technológiával kapcsolatos gyakorlat és ismeretek eltűnése, valamint az élő közösségek szellemi és történelmi igényeinek ismerete hiányában;
- elismeri a közösségi részvételnek a faanyag örökség védelmében betöltött, a társadalmi és környezeti átalakulásokkal összefüggő jelentőségét, valamint a fenntartható fejlődésben betöltött szerepét.

### Felügyelet, felmérés és kutatás

1. A szerkezetnek és alkotóelemeinek állapotát, beleértve a korábbi munkák nyomait is, gondosan dokumentálni kell, mielőtt bármilyen beavatkozás szóba jöhetne.
2. A beavatkozást alapos és pontos diagnózisnak kell megelőznie. Ehhez kapcsolódóan szükséges az építési és a szerkezeti rendszer egészének, állapotának, valamint a leromlás, a károsodások vagy szerkezeti meghibásodások okainak, továbbá a koncepcionális, méretezési vagy összeállítási hibáknak a megértése és elemzése. A diagnózisnak a (korábbi) dokumentációs anyagokon, fizikai megfigyeléseken és elemzéseken, és ha szükséges, a fizikai állapot roncsolásmentes (non-destructive) próbaeljárásokon alapuló felmérésén és, szükség esetén, laboratóriumi vizsgálaton kell alapulnia. Ez nem zárja ki a kisebb beavatkozások és sürgős intézkedések végrehajtását, ahol ezek valóban szükségesek.
3. Lehetséges, hogy a szemrevételezéssel történő ellenőrzés nem elegendő a (fa) szerkezet állapotának hitelt érdemlő kiértékeléséhez, amennyiben azt más szerkezeti elemek takarják. Amennyiben a takaróelem jelentősége<sup>4</sup> megengedi, a vizsgálat megkönnyítése érdekében mérlegelni lehet annak helyi, átmeneti eltávolítását, de csak a (kiindulási állapot) teljes dokumentálásának elvégzése után.

<sup>4</sup> „Significance” – jelentőség, azaz (a legegyszerűbben értelmezett) örökségiérték-szemponthoz való fontosság – az mérlegelendő valójában, hogy az eltávolítás milyen esetleges veszteséggel jár. [ford. megj.]



3. This inspection may not be sufficient to assess the condition of the structure adequately where it is concealed by other elements of the fabric. Where the significance of the covering allows, consideration may be given to its local temporary removal to facilitate the investigation, but only after full recording has been carried out.

4. "Invisible" (hidden) marks on old wooden parts must also be recorded. "Invisible" marks refers to features such as scribe marks, level and other marks used by carpenters in setting out the work (or in subsequent works or repairs) and which were not intended to be visible features of the structure.

#### Analysis and evaluation

5. The primary aim of conservation is to maintain the authenticity of the historic fabric. This includes its configuration, materials, assembly, integrity, architectural and cultural heritage values, respecting changes through history. To do so one should retain as far as possible all its character-defining features.

Character-defining features may comprise one or more of the following:

- the overall structural system;
- non-structural elements such as facades, partitions, stairs;
- surface features;
- decorative treatment of the carpentry;
- traditions and techniques;
- the materials of construction, including their quality (or grade) and particular characteristics.

6. The value of these character-defining features must be determined in order to formulate any intervention plan.

#### Interventions

7. The first stage in the process of intervention should be to devise a general strategy for the conservation of the building. This needs to be discussed and agreed by all parties involved.

8. The intervention strategy must take into account the prevailing cultural values.

9. The original function of a structure should be maintained or restored except in cases when the intervention would be too extensive and prejudicial to the authenticity of the structure.

dimensionare sau asamblare. Diagnosticul trebuie susținut de documente doveditoare, inspecție fizică și analiză, precum și, după caz, de măsurători ale stării fizice folosind metode de teste nedistructive (NDT) și, la nevoie, teste de laborator. Aceasta nu exclude efectuarea unor intervenții minore sau luarea unor măsuri de urgență dacă acestea se dovedesc necesare.

3. Este posibil ca această inspecție să nu fie suficientă pentru evaluarea adecvată a stării structurii atunci când aceasta este acoperită de alte elemente ale construcției. Atunci când nivelul de importanță a învelișului o permite, se poate avea în vedere îndepărtarea lui local și temporar pentru a facilita investigarea, însă doar după documentarea exhaustivă a tuturor elementelor existente.

4. Trebuie documentate și mărcile „invizibile” (ascunse) de pe piesele vechi din lemn. Mărcile (marcajele) „invizibile” se referă la caracteristici distincte precum mărcile scrise, mărcile de nivel și alte mărci folosite de dulgheri la organizarea șantierului (sau în cadrul unor lucrări ulterioare sau al unor reparații) și care nu sunt destinate a fi caracteristici distincte vizibile ale structurii.

#### Analiză și evaluare

5. Scopul principal al conservării este menținerea autenticității materialului istoric. Acesta include configurația, materialele folosite, asamblarea, integritatea, valorile arhitecturale și culturale de patrimoniu, respectându-se schimbările apărute de-a lungul istoriei. În acest sens, trebuie păstrate în măsura posibilului toate caracteristicile definitorii ale acestui material istoric.

Caracteristicile definitorii pot cuprinde unul sau mai multe din următoarele elemente:

- întregul sistem structural;
- elemente nestructurale precum fațade, compartimentări, scări;
- caracteristici de suprafață;
- decorațiuni ale elementelor de dulgherie;
- tradiții și tehnici;
- materialele de construcție, inclusiv calitatea (sau clasificarea) acestora și caracteristicile lor specifice.

6. Trebuie stabilită valoarea acestor caracteristici definitorii pentru a putea elabora orice plan de intervenție.

4. A régi farészek „láthatatlan” (rejtett) jeleit szintén dokumentálni kell. A „láthatatlan” jelölések alatt olyanok értendők, mint például a mesterjegyek, a (beépítési) szintekre utaló és az egyéb jelzések, amelyeket az ácsok használnak a kivitelezési munka (vagy későbbi periódusban végzett munkák vagy javítások) során, és amelyeket nem arra szántak, hogy láthatóak legyenek a szerkezeten.

#### Elemzés és értékelés

5. A megőrzés elsődleges célja a történeti építmény hitelességének fizikai mivoltában való megőrzése. Ez magában foglalja annak konfigurációját, anyagait, összeállításának módját, sértetlenségét (integritását), építészeti és kulturális örökségi értékeit, tiszteletben tartva a történelem során bekövetkezett változásokat. Ennek a célnak az elérése érdekében a lehető legjobban meg kell őrizni minden karaktermeghatározó jellemzőt.

A karaktermeghatározó jellemzők közé tartozhat egy vagy több a következők közül:

- az általános szerkezeti rendszer;
- a nem tartószerkezeti elemek, például homlokzatok, válaszfalak, lépcsők;
- a felületképzési jellemzők;
- az ácsmunka dekoratív kiképzése, elemei;
- a hagyományos technikai megoldások;
- az építéshez használt anyagok, beleértve azok minőségét (a minőség megkövetelt szintjét) és különleges jellemzőit.

6. Bármilyen beavatkozási terv elkészítéséhez előzetesen el kell végezni ezeknek a karaktermeghatározó jellemzőknek az értékelését.

#### Beavatkozások

7. A beavatkozás első szakaszának az épület megóvására vonatkozó általános stratégia kidolgozásának kell lennie. Ezt az összes érintett félnek meg kell vitatnia, és jóvá kell hagynia.

8. Az intervenció stratégianak figyelembe kell vennie az uralkodó (meghatározó jelentőségű) kulturális értékeket.

9. A szerkezet eredeti funkcióját fenn kell tartani, vagy helyre kell állítani, kivéve azokban az esetekben, amelyeknél az ezt célzó beavatkozás túlságosan nagymértékű lenne, és hátrányosan érintené a szerkezet hitelességét.

10. Interventions may take the form of:
- simple repairs using either traditional carpentry techniques or compatible modern fasteners;
  - the strengthening of the structure using traditional or compatible materials and techniques;
  - the introduction of a supplementary structure that will relieve the present structure of load.

The choice of which intervention to use should be determined by selecting that which best protects the structure's cultural significance.

11. Interventions should preferably:

- be the minimum necessary to ensure the physical and structural stability and the long-term survival of the structure or site as well as its cultural significance;
- follow traditional practices;
- be reversible, if technically possible;
- not prejudice or impede future conservation work should this become necessary;
- not hinder the possibility of later access to evidence exposed and incorporated in the construction;
- take environmental conditions into account.

12. Interventions should follow the criteria of the minimal intervention capable of ensuring the survival of the construction, saving as much as possible of its authenticity and integrity, and allowing it to continue to perform its function safely. However, that does not preclude the possible partial or even total dismantling of the structure if:

- repairs carried out *in situ* and on original elements would require an unacceptable degree of intervention;
- the distortion of the structure is such that it is not possible to restore its proper structural behaviour;
- inappropriate additional work would be required to maintain it in its deformed state.

Decisions regarding the appropriateness of any dismantling should be considered within each cultural context, and should be aimed at best protecting the authenticity of the building.

In addition, decisions should always consider and evaluate the potential for irreversible damage to the wood, as well as to wood joints and

## Intervenții

7. Prima etapă a procesului de intervenție ar trebui să fie elaborarea unei strategii generale de conservare a clădirii. Aceasta trebuie dezbătută și agreată de toate părțile implicate.

8. Strategia de intervenție trebuie să ia în considerare valorile culturale predominante.

9. Funcția inițială a structurii ar trebui menținută sau restaurată cu excepția cazurilor în care intervenția în acest sens ar fi prea amplă și dăunătoare pentru autenticitatea structurii.

10. Intervențiile pot lua următoarele forme:

- reparații simple folosind fie tehnici de dulgherie tradiționale, fie elemente de fixare moderne compatibile;
- consolidarea structurii folosind materiale și tehnici tradiționale sau compatibile;
- adăugarea unei structurii suplimentare care va prelua din sarcina structurii prezente.

Alegerea intervenției de efectuat trebuie făcută selectând-o pe cea care protejează cel mai bine importanța culturală a structurii.

11. Este preferabil ca intervențiile:

- să fie reduse la minimum necesar pentru a asigura stabilitatea fizică și structurală, precum și supraviețuirea pe termen lung a structurii sau a sitului și a importanței culturale a acestora;
- să respecte practicile tradiționale;
- să fie reversibile, dacă acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic;
- să nu dăuneze sau împiedice lucrări de conservare viitoare, în cazul în care acestea se vor impune;
- să nu înlăture posibilitatea accesului ulterior la dovezi aparente și integrate în construcție;
- să țină cont de condițiile de mediu.

12. Intervențiile trebuie să respecte criteriul intervenției minime necesare pentru asigurarea supraviețuirii construcției, păstrând în cea mai mare măsură posibil autenticitatea și integritatea și asigurând continuarea funcționării acestora în condiții de siguranță. Totuși, aceasta nu exclude posibilitatea deconstruirii parțiale sau chiar totale a structurii dacă:

- reparațiile efectuate *in situ* și asupra elementelor originale ar

10. A beavatkozások a következők lehetnek:

- egyszerű javítás, hagyományos ács („faműves”) technikákkal, vagy kompatibilis modern kötőelemek alkalmazásával elvégezve;
- a szerkezet megerősítése hagyományos vagy kompatibilis anyagokkal és technikákkal;
- kiegészítő szerkezet alkalmazása a jelenlegi (eredeti) szerkezet tehermentesítésére.

Az alkalmazandó beavatkozást annak megfelelően kell kiválasztani, hogy az legjobban szolgálja a szerkezet kulturális jelentőségének védelmét.

11. A beavatkozások lehetőleg:

- minimálisak legyenek, olyanok, amelyek a szerkezet vagy helyszín fizikai és szerkezeti stabilitásának, valamint hosszú távú fennmaradásának és kulturális jelentőségének biztosításához (feltétlenül) szükségesek;
- kövessék a hagyományos gyakorlatokat;
- legyenek visszafordíthatóak, amennyiben az technikailag lehetséges;
- ne tereljk kényszerpályára, és ne lehetetlenítsék el a jövőben szükségessé váló megőrzési beavatkozásokat;
- ne akadályozzák meg a szerkezetben feltárt az abba foglalt bizonyítékokhoz történő későbbi hozzáférést;
- vegyék figyelembe a környezeti feltételeket.

12. A beavatkozásoknak a minimális beavatkozás kritériumait kell követniük, amely képes biztosítani a szerkezet fennmaradását, a lehető legnagyobb mértékben megőrizve annak hitelességét és integritását, és lehetővé téve használatának biztonságos folytatását. Ez azonban nem zárja ki a szerkezet részleges vagy akár teljes szétbontásának a lehetőségét, ha:

- az *in situ* végzett és az eredeti elemeken végzett javítások elfogadhatatlan mértékű beavatkozást igényelnének;
- a szerkezet torzulása olyan mértékű, hogy nem lehet helyreállítani a megfelelő szerkezeti viselkedését;
- oda nem illő kiegészítés hozzáadására lenne szükség a deformált állapotban való megtartásához.

A szétbonthatóságra vonatkozó döntést mindig az adott kulturális kontextusban kell mérlegelni, s annak az épület hitelességének a lehető legnagyobb mértékű megőrzésére kell irányulnia.



connections (such as nails) during the dismantling intervention.

**13.** As much as possible of the existing members should be retained. Where replacement of a member or part of a member is necessary it should respect the character and significance of the structure. In cultures where the tradition exists, aged building parts from other structures might be used in the intervention.

**14.** Any replacement timber should preferably:

- a) be of the same species as the original;
- b) match the original in moisture content;
- c) have similar characteristics of grain where it will be visible;
- d) be worked using similar craft methods and tools as the original.

**15.** No attempt should be made to artificially age replacement timber. The new components should not aesthetically undermine the whole. Colouring the replaced members to match the current colour of the original may be permitted in specific cases when not doing so would unacceptably impair the aesthetic understanding and cultural significance of the structure.

**16.** New members or parts of members may be discreetly marked, so that they can be identified at a later date.

**17.** Consideration of specific values may be required to evaluate the cultural significance of some wooden built heritage, such as temporary and evolving buildings.

**18.** In the case of interventions, the historic structure should be considered as a whole. All materials, including structural members, in-fill panels, weatherboarding, roofs, floors, doors and windows, etc, should be given equal attention. In principle, as much as possible of the existing material, as well as earlier repair works, should be retained if they do not prejudice the stability of the structure. Conservation should also include surface finishes such as plaster, paint, coating, wall-paper, etc. The original materials, techniques and textures should be respected. If it is considered strictly necessary to renew or replace deteriorated surface finishes, the use of compatible materials and techniques is desirable.

**19.** When considering structural members it should be noted that:

- a) if a structure has a satisfactory performance, and if the use, the actual conditions and loading

necesita un grad de intervenție inacceptabil;

b) deformarea structurii este de așa natură încât nu este posibilă restabilirea comportamentului său structural corespunzător;

c) ar fi necesare lucrări suplimentare inacceptabile pentru menținerea structurii în starea deformată.

Deciziile privind oportunitatea oricărei demontări trebuie analizate în cadrul fiecărui context cultural și trebuie să aibă ca obiectiv protecția maximă a autenticității clădirii.

De asemenea, deciziile trebuie să aibă întotdeauna în vedere și să analizeze probabilitatea cauzării unor deteriorări ireversibile ale lemnului, îmbinărilor și conectorilor (precum cuie) în timpul intervenției de demontare.

**13.** Trebuie păstrate cât mai multe din piesele din lemn originale. Când se impune înlocuirea unei piese sau a unei părți dintr-o piesă, trebuie respectat caracterul și importanța structurii. În culturile unde există această tradiție, se pot folosi, în cadrul intervenției, elemente de construcție vechi din alte structuri.

**14.** Este de preferat ca piesele de înlocuire, din lemn:

- a) să fie din aceeași specie ca piesele originale;
- b) să prezinte același nivel de umiditate ca piesele originale;
- c) să prezinte fibre cu caracteristici similare în locurile unde lemnul va fi vizibil;
- d) să fie prelucrate prin aceleași metode meșteșugărești și cu aceleași unelte ca și originalul.

**15.** Nu trebuie încercată patinarea artificială a lemnului de înlocuire. Piesele noi nu trebuie să afecteze estetica ansamblului. În anumite cazuri, se poate permite colorarea pieselor înlocuite pentru a se apropia de culoarea actuală a originalului, dacă contrariul ar afecta în mod inacceptabil înțelegerea la nivel estetic și importanța culturală a structurii.

**16.** Noile piese sau părți de piese pot fi marcate discret astfel încât să poată fi identificate ulterior.

**17.** Este posibil să fie nevoie de analizarea unor valori specifice pentru a evalua importanța culturală a unor construcții istorice din lemn, precum clădirile temporare și evolutive.

**18.** În cazul intervențiilor, structura istorică trebuie văzută ca un întreg.

Ezenfelül a döntéseknek mindig figyelembe kell venniük és ki kell értékelniük a faanyag, valamint a fa illesztései és csatlakozásai (például a szögek) visszafordíthatatlan károsodásának lehetőségét a szétszerelés során.

**13.** A meglévő (szerkezeti) elemeket, amennyire csak lehet, meg kell őrizni. Amennyiben egy elem teljes vagy részleges cseréje szükséges, tiszteletben kell tartani a szerkezet jellegét és jelentőségét. Azokban a kultúrákban, ahol ennek megvan a hagyománya, a beavatkozás során felhasználhatók más építményekből származó idős épületelemek is.

**14.** Bármely pótláshoz alkalmazott fa lehetőleg:

- a) ugyanaz a fajta legyen, mint az eredeti;
- b) nedvességtartalmában egyezzen meg az eredetivel;
- c) ahol látható lesz, legyen (az eredetihez) hasonló textúrájú;
- d) az eredetihez hasonló kézműves módszerekkel és eszközökkel legyen megmunkálva

**15.** Nem szabad a pótlásra használt faanyagot mesterségesen öregíteni. Az új elemek ne bontsák meg az egész esztétikai egységét. A pótlólag beépített elemeknek az eredeti színekhez való színezése bizonyos esetekben megengedett, ha ennek a hiánya elfogadhatatlan mértékben rontaná a szerkezet esztétikai hatását és kulturális jelentőségét.

**16.** Az új elemeket vagy részleges elem-pótlásokat diszkrét módon meg lehet jelölni, hogy később azonosíthatóak legyenek.

**17.** Lehetőség van bizonyos sajátos értékek figyelembevételére egyes faanyagú épített örökségi alkotások különös kulturális jelentőségének értékeléséhez, így például az ideiglenes/időszaki vagy a fokozatosan tovább épülő épületek esetében.

**18.** Beavatkozások esetén a történeti építményt egységesen egésznek kell tekinteni. Valamennyi anyagra, így a szerkezeti elemekre, a kitöltő részekre, az időjárás-védelmi burkolatra, a tetőkre, a padozatokra, az ajtókra és ablakokra stb. egyenlő mértékű figyelmet kell fordítani. Elvileg, amennyire csak lehetséges, az eredeti anyagot, illetve a korábbi javítások anyagát kell megtartani, amennyiben nem rontják a szerkezet állóképességét. A védelemnek ki kell terjednie a felületi kiképzés elemeire is: a vakolatra, festésre, burkolásra, tapétázásra stb. Az eredeti anyagok, technikák és textúra tiszteletben tartandók. Ha a lepusztult felületeket min-

regime are unchanged, the structure can be made adequately strong by simply repairing/stabilizing recent strength-reducing damage and failure;

- b) if recent alterations have been made, or any proposed change of use would impose a more onerous loading, the potential load-bearing strength should be estimated by structural analysis before considering the introduction of any further reinforcement.

**20.** On no account should interventions be carried out simply to enable the structure to meet the requirements of modern building codes.

**21.** All interventions must be justified based upon sound structural principles and usage.

**22.** No attempt should be made to “correct” deflections that have occurred over time, and which have no structural significance, and present no difficulties of use, simply to address present-day aesthetic preferences.

#### Present-day materials and technologies

**23.** Present-day materials and technologies should be chosen and used with the greatest caution and only in cases where the durability and structural behaviour of the materials and construction techniques have been satisfactorily proven over a sufficiently long period of time.

**24.** Utilities should be installed with respect for the tangible and intangible significance of the structure or site.

**25.** Installations should be designed so as not to cause changes to significant environmental conditions, such as temperature and humidity.

**26.** The use of chemical preservatives should be carefully controlled and monitored and should be used only where there is an assured benefit, where public and environmental safety will not be affected and where there is the expectation of significant long-term improvement.

#### Recording and documentation

**27.** A record should be made of all materials used in interventions and treatments, in accordance with Article 16 of the Venice Charter and the ICOMOS

Trebuie acordat același nivel de atenție tuturor materialelor, inclusiv elementelor de structură, panourilor de umplură, pereților de umplură împotriva intemperiilor, acoperișurilor, planșeelor, ușilor și ferestrelor etc. În principiu, elementele existente, precum și cele provenite din reparații anterioarele trebuie păstrate în măsura posibilului, atât timp cât nu afectează stabilitatea structurii. Lucrările de conservare trebuie să cuprindă și finisajele de suprafață precum tencuiala, zugrăveala, finisajele, tapetul etc. Trebuie respectate materialele, tehnicile și texturile originale. În cazul în care se consideră că este strict necesar să se renoveze sau înlocuiască finisajele de suprafață deteriorate, se recomandă utilizarea de materiale și tehnici compatibile.

**19.** În ceea ce privește elementele structurale, trebuie făcute următoarele precizări:

- a) dacă performanța unei structuri este satisfăcătoare și dacă utilizarea, starea sa actuală și regimul sarcinilor rămân neschimbate, structura poate fi consolidată corespunzător prin simpla reparație/stabilizare a deteriorărilor și defectelor recente care i-au slăbit rezistența;

- b) dacă s-au efectuat modificări recente sau dacă se întrevede vreo schimbare de utilizare care implică sarcini mai mari, trebuie estimată capacitatea portantă printr-o analiză structurală înainte de aplicarea oricărei consolidări suplimentare.

**20.** Intervențiile nu trebuie efectuate în niciun caz pentru simplul motiv al alinierii structurii la standardele moderne în construcții.

**21.** Orice intervenție trebuie fundamentată pe o utilizare și principii structurale solide.

**22.** Nu trebuie efectuată nicio încercare de „corectare” a deformărilor produse în timp pentru simplul motiv de a răspunde preferințelor estetice actuale, dacă acestea nu au impact structural și nu cauzează dificultăți de utilizare a structurii.

#### Materiale și tehnologii actuale

**23.** Materialele și tehnologiile actuale trebuie alese și utilizate cu cea mai mare prudență și doar în cazuri în care durabilitatea și comportamentul structural al materialelor și tehnicilor de

denképpen szükséges felújítani vagy újjal helyettesíteni, akkor kompatibilis anyagok és technikák alkalmazása kívánatos.

**19.** A szerkezeti elemek esetében tekintetbe kell venni, hogy:

- a) ha egy szerkezet teljesítőképessége kielégítő, és ha a felhasználás, a fennálló körülmények és a terhelés mértéke nem változnak, a szerkezet megfelelő szilárdságúvá tehető azáltal, hogy egyszerűen kijavítják/stabilizálják az újabb keletű szilárdságcsökkenő károkat és meghibásodásokat;

- b) ha a nemrégiben történt változtatások vagy ha a használat bármilyen javasolt változtatása súlyosabb terhelést eredményezne, akkor a további megerősítés bevezetése előtt szerkezeti elemzéssel meg kell becsülni a potenciális teherbírását.

**20.** Semmi esetre sem szabad beavatkozást végezni kizárólagosan annak érdekében, hogy a szerkezet megfeleljen az (éppen) érvényes építési előírások követelményeinek.

**21.** Minden beavatkozásnak jól bevált gyakorlaton és határozott szerkezeti elveken kell alapulnia.

**22.** Csupán a mai esztétikai preferenciák kielégítése kedvéért nem szabad megkísérelni „korrigálni” az idővel bekövetkezett alakváltozásokat, amelyeknek nincs strukturális jelentőségük, és nem okoznak nehézségeket a használat során.

#### Korszerű anyagok és technológiák

**23.** A mai anyagokat és technológiákat a legnagyobb körültekintéssel kell megválasztani és alkalmazni, és csakis olyan esetekben, amelyekben az anyagok tartóssága és (megfelelő) szerkezeti viselkedése, valamint az építési technikák alkalmazása már kellően hosszú ideje kielégítő módon bizonyított.

**24.** A közműveket<sup>5</sup> a szerkezet vagy a helyszín fizikai és nem anyagi (örökségi) jelentőségének tiszteletben tartásával szabad csak beszerezni-telepíteni.

**25.** A berendezéseket úgy kell megtervezni, hogy ne okozzanak változásokat a jelentős környezeti feltételekben, mint például a hőmérséklet és a páratartalom.

**26.** A kémiai konzerválószerkezetek használatát gondosan kell ellenőrizni és figyelemmel kísérni, és ilyeneket csak akkor szabad felhasználni, ha abból biztosított/bizonyított előnyök származnak, ha a kö-

<sup>5</sup> Infrastrukturális vezetékek, stb. [ford. megj.]





■ Foto 2. Wooden roof structure detail © Utilitas  
■ Photo 2. Detaliu șarpantă de lemn © Utilitas  
■ 2. kép: Fa fedélszerkezet részlet © Utilitas

Principles for the Recording of Monuments, Groups of Buildings and Sites. All relevant documentation, including characteristic samples of redundant materials or members removed from the structure, and information about relevant traditional skills and technologies, should be collected, catalogued, securely stored and made accessible as appropriate. The documentation should also include the specific reasons given for the choice of materials and methodologies in the conservation work.

28. All the above documentation must be retained both for future maintenance of the building and as an historical record.

### Monitoring and maintenance

29. A coherent strategy of regular monitoring and day-to-day maintenance must be established in order to delay the need for larger interventions and ensure the continuing protection of wooden built heritage and its cultural significance.

30. Monitoring should be carried out both during and after any intervention to ascertain the effectiveness of the methods used and to ensure the long-term performance of the timber and any other materials used.

construcție s-au dovedit satisfăcătoare o perioadă de timp suficient de lungă.

24. Utilitățile trebuie instalate cu respectarea importanței materiale și imateriale a structurii sau sitului.

25. Instalațiile trebuie proiectate astfel încât să nu modifice condițiile de mediu semnificative, precum temperatura și umiditatea.

26. Utilizarea conservanțelor chimice trebuie controlată și monitorizată cu grijă, folosindu-se doar atunci când există un beneficiu garantat, când nu afectează siguranța publică și a mediului și când promite o îmbunătățire semnificativă pe termen lung.

### Relevee și documentare

27. Trebuie întocmite relevee cu toate materialele utilizate în cadrul intervențiilor și al tratamentelor, în conformitate cu articolul 16 al Cartei de la Veneția și cu Principiile ICOMOS pentru documentarea monumentelor, ansamblurilor și siturilor. Toată documentația relevantă, inclusiv eșantioane de materiale sau de piese caracteristice retrase din structură, precum și informațiile legate de abilitățile și tehnologiile tradiționale relevante trebuie colectate, inventariate, arhivate în loc sigur și făcute accesibile la nevoie. Documentația trebuie să includă și motivele specifice invocate pentru alegerea materialelor și metodologiilor folosite în cadrul activităților de conservare.

28. Toată documentația menționată mai sus trebuie păstrată atât pentru întreținerea viitoare a edificiului, cât și ca arhivă istorică.

### Monitorizare și întreținere

29. În vederea amănării nevoii de intervenții ample și pentru asigurarea unei protecții continue a patrimoniului construit din lemn și a importanței culturale a acestuia, trebuie stabilită o strategie coerentă de monitorizare periodică și de întreținere regulată.

30. Monitorizarea trebuie efectuată atât în timpul, cât și ulterior fiecărei intervenții pentru a confirma eficacitatea metodelor folosite și pentru a asigura performanța în timp a lemnului și a altor materiale folosite.

31. Acțiunile de întreținere și monitorizare trebuie documentate și păstrate în documentația istorică a structurii.

zösségi és a környezeti biztonságra nincs hatással, és ha általuk jelentős, hosszú távú javulás várható.

### Felmérés és dokumentálás

27. A beavatkozásokhoz és kezelésekhöz felhasznált összes anyagot dokumentálni kell, összhangban a Velencei Karta 16. cikkelyével és az ICOMOS-alapelvekkel a Műemlékek, épületegyüttesek és műemléki helyszínek nyilvántartásba vételéről<sup>6</sup>. Az összes vonatkozó dokumentációt, beleértve a feleslegessé vált anyagok vagy a szerkezetből eltávolított elemek jellemző mintáit, valamint a vonatkozó hagyományos készségekkel és technológiákkal kapcsolatos információkat, össze kell gyűjteni, katalogizálni és biztonságosan tárolni kell, és a megfelelő módon hozzáférhetővé tenni. A dokumentációnak tartalmaznia kell a megőrzési munkák során használt anyagok és módszerek megválasztásának konkrét indoklását is.

28. A fenti dokumentációkat meg kell őrizni mind az adott épület jövőbeni karbantartása számára, mind pedig történeti forrásként.

### Követő figyelés<sup>7</sup> és karbantartás

29. Meg kell határozni a rendszeres figyelemmel kísérés és a napi karbantartás következetes stratégiáját a nagyobb beavatkozások szükségességének késleltetése, valamint a faanyagú épített örökség és annak kulturális jelentősége folyamatos védelme érdekében.

30. A megfigyelést minden beavatkozás alatt és után is el kell végezni az alkalmazott módszerek hatékonyságának ellenőrzése, valamint a felhasznált fa és egyéb anyagok hosszú távú teljesítőképességének biztosítása érdekében.

31. A karbantartás és a megfigyelés dokumentumait a(z adott) szerkezet (épület) történeti dokumentációja (forrásgyűjteménye) részeként meg kell őrizni.

### Történeti erdőtartalék

32. Mivel a faszervezetek sérülékeny, veszélyeztetett állapotúak lehetnek, ugyanakkor még mindig részei az élő örökségnek és részesei a társadalom életének, a megfelelő faanyagok rendelkezésre állása elengedhetetlen ezen örökség megőrzéséhez. Ezért fontos fel- és elismerni azt

6 Principles for Recording of Monuments, Groups of Buildings and Sites, 1996. [ford. megj.]

7 Monitoring. [ford. megj.]

31. Records of any maintenance and monitoring should be kept as part of the documented history of the structure.

#### Historic forest reserves

32. Because wooden structures may be in a vulnerable state, but still part of a living heritage and contributing to society, the availability of suitable timbers is essential for their conservation. Therefore the crucial role that forest reserves play in the self-sustaining cycles of maintenance and repair of these wooden structures should be recognized.

33. Institutions responsible for the conservation of monuments and sites should encourage the protection of original woodland reserves and establish stores of seasoned timber appropriate for the conservation and repair of the wooden built heritage. This policy should foresee the need for large properly seasoned wooden elements in future repairs. However, such policies should not encourage the extensive substitution of authentic elements of historic structures, but rather constitute a reserve for repairs and minor replacements.

#### Education and training

34. It is essential to record, preserve and recover the traditional knowledge and skills used in constructing historic wooden architecture.

35. Educational programmes are an essential part of raising awareness of wooden heritage by encouraging recognition and understanding of values and cultural significance. These programmes are the foundation of a sustainable conservation and development policy. A comprehensive and sustainable strategy must involve local, regional, national and international levels and should include all relevant officials, professions, trades, the community and other interested parties.

36. Research programmes (particularly at regional level) to identify the distinctive characteristics, and social and anthropological aspects of the wooden built heritage, buildings and sites, are to be encouraged.

#### Glossary of terms:

*Construction (noun):* the manner in which materials are ordered, assem-

#### Rezerve de păduri istorice

32. Deoarece structurile din lemn pot fi considerate vulnerabile și totodată deoarece fac parte din patrimoniul viu și joacă un rol în societate, este esențial să existe chereștea adecvată pentru conservarea lor. Prin urmare, trebuie recunoscut rolul crucial pe care îl au rezervele forestiere în cadrul ciclurilor autonome de întreținere și reparații ale acestor structuri din lemn.

33. Instituțiile responsabile pentru conservarea monumentelor și siturilor trebuie să încurajeze protejarea rezervelor forestiere ancestrale și să creeze stocuri de chereștea uscată corespunzător pentru conservarea și repararea patrimoniului construit din lemn. Această politică ar trebui să anticipeze nevoia de elemente de mari dimensiuni din lemn uscat corespunzător pentru reparații viitoare. Totuși, aceste politici nu ar trebui să încurajeze înlocuirea sistematică a elementelor autentice ale structurilor istorice, ci mai degrabă să constituie o rezervă pentru reparații și înlocuiri minore.

#### Educație și formare

34. Este esențială documentarea, prezervarea și recuperarea cunoștințelor și abilităților tradiționale folosite la construirea arhitecturii istorice din lemn.

35. Programele educaționale joacă un rol esențial prin sensibilizarea față de patrimoniul construit din lemn încurajând recunoașterea și înțelegerea valorilor și importanței culturale a acestuia. Aceste programe sunt baza unei politici durabile pentru conservare și dezvoltare. O strategie cuprinzătoare și durabilă trebuie să implice nivelul local, regional, național și internațional și trebuie să includă toate categoriile relevante de responsabili, profesii, meserii, comunități și alte părți interesate.

36. Trebuie încurajate programele de cercetare (în special la nivel regional) destinate identificării caracteristicilor distinctive, precum și a aspectelor sociale și antropologice ale patrimoniului construit, clădirilor și siturilor din lemn.

#### Glosar:

*Construcție (substantiv):* modul în care materialele sunt ordonate, asam-

a dântor șzerepet, amelyet az erdőkészletek e faszerkezetek karbantartásának és javításának önfenn tartó ciklusában játszanak.

33. A műemlékek és műemlékhelyszínek megőrzéséért felelős intézményeknek ösztönözniük kell az eredeti (nek megfelelő faanyagot nyújtó) erdőségek védelmét és a faanyagú épített örökség megőrzésére és javítására alkalmas, megfelelően kezelt faanyag tárolását. Ennek a politikának a jövőbeli javításokra gondolvá számolnia kell a nagy méretű, megfelelő kezeléssű faelemek szükségességével. Az ilyen politikák azonban nem ösztönözhetik a történeti építmények eredeti, autentikus elemeinek széles körű cseréjét, céljuk az, hogy tartalék nyersanyagot nyújtsanak a javításokhoz és a kisebb pótlásokhoz.

#### Oktatás és képzés

34. Alapvetően fontos a történelmi faépítészetben használt hagyományos ismeretek és készségek számbavétele, megőrzése és életre keltése.

35. Az oktatási programok alapvető szerepet játszanak a faanyagú örökség szerepének tudatosításában azáltal, hogy ösztönzik az értékek és a kulturális jelentőség elismerését és megértését. Ezek a programok képezik a fenntartható megőrzési és fejlesztési politika alapját. Szükség van arra, hogy az átfogó és fenntartható stratégiák egyaránt érvényesüljenek a helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi szinteken, és magukban foglalják résztvevőként az összes érintett hivatalos közeget, foglalkozást, szakmát, a közösségeket és más érdekelt feleket.

36. Ösztönözni kell a faanyagú épített örökség, az épületek és a helyszínek megkülönböztető jellemzőinek, valamint társadalmi és antropológiai szempontjainak számbavételét célzó kutatási programokat (különösen regionális szinten).

#### Kifejezések jegyzéke<sup>8</sup>

*Építés (főnév):* az anyagok rendezésének, összeszerelésének és egybeépítésének módja; építési tevékenység<sup>9</sup>; építmény, épület: a megépült dolog. (Lásd még alább a „Szerkezet” címszó alatt.)

<sup>8</sup> Glosszárium: Az angol ABC sorrendjében, az eredeti szöveghez csatolt fogalomjegyzéknek és magyarázatának értelmezett fordítása, amely a teljesség kedvéért szerepel a magyar nyelvű változatban is. [ford. megj.]

<sup>9</sup> Angol eredeti szöveg forrása: CHING, Francis D K (1995) *A Visual Dictionary of Architecture*. New York: John Wiley & Sons. [szerk. megj.]



bled, and united into a whole<sup>1</sup>; the act of constructing; the thing built. (See also “Structure” below).

*Cultural significance:* the aesthetic, historical, archaeological, anthropological, scientific, technological, social, spiritual or other intangible heritage values of a structure or site for past, present or future generations.

*Evolving buildings:* those that retain an active social role in present-day society closely associated with a traditional way of life, and in which the evolutionary process is still in progress. At the same time such structures exhibit significant material evidence of their evolution over time.

*Fabric:* all the physical material of the structure or site including components, fixtures, contents and objects.

*Intangible heritage:* the traditional processes associated with the creation and use of the wooden built heritage.

*Reinforcement:* actions carried out to increase the structural efficiency of an element, an ensemble of elements, or a structure.

*Repair:* every action aimed at recovering the structural efficiency, aesthetic integrity and/or completion of them, of a part or the whole of a wooden built heritage. This involves a painstaking intervention in the historic fabric, aiming at replacing only decayed parts and otherwise leaving the structure and the materials intact.

*Structure (noun):* a stable assembly of elements designed and constructed to function as a whole in supporting and transmitting applied loads safely to the ground<sup>2</sup>.

*Temporary structures:* those which are built, used and disassembled periodically as part of a culture’s or nation’s ceremonies or other activities and embody traditions, craftsmanship and traditional knowledge.

blate și unite într-un întreg<sup>2</sup>; acțiunea de a construi; lucrul construit. (Vezi și „Structură” mai jos).

*Importanță culturală:* valorile estetice, istorice, arheologice, antropologice, științifice, tehnologice, sociale, spirituale sau alte valori de patrimoniu imateriale ale unei structuri sau sit pentru generațiile trecute, prezente sau viitoare.

*Clădiri evolutive:* acele clădiri care păstrează un rol social activ în societatea de azi în strânsă legătură cu un mod de viață tradițional și în care continuă un proces evolutiv. În același timp, aceste structuri prezintă dovezi materiale semnificative ale evoluției lor în timp.

*Material:* ansamblul materialelor fizice ale structurii sau sitului, inclusiv componente, echipamente, conținut și obiecte.

*Patrimoniu imaterial:* procesele tradiționale implicate în crearea și utilizarea patrimoniului construit din lemn.

*Ranforsare/consolidare:* acțiuni întreprinse în vederea creșterii eficacității structurale a unui element, a unui ansamblu de elemente sau a unei structuri întregi.

*Reparație:* orice acțiune menită să restabilească eficacitatea structurală, integritatea estetică și/sau finalizarea acestora pentru o parte sau pentru întregul patrimoniu construit din lemn. Aceasta implică o intervenție minuțioasă asupra materialului istoric destinată să înlocuiască doar părțile degradate, lăsând restul structurii și al materialelor intacte.

*Structură (substantiv):* un ansamblu stabil de elemente proiectat și construit pentru a funcționa ca un întreg pentru a suporta și a transmite sarcinile în condiții de siguranță până la sol<sup>3</sup>.

*Structuri temporare:* acele structuri construite, folosite și demontate periodic în cadrul unor ceremonii culturale sau naționale sau al altor activități și care încarnează tradiții, meșteșuguri și cunoștințe tradiționale.

*Kulturális jelentőség:* az épületek vagy hely(szín)ek esztétikai, történeti, régészeti, antropológiai, tudományos, technológiai, társadalmi, szellemi vagy egyéb immateriális örökségi értékei a múlt, a jelen vagy a jövő generációi számára.

*Tovább épülő épületek:* azok, amelyek aktív társadalmi szerepet töltenek be a mai társadalomban, szorosan kapcsolódva a hagyományos életmódhoz, és amelyekben az evolúciós folyamat még érvényesül. Ugyanakkor az ilyen struktúrák jelentős tárgyi bizonyítékkal szolgálnak az időbeli fejlődésüket illetően.

*Anyagi összetétel:* a szerkezet vagy a helyszín fizikai anyaga, beleértve az alkotóelemeket, szerelvényeket, tartalmakat és tárgyakat.

*Immateriális örökség:* a faanyagú épített örökség létrehozásával és használatával kapcsolatos hagyományos tevékenységek (ismeretek, gyakorlatok).<sup>10</sup>

*Megerősítés:* szerkezeti elem, szerkezeti elemek együttese vagy az egész szerkezet működőképességének megnövelése érdekében végrehajtott intézkedés(ek) összessége).

*Javítás:* minden olyan lépés, amelynek célja a faanyagú épített örökség egy része vagy egésze szerkezeti hatékonyságának, esztétikai integritásának és/vagy teljességének helyreállítása. Ez magában foglalja a történeti anyag gondos kezelését, amely kizárólag csak a leromlott részek kicserélésére szorítkozik, és egyébként érintetlenül hagyja a szerkezetet és anyagot.

*Szerkezet:* szilárdan összeillesztett elemek együttese, amelyet úgy terveztek és építettek, hogy összefüggő egészként működhessen a ránehezedő terhelés biztonságos támaszaként és az erő talaj felé irányulása közvetítőjeként<sup>11</sup>.

*Ideiglenes szerkezetek:* olyan építmények, amelyeket ismétlődően felépítenek, használnak, majd szétszerelnek valamely kultúra vagy nemzet ünnepei vagy más tevékenységek részeként, és hagyományokat, kézművességet és hagyományos ismereteket testesítenek meg.

1 CHING, Francis D K (1995) *A Visual Dictionary of Architecture*. New York: John Wiley & Sons.

2 *Ibid.*

2 Traducere din CHING, Francis D K (1995) *A Visual Dictionary of Architecture*. New York: John Wiley & Sons.

3 *Ibid.*

10 Az „ismeretek, gyakorlatok” fordítói kiegészítés. Továbbá: az „immateriális örökség” itt jelen dokumentum kontextusához igazodva szerepel, azaz nem teljesen azonos a magyarul „szellemi örökségnek” fordított „intangible heritage” kifejezés tartalmával, itt nem annyira a „folklor”-jellegű értékekről, inkább az anyagiasult örökség nem anyagi dimenzióbeli összetevőiről, kapcsolódásairól van szó. [ford. megj.]

11 Angol eredeti szöveg forrása: *ibid.* [szerk. megj.]