

# TECHNICAL MONUMENTS IN NORWAY AND THE CZECH REPUBLIC

# TECHNICKÉ PAMÁTKY V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICE



NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V OSTRAVĚ



ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY

eea  
grants



**TECHNICAL MONUMENTS  
IN NORWAY AND THE CZECH REPUBLIC**

**TECHNICKÉ PAMÁTKY  
V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICE**



# TECHNICAL MONUMENTS IN NORWAY AND THE CZECH REPUBLIC

## TECHNICKÉ PAMÁTKY V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICCE



NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V OSTRAVĚ



The publication is one of the outcomes of the *Industrial Heritage project – exchange of experience and industrial heritage documentation and evaluation* which has been implemented from 2014–2016 and financed from FM EHP.

Publikace je jedním z výstupů projektu *Průmyslové dědictví – výměna zkušeností s dokumentací a hodnocením průmyslového dědictví*, který byl realizován za finanční podpory FM EHP v letech 2014–2016.

Editors • editoři: Miloš Matěj, Michaela Ryšková, Ulf Ingemar Gustafsson

Texts • texty: Alena Borovcová, Ladislav Buchta, Petr Freiwillich, Ulf Ingemar Gustafsson, Květa Jordánová, Miloš Matěj, Michaela Ryšková, Petra Šternová, Trond Taugbøl, Martin Tomášek

Drawings • kresby: © Pavel Maren, Miloš Matěj, Radek Mišanec, Jaroslav Staněk

Translation • překlad: Christopher Hopkinson, Michaela Jelínková, Vladimíra Lasotová

Photographs and images • fotografie a obrázky: © the authors and institutions stated next to each individual photograph / image • autoři a instituce uvedené u jednotlivých vyobrazení a fotografií

© National Heritage Institute, Ostrava branch • Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, 2016

ISBN 978-80-85034-89-9

Cover photograph: *Notodden, Tinfos II hydro-electric power plant. Photograph by Miloš Matěj, 2015.* • *Fotografie na obálce: Notodden, vodní elektrárna Tinfos II. Foto Miloš Matěj, 2015.*

# CONTENTS • OBSAH

## FOREWORD • ÚVODNÍ SLOVO

Jørn Holme, GD of the Norwegian Directorate for Cultural Heritage Riksantikvaren  
• generální ředitel Norského ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren • 7

Nada Goryczková, generální ředitelka Národního památkového ústavu  
• GD of the National Heritage Institute • 8

## HERITAGE MANAGEMENT AND INDUSTRIAL HERITAGE IN NORWAY AND THE CZECH REPUBLIC • PAMÁTKOVÁ PÉČE A PRŮMYSLOVÉ DĚDICTVÍ V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICĚ • 11

OCHRANA PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ • HERITAGE MANAGEMENT  
AND INDUSTRIAL HERITAGE IN NORWAY AND THE CZECH REPUBLIC • Miloš Matěj • 13

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV • THE NATIONAL HERITAGE INSTITUTE • Martin Tomášek • 29

THE PRESERVATION OF TECHNICAL AND INDUSTRIAL HERITAGE IN NORWAY  
– HISTORY AND STATUS • OCHRANA TECHNICKÉHO A PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ  
V NORSKU – HISTORIE A SOUČASNÝ STAV • Ulf Ingemar Gustafsson • 33

THE NORWEGIAN MANAGEMENT SYSTEM FOR CULTURAL HERITAGE • NORSKÝ SYSTÉM  
PÉČE O KULTURNÍ DĚDICTVÍ • Trond Taugbøl • 47

## SYSTEMATIC RESEARCH OF HERITAGE MANAGEMENT FOCUSING ON KEY AREAS OF MINING, INDUSTRY AND TRANSPORT IN THE CZECH REPUBLIC • SYSTEMATICKÉ VÝZKUMY PAMÁTKOVÉ PÉČE VĚNOVANÉ KLÍČOVÝM OBORŮM TĚŽBY, PRŮMYSLU A DOPRAVY V ČESKÉ REPUBLICĚ • 57

VÍCE NEŽ 25 LET SYSTEMATICKÝCH PRŮZKUMŮ • OVER 25 YEARS OF SYSTEMATIC  
RESEARCH • Michaela Ryšková • 59

PRŮZKUMY V OBLASTI ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY • RESEARCH ON THE HERITAGE  
OF RAILWAY TRANSPORT • Alena Borovcová • 73

PRŮZKUMY TEXTILNÍHO PRŮMYSLU • RESEARCH ON THE HERITAGE OF TEXTILE  
PRODUCTION • Michaela Ryšková • 79

## EXAMPLES OF THE PROTECTION AND RESTORATION OF INDUSTRIAL HERITAGE IN NORWAY • PŘÍKLADY OCHRANY A OBNOVY PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V NORSKU • 85

PRESERVATION THROUGH DIALOGUE AND COMPROMISE – HAKAVIK  
HYDROPOWER STATION • PAMÁTKOVÁ OCHRANA CESTOU DIALOGU  
A KOMPROMISU – VODNÍ ELEKTRÁRNA HAKAVIK • Ulf Ingemar Gustafsson • 87

TINNOSBANEN – THE TINNOSET RAILWAY LINE • ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ TINNOSETU  
V TINNOSETU • Trond Taugbøl • 97

LINE COURSES FOR LONG DISTANCE TELEPHONE AND TELEGRAPH, IN NOTODDEN AND  
HJARTDAL • DÁLKOVÉ TELEFONNÍ A TELEGRAFNÍ VEDENÍ V NOTODDENU A HJARTDALU •  
Trond Taugbøl • 103

ODDA SMELTEVERK • PRŮMYSLOVÝ KOMPLEX ODDA SMELTEVERK • Trond Taugbøl • 107  
VEMORK AND SÅHEIM HYDROELECTRIC POWER PLANTS, RJUKAN • VODNÍ ELEKTRÁRNY  
VEMORK A SÅHEIM V RJUKANU • Trond Taugbøl • 119  
S/F AMMONIA – RAILWAY FERRY • ŽELEZNIČNÍ TRAJEKT S/F AMMONIA • Trond Taugbøl  
• 125  
CONCLUSION • ZÁVĚR • Trond Taugbøl • 131

## EXAMPLES OF THE PROTECTION AND RESTORATION OF INDUSTRIAL HERITAGE IN THE CZECH REPUBLIC • PŘÍKLADY OCHRANY A OBNOVY PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V ČESKÉ REPUBLIC • 133

TOVÁRNÍ AREÁL FIRMY BAŤA VE ZLÍNĚ • THE BAŤA FACTORY COMPLEX  
IN ZLÍN • Ladislav Buchta • 135

DŮL HLUBINA A DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE V OSTRAVĚ – CO „UNESE“ PAMÁTKA?  
• THE HLUBINA COLLIERY AND LOWER VÍTKOVICE IN OSTRAVA – HOW MUCH CAN  
A HERITAGE SITE “WITHSTAND”? • Michaela Ryšková • 147

SEVERNÍ DRÁHA CÍSAŘE FERDINANDA • THE EMPEROR FERDINAND NORTHERN  
RAILWAY • Alena Borovcová • 155

ODPADNÍ PŘÁDELNA KARL BIENERT JUNIOR V BÍLÉM POTOCE • THE KARL BIENERT JR.  
SPINNING MILL IN BÍLÝ POTOK (WEISSBACH) • Petr Freiwillig • 165

LIEBIEGOVO MĚŠTEČKO V LIBERCI A JEHO NEJASNÁ BUDOUCNOST • THE “LIEBIEG TOWN”  
IN LIBEREC AND ITS UNCLEAR FUTURE • Petra Šternová • 173

BRNĚNSKÉ STROJÍRNY – POLOZAPOMENUTÁ HISTORIE • THE BRNO ENGINEERING WORKS  
– A HALF-FORGOTTEN HISTORY • Květa Jordánová • 181

DOLY OSTRAVSKO-KARVINSKÉHO KAMENOUHELNÉHO REVÍRU • THE COAL MINES  
OF THE OSTRAVA-KARVINÁ COALFIELD • Michaela Ryšková • 187

## SROVNÁVACÍ DOKUMENTACE • COMPARATIVE DOCUMENTATION • 199



# FOREWORD • SLOVO ÚVODEM

Industrial sites bear witness to times of great inventions and rapid economic development. In Norway, numerous waterfalls were “tamed” in the 1910s and 1920s, as gigantic hydroelectric power plants were constructed. Remote and scarcely populated villages would be transformed overnight into modern industrial communities, as Norway became a major producer of aluminium, lumber and, in the case of Rjukan, artificial fertilisers.

This publication is the result of work carried out jointly by Czech and Norwegian industrial heritage specialists. Throughout the project, experts from our two countries have visited a number of selected industrial sites. The project has provided an opportunity to compare different approaches to the renovation and presentation of technical monuments – in historic buildings, museums and live operations. In the following pages, we invite readers to learn more about our findings and to expand their knowledge of industrial sites in both the Czech Republic and Norway.

Undoubtedly, if Norway is on the edge of Europe, then the Czech Republic is located in the heart of the continent. The Czech Lands were at the forefront of industrial development in the 19th and 20th centuries, and the experience and knowledge of our Czech colleagues have been of great value for us.

I would like to thank all the Czech and Norwegian participants for their fruitful cooperation.

Jørn Holme  
GD of the Norwegian  
Directorate for Cultural Heritage  
Oslo, 19 January 2016

---

Průmyslové objekty jsou svědky období velkých vynálezů a rychlého hospodářského růstu. Na počátku 20. století (10. a 20. letech) byl v Norsku při stavbě elektráren „zkrocen“ velký počet vodopádů. Vzdálené a sotva zalidněné vesnice se ze dne na den staly moderními průmyslovými obcemi a z Norska se stal hlavní dodavatel hliníku, dřeva a, v případě Rjukanu, umělých hnojiv.

Tato publikace je výstupem společného úsilí českých a norských odborníků na průmyslové dědictví. Během projektu navštívili řadu průmyslových areálů, což jim poskytlo příležitost srovnat jednotlivé přístupy k obnově památek a prezentaci technických památek v historických budovách, muzeích a živých provozech. Následující stránky čtenáři umožní, aby se s jejich poznatky o průmyslových areálech v České republice a Norsku také seznámil.

Norsko leží na okraji Evropy, zatímco Česká republika v jejím samém srdci. České země byly v čele průmyslového rozvoje v 19. a 20. století a zkušenosti našich českých kolegů byly pro nás velkým přínosem.

Rád bych poděkoval všem zúčastněným z České republiky i Norska za jejich přínosnou spolupráci.

Jørn Holme  
Generální ředitel Norského ředitelství  
památkové péče Riksnantikvaren  
Oslo, 19. ledna 2016

# SLOVO ÚVODEM • FOREWORD

Publikace, kterou právě otevíráte, je výstupem mimořádné mezinárodní spolupráce české a norské památkové péče na poli ochrany, péče a prezentace industriálního dědictví, v České republice stále ne zcela doceněné ze strany širší veřejnosti. Tato spolupráce podpořená Norským královstvím je obrovským přínosem především v oblasti výměny zkušeností mezi oběma zeměmi a současně reflektuje aktuální zájem Evropy o kulturní dědictví jako strategický nástroj pro její rozvoj do budoucna.

Potenciál České republiky je v tomto směru nebyvalý. S ohledem na historický vývoj českých zemí, které představovaly již od první poloviny 19. století v rámci monarchie průmyslové zázemí pro celé Rakousko-Uhersko, disponují velkou hustotou infrastruktury napříč všemi odvětvími těžkého i lehkého průmyslu. Tato skutečnost je výzvou i velkým závazkem pro památkovou péči, která má povinnost dokumentovat technická díla minulosti a zajistit jejich ochranu a uchování pro příští generace jako doklad umu našich předků a technické vyspělosti naší země. Přitom je zřejmé, že přístup k uchování staveb musí být mnohdy odlišný než u tradičních památek. Většina průmyslových staveb a areálů již pozbyla své původní využití a je třeba pro ně hledat novou funkci, která formou citlivé konverze zajistí její další život, ale přitom nesetře hodnoty, pro které je chráněna. Systematický zájem odborníků o průmyslové dědictví v posledních dvou desetiletích přinesl výrazný posun v prohloubení poznání a vyhodnocení tohoto segmentu kulturního dědictví i v posílení společenského povědomí o smyslu ochrany a péče o tyto památky v České republice. Přispěl k tomu odborný výzkum zajišťovaný nejen památkovou péčí, respektive Národním památkovým ústavem a jeho metodickým centrem pro průmyslové dědictví, ale i akademickými institucemi. Za posledních několik let se zintenzivnila odborná diskuse a především velmi důležitá popularizace a prezentace

tématu formou publikací, výstav i edukačních aktivit.

Společný výzkumný projekt norských a českých specialistů na technické a průmyslové dědictví není pro odborníky Národního památkového ústavu první zkušeností mezinárodní spolupráce, přesto je svým způsobem výjimečný. Doposud jsme se při bádáních a hledání přístupů k péči o technické památky obraceli na sousední evropské země, s nimiž nás vázala společná minulost a střeoevropský kontext. Spolupráce s odborníky z Norského ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren přinesla pro nás zatím méně známý pohled na památkovou péči v Norsku a nesmírně cennou výměnu zkušeností, které jsou do značné míry ovlivněny odlišným uspořádáním a pravomocemi obou odborných institucí. Spojení odbornosti a výkonné pravomoci umožňuje Riksantikvaren do poslední fáze ovlivnit proces ochrany a následné péče o kulturní dědictví, kdežto Národní památkový ústav naplňuje pouze roli odborné instituce, která velkou část své činnosti věnuje právě výzkumu v oblasti hodnocení, dokumentace a péče o kulturní dědictví.

Tradice, vztah k hodnotám, zodpovědnost k odkazu minulosti a firemní historii, ale i rozvoj pro budoucnost – to jsou nesmírně cenné poznatky, které si čeští odborníci ze společné spolupráce odnáší a které bohužel stále nejsou v prostředí naší země samozřejmostí. Věřím, že norští kolegové ocení bohatost památkového potenciálu na našem území a velmi systematickou výzkumnou práci, která vede k prohloubení jeho poznání. Oběma památkovým institucím přeji v jejich nelehké, ale bezesporu krásné práci při ochraně kulturního dědictví hodně úspěchů.

Nada Goryczková  
Generální ředitelka  
Národního památkového ústavu

---

This publication is the outcome of an exceptional international project supporting cooperation among heritage professionals from the Czech Republic and Norway. The project has focused on the protection, care and presentation of industrial heritage – an area that is still not sufficiently appreciated within Czech society. This cooperation – generously supported by funding from the Kingdom of Norway – has brought immense benefits as it has greatly facilitated the sharing of information and experience. It also reflects Europe’s current emphasis on cultural heritage as a strategic tool for future development.

The Czech Republic possesses huge potential in the field of industrial heritage. Industrialization began in the first half of the 19th century, when the Bohemian Crown Lands (the current territory of the Czech Republic) became the industrial powerhouse of the entire Austro-Hungarian Monarchy. One legacy of this history is the country’s dense industrial infrastructure, encompassing all types of heavy and light industry. This legacy represents a major challenge for heritage professionals. Technical and industrial heritage sites and objects need to be documented, protected, and preserved for future generations as witnesses to the inventiveness of our forebears and the rich industrial history of the country in which we live. It is obvious that the approach to preserving this type of heritage will often differ from that applied to more traditional heritage sites. Most of these historic industrial buildings and sites are no longer used for their original purpose, and new uses must be found for them – helping to prolong their life through sensitive conversions which do not destroy the heritage values that make these sites so unique. Over the past two decades, heritage experts have conducted systematic research into industrial heritage, bringing new knowledge and insights and helping to raise public awareness of the importance of preserving this aspect of

the Czech Republic’s rich industrial legacy. This research has been carried out at the National Heritage Institute’s Methodological Centre for Industrial Heritage, as well as by several academic institutions. Recent years have seen a growth of interest in industrial heritage among experts, as well as crucially important moves to popularize the subject and present it to the general public via a range of publications, exhibitions and educational activities.

This joint research project involving industrial heritage specialists from Norway and the Czech Republic is not the first time that the National Heritage Institute has cooperated with colleagues from other countries. Nevertheless, it is in a sense unique. Our previous research, and our work on heritage conservation, took inspiration mainly from neighbouring countries in the Central European region, with whom we share a common history and cultural context. However, our work with colleagues at the Riksantikvaren (Norway’s Directorate for Cultural Heritage) has opened up a fresh new perspective on heritage management in Norway, offering an immensely valuable opportunity to share experiences and gain an insight into the different heritage care structures and legal frameworks in our two countries. The Riksantikvaren is not only an expert research institution; it also wields executive power, enabling it to influence heritage care and conservation at all stages of the process. The Czech Republic’s National Heritage Institute, by contrast, is purely a research institution, whose activities focus on evaluating and documenting the country’s cultural heritage.

Tradition, respect for values, a responsible attitude to the historical legacy of industrial production, as well as a focus on future development – these are all factors which, as the National Heritage Institute’s experts have found, characterize Norwegian society’s approach to heritage care. It is an unfortunate fact that these virtues cannot yet be taken for granted in the Czech Republic. However, I am

confident that the Norwegian experts recognize the wealth of heritage potential offered by the Czech Republic, as well as appreciating the systematic and thorough research that has helped us to deepen our understanding of this heritage. I would like to wish both countries' heritage management institutions every success in their demanding yet hugely rewarding and important work, helping to protect their nation's cultural heritage for the benefit of future generations.

Nada Goryczková  
Director,  
National Heritage Institute

**HERITAGE MANAGEMENT AND  
INDUSTRIAL HERITAGE IN NORWAY  
AND THE CZECH REPUBLIC**

**PAMÁTKOVÁ PÉČE  
A PRŮMYSLOVÉ DĚDICTVÍ  
V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICCE**



*Kroměříž, vodní elektrárna na Strži, po citlivé rekonstrukci zůstal na místě zachován původní, ale dnes již nefunkční regulátor turbíny. Foto Miloš Matěj, 2016. • Kroměříž, hydroelectric power plant at Strž, after a sensitive reconstruction the original (though no longer functional) turbine regulator has remained in place. Photograph by Miloš Matěj, 2016.*

# OCHRANA PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE • PROTECTION OF INDUSTRIAL HERITAGE IN THE CZECH REPUBLIC

Miloš Matěj

Cílem projektu *Průmyslové dědictví – výměna zkušeností s dokumentací a hodnocením průmyslového dědictví (zkoumání, vyhodnocení a prezentace vybraných témat) / Industrial Heritage – exchange of experience with documentation of industrial heritage (research, evaluation and presentation of selected topics)* bylo vzájemné poznání a porovnání přístupu k dokumentaci, ochraně, obnově a prezentaci průmyslového dědictví v Norsku a České republice.

Projekt byl založen na představení významných příkladů průmyslového dědictví obou zemí z hlediska jejich druhové skladby, zachování a rozdílných forem ochrany prostřednictvím odborných exkurzí, které poskytly základ a příležitost pro diskuse a konfrontaci odborných názorů a praktických postupů v obou zemích.

Je zjevné, že základní odborné postupy dokumentace, hodnocení významu a metod obnovy jsou v obou zemích shodné a vycházejí z mezinárodně platných dokumentů ICOMOS a TICCIH. Rozdíl na základě získaných zkušeností spočívá v odlišné míře respektu a v jiné citlivosti společnosti ke kulturnímu dědictví a tradici.

Jistý problém při porovnání přístupů k otázce průmyslového dědictví Riksantikvaren a Národního památkového ústavu spočívá v tom, že průmyslové dědictví je oblast velmi široká a odpovědnost za jeho uchování spočívá ve společné odpovědnosti a vzájemné koordinaci státem organizovaných muzejních institucí, archivů a památkové péče a neméně významném

podílu samosprávy, občanských iniciativ a individuálních nadšenců.

Zobecnění zkušeností, vzájemného poznávání a porovnávání přístupů, postupů a nejvýznamnějších příkladů budou předmětem diskuse na připravované konferenci v první polovině roku 2016 a prezentovány na putovní výstavě, doprovázené dvoujazyčnou publikací.

## PRŮMYSLOVÉ DĚDICTVÍ V ČR

### POJEM TECHNICKÉ PAMÁTKY A PRŮMYSLOVÉ DĚDICTVÍ

Povědomí společnosti o významu průmyslového dědictví se vytvářelo v České republice velmi pomalu. Odborné diskuse a zájem veřejnosti iniciovaly demolice významných objektů, kterými byly například Žofínská huť v Moravské Ostravě v roce 1972, koksovna Karolina v Ostravě v roce 1989 nebo nádraží v Praze-Těšnově v roce 1985.

Odborné diskuse, které demolícím předcházely, se zabývaly zpravidla tématem hodnoty zmíněných objektů a jejich nového využití. Přestože se demolícím zabránit nepodařilo, odborný dopad byl poměrně velký. V ostravské průmyslové aglomeraci byl na počátku 70. let 20. století proveden pod vedením prof. Miroslava Bašeho první systematický průzkum průmyslového dědictví, který podrobně mapoval dochované objekty a technické zařízení uhelných dolů, hutí, koksoven a dělnických kolonií. Otázkou nového využití „starých továren“ se v 80. letech 20. století zabývali studenti



*Ostrava, uhelné prádlo koksovny Karolina, demolice se stala podnětem pro systematickou dokumentaci průmyslového dědictví v celém regionu. Foto Hana Kunzová, 1989. • Ostrava, coal washery at the Karolina coking plant, the demolition acted as an impetus for the systematic documentation of industrial heritage throughout the entire region. Photograph by Hana Kunzová, 1989.*

na fakultách architektury v Brně a Praze pod vedením profesorky Heleny Zemánkové a profesora Emila Hlaváčka, kteří své zkušenosti a zahraniční příklady teoreticky zobecnili.<sup>1</sup>

### **PAMÁTKOVÁ PÉČE V OCHRANĚ PRŮMYSLVÉHO DĚDICTVÍ**

Praktická památková péče tradičně orientovaná na památky umělecké, architektonické a urbanistické pomalu následovala odborné diskuse. Teprve koncem 80. let 20. století byly prohlášeny za kulturní památky první „velké“ průmyslové objekty označované dobově jako technické pa-

mátky, a to především s ohledem na jejich architektonické hodnoty. Jako příklady lze uvést elektrárny II, III a IV Vítkovických železáren v Ostravě, důl Jindřich a Anselm v Ostravě, čističku odpadních vod v Bubenci. Rovněž v praxi technických muzeí se pozvolna začínají objevovat nové tendence. Zejména zásluhou PhDr. Jiřího Merty z Technického muzea v Brně se orientace na tradiční kamenná muzea s aranžovanou expozicí začíná posouvat směrem k autentickým objektům a jejich využití pro muzejní účely. Příkladem mohou být velký renesanční mlýn ve Slupi a areál dřevouhelné vysoké pece ve Staré huti u Adamova.

V praxi památkové péče začalo být zjevné, že technické, respektive průmyslové památky mají své specifické hodnoty, které bylo potřeba jasně formulovat. Jako první

<sup>1</sup> HLAVÁČEK, Emil. *Architektura pohybu a proměn*. Praha 1985; ZEMÁNKOVÁ, Helena. *Tvořit ve vytvořeném. Nové funkční využívání uvolněných objektů*. Brno 2003.



se ukázal problém, že dříve užívaný pojem „technické památky“ nevystihuje průmyslové dědictví, protože zahrnuje většinou mlýny, malé mostky, sušárny a další objekty spadající pod zákonou ochranu na základě převážně etnografických výzkumů v 50. a 60. letech 20. století. Naopak průmyslové dědictví bylo zastoupeno pouze sporadicky, spíše jako výsledek šťastných okolností.

### TEORETICKÝ ZÁKLAD PAMÁTKOVÉ PÉČE, VYMEZENÍ PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ

Přestože prvé průmyslové objekty získaly svou památkovou ochranu, bylo potřeba ujasnit, které objekty a technická zařízení představují průmyslové dědictví a které z nich je potřeba chránit ze zákona. V praxi památková péče považuje za průmyslové dědictví objekty a technická zařízení z oblasti výroby (včetně těžby), dopravy (včetně spojů) a skladování. Z hlediska časového vymezení je předmětem zájmu fond z období protoindustrializace a industrializace až do současnosti. Zdroj pro formování teoretického základu představovala odborná literatura,<sup>2</sup> konzultace se zahraničními odborníky (prof. Michael Mende, prof. Wolfgang Ebert, Axel Föhl, Rolf Höhman, prof. Stadler a další) a teoretické zobecnění vlastní praxe.

### HODNOTOVÁ KRITÉRIA PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V PAMÁTKOVÉ PRAXI

Hodnocení fondu průmyslového dědictví využívá ve své praxi tradiční hodnotová kritéria architektonické a urbanistické kvality, nicméně specifická kritéria hodnoty představuje přítomnost technického zařízení, jeho kontinuita v podobě technologického toku a typologická významnost.

2 BUCHANAN, R. A. *Industrial Archaeology in Britain*. Harmondsworth 1972; COSSONS, N. (ed.) *Perspectives on Industrial Archaeology*. London 2000; PALMER, Marylin – NEAVERSONN, Peter. *Industrial Archaeology: Principles and Practice*. London; New York 1998; SLOTTA, Reiner. *Einführung in die Industriearchäologie*. Darmstadt 1982.

## TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ A KONTINUITA TECHNOLOGICKÉHO TOKU

Vlastní technické zařízení má specifickou hodnotu „samo o sobě“, která nabývá většího významu v případě, že reprezentuje celkový postup výroby nebo „řetěží“ navazující technologie do technologického toku jaký představuje unikátní návaznost těžby uhlí, jeho koksování a využití při výrobě železa ve vysokých peci Vítkovických železáren v Ostravě-Vítkovicích.

## TYOLOGICKÁ HODNOTA

Hodnotová kategorie, která se zabývá hodnocením typologických zástupců (příkladů) jednotlivých vývojových fází v průběhu technologického vývoje (včetně technického zařízení a stavebního uspořádání objektů) každého průmyslového odvětví v rámci výroby, těžby, dopravy, spojů a skladování.

Typologická hodnota nabývá svého rozměru (vlastní hodnotu) četností výskytu daného typologického druhu a stupně autenticity. Podle četnosti výskytu můžeme rozlišovat:

- Unikát (jeden dochovaný zástupce daného typologického stupně vývoje, například základní výrobní jednotky, technologické uzly nebo symboly určitého odvětví; pro hornictví se jedná o úvodní důlní díla definovaná portálem štoly, nebo jámovou budovou a těžní věží; pro hutnictví železa se jedná o vysokou pec, případně ocelářské pece a související objekty oceláren; pro dopravu všeobecně se jedná o mosty a další typologické druhy v rámci jednotlivých druhů dopravy (letecká, lodní, silniční a železnice); pro železnici výpravní budovy, remízy, stavědla, vodárny, strážní domky, stavědla atd.; pro leteckou dopravu odbavovací haly, dispečerské věže, hangáry atd.
- Typický (charakteristický) zástupce určitého typologického druhu repre-



*Stará huť u Adamova, dřevouhelnou vysokou pec spolu s dalšími objekty areálu převzalo jako jeden z prvních průmyslových areálů do své správy Technické muzeum v Brně. Foto Martin Barák, Technické muzeum v Brně. • Stará huť u Adamova, the charcoal-fired blast furnace (along with several other structures at the site) was placed under the control of the Technical Museum in Brno. Photograph by Martin Barák, Technické muzeum v Brně.*

zentuje jako jeden vybraný zástupce větší počet dochovaných příkladů. Kromě zachovalosti (posouzení z hlediska stupně autenticity) je nutno vzít v úvahu technické parametry (kapacita produkce, výkon, rozměry atd.), které mají tím větší význam, čím vyšších parametrů dosahují (v podstatě ilustrují limity dané technologie a technického řešení).

Autenticita (hodnověrnost) může nabývat celou škálu stupňů autenticity. Teoreticky je jejím nejvyšším stupněm úplná totalita zachování (úplnost technického zařízení a stavební části), naopak nejnižším stupněm je fragmentární doklad (fyzický zbytek), nebo historická informace (fyzicky nedoložená). V praxi můžeme autenticitu vztahovat k různým fázím vývoje daného objektu (areálu), z nichž každý může před-

stavovat různý a navzájem odlišný stupeň autenticity.

## **SYSTEMATICKÉ PRŮZKUMY A DOKUMENTACE PRŮMYSLového DĚDICTVÍ**

Praxe památkové péče, společenská situace postupného útlumu klíčových odvětví průmyslu (hornictví, hutnictví, textilní průmysl, strojírenství a mnoho dalších) vedly k záměru systematicky dokumentovat fond průmyslového dědictví v nejvýznamnějších průmyslových centrech a podle jednotlivých oborů tak, aby následně umožnily výběr nejdůležitějších reprezentantů a jejich památkovou ochranu.

Výzkum probíhal a probíhá tak, že na základě literatury je sestaven tzv. registr, tedy seznam lokace veškerých základ-

ních technologických jednotek pro každé odvětví (hornictví – úvodní důlní díla, hutnictví – koksárenské baterie, vysoké pece, ocelářské pece, válcovací trati atd.). Na základě pořízeného registru pak probíhá terénní průzkum a vyhodnocení objektů a technického zařízení z hlediska jejich hodnoty. Výsledkem je seznam objektů a technického zařízení, který je podle rozpoznané památkové hodnoty (viz hodnotový systém) rozčleněn na památky (také návrhy kulturních památek, případně plošnou ochranu), památky místního významu (zájem památkové péče například o podobnější fotodokumentaci a doporučení místní samosprávě) a ostatní (z hlediska památkové péče nezajímavé).

## NÁSTROJE PAMÁTKOVÉ OCHRANY, KULTURNÍ PAMÁTKY A PLOŠNÁ OCHRANA

Praxe dokládá, že přes podrobné průzkumy a hodnocení nejsou výsledky výzkumů důsledně promítnuty do praktické památkové ochrany, která je odrazem specifického (dvojkoľejného) systému památkové péče v České republice.

Základním dokumentem památkové péče v České republice je zákon č. 20/1987 Sb., který ve znění pozdějších předpisů poskytuje hlavní nástroje ochrany movitých a nemovitých památek formou prohlášení za kulturní nebo národní kulturní památku. Nástrojem plošné ochrany jsou ochranná pásma vyhlášená v případě potřeby pro jednotlivé kulturní nebo národní kulturní památky. Vyšším stupněm plošné ochrany je městská, vesnická nebo krajinná památková zóna a nejvyšším stupněm plošné ochrany je městská a vesnická památková rezervace.

Výkon památkové péče zajišťují výkonné orgány památkové péče na základě podkladů odborné organizace, kterou představuje Národní památkový ústav. Prohlášení věci za kulturní památku je v kompetenci Ministerstva kultury České republiky, prohlášení věci za národní kulturní památku v kompetenci vlády České republiky,

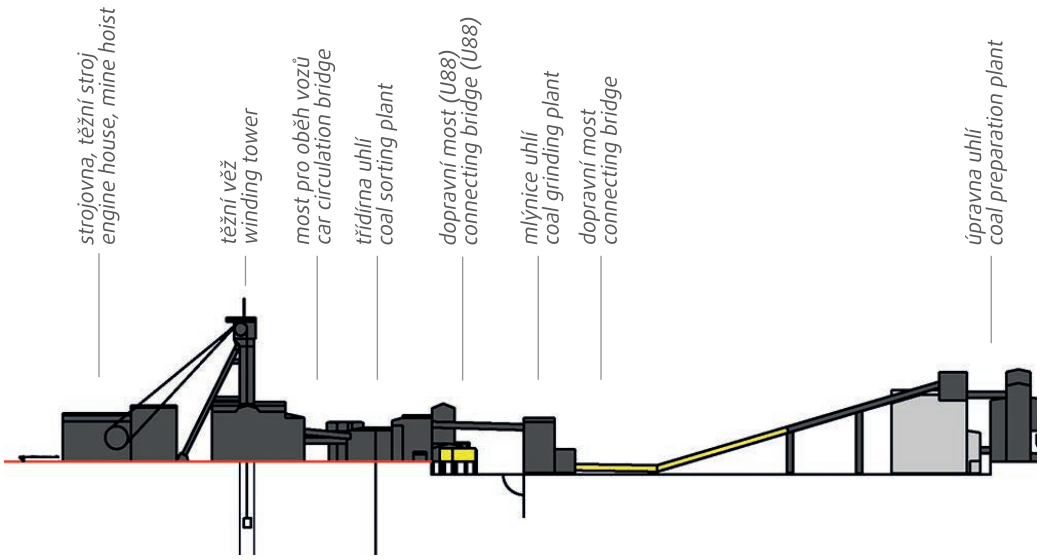
podobně jako vyhlášení plošné ochrany formou zóny a rezervace.

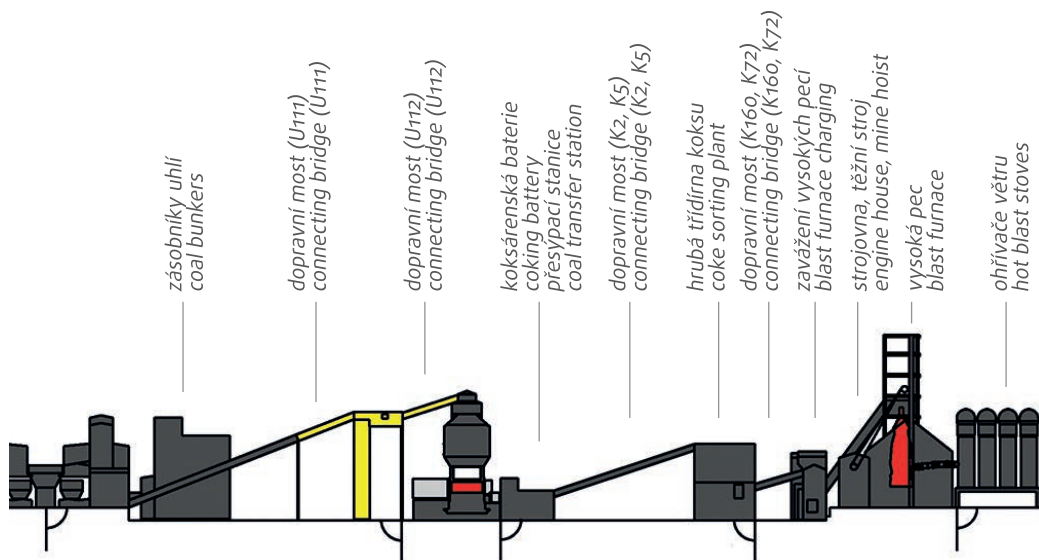
## PRAKTICKÁ OCHRANA, OBNOVA A PREZENTACE PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ

Přes uvedené problémy praktické ochrany průmyslového dědictví se podařilo postupně prosadit pro některé objekty památkovou ochranu. V mnoha případech naopak zůstávají významné objekty a areály, které mají podle našeho názoru mezinárodní význam, bez příslušné památkové ochrany. Jedním z těchto příkladů jsou textilní objekty a navazující tzv. Liebiegovo městečko v Liberci.

V případě objektů a areálů, které požívají památkovou ochranu, je na základě identifikované památkové hodnoty zvolena forma zachování a metoda obnovy. Nejvýznamnější objekty, včetně technického zařízení, jsou zpřístupněny veřejnosti a hlavní technologické části jsou zachovány metodou posledního pracovního dne, která usiluje o zachování atmosféry místa. Ostatní části areálů jsou využívány pro kulturní a společenské účely. Příkladem může být důl Michal v Ostravě-Michálkovicích, čistírna odpadních vod v Bubenči nebo důl Mayrau.

Další části industriálního fondu představují objekty, které časem vlivem provozu ztratily svou původní vysoce reprezentativní podobu. V takových případech je cílem rehabilitovat především architektonickou hodnotu. Nejčastěji se jedná o výpravní budovy například v Ostravě-Svinově, Ostravě-střed, Opavě, Přerově a jinde. Tradiční formou obnovy a využití průmyslové památky je konverze pro nové využití se zachováním hlavních typologických znaků. Je zde řada příkladů zejména textilních továren, které získaly nové využití (například v Šumperku). Složitější a náročnější konverzi představuje například nové využití kruhové vápenky Olomouci-Slavoníně, nebo těžní věže dolu Kukla v Oslavanech. Nicméně se jedná stále spíše o jednotlivé příklady.





Moravská Ostrava / Vítkovice. Technologický tok dolu Hlubina, koksovny a vysokých pecí Vítkovických železáren představuje návaznost těžby uhlí, koksování a jeho použití při výrobě surového železa. Unikátní typologickou hodnotu představují jednotlivé klíčové technologické uzly a objekty (těžní věž, těžní stroj, úpravny, zásobníky uhlí, koksovna – červeně pracovní prostor, třídírny koksu, zavážení vysokých pecí, vysoké pece – červeně pracovní prostor, dmychadla, plynojem) a vazby mezi nimi v podobě technologických mostů a trubních vedení. Bohužel odstraněním některých částí technologických mostů (žlutě odstraněné části) došlo ke ztrátě čitelnosti celého technologického toku a významné ztrátě jeho památkové hodnoty. Schéma Miloš Matěj, Pavel Maren, 2014.

Moravská Ostrava / Vítkovice. The technological flow of the Hlubina colliery, coking plant and the blast furnace of the Vítkovice Ironworks represents the connection between coal mining, coke production and the use of coke to produce pig iron. The unique typological value of this complex is represented by the individual key technological nodes and sites (the winding tower and winding engine, coal sorting plants, and coal storage facilities; the coking plant – working area [marked in red], coke sorting plant, blast furnace charging system; the blast furnace – working area [marked in red], bellows, gas-holder) and the connections between these nodes and sites (transport bridges and pipelines). Unfortunately the removal of some parts of the transport bridges (the removed parts are marked in yellow) has made the technological flow less evidently obvious, to the considerable detriment of its heritage value. Miloš Matěj, Pavel Maren, 2014.



*Moravské Bránice, Ivančický viadukt, jeden z nejvýznamnějších příkladů mostního stavitelství ze 70. let 19. století byl prohlášen kulturní památkou, ale přesto došlo k částečné likvidaci. Foto Miloš Matěj, 2014. • Moravské Bránice, Ivančice viaduct, one of the most valuable examples of bridge-building dating from the 1870s, which was declared a cultural monument but which nevertheless suffered partial demolition. Photograph by Miloš Matěj, 2014.*

## PREZENTACE PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ, EDIČNÍ ŘADA A PAMÁTKOVÝ KATALOG

Problém spočívá zejména v tom, že u veřejnosti a politické reprezentace schází povědomí o hodnotách jednotlivých objektů a technického zařízení. Proto je nezbytné výsledky průzkumů zpřístupnit. Ediční řada průmyslového dědictví Národního památkového ústavu, ve které dosud vyšlo několik titulů (včetně anglických jazykových mutací) je založena na postupném mapování nejvýznamnějších průmyslových center (Ostravsko, Brněnsko, Kladensko, Zlínsko a páteřních železnic) tak, aby vytvořily určitou základní kostru nejvýznamnějších příkladů dokladů průmyslového dědictví v České republice.

V současné době je jako další forma prezentace průmyslového dědictví zapro-

vávána webová mapa s odborným obsahem pod názvem *Technické památky na Moravě a Slezsku*, která bude postupně rozšířena o českou část a propojena s památkovým katalogem, který představuje základní informační databázi památkové péče v České republice.

## KOORDINACE PÉČE O PRŮMYSLOVÉ DĚDICTVÍ S MUZEJNÍMI INSTITUCEMI A SPOLUPRÁCE S VÝROBNÍMI PODNIKY

Závěrem je nutné konstatovat, že památková péče je pouze jednou ze složek, která se průmyslovým dědictvím systematicky zabývá. Pro jeho zachování je nutná koordinace s dalšími (zejména muzejními) institucemi a spolupráce s výrobními podniky. Příležitostně zpřístupnění činných provozů veřejnosti a odbornou podporu

rozmanitých občanských aktivit vnímáme jako novou formu zachování průmyslového dědictví a jeho prezentace.

---

The aim of the project *Industrial Heritage – exchange of experience with documentation of industrial heritage (research, evaluation and presentation of selected topics) / Průmyslové dědictví – výměna zkušeností s dokumentací a hodnocením průmyslového dědictví (zkoumání, vyhodnocení a prezentace vybraných témat)* was to develop mutual and comparative knowledge of the documentation, protection, restoration and presentation of industrial heritage in Norway and the Czech Republic.

The project was based on the presentation of the most important examples of industrial heritage in both countries – in terms of their typology, degree of conservation and different forms of protection – by means of professional excursions providing a basis and an opportunity for discussion and comparison of professional opinions and practices in both countries.

It is evident that the fundamental professional procedures for documentation, evaluation of significance and methods of restoration are essentially the same in both countries, drawing on the internationally recognized ICOMOS – TICCIH Principles. However, there are cultural differences between the two countries in the level of respect afforded to heritage conservation and management; in Norwegian society there is a generally higher degree of sensitivity towards cultural heritage than in the Czech Republic, and this naturally impacts on the work of heritage professionals.

One problem when comparing approaches to industrial heritage by the Norwegian Directorate for Cultural Heritage (Rijksantikvaren) and the Czech National Heritage Institute (Národní památkový

ústav) is the fact that industrial heritage is a very wide-ranging field; responsibility for its conservation is shared by various state-organized museums, archives and heritage management institutions whose activities must be mutually coordinated, as well as involving local government, civil society organizations and individual enthusiasts to a considerable degree.

The project outputs – i.e. the experience of mutual comparison of approaches, processes and key examples – will be presented and discussed at a planned conference scheduled for the first half of 2016, following which the outputs will be presented at a travelling exhibition accompanied by a bilingual publication.

## INDUSTRIAL HERITAGE IN THE CZECH REPUBLIC

### THE CONCEPT OF TECHNICAL MONUMENTS AND INDUSTRIAL HERITAGE

General public awareness of the importance of industrial heritage took a long time to form in the Czech Republic. Professional debates and public interest were sparked by the demolition of important historic structures such as the Žofínská huť (Sophienhütte) ironworks in Ostrava (1972), the Karolina coking plant, also in Ostrava (1989), and the Tišnov railway station in Prague (1985).

Discussions among experts prior to these demolitions tended to focus on the value of the sites in question and potential forms of new use. Although it ultimately proved impossible to prevent the demolitions, these debates had a considerable impact on the field. In the early 1970s Prof. Miroslav Baše coordinated a systematic programme of research into industrial heritage sites in the Ostrava region; his team conducted detailed surveys of surviving sites and equipment from coal mines, ironworks, coking plants and workers' housing schemes. During the 1980s, students at the faculties of architecture in Prague and Brno explored potential new uses for "old factories"; they were supervised



*Oslavany, důl Kukla, typologicky zajímavá železobetonová těžní věž z let 1911–1913 je v současné době využívána jako vyhlídková věž a součást zábavního parku Permonium. Foto Miloš Matěj, 2013. • Oslavany, Kukla colliery, this typologically interesting reinforced concrete winding tower (1911–1913) is currently used as a viewing tower and forms part of the “Permonium” theme park. Photograph by Miloš Matěj, 2013.*

by Prof. Helena Zemánková and Prof. Emil Hlaváček, who brought their own wide-ranging experience and knowledge of practices in other countries to the project, adding an important general theoretical dimension.<sup>3</sup>

### HERITAGE MANAGEMENT IN THE CONSERVATION OF INDUSTRIAL HERITAGE

The practice of heritage management had traditionally focused on artworks, architectural monuments and notable examples of urban planning. However, discussions among heritage professionals eventually turned to the issue of how to approach the Czech Republic’s industrial heritage. It was not until the end of the 1980s that the first industrial heritage sites (known in the terminology of the time as “technical monuments”) were declared cultural monuments, primarily

due to their outstanding architectural value. Examples include power plants II, III and IV at the Vítkovice Ironworks in Ostrava, the Jindřich and Anselm collieries in Ostrava, and the waste water treatment plant in Prague-Bubeneč. New trends also began to appear in the work of technical museums. Thanks particularly to the work of PhDr. Jiří Merta from the Brno Technical Museum, traditional forms of display (with items arranged in dedicated premises) gradually gave way to a tendency to use authentic sites as museums in their own right. Examples include the Renaissance-era mill in Slup and the charcoal-fired blast furnace in Stará huť near Adamov.

It became evident to heritage management professionals that technical (or industrial) monuments had their own specific values, and that it was desirable to formulate these values with clarity and precision. The first problem was that the term used at the time – “technical monuments” – did not adequately reflect the actual nature of industrial heritage sites, as it was used mainly to denote structures such as mills,

3 HLAVÁČEK, Emil. *Architektura pohybu a proměn*. Praha 1985; ZEMÁNKOVÁ, Helena. *Tvořit ve vytvořeném. Nové funkční využívání volněných objektů*. Brno 2003.



small bridges, drying facilities and other sites that had been granted legal heritage protection on the basis of primarily ethnographic research conducted in the 1950s and 1960s. Industrial heritage sites appeared only sporadically among these “technical monuments”, and mostly as a by-product of fortunate circumstances.

### THEORETICAL BASIS FOR HERITAGE MANAGEMENT, DEFINITION OF INDUSTRIAL HERITAGE

Although the first industrial sites had now been granted legal heritage protection, it was still necessary to clarify the issue of which sites and technical equipment were to be considered examples of industrial heritage, and which of them deserved legal protection. For heritage management professionals, industrial heritage is represented by sites, structures and technical equipment originally used for industrial production (including mineral extraction), transport (including infrastructure), and storage. In terms of historical periods, interest focuses on industrial heritage from the era of proto-industrialization and industrialization to the present day. The theoretical basis for this conception drew on a range of professional literature<sup>4</sup>, consultation with experts from abroad (Prof. Michael Mende, Prof. Wolfgang Ebert, Axel Föhl, Rolf Höhman, Prof. Stadler and others), and theoretical generalizations from Czech experts’ own practical experience.

### VALUE CRITERIA FOR INDUSTRIAL HERITAGE IN HERITAGE MANAGEMENT PRACTICE

The evaluation of industrial heritage sites draws on traditional value criteria applied to the assessment of quality in

4 BUCHANAN, R. A. *Industrial Archaeology in Britain*. Harmondsworth 1972; COSSONS, N. (ed.) *Perspectives on Industrial Archaeology*. London 2000; PALMER, Marylin – NEAVERSONN, Peter. *Industrial Archaeology: Principles and Practice*. London; New York 1998; SLOTTA, Reiner. *Einführung in die Industriearchäologie*. Darmstadt 1982.

both architecture and urban planning; however, it also involves additional specific criteria due to the presence of technical equipment, typological significance, and the continuity of technological flow.

Technical equipment and continuity of technological flow. Technical equipment represents a specific value in and of itself; this value increases if the given equipment represents an entire production process or a “chain” of interrelated technologies forming a complete technological flow – e.g. the unique co-existence on a single site (Lower Vítkovice, Ostrava) of coal mining, coke production, and the subsequent use of the coke to produce iron at the blast furnaces of the Vítkovice Ironworks.

### TYOLOGICAL VALUE

A value category involving the assessment of typologically representative examples of individual phases throughout the entire process of technological development (including technical equipment and the structural composition of sites) for each individual industry – production and manufacturing, mineral extraction, transportation, communications and storage.

Typological value is determined by the frequency of occurrence of a particular type and the degree of authenticity of the site. Depending on the frequency of occurrence, we can distinguish the following categories of sites:

- Unique sites, i.e. one surviving representative of a particular typological phase of development, e.g. basic production units, technological node-points or symbols of a particular industry; in the case of the mining industry these include the first mine workings at a particular site as identified by an adit portal, or pit-head buildings and winding towers; for the metallurgical industry these include blast furnaces or steel furnaces and related iron/steelworks structures; for transportation these include bridges



Zbýšov, důl Simson. Původní zděná těžní věž typu Malakow s cimbuřím a nárožními věžičkami byla snížena a do ní vložena příhradová těžní věž typu Thomsonův kozlík (anglická těžní věž). Na území České republiky se jedná o jedinou dochovanou těžní věž typu Malakow (unikát ve vztahu k území České republiky) a jednu zde dvou dochovaných těžních věží anglického typu (jedná se téměř o unikát, tedy raritu ve vztahu k území České republiky). Foto Miloš Matěj, 2012. • Zbýšov, Simson colliery. The upper part of the original brick-built Malakow-type winding tower with crenellations and corner turrets was removed, and a frame-structure Thomson-type (English-type) winding tower was built within it. This is the only surviving example of a Malakow-type winding tower in the Czech Republic (i.e. it is unique in relation to the territory of the Czech Republic), and it is one of just two surviving English-type winding towers in the country (i.e. it is almost unique – a rarity in the Czech context). Photograph by Miloš Matěj, 2012.

and other types of structure used in different modes of transport – air, water, road, rail; for rail transport these include passenger buildings, engine-houses, signal-boxes, water towers, guard-houses etc.; for air transport these include passenger terminals, air traffic control towers, hangars, etc.

- Typical (characteristic) sites, i.e. selected representatives of a particular type, of which more than one example exists. Besides the degree of authenticity of the site, it is also necessary to take into account technical parameters (e.g. production capacity, performance, dimensions etc.); the most significant sites are those with the highest parameters, as these illustrate the limits of the particular technology or design at the given point in time.

Authenticity is a scalar concept, and sites may occupy various points on this scale. Theoretically, the highest point on the scale is represented by the complete preservation of the site (i.e. the technical equipment and structural elements are preserved in full), while the lowest point on the scale is the fragmentary existence of the site (physical remains) or historical information on the site (no physical evidence remaining). In practice, authenticity can be assessed in terms of the different phases of development at a particular site; each phase of its historical development may represent a different degree of authenticity.

## SYSTEMATIC RESEARCH AND DOCUMENTATION OF INDUSTRIAL HERITAGE

Heritage management practice and the wider socio-economic situation connected with the decline of key industrial sectors (mining, metallurgy, textile production, mechanical engineering and others) led experts to plan the systematic documentation of industrial heritage sites in major industrial centres according to individual sectors, in order to enable

the selection of the most important representatives and their nomination for legal heritage protection.

The research proceeded (and continues to proceed) on the basis of a study of available literature, which in turn enables the compilation of a register – i.e. a list of the locations of all basic technological units in each sector (mining – early mine workings; metallurgy – coking ovens, blast furnaces, steel furnaces, rolling mills, etc.). This register is then used as the basis for field research and the subsequent evaluation of sites, structures and technical equipment in terms of value criteria. The result of this process is a list of sites, structures and technical equipment which are classified on the basis of their heritage value (see the discussion of the value system) into monuments (proposals for legal protection as cultural monuments or protected zones), monuments of local significance (sites of heritage interest, suitable e.g. for detailed photographic documentation and recommendations to local government bodies), and other sites (which are of no interest from the perspective of heritage management).

## TOOLS FOR HERITAGE PROTECTION, CULTURAL MONUMENTS AND PROTECTED ZONES

Practical experience indicates that despite detailed research and value assessments, the results of this process are not always systematically implemented in heritage conservation practice; this is a consequence of the specific “two-track” heritage management system which operates in the Czech Republic.

The key document governing heritage management in the Czech Republic is Act no. 20/1987 Sb., which (as subsequently amended) sets out the basic legal mechanisms for the protection of movable and immovable monuments via their declaration as either cultural monuments (“kulturní památka”) or national cultural

monuments (“národní kulturní památka”). Protection of a particular defined area of territory is achieved via the tool of protected zones (“ochranné pásmo”), which are declared (when necessary) in the case of individual cultural monuments or national cultural monuments. A higher level of protection is afforded by urban, village or landscape heritage zones (“památková zóna”), and the highest level of zonal protection is given by urban and village heritage reservations (“památková rezervace”).

The tasks of heritage management are performed by executive bodies with responsibility for heritage management, based on guidelines from the National Heritage Institute (Národní památkový ústav), which is a research-based institution. A site is declared a cultural monument by the Czech Republic’s Ministry of Culture; however, it is not the Ministry but the Czech Government which declares a site a national cultural monument or establishes a heritage zone or a heritage reservation.

## **PRACTICAL PROTECTION, RESTORATION AND PRESENTATION OF INDUSTRIAL HERITAGE**

Despite the problems outlined above, a number of industrial heritage sites are now legally protected via the above-listed mechanisms. However, there still remain many important sites and structures which in our opinion are of international significance, yet which remain completely devoid of any legal heritage protection. One example is the Liebieg workers’ housing scheme and the adjacent textile factory complex in Liberec.

Sites and structures which have been granted heritage protection are preserved or restored using a suitable method chosen on the basis of the identified heritage value. The most important sites and structures (including technical equipment) are opened to the public, and the key

technological ensembles are conserved using the last working day method, which aims to preserve the authentic atmosphere in which production once took place. The other parts of these sites are used for cultural and social purposes. Examples include the Michal Colliery in Ostrava-Michálkovice, the waste water treatment plant in Prague-Bubeneč, or the Mayrau Colliery.

Other sites have lost their former grandeur as a result of day-to-day operation; in such cases the aim is to rehabilitate the sites at least in terms of their architectural value. These sites are most commonly passenger buildings at railway stations – such as Ostrava-Svinov, Ostrava-střed, Přerov, etc. Another established method for restoring and revitalizing industrial heritage sites is their conversion to new use while preserving their key typological features. This method has been successfully applied to a number of sites, especially textile factories (e.g. in Šumperk). More complex and demanding conversions include the circular brickworks in Olomouc-Slavonín or the winding tower of the Kukla Colliery in Oslavany; however, only isolated examples of this type of conversion exist at present.

## **PRESENTATION OF INDUSTRIAL HERITAGE, SERIES OF PUBLICATIONS, CATALOGUE OF HERITAGE SITES**

A key problem is that the general public and Czech politicians lack awareness of the value of industrial heritage sites and technical equipment. For this reason it is essential to publicize the results of research as widely as possible. The National Heritage Institute is publishing a series of books on industrial heritage – several of which have already appeared, including English-language versions. This ongoing series maps the Czech Republic’s key industrial centres (Ostrava, Brno, Kladno, Zlín, and the key railway corridors) in order to construct a basic framework consisting of the most important examples of industrial



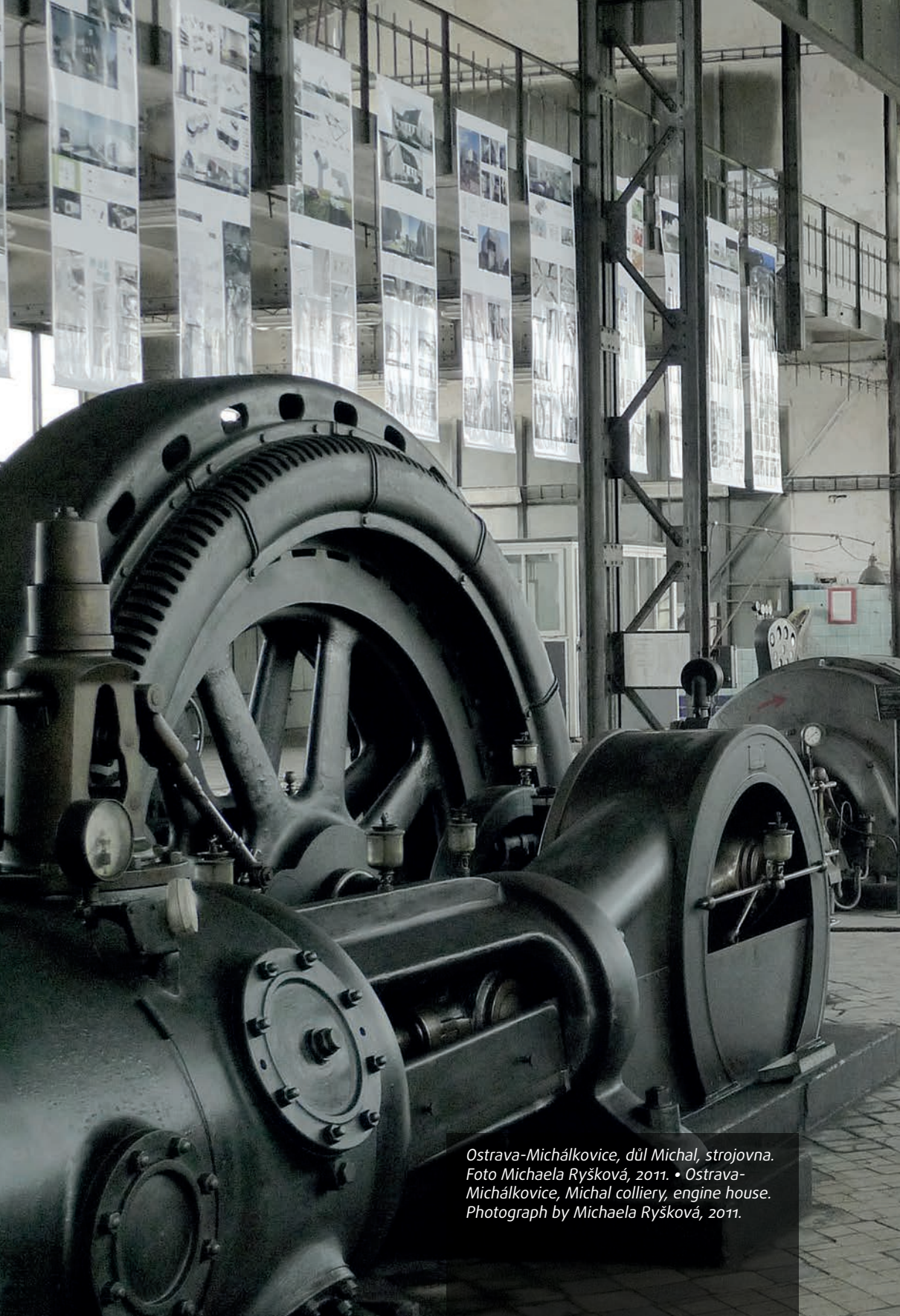
*Ústí nad Labem-Střekov, Masarykovo zdymadlo vybudované v letech 1924–1936 za účelem splavnění Labe jako moderní plavební stupeň, vyhovující i dnešním dopravním nárokům. Díky tomu bylo při postupné modernizaci možné zachovat původní technické zařízení. Foto Michaela Ryškové, 2015. • Ústí nad Labem-Střekov, the Masaryk lock, built in 1924–1936 as part of a project to make the Labe River navigable; the lock is still capable of handling modern river traffic, and so it has been possible to modernize the structure while still retaining its original technologies. Photograph by Michaela Ryšková, 2015.*

heritage in the country. As another form of presentation, a website is being created in order to provide a range of scholarly information on technical and industrial monuments in Moravia and Silesia; the website will then be expanded to include Bohemia, and it will be integrated with a catalogue of heritage sites – a database providing key information on heritage management in the Czech Republic.

### **COORDINATION OF INDUSTRIAL HERITAGE MANAGEMENT WITH MUSEUMS AND COOPERATION WITH INDUSTRIAL COMPANIES**

In conclusion, it must be stated that heritage management institutions represent only part of the overall mosaic of organizations systematically involved with industrial heritage. In order to conserve this heritage it is essential to coordinate activities with a range of other

institutions (especially museums) and industrial companies. Potentially powerful new forms of conserving and presenting industrial heritage include the occasional opening to the public of still-operational industrial premises, coupled with the involvement of heritage professionals in a wide range of civic activities.



*Ostrava-Michálkovice, důl Michal, strojovna.  
Foto Michaela Ryškové, 2011. • Ostrava-  
Michálkovice, Michal colliery, engine house.  
Photograph by Michaela Ryšková, 2011.*

# NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV • THE NATIONAL HERITAGE INSTITUTE

Martin Tomášek

Památkový fond České republiky lze v evropském i světovém měřítku charakterizovat jako bohatý a velmi rozmanitý. Odráží se v něm různé epochy vývoje osídlení České republiky od pravěku po stavby, které již dnes představují nemalou hodnotu, přestože jsou pouze několik desítek let staré.

Národní památkový ústav vznikl v roce 2003. Tradice institucionálně zajištěné památkové péče, na kterou navazuje, se ale odvíjí od období po první světové válce a vzniku Československé republiky v roce 1918. Po dlouhou dobu ale chyběly v Československu nutné legislativní předpoklady pro systematickou památkovou péči. Doba ohrožení samotné existence národa sice přinesla dílčí právní úpravu alespoň v oblasti archeologie, a to nařízením protektorátní vlády v roce 1941, ale na samostatný památkový zákon Československo čekalo až do roku 1958. Na něj pak navázal zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, kterým se památková péče v České republice řídí dodnes.

Z pohledu památkové péče a Národního památkového ústavu lze za zásadní položku tohoto zákona označit legislativně definovanou existenci odborné organizace památkové péče, která poskytuje odborné podklady a vyjádření pro rozhodnutí výkonných orgánů památkové péče. Ty jsou pak součástí veřejné správy a jejich úkolem je péče o památky. Další zásadní položkou, ukotvenou zákonem, je existence Ústředního seznamu kulturních památek České republiky. Ten obsahuje, nebo by alespoň měl obsahovat, výběr toho nejlepšího z památkového fondu České republiky. Ze zápisu plynou pak další povinnosti jak stavebníkoví, tak i veřejné správy, které mají

tomuto výběru zajistit kvalitní podmínky pro uchování a rozvíjení hodnot, kvůli kterým se v tomto seznamu ocitl.

Je to právě Národní památkový ústav, který je odbornou organizací památkové péče. Právě on je poskytovatelem odborných vyjádření k jednotlivým záměrům obnovy či opravy památky. Národní památkový ústav je také svým zřizovatelem, tedy Ministerstvem kultury České republiky, pověřen správou dat, která obsahuje Ústřední seznam kulturních památek České republiky.

Činnost Národního památkového ústavu se však rozbíhá do řady oblastí, a to nejen výše zmíněných základních činností, plynoucích ze zákona. Národní památkový ústav hospodaří s rozsáhlými dokumentačními fondy, které jsou navíc zmnožovány každodenní prací v terénu i vlastní vědeckou činností. Naši odborníci se podílejí na základním výzkumu, a to nejen v tradičních oblastech archeologie a stavebně historického průzkumu. Specialisté se ve svém odborném působení věnují široké škále památek po činnostech, které často definovaly celou kulturní krajinu minulosti. Pouze z kvalitních podkladů mohou vzniknout hodnotné a fundované metodické postupy, které při své aplikaci budou přispívat k tomu, že o památkový fond České republiky bude řádně pečováno. Veškeré informace mohou být dnes rychle zpřístupněny pouze kvalitním a pokud možno uživatelsky přívětivým informačním systémem a také bezpečně uloženy a chráněny.

Ani nejlepší metodický materiál a odborná vyjádření k záměrům obnovy však nenahradí vztah společnosti k historické kulturní krajině i památkovým objektům. Aktivita v této oblasti směřují nejen do edukačních

programů, prezentace památkového fondu či ocenění dobré praxe u majitelů památek, ale také například do co nejkompexnějšího zpřístupnění informací o památkovém fondu veřejnosti. Národní památkový ústav je také vydavatelem řady odborných časopisů a publikací.

Národní památkový ústav je současně správcem více než 100 památkových objektů v majetku státu, které jsou zpřístupněny veřejnosti. Vedle hradů, zámků či klášterů je to ale např. také Národní kulturní památka Důl Michal. Právě tato část památkového fondu dává, kromě velkého prostoru pro základní výzkum, spojený se samotnými areály a objekty, jejich vývojem i údržbou, jedinečný prostor sledovat, dokumentovat a prezentovat výsledky památkové péče v jejím komplexním pojetí.

Poznání, dokumentace, uchování a prezentace památkového fondu jsou úkoly Národního památkového ústavu a při jejich naplňování může využít toho, že je organizací bohatou na možnosti soustředění řady odborností a specializací, včetně různých metodických a technických přístupů, na společné cíle.

---

The Czech Republic is home to a rich and varied array of cultural heritage to rival any other country in the world. It reflects the full course of history, ranging from monuments of the prehistoric era to buildings which – though only several decades old – have nevertheless established their heritage value beyond any doubt.

The National Heritage Institute was established in 2003, but it draws on a strong tradition of institutional heritage care that reaches as far back as 1918, when the independent Czechoslovakia emerged from the remnants of the former Habsburg Monarchy after the First World War. However, for many years Czechoslovakia lacked the necessary legislative framework to enable systematic heritage care and management. In the

darkest days of the Second World War the Protectorate government issued a minor regulation allowing for the protection of archeological sites (1941), but it was not until 1958 that Czechoslovakia passed full-scale legislation on heritage care and management. The 1958 law was later replaced by new legislation (Act no. 22/1987 on state heritage care), which still provides the basic legal framework today.

From the viewpoint of the National Heritage Institute and its heritage management professionals, one of the most important aspects of this law is its definition of an organization dedicated to heritage management, whose expert information and recommendations form the basis for decision-making by the executive bodies entrusted with day-to-day heritage care. These executive bodies are part of the public administration system, and their task is to manage heritage sites. Another key aspect of the law is its stipulation of a “Central Register” of cultural monuments, which contains – or should contain – a representative selection of the finest examples of heritage sites located within the Czech Republic. Inscription on this register brings with it a number of obligations for both owners and the public authorities; these obligations are intended to ensure that the values embodied in a particular heritage site can be preserved and developed.

The heritage management organization defined by the above-mentioned law is the National Heritage Institute (NPÚ). It is the NPÚ that issues expert information and recommendations in the event of any plans to restore or repair heritage sites. The NPÚ is also entrusted by its controlling body (the Czech Ministry of Culture) with maintaining the Central Register of cultural monuments.

However, the National Heritage Institute is also involved in a broad spectrum of activities besides those assigned to it by the law. It manages extensive collections of archive documentation, which are



constantly growing as a result of day-to-day field research and other scholarly work. Our experts are involved in basic research covering a wide range of fields – from traditional disciplines such as archeology and architecture to more recent developments in heritage scholarship, exploring activities which in many cases played a decisive role in shaping the cultural landscape. Only on the basis of accurate and complete information is it possible to develop high-quality methodologies which will ensure that the Czech Republic's cultural heritage is properly cared for and managed. Today it is possible to make this information accessible via a well-designed and user-friendly information system, which also enables the data to be safely stored and protected.

However, not even the best information and expert recommendations will be effective unless the general public displays respect and understanding towards the historical cultural landscape, including the heritage sites that embody it. And this is another key aspect of the NPÚ's role. The Institute is actively involved in a wide range of educational programmes which publicize and promote the Czech Republic's rich cultural heritage, and it publicly acknowledges the good practices of those owners who treat their heritage sites with due respect. It is also committed to making as much information as possible publicly available, and it publishes a range of scholarly journals, monographs and guides.

Moreover, the NPÚ is directly responsible for the everyday management of numerous heritage sites – currently over 100 state-owned cultural monuments that are open to the public, including not only traditional destinations such as castles, chateaux and monasteries, but also sites such as the Michal Colliery in Ostrava, a national cultural monument. These heritage sites – in addition to offering many opportunities for basic research – also represent a unique space in which the results of heritage management can be comprehensively monitored, documented and presented.

The main tasks of the National Heritage Institute are thus to research, document, preserve and present the Czech Republic's cultural heritage. In view of this very broad remit, the Institute is able to encompass a wide range of different specialist fields, methodologies and approaches, all united and guided by their shared goals.



*Næs Ironworks in the municipality of Tvedestrand (2013) is a unique crucible iron & steelwork, being one of only two sites of its kind that are preserved in northern Europe. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2013 • Tvedestrand, železářny Næs (2013) jsou unikátním dokladem užití kelimkového procesu při zušlechťování oceli, pouze jedním ze dvou dochovaných příkladů v severní Evropě. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2013.*

# THE PRESERVATION OF TECHNICAL AND INDUSTRIAL HERITAGE IN NORWAY – HISTORY AND STATUS • OCHRANA TECHNICKÉHO A PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V NORSKU – HISTORIE A SOUČASNÝ STAV

Ulf Ingemar Gustafsson

## INTRODUCTION

Technical and industrial heritage is a comparatively new branch in Norway's cultural heritage portfolio. Even though numerous individual artefacts and buildings related to industry have been preserved over the last century, it was not until the 1990s that the Norwegian government decided to create a preservation programme specifically aimed at the preservation of technical and industrial heritage.

## EARLY INITIATIVES

The preservation of industrial and technical heritage is not a new phenomenon. Already at the start of the nineteenth century, private attempts were made to preserve knowledge of the significance and importance of industry, as privately-owned companies commissioned historians to write their history. Examples of this include Hans S. Bogen's book on the Norwegian whaling company *A/S Ørnen* or Martha Nilsdotter Persson-Henning's book on a Swedish industrialist, entitled *Consul Persson – A Great Industrial Entrepreneur*. Works of this type were quite common in the period 1920–1950. In addition, industrial milieus were also preserved.

Even though these works often lack critical evaluations of certain aspects of the company's past, and tend not to take a critical approach to their sources, they nevertheless represent the first steps

towards preserving an important part of our industrial past. Once the Norwegian Technical Museum and the Norwegian Maritime Museum were established in 1914, preservation work became more organized.

## THE 1920 BUILDING PROTECTION ACT

The first piece of legislation that introduced the protection of technical heritage in Norway was the Building Protection Act of 1920, which stated that especially remarkable technical objects could be protected. The first such formal protection was granted in 1959, when the Neverdal blast furnace gained protected status.

During the 1950s, the Norwegian Directorate for Cultural Heritage attempted to produce a national overview of technical and industrial heritage. A second attempt was made in 1967–1968. However, both attempts failed due to a lack of documentation.

This was a parallel development to the early growth of the field of Industrial Archeology, which emerged in the UK and the USA during the 1950s following the closure and demolition of some industrial complexes. A large number of people argued that these sites were important sources of information and insight on technological development and adaptation, social history, architecture,



*Hadsel, Neptun Herring-oil factory in Hadsel municipality northern Norway. Today the old fish oil-tanks are used for concerts and other activities having special acoustic. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2015. • Hadsel, továrna na výrobu rybího oleje Neptun. Staré zásobníky rybího oleje jsou pro svou výjimečnou akustiku využívány pro koncerty a jiné akce. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2015.*

and more. Over the following decades, this area of activity expanded – both as an academic field and in terms of the growing number of non-governmental organizations (NGOs). As a result, there was a growing international awareness of the importance of technical and industrial heritage. In 1979 the International Committee for the Conservation of Industrial Heritage (TICCIH) was established to promote international cooperation in preserving, conserving, investigating, documenting, researching, interpreting, and advancing education about industrial heritage.

### THE NORWEGIAN ARTS COUNCIL'S COMMITTEE FOR TECHNICAL AND INDUSTRIAL HERITAGE – 1984 TO 1988

In 1984, as a result of increased knowledge of and interest in technical and industrial heritage, the Norwegian Arts Council set up a committee for technical and industrial heritage. The purpose of this committee was to present a plan for how to preserve a selected number of sites that were representative of industrial development in Norway.

In 1988 the plan, which was based on a large number of reports and investigations, was completed. Over the following years, several governmental institutions such as the Directorate for Cultural Heritage, and the Norwegian Arts Council (Norsk Kulturråd) provided financial support for measures aimed at restoring these technical and industrial sites.

### DEVELOPMENTS 1990–1994 AND THE NORWEGIAN DIRECTORATE FOR CULTURAL HERITAGE

Since 1990–1991 the Directorate for Cultural Heritage has been the professional advisory body with responsibility for technical and industrial heritage in Norway. In 1991, the Norwegian government decided to earmark a part of the state budget to spend on worker's environments/technical and

industrial heritage.<sup>1</sup> In 1991 the Ministry for the Environment set up an advisory group, which consisted of representatives from the Norwegian Confederation of Trade Unions (LO), the Confederation of Norwegian Enterprises (NHO), the Norwegian Museum Alliance (the former NKKM), the Norwegian Arts Council, and the Directorate for Cultural Heritage.

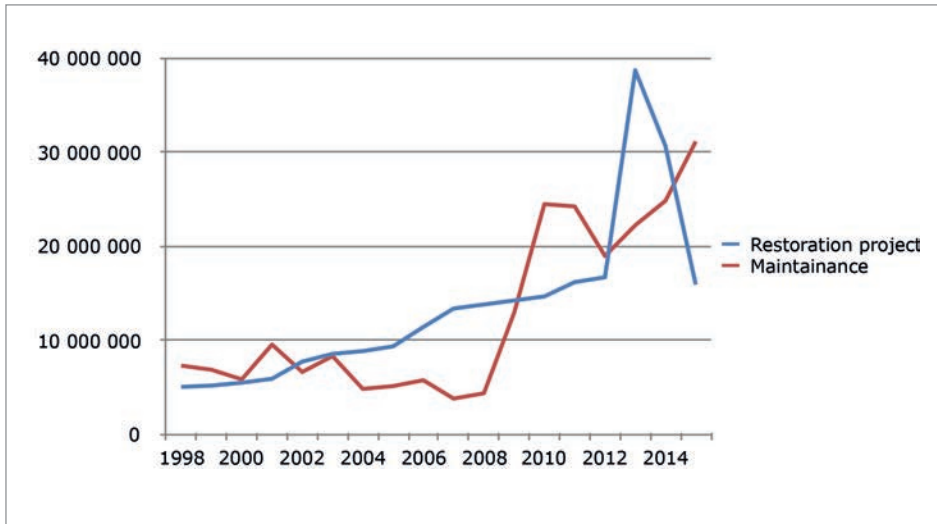
The mandate of this group was to select objects, buildings and sites and to draw up preservation plans, including details of funding and maintenance. In addition to this, the Directorate for Cultural Heritage employed an advisor for technical and industrial heritage.

White paper (Stortingsmelding) no. 61 "Culture of the Times" (1991–1992) specified that "the transition to a post-industrial society has made it necessary to focus on the need to preserve technical and industrial heritage", and that "the work of documenting the 20th century's technical and industrial heritage has been a neglected task. With ever more rapid and wider-ranging structural changes affecting current business and work-related activities, with an increased number of industrial sites being closed and a decline in the number of industrial workers, the preservation of technical and industrial heritage as well as the documentation of workers' culture should be given higher priority".<sup>2</sup>

### THE FIRST STEPS TOWARDS A FORMALIZED PRESERVATION PLAN

Following the decision of the Norwegian government to earmark a part of the state budget for spending on technical and industrial heritage, the Directorate for Cultural Heritage decided (in line with the recommendations of the advisory

- 1 Verneplan for tekniske og industrielle kulturminner. Riksantikvaren 1994, p. 15 ff.
- 2 St.meld nr 61 – Kultur i tiden (1991–1992). Also in: Verneplan for tekniske og industrielle kulturminner. Riksantikvaren 1994, p. 16.



Overview of the total financial input into the preservation programme (investment in restoration projects and maintenance of sites 1998–2015) since the start of the programme, the Norwegian government have invested in excess of NOK 600 million in preserving technical- and industrial heritage in Norway. • Přehled veškerých investic do programu zachování; projekty zahraniční investice, obnovu (modře) a údržbu (červeně) areálů v letech 1998–2015. Od začátku programu investovala norská vláda do ochrany technického a průmyslového dědictví přes 600 milionů NOK.

group) to increase its focus on technical and industrial heritage. This was partly achieved by employing an expert with knowledge in the field.

The sites included in the programme were: Fetsund Lenser (Fetsund timber booms), Klevfos Cellulose – og papirfabrikk (Klevfos cellulose and paper factory), Næs jernverk (Næs ironworks), Sjølingstad Uldvarefabrikk (Sjølingstad textile factory), Tyssedal kraftanlegg (Tyssedal hydropower plant), and Neptun sildoljefabrikk (Neptun herring oil factory). These sites represent a first step towards preserving a typologically and geographically representative selection of sites that have been of importance for Norway's development as an industrial nation.

In 1994 the Directorate for Cultural Heritage issued a report entitled Preservation Plan for Technical and Industrial Heritage. The purpose of this plan was to function as

a tool for the Directorate's future work with this type of heritage. The report included both short- and long-term proposals that were important in order to secure the long-term management and support of technical and industrial heritage. It also included heritage values and criteria, plus a number of legal, financial and other proposals on how to change attitudes towards this type of heritage. The 1994 preservation plan included 31 large-scale, complete technical and industrial sites that were regarded as sites of national importance and interest, seen in the context of the set criteria and heritage values. However, the plan was not intended to be final; it was to be revised after several years. This was repeated in white paper no. 35: "A Future with a Foothold – Cultural Heritage Policy" (2012–2013).<sup>3</sup>

3 White paper no. 35 "A Future with a Foothold – Cultural Heritage Policy", 2012–2013.

## THE PRESERVATION PROGRAMME FROM 1997 ONWARDS

In 1997, the Norwegian government and the Directorate for Cultural Heritage set up a designated preservation programme for technical and industrial heritage. The programme included the original six sites mentioned above, together with Salhus Trikotagefabrik (the Salhus hosiery factory) and Spillum Dampsag og høvleri (the Spillum steamsaw and planing factory). By 2002 the programme was extended to include an additional two sites; Folldal gruver (Folldal mines) and Kistefos Tresliberi (Kistefos wood pulp factory).

In 2011 Rjukanbanen (the Rjukan railway system) was included in the programme, followed in 2013 by Haldenkanalen (the Halden canal system), Odda smelteverk (the Odda smelting works) and Atlungstad Brenneri (the Atlungstad distillery). The most recent site to be included was Bredalsholmen wharf in 2015.

Now, in 2016, the programme includes 15 sites located all over Norway, encompassing the following sites:

- Atlungstad distillery
- Tyssedal hydropower station
- Neptun herring oil factory
- Spillum steam saw and planing factory
- Klevfos cellulose and paper factory
- Næs ironworks
- Fetsund timber booms
- Sjølingstad textile factory
- Salhus hosiery factory
- Kistefos wood pulp factory
- Folldal mines
- Rjukan railway system
- Odda smelter
- Halden canal system
- Bredalsholmen wharf

The overarching goal of the preservation programme is that the restoration projects at all sites should be completed within a period of three to five years following the date of inscription in the programme. The Directorate for Cultural Heritage has specified to the government that the term “completed” must not be viewed

in absolute terms, as we are dealing with large and complex sites that need continuous maintenance and (occasionally) extraordinary financial support to restore roofs, ropeways or other elements that require special competence and tools and are regarded as being too large for a limited maintenance budget.<sup>4</sup>

The Directorate has defined technical and industrial heritage in accordance with the TICCIH definition, as the remains of industrial culture which are of historical, technological, social, architectural or scientific value. These remains consist of buildings and machinery, workshops, mills and factories, mines and sites for processing and refining, warehouses and stores, places where energy is generated, transmitted and used, transport and all its infrastructure, as well as places used for social activities related to industry such as housing, religious worship or education.<sup>5</sup>

In addition, the Directorate for Cultural Heritage has also decided to include green spaces/parks related to the industrial sites.

## ECONOMIC FRAMEWORK & NEW DEVELOPMENTS

The budget for the preservation programme has increased (with few exceptions) throughout the period from 1998 to 2015. As the budget has increased, so has the number of sites included in the programme. Despite continuous financial support, however, the goal set by the government (the completion of restoration work at the sites within a period of three to five years from the date of inscription in the programme) has not been achieved. The reasons for this are many and complex. It is not necessarily lack of funding that is the reason, but rather the lack of clear and well-structured restoration plans at site level or well-structured maintenance plans for implementation once each building or object has been restored.

4 St.Prop. 1S 2012–2013.

5 TICCIH Charter.



*The 1994 Preservationplan for technical and industrial heritage published by the Norwegian Directorate for Cultural Heritage. • Plán ochrany technického a průmyslového dědictví z roku 1994, vydaný Norským ředitelstvím kulturního dědictví Riksantikvaren.*

In 2012 the Directorate for Cultural Heritage determined that although previous work had identified these national heritage monuments and subsequently inscribed the sites in the programme, it had neglected to define what each site actually consisted of. In 2015, the Directorate was instructed by the government to 1) define the scope of each site inscribed in the preservation programme, and 2) define measurable indicators that say something about the degree of restoration.

During the spring and summer of 2015, experts in technical and industrial heritage from the Directorate for Cultural Heritage visited and surveyed all sites in the programme – totalling in excess of 550

buildings (with interiors and machinery). Having retrieved all the necessary data, the group post-processed the data and drew up a scope proposal for each site. This proposal was sent to each site for consultation, in order to ensure mutual understanding and a transparent process. The final suggestion was then sent to the government for the final decision to be made.

The 15 sites included in the preservation programme differ in typology, size, complexity, materials, and geographic location – with production lines both indoors and outdoors, as well as above and below ground level. Therefore the Directorate for Cultural Heritage argued



that it was necessary to develop several sets of indicators, adapted to this range and diversity and based on the following five categories:

- Machinery and production lines (winches, generators, boilers, textile machinery, turbines, saws, etc.)
- Buildings (residential buildings, storage facilities, production buildings etc.)
- Infrastructure (railways, penstocks, cranes, ropeways, waterways etc.)
- Railway materials (locomotives, passenger and cargo cars, tanker cars etc.)
- Green spaces (gardens, parks etc.)

## THE FUTURE

In 2012 the Directorate for Cultural Heritage initiated an annual meeting, to which representatives of all the sites were invited to discuss issues related to funding, applications, demands and guidelines, and more. This has, over the years, proved to be an important platform for exchanging ideas and building networks. In an attempt to increase know-how on maintaining and restoring this type of cultural heritage, in 2014 the Directorate for Cultural Heritage initiated a competence-building seminar. These two-day seminars have so far been held at four different sites; they have included thematic lectures as well as guided tours of each site, enabling discussions to take place on specific challenges related to restoration and maintenance. In this way, the Directorate for Cultural Heritage seeks to enhance competence as well as network-building and collaboration among the sites.

The Directorate for Cultural Heritage has also initiated contact with other Nordic countries to energize cross-border collaboration projects. The Nordic countries share many similarities in their technical and industrial history, and have much to gain by collaborating and exchanging ideas, experiences and networks. This collaboration is currently in its initial phase, and we aim to develop it further over the coming years.

In addition to this, the Directorate for Cultural Heritage will continue to actively participate in EU projects. There is much to be gained by exchanging ideas and experiences, visiting locations and discussing topics related to the management of technical and industrial sites. Different approaches – as well as the understanding of processes – can best be understood and explained in situ.

---

## ÚVOD

Technické a průmyslové dědictví je v Norsku poměrně novým odvětvím památkové péče. I když jednotlivé artefakty a stavby s vazbou na průmysl byly zachráněny v minulém století, teprve v 90. letech 20. století přistoupila norská vláda k vytvoření programu ochrany technických památek.

## RANÉ INICIATIVY

Ochrana technického a průmyslového dědictví však není novým fenoménem. První soukromé pokusy o zachování poznatků o významu a důležitosti průmyslu pro budoucí generace je možno zaznamenat na počátku 20. století. Jednalo se primárně o soukromé podniky, které pověřovaly historiky a badatele, aby zaznamenali jejich dějiny. Příkladem této činnosti jsou publikace Hanse S. Bogense o norské velrybářské společnosti *A/S Ørnen* a Marthy Nilsdotter Persson-Henningsové o švédském průmyslníkovi *Consul Persson – A great industrial entrepreneur*. V letech 1920 až 1950 byla vydána řada podobných knih. Kromě publikační činnosti se podařilo zachovat i řadu průmyslových areálů.

Ačkoli těmto pracím chybí kritické hodnocení historie podniků a historických pramenů, představují první kroky k ochraně průmyslové historie. Po založení Norského technického muzea a Norského námořního muzea v roce 1914 byla práce systematizována.



Norwegian Hydro's transport system for artificial fertilizers from Rjukan to the market consisted of 1) Rjukanbanen railway in Tinnoset municipality, 2) Hydro, Ammonia and Storegut railway ferries over Lake Tinnsjø, and 3) Tinnosbanen railway in Notodden municipality. Here the diesel-powered railwayferry Storegut are anchoring at Mæl station on Rjukanbanen. Note the steam powered Ammonia on the right. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2014. • Norský dopravní systém Hydro pro dopravu umělých hnojiv z Rjukanu na trh sestával 1) ze železnice Tinnosbanen v obci Tinnoset, 2) ze železničních trajektů Hydro, Ammonia and Storegut na jezeře Tinnsjø a 3) ze železnice Tinnosbanen v Notoddenu. Zde železniční trajekt Storegut s diesellovým motorem kotví u železniční stanice Mæl rjukanské dráhy, vpravo párou poháněný trajekt Ammonia. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2014.

## STAVEBNÍ PAMÁTKOVÝ ZÁKON Z ROKU 1920

Prvním právním usnesením vztahujícím se na technické dědictví byl Stavební památkový zákon z roku 1920, který nabízel možnost ochrany význačným technickým objektům. Primární počin tohoto druhu byl uskutečněn v roce 1959, když byla za památku prohlášena vysoká pec ve městě Neverdal.

V 50. letech usilovalo vedení norské památkové péče o to, aby získalo přehled o technickém a průmyslovém dědictví v celé zemi. Druhý pokus byl uskutečněn v letech 1967–1968. Nicméně ani jeden nebyl kvůli nedostatečné dokumentaci úspěšný.

Proces probíhal paralelně se zrodem oboru průmyslové archeologie v 50. letech ve Velké Británii a USA, kde v té době docházelo k zavírání a likvidaci průmyslových podniků. V této souvislosti se ozývala řada názorů, podle nichž byly průmyslové areály důležitými doklady technického vývoje a jeho proměn, historie společnosti, architektury a tak dále. Během následujících desetiletí se obor rozvíjel, přibýval počet zainteresovaných neziskových organizací i akademických pracovišť a díky tomu rostlo povědomí o významu technického a průmyslového dědictví. V roce 1979 byla založena Mezinárodní komise pro ochranu průmyslového dědictví (TICCIH), jejímž úkolem bylo posílit mezinárodní spolupráci na poli ochrany, zachování, konzervace, studia, dokumentace, výzkumu a interpretace technického dědictví.

## VÝBOR KULTURRÅDET (UMĚLECKÉ RADY) PRO TECHNICKÉ A PRŮMYSLOVÉ DĚDICTVÍ – 1984–1988

Na základě přibývajících poznatků a rostoucího zájmu o průmyslové dědictví ustanovila Norsk Kulturråd (Norská umělecká rada) v roce 1984 výbor pro technické a průmyslové dědictví. Jeho úkolem bylo představit radě plán, jak zachovat vybraný

počet areálů, které by reprezentovaly průmyslový vývoj v Norsku. Tento plán, který vycházel z celé řady zpráv a výzkumů, byl dokončen v roce 1988. V následujících letech pak instituce jako Ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren a Norská umělecká rada poskytly finanční podporu k realizaci opatření, jejichž cílem byla obnova technických a průmyslových areálů.

## VÝVOJ V LETECH 1990–1994 & RIKSANTIKVAREN

Ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren se od let 1990–1991 stalo odborným poradenským orgánem zodpovídajícím za technické a průmyslové dědictví v Norsku. V roce 1991 byla z rozhodnutí norské vlády alokována část státního rozpočtu na pracovní prostředí dělníků / technické a průmyslové dědictví.<sup>6</sup> V roce 1991 podnítilo Ministerstvo životního prostředí vznik poradní skupiny, která sestávala z představitelů Norské konfederace odborových svazů (LO), Konfederace norského podniku (NHO), Norské muzejní aliance (bývalé NKKM), Norské umělecké rady a Ředitelství kulturního dědictví.

Úkolem skupiny bylo vybrat objekty a areály, vypracovat plán jejich ochrany, financování a údržby. Ředitelství kulturního dědictví proto zaměstnalo poradce na problematiku technického a průmyslového dědictví.

Bílá kniha (Stortingsmelding) č. 61 – Soudobá kultura (1991–1992) uvádí: „na základě přechodu k postindustriální společnosti bylo nezbytné provést osvětu na téma, proč je nutné zachovat technické a průmyslové dědictví“ a že „úkol dokumentovat technické a průmyslové dědictví byl ve 20. století zanedbán. S rychlostí a šíří změn, které zaznamenávají dnešní pracovní dny a obchodní aktivity, narůstajícím počtem zavíraných průmyslových areálů a snižujícím se počtem pracovních sil v průmyslu, by se ochrana technického a průmyslového

6 Verneplan for tekniske og industrielle kulturminner. Riksantikvaren 1994. s: 15f.

*dědictví spolu s dokumentací dělnické kultury měla stát našim hlavním cílem.*<sup>7</sup>

## **PRVNÍ KROKY K FORMALIZOVANÉMU PLÁNU OCHRANY OBJEKTŮ**

Po rozhodnutí norské vlády vyčlenit část prostředků státního rozpočtu na technické a průmyslové dědictví se Ředitelství kulturního dědictví, v souladu se zaměřením poradní skupiny, rozhodlo na ně více zaměřit. Částečně k tomu přispělo i zaměstnání odborníka na danou oblast.

Do programu se zapojily následující lokality: Fetsund Lenser (továrna na zpracování dřeva v městě Fetsund), Klevfos Cellulose – og papirfabrikk (papírna a celulózka Klevfos), Næs jernverk (železářny Næs), Sjølingstad Uldvarefabrikk (textilní továrna Sjølingstad), Tyssedal kraftanlegg (vodní elektrárna Tyssedal) a Neptun sildoljefabrikk (továrna na zpracování sledů Neptun). Výběr těchto lokalit (dle typu a geografické polohy) byl prvním krokem k zachování specifického vzorku odvětví, které významným způsobem přispěly k industrializaci Norska.

V roce 1994 vydalo Ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren zprávu s názvem Plán ochrany technického a průmyslového dědictví, která měla sloužit jako nástroj pro další práci. Obsahovala krátkodobé i dlouhodobé výhledy, díky nimž by bylo možné zajistit správu a podporu technického a průmyslového dědictví. Zahrnovala rovněž seznam hodnot, kritérií a zkušeností, které měly spolu s právními a finančními návrhy formulovat kroky, jak přístup k tomuto typu dědictví změnit. V roce 1994 bylo na seznamu 31 větších ucelených technických a průmyslových lokalit, které byly, na základě rámce vyznačených kritérií a hodnot, považovány za areály národního významu a zájmu. Plán však nebyl považován za konečný a po pěti letech byl

revidován, jak uvádí Bílá kniha č. 35 (2012–2013) – Budoucnost a opěrné body – strategie oboru kulturního dědictví.<sup>8</sup>

## **PROGRAM PAMÁTKOVÉ PÉČE OD ROKU 1997**

V roce 1997 ustanovila norská vláda ve spolupráci s Riksantikvaren program ochrany technického a průmyslového dědictví. Původní seznam, tedy výše jmenované areály, byly rozšířeny o dvě továrny Salhus Trikotagefabrik (pletárnu ve městě Salhus) a Spillum Dampsag og høvleri (továrnu na zpracování dřeva a dřevěných stavebních prvků s parní pilou Spillum). Do roku 2002 do programu přibýly další areály; Folldal gruver (doly Folldal) a Kistefos Tresliberi (továrna na zpracování buničiny Kistefos).

V roce 2011 přibýly na seznam Rjukanbanen a v roce 2013 Haldenkanalen (systém kanálů v městě Halden), Odda Smelteverk (průmyslový komplex ve městě Odda) a Atlungstad Brenneri (lihovar ve městě Atlungstad). Jako poslední bylo na seznam v roce 2015 zařazeno přístaviště Bredalsholmen.

V roce 2016 je součástí seznamu 15 areálů z celého Norska:

- lihovar Atlungstad,
- vodní elektrárna Tyssø I ve městě Tyssedal,
- továrna na zpracování sledů Neptun v obci Melbu,
- parní pila v Spillum a továrna na zpracování dřeva a dřevěných stavebních prvků,
- celulózka a papírna Klevfos,
- železářny poblíž obce Næs,
- třídírna vytěženého dřeva v obci Fetsund,
- textilní továrna v obci Sjølingstad,
- pletárna v obci Salhus,
- továrna na zpracování buničiny Kistefos,
- doly ve městě Folldal,

7 St. meld nr 61 – Kultur i tiden (1991–1992). Také v: Verneplan for tekniske og industrielle kulturminner. Riksantikvaren 1994, s. 16.

8 White paper nr. 35 Future with foothold – the politics of cultural heritage, 2012–2013.



*Folldal Mines in Folldal municipality. Mining started here in 1748 and became quickly one of Norway's largest producers of copper. From 1907 the company was restructured under foreign owners that also focused on exploiting sulphur. In 1993, after 245 years of continuous exploitation and production, the mine closed its operations. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2013. • Folldal. Těžba zde byla zahájena v roce 1748 a město se rychle stalo jedním z předních producentů mědi. Od roku 1907 byla společnost zahraničními vlastníky restrukturalizována se zaměřením také na využití síry. V roce 1993, po 245 letech provozu, byl důl uzavřen. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2013.*

- železniční systém ve městě Rjukan,
- průmyslový komplex ve městě Odda,
- systém kanálů Halden,
- přístaviště na poloostrově Bredalsholmen.

Jednotně byl stanoven termín, ve kterém by měly být dokončeny projekty obnovy, tedy horizont tří až pěti let od data, kdy byly na seznam připsány. Ředitelství kulturního dědictví však vládě předslalo, že pojem „dokončen“ nemá být zaměňován s pojmem „finalizován,“ neboť se jedná o rozsáhlé a složité areály, které vyžadují trvalou údržbu a příležitostně výjimečnou finanční podporu na opravu střech, lanových drah anebo jiných částí a tento druh údržby vyžaduje specifické dovednosti a nástroje, jejichž náklady rámec základního rozpočtu na údržbu přesahují.<sup>9</sup>

Ředitelství kulturního dědictví definovalo technické a průmyslové dědictví v souladu

s definicí TICCIH jako pozůstatky průmyslové kultury, které mají historickou, technologickou a architektonickou nebo vědeckou hodnotu. Mezi uvedené pozůstatky náleží budovy a strojní vybavení, dílny, mlýny a továrny, doly a areály na zpracování a zušlechťení surovin, sklady a skladové prostory, haly (kde je generována, přenášena a využívána energie), doprava a její infrastruktura, ale i místa společenského využití spojená s průmyslem jako jsou sídla, obytné budovy a soubory, sídla náboženských a vzdělávacích institucí.<sup>10</sup> Ředitelství kulturního dědictví se rozhodlo zařadit do programu i zelené plochy/parky s vazbou na průmyslové areály.

## HOSPODÁŘSKÝ RÁMEC & VÝVOJ

K nejintenzivnějšímu nárůstu rozpočtu programu ochrany (až na výjimky) došlo v letech 1998 až 2015. S navyšováním rozpočtu rostl i počet areálů, zapojených v programu. Navzdory kontinuální finanční

9 St.Prop. 1S 2012–2013.

10 TICCIH Charter.



*Jørn Holme, director general for the Norwegian Directorate for Cultural Heritage, opened the 2015 2-day competence seminar held at Tyssedal and Odda in Hardanger with more than 50 participants. Photograph by Maria S. Lytomt, 2015. • Jørn Holme, generální ředitel Norského ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren, zahajuje dvoudenní kompetenční seminář pro více než padesát účastníků v Odda – Tyssedal. Foto Maria S. Lytomt, 2015.*

podpoře se stanoveného cíle (tj. dokončení obnovy areálu za tři až pět let od zapsání do programu) nepodařilo dosáhnout. Důvodem je množství a složitost jednotlivých lokalit. Hlavním problémem není nedostatek finančních prostředků, ale spíše absence jasných plánů, jak obnovu areálů provést a jak je po dokončení oprav nadále udržovat.

V roce 2012 dospělo Ředitelství kulturního dědictví ke zjištění, že ačkoliv byly jednotlivé národní technické památky identifikovány a následně zařazeny do programu, nebylo řečeno, z čeho přesně sestávají. V roce 2015 nařídila vláda Ředitelství kulturního dědictví, aby 1) definovalo rozsah jednotlivých areálů v programu a 2) stanovilo měřitelné indikátory, jimiž by se měřil stupeň dosažené obnovy. Během léta 2015 pak odborníci Ředitelství kulturního dědictví se specializací na technické a průmyslové dědictví všechny areály navštívili a spolu s dalšími 550 budovami a strojním vybavením je pečlivě prozkoumali. Po zís-

kání všech nezbytných dat je skupina zpracovala a pro každý areál připravila návrh, který byl zaslán k posouzení správně jednotlivých areálů, aby bylo nalezeno oboustranně vyhovující řešení přechodného stavu. Konečné návrhy byly odeslány k posouzení vládě, která měla v procesu rozhodující slovo.

Patnáct areálů, které jsou v programu zapsány, se liší svou typologií, velikostí, celistvostí, materiálem a geografickým umístěním výrobních linek (umístěných v interiéru nebo exteriéru, na povrchu nebo pod povrchem). Proto Ředitelství kulturního dědictví konstatovalo, že je nutné stanovit několik indikátorů, které budou odpovídat celé uvedené šíři a různosti areálů dle následujících pěti kategorií:

- stroje a výrobní linky (navíjecí zařízení, generátory, kotle, textilní stroje, turbíny, pily atp.),
- budovy (obytné domy, sklady, výrobní haly atp.),
- infrastruktura (železnice, jeřáby, přiva-

- děče, lanovky, vodní cesty atp.),
- železnice (lokomotivy, osobní nebo nákladní vagony atp.),
- zelené plochy/parky (zahrady, parky atp.).

## BUDOUCNOST

V roce 2012 iniciovalo Ředitelství kulturního dědictví každoroční setkání, na které byli pozváni zástupci všech areálů. Tématem rozhovoru byly finanční dotace, přihlášky, požadavky a směrnice atd. Ukázalo se, že tato pravidelná setkání jsou důležitou platformou pro výměnu názorů a získávání kontaktů. Aby bylo zvýšeno povědomí o poznacích týkajících se údržby a obnovy kulturního dědictví, zorganizovalo Ředitelství kulturního dědictví v roce 2014 seminář zaměřený na budování kompetencí. Tyto dvoudenní semináře se doposud konaly ve čtyřech areálech, zahrnovaly přednášky na rozličná témata, komentované prohlídky a diskuse o obtížných úkolech souvisejících s opravami a údržbou. Ředitelství se touto cestou snaží posílit kompetence, podpořit navazování kontaktů a spolupráci mezi jednotlivými areály.

Ředitelství kulturního dědictví iniciovalo také spolupráci mezi severskými zeměmi. Technický vývoj a průmyslová historie mají v severských zemích řadu společného, a proto mohou vzájemnou spolupráci, výměnou zkušeností, názorů a vybudováním sítě kontaktů mnoho získat. Tato spolupráce v současné době teprve začíná a naším cílem je ji během následujících let rozvinout. Ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren se bude i nadále podílet na projektech EU, neboť vzájemná výměna názorů a zkušeností, návštěvy objektů a diskuse na témata související se správou technických a průmyslových areálů jsou přínosným zdrojem. Rozdílné přístupy a procesy je nejsnazší pochopit přímo na místě.



Kristiansand, Bredalsholmen Wharf. This site is still in operation, and mainly focus on restoring historical ships. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2015. • Kristiansand, doky Bredalsholmen se specializují na restaurování historických lodí. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2015.



# THE NORWEGIAN MANAGEMENT SYSTEM FOR CULTURAL HERITAGE • NORSKÝ SYSTÉM PÉČE O KULTURNÍ DĚDICTVÍ

Trond Taugbøl

## ORGANIZATION

In Norway, cultural heritage is considered an integral part of environmental management. Hence it ranks among the responsibilities of the Ministry of Climate and Environment, not the Ministry of Culture (which is a more common arrangement in other countries).

The Ministry, as a part of the government, is responsible for developing policies within its own sector. This includes the creation and amendment of legislation. The directorates under the control of the Ministry are responsible for executive tasks at a national level.

Administration in Norway furthermore includes a regional level. This level consists of 19 counties, plus the Sami Parliament for the northern part of mainland Norway. The Svalbard Archipelago in the far north is a separate entity, and is ruled by a governor.

For the 19 counties there are both a governor, who is the state's representative in the county, and also a County Council, elected by the people. Various areas of responsibility are divided between these two units, so that nature management, pollution control etc. fall within the remit of the Governor, while cultural heritage management – among other things – is the responsibility of the County Council. The County Councils operate as the Directorate for Cultural Heritage's frontline in the regions. In this structure (Ministry – Directorate – Regional Authority), the main principle is *shared responsibilities and tasks*. Horizontally,

this means cooperation, and vertically it means communication.

The municipalities constitute the local level. At present there are 428 municipalities (local authorities) in Norway.

## PARTIES AND BODIES; THEIR RESPONSIBILITIES AND ROLES IN THE MANAGEMENT OF CULTURAL HERITAGE

In Norway, the principle of *delegation* is fundamental. It means that decisions are to be taken at the *lowest appropriate level*. The scheme of the administrative structure (from the bottom up) is as follows:

### THE LOCAL LEVEL

*Municipalities* are the competent authority for planning and protection within their area. Through planning pursuant to the Planning and Building Act, they can safeguard objects requiring protection and provide guidelines for their further management. In areas included within a conservation zone, all building applications are submitted to the regional cultural heritage authority for comments before a building permit is granted. This generally ensures that cases are well managed and that the values are protected. Cases concerning protected cultural heritage have to be approved by the regional cultural heritage authority. Facilities that do not fall within either of these two areas are only covered by the general provisions of the Planning and Building Act, which provide relatively weak protection against demolition or modification. However, the

NORWEGIAN ENVIROMENT  
MANAGEMENT\*

PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
V NORSKU\*



48

\* With alterations made by the new government (2014).  
Se změnami provedenými novou vládou v roce 2014.

*The Norwegian management system for cultural heritage. Alterations in the structure made by the new government (2014) are marked. • Norský systém péče o kulturní dědictví s vyznačením strukturálních změn provedených vládou v roce 2014.*

municipalities can prohibit building work and the subdivision of plots or buildings in anticipation of a new zoning plan for an area.

*Local private individuals, enterprises and companies etc.* constitute the public, and may act as planners, developers, or other parties (in the case of complaints). Owners' understanding, efforts and initiatives are very important if the cultural heritage is to be properly managed. Owners are responsible for maintaining their property pursuant to the Planning and Building Act.

*Regional-level authorities (County Councils, the Sami Parliament)* are contributors, supervisors and participants in municipal planning activities; they are the competent authority in regional planning, protection and objections to municipal decisions, and complaints are addressed to them. The regional-level authority may object to any plans in which cultural heritage has been insufficiently taken into consideration. Furthermore it provides advice and guidance to owners who need help to restore/repair their properties. It is responsible for monitoring sites and objects protected by the Cultural Heritage Act, making decisions pursuant to the Act and distributing government grants. The County Council plays an important advisory for with museums and works closely with them. The County Governor is the state authority on regional level, dealing with objections and playing a mediating role.

### THE NATIONAL (STATE) LEVEL

*The Ministry of Climate and Environment* is the superior juridical authority on issues concerning cultural heritage protection. It is the appeals body for resolutions adopted by the Directorate for Cultural Heritage. The Ministry also submits proposals to the King in Council regarding the protection of areas that are important from a cultural-historical perspective.

*The Directorate for Cultural Heritage* is the Ministry of Climate and Environment's advisory and executive expert agency for

the management of cultural heritage and cultural environments. The Directorate is responsible for ensuring that government's cultural heritage policy is implemented, and it has overall responsibility for the work of the county councils, the archaeological museums, the Governor of Svalbard and the Sami cultural heritage council in their roles as regional cultural heritage authorities.

### LEGAL TOOLS, LEGISLATION

The decentralization of decisions in the field of cultural heritage is related to two items of legislation:

- the Planning and Building Act
- the Cultural Heritage Act

The Planning and Building Act contains provisions for the use of an object or area, while the Cultural Heritage Act applies to its state of conservation.

### THE PLANNING AND BUILDING ACT

Authority under this law is delegated to the municipal level. The basic principles are:

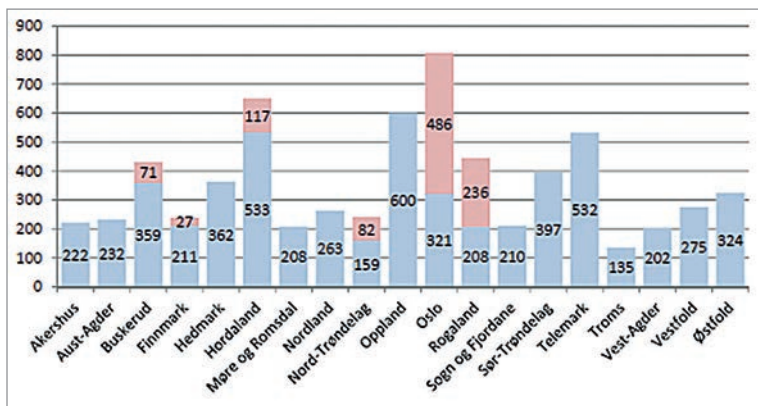
- Elected governance
- Decentralization of planning decisions
- Cooperation between authorities
- Participation by the public

All proceedings under the Act follow these principles. Thus:

- For listed/protected cultural assets (areas, buildings, ensembles, cultural environments) the Directorate for Cultural Heritage is in charge.
- In these cases the County Council plays the role of the frontline authority.
- For protected natural assets (areas, landscapes, features, biotopes) the Environment Agency is in charge.
- In these cases the County Governor supervises the management.
- For the use of land and sea, local authorities (i.e. municipalities) are in charge.
- If cultural or natural values might be affected, regional authorities (County



Regions of Norway. • Regiony Norska.



Number of listed sites in the 19 counties (blue). Listing of environmental ensembles has been prepared at some locations, especially in the bigger cities (Oslo, Bergen), as well as at some well-preserved villages elsewhere (pink). • Počet chráněných památek v devatenácti krajích (modře). Seznamy přírodních útvarů byly vyhotoveny v některých lokalitách, zejména ve větších městech, jako například Oslo a Bergen, stejně jako v některých dobře zachovalých obcích na různých místech země (růžově).

- Councils/County Governors) intervene.
- Decisions in a particular case rest with the responsible Directorate.
- If the decision meets with objections, the Ministry of Climate and Environment has the final say.

#### **A TOOL FOR HERITAGE PROTECTION**

There are three ways of protecting cultural heritage, cultural environments and landscapes via municipal master plans:

- Zones requiring special consideration, with provisions or guidelines
- Provisions relating to land-use objectives
- General provisions

There are three ways of protecting cultural heritage, cultural environments and landscapes via area zoning plans:

- Land-use objectives (agricultural, nature and outdoor recreation objectives), with the sub-objective of the protection of cultural heritage sites and monuments and cultural environments
- Zones requiring special consideration, with provisions
- Provisions relating to land-use objectives

#### **THE CULTURAL HERITAGE ACT**

The Act of 9 June 1978 (no. 50) relating to cultural heritage, last amended on 19 June 2009, provides long-term protection and safeguards cultural-historical values. Its implementation is managed by central government bodies. The Cultural Heritage Act contains a range of sections related to various defined categories of heritage: archaeological remains, ruins etc., buildings and milieus, ensembles of buildings and other structures, and vessels (whether floating or sunken). *“Industrial” or “technical” heritage* are not concepts in their own right according to the Act. Date of origin is the main factor determining the protection to be granted to every site in question, as well as the procedures to be applied by the authorities. All remains of cultural heritage dating from the period prior to 1537 (the Catholic Reformation) and standing structures dating from before 1650 are automatically protected by the

Cultural Heritage Act, while more recent sites must be subject to separate decisions in each case. There are approximately 400 automatically protected buildings in Norway, many of them wooden; around 150 are churches. Sami cultural heritage, and also sunken vessels, are automatically protected when older than 100 years. Separate regulations apply to Svalbard, under which monuments and sites prior to 1946 are automatically protected.

#### **THE CULTURAL HERITAGE ACT SECTION 14**

The state has the right of ownership of vessels that are more than 100 years old, ships’ hulls, gear, cargo and anything else that has been on board. Removing any such findings from ships is prohibited, as are other measures that could cause damage to the object.

#### **THE CULTURAL HERITAGE ACT SECTION 14 A**

Provides for the protection of vessels, irrespective of age, if these have a particular cultural-historical value.

#### **THE CULTURAL HERITAGE ACT SECTION 15**

Provides for the protection of structures and sites or parts of these that are valuable from an architectural or cultural-historical perspective. The protection order includes fixed inventory. The Act also provides for the protection of large pieces of movable furniture or other items closely connected to the function or history of the site, such as *industrial machinery*. All changes to listed and protected cultural-historical values must be subject to an appeal for exemption, which is reviewed by the authority in charge. Formal decisions can be appealed. The appeal case is considered at a higher government administrative level.

#### **THE CULTURAL HERITAGE ACT SECTION 19**

Provides for the protection of an area around a protected monument or site if

this is necessary to preserve the effect of the monument in the environment or to safeguard scientific interests associated with it.

### **THE CULTURAL HERITAGE ACT SECTION 20**

Provides for the protection of a large-scale cultural environment. Following extensive consultation with owners, the municipality, the County Council and government agencies with an interest in the area, the final decision is made by the King in Council. Such decisions cannot be appealed.

### **THE CULTURAL HERITAGE ACT SECTION 22 A**

Provides for the protection of state-owned property. It stipulates a simplified procedure but requires agreement between the owner and the Directorate for Cultural Heritage. The decision cannot be appealed. The Directorate for Cultural Heritage and the County Council can impose a temporary protection order if a cultural heritage monument or site is threatened by demolition or extensive alteration. A permanent protection process must then be initiated immediately.

### **ROYAL DECREE OF 15 AUGUST 2006**

The protection of state-owned cultural heritage is the responsibility of the relevant state sector. Pursuant to the Royal Decree of 15 August 2006, all state owners (under their respective ministries) are obliged to prepare a protection plan for their properties as well as drawing up effective management plans for the most important properties. This provides an effective form of administrative protection. The most important properties are protected by decisions made pursuant to the Cultural Heritage Act (Section 22 a).

### **LISTING AND PROTECTION**

The selection of monuments and sites that we list today is guided by the intention

to cover a full range of historical periods, geographical locations, social classes and ethnicities. Over the years since listing started in the 1920s, a kind of misbalance has evolved. For many years, the main focus was on farmhouses located on prosperous inland farms, along with other expressions of local cultures particularly in Telemark and Oppland counties with their rich vernacular traditions. Efforts are now being made to ensure that the range of listed objects reflects a holistic approach.

It is considered important to maintain areas where a monument or site forms part of a larger context. Valuable cultural landscapes can be protected by different acts and regulations. The concept of "cultural landscape" does not apply solely to agriculture. It may also apply to other "landscapes of production", which can derive from *mining or other industrial activities*. However, the protection of technical and industrial heritage in Norway has so far concentrated more on complexes and structures, as well as single objects, than taking the landscape dimension into account. That is of course due to the immense costs that are associated with a focus on landscapes. To our knowledge, Norway is the first country in the world to list floating vessels. A selection of valuable vessels has been chosen as a basis for conservation efforts.

Norway is in a leading position when it comes to the systematic preservation of state-owned properties. The 13 ministries have prepared a total of 29 conservation plans. Some 13,000 sites and objects are registered, out of which 3,384 are listed as category A (being protected by the Cultural Heritage Act) and around 900 are listed as category B (receiving institutional protection supported by zoning plans under the Planning and Building Act). A broad range of these properties and objects are *technical or industrial* in character. For example, there is a preservation plan for cultural heritage connected to rail traffic, prepared by the Norwegian State Railways (NSB). It covers railway stations and other

buildings. On the other hand, the National Rail Administration (NNRA) has prepared a plan for railway infrastructure, such as tracks, bridges etc.

---

## ORGANIZACE

V Norsku je kulturní dědictví považováno za nedílnou součást péče o životní prostředí. Proto je v gesci Ministerstva životního prostředí, místo Ministerstva kultury, jak to bývá běžné v jiných zemích.

Ministerstvo, podřízené vládě, je zodpovědné za rozvoj strategií a politiku v rámci sektoru, což zahrnuje i tvorbu a novelizaci legislativy. Jednotlivá ředitelství příslušného ministerstva jsou odpovědná za plnění úkolů na národní úrovni.

Regionální úroveň správy představuje 19 krajů a také Sámský parlament odpovědný za správu severní části pevninského Norska. Samostatným subjektem je severně položené souostroví Špicberky (norsky Svalbard), spravované guvernérem.

Devatenáct norských krajů spravuje guvernér, který zastupuje stát, a také krajská správní rada volená občany. Tyto dva subjekty se dělí o pravomoci tak, že například za péči o přírodní bohatství a kontrolu znečištění odpovídá guvernér, zatímco péče o kulturní dědictví je mimo jiné v gesci krajské správní rady. Krajské správní rady (krajské úřady) fungují jako prodloužená ruka Ředitelství kulturního dědictví v regionech. Hlavním principem této struktury (ministerstvo – ředitelství – regionální správa) je sdílení závazků a úkolů. Zatímco v horizontální rovině jde o spolupráci, ve vertikální probíhá komunikace.

Obce zajišťují správu na místní úrovni. V současné době je v Norsku 428 obcí (úřadů místní samosprávy).

## ZÚČASTNĚNÉ STRANY A ORGÁNY; JEJICH POVINNOSTI A ROLE V RÁMCI PÉČE O KULTURNÍ DĚDICTVÍ

Princip delegování pravomocí je v Norsku velice důležitý. V praxi to znamená, že rozhodnutí se musí odehrávat na nejnižší možné úrovni. Schéma administrativní struktury (zdola nahoru) je následující:

### MÍSTNÍ ÚROVEŇ

Kompetentním orgánem zodpovědným za ochranu památek a plánování v rámci své oblasti jsou obce. V souladu se zákonem o plánování a výstavbě mohou chránit objekty, které to vyžadují, a poskytnout návod na jejich správu. V místech zahrnutých do památkové zóny je třeba před udělením povolení ke stavbě všechny žádosti nejprve předložit ke schválení krajské správě kulturního dědictví. Tento postup zajišťuje správnost posuzování jednotlivých případů a ochranu hodnot. Případy, týkající se chráněného kulturního dědictví, musí být schváleny krajskou správou kulturního dědictví. Objekty, které nespadají ani do jedné z těchto kategorií, jsou posuzovány dle obecných ustanovení zákona o plánování a výstavbě, který poskytuje relativně nízkou ochranu před demolicí nebo stavebními úpravami. Nicméně obce mohou zakázat stavební práce nebo dělení pozemků či budov v souvislosti s novým územním plánem.

Veřejnost je zastoupena místními občany, podniky, společnostmi a jinými subjekty, kteří mohou vystupovat jako plánovači, developéři, případně jako jiné strany (v případě stížností). Pro efektivní správu kulturního dědictví je důležité pochopení, úsilí a iniciativa vlastníků nemovitostí. Ti jsou odpovědní za údržbu svého majetku v souladu se zákonem o plánování a výstavbě.

Správní orgány na regionální úrovni (krajské správní rady, tj. krajské úřady a Sámský parlament) jsou přispěvateli, dohlížitelé a účastníky obecního plánování; na

regionální úrovni jsou výkonným orgánem plánování a ochrany památek, vznášejí námitky proti rozhodnutím obcí a jsou jim adresovány stížnosti. Regionální správní orgány mohou vznést námitku proti jakémukoli plánu, který se dostatečně nezabývá otázkou kulturního dědictví. Dále tyto orgány poskytují poradenskou činnost a pomoc vlastníkům, kteří potřebují poradit s opravou svých nemovitostí. Jsou také odpovědné za sledování areálů a objektů chráněných v rámci zákona o kulturním dědictví, přičemž mohou rozhodovat v souladu s tímto zákonem a udílet vládní dotace. Krajské úřady poskytují poradenskou činnost muzeím a úzce s nimi spolupracují. Krajský guvernér je státním orgánem na regionální úrovni, zabývající se námitkami a mající úlohu mediátora.

## NÁRODNÍ (STÁTNÍ) ÚROVEŇ

Ministerstvo životního prostředí je nejvyšší právní autoritou pro ochranu kulturního dědictví a je odvolacím orgánem pro rozhodnutí přijatá Ředitelstvím kulturního dědictví. Ministerstvo dále předkládá králi při zasedání Rady návrhy týkající se ochrany lokalit, které jsou z kulturně-historického hlediska významné.

Ředitelství kulturního dědictví je poradenskou a odbornou vládní agenturou Ministerstva životního prostředí pro oblast péče o kulturní dědictví a prostředí. Je zodpovědné za realizaci vládní strategie pro oblast kulturního dědictví a nese celkovou odpovědnost za správné fungování krajských úřadů, archeologických muzeí, guvernéra Špicberka a Sámské rady pro kulturní dědictví v jejich roli regionálních rozhodujících orgánů.

## PRÁVNÍ NÁSTROJE, LEGISLATIVA

Decentralizace rozhodovacích procesů v oblasti kulturního dědictví se řídí dvěma právními předpisy: zákonem o plánování a výstavbě a zákonem o kulturním dědictví.

Zákon o plánování a výstavbě obsahuje ustanovení upravující využití objektů či

areálů, zatímco zákon o kulturním dědictví upravuje jejich ochranu.

## ZÁKON O PLÁNOVÁNÍ A VÝSTAVBĚ

Dle zákona jsou pravomoci delegovány na úroveň obcí. Hlavními principy jsou:

- správa zvolená občany,
- decentralizace rozhodnutí týkajících se plánování,
- spolupráce mezi orgány,
- účast veřejnosti.

Veškerá řízení jsou regulována tímto systémem:

- Ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren je odpovědné za chráněné kulturní památky (areály, budovy, soustavy budov, kulturní prostředí).
- Krajské správní rady (krajské úřady) jsou v těchto případech hlavním rozhodovacím orgánem.
- Agentura pro životní prostředí má odpovědnost za chráněné přírodní bohatství (lokality, krajinné prvky a biotopy).
- Na správu těchto případů dohlíží krajský guvernér.
- Využití půdy a moře spravují místní orgány, tedy obce.
- Regionální orgány (krajské správní rady / krajské úřady, krajský guvernér) zasahují v případech týkajících se kulturních či přírodních hodnot.
- Rozhodování o zvláštních případech náleží Ředitelství kulturního dědictví.
- Pokud existují námitky proti rozhodnutí, poslední slovo má Ministerstvo životního prostředí.

## NÁSTROJE OCHRANY DĚDICTVÍ

Existují tři způsoby ochrany kulturního dědictví, kulturních prostředí a krajinných prvků prostřednictvím obecních plánů:

- zóny vyžadující zvláštní zacházení, včetně ustanovení a návodů na postup v jednotlivých případech,
- ustanovení týkající se záměrů v oblasti využití půdy,
- obecná ustanovení.



Existují tři způsoby ochrany kulturního dědictví, kulturních prostředí a krajinných prvků prostřednictvím územního plánování:

- záměry v oblasti využití půdy (zemědělství, přírodní bohatství, venkovní rekreace), společně s dalšími záměry v oblasti ochrany kulturního dědictví, památek a kulturních prostředí,
- zóny vyžadující zvláštní zacházení, včetně ustanovení,
- ustanovení týkající se záměrů v oblasti využití půdy.

## ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ

Zákon č. 50 z 9. června 1978, novelizovaný 19. června 2009, poskytuje dlouhodobě ochranu kulturně historických hodnot. Na jeho prosazování dohlíží ústřední vládní orgány. Zákon o kulturním dědictví obsahuje množství ustanovení týkajících se různých kategorií dědictví: archeologické nálezy a ruiny, budovy či soustavy budov a jiných staveb a plovoucích nebo potopená plavidla. „Průmyslové“ nebo „technické“ dědictví nejsou dle zákona pojmem jako takovým. Udělení ochrany památkám se řídí datem jejich vzniku a postupy uplatňovanými příslušnými orgány. Veškeré pozůstatky kulturního dědictví datované před rokem 1537 (období katolické reformace) a stojící stavby starší roku 1650 jsou automaticky chráněny zákonem o kulturním dědictví, zatímco rozhodnutí o novějších objektech se posuzují jednotlivě. V Norsku se nachází přibližně 400 automaticky chráněných budov, z nichž mnoho je dřevěných a 150 z nich jsou kostely. Objekty sámského kulturního dědictví a také potopená plavidla jsou automaticky chráněna, jsou-li starší než 100 let. Pro Špicberky platí zvláštní ustanovení, kdy jsou automaticky chráněny památky datované před rokem 1946.

### ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ, § 14

Stát má právo na vlastnictví plavidla staršího 100 let, jeho trup, vybavení, náklad a případně další předměty, které se vyskytovaly nebo vyskytují na palubě. Odstranění takových předmětů z plavidla je

zakázáno, stejně jako nakládání s ním takovým způsobem, který by mohl způsobit poškození objektu.

### ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ, § 14A

Upravuje ochranu plavidel nezávisle na jejich stáří, pokud mají tato plavidla zvláštní historickou hodnotu.

### ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ, § 15

Zákon upravuje ochranu staveb a areálů nebo jejich částí, jsou-li hodnotné z hlediska architektonického nebo kulturně-historického. Součástí příkazu k ochraně památky je pevně stanovený inventář. Zákon též upravuje ochranu objemného movitého vybavení nebo jiných předmětů, spjatých s funkcí či historií objektu, jako jsou například průmyslové stroje. Veškeré změny provedené na kulturně-historických památkách mohou být realizovány pouze na základě udělení výjimky, kterou schválí příslušný správní orgán. Proti formálnímu rozhodnutí lze podat odvolání, které je posuzováno na vyšší vládní úrovni.

### ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ, § 19

Upravuje ochranu území v okolí chráněné památky nebo areálu, pokud je nezbytné chránit celkový dojem památky v daném prostředí nebo vědecké účely s ní spojené.

### ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ, § 20

Upravuje ochranu velkoplošných kulturních prostředí. Konečná rozhodnutí přijímá král na zasedání Rady po předchozích rozsáhlých konzultacích s vlastníky nemovitostí, obcemi, krajskou správní radou a vládními agenturami se zájmy v oblasti. Proti těmto rozhodnutím není odvolání.

### ZÁKON O KULTURNÍM DĚDICTVÍ, § 22A

Upravuje ochranu objektů ve vlastnictví státu. Zákon určuje zjednodušený postup, který však vyžaduje dohodu mezi vlastníkem a Ředitelstvím kulturního dědictví. Proti rozhodnutí se nelze odvolat. Ředitelství kulturního dědictví a krajská správní rada mohou vydat přechodný příkaz k ochraně, hrozí-li kulturní památce nebo

objektu demolice nebo významná změna. Poté musí být ihned zahájen proces vedoucí k trvalé ochraně památky.

## **KRÁLOVSKÉ NAŘÍZENÍ Z 15. SRPNA 2006**

Za ochranu kulturního dědictví ve vlastnictví státu je odpovědný příslušný státní sektor. Podle Královského nařízení z 15. srpna 2006 mají všichni státní vlastníci (pod příslušnými ministerstvy) povinnost připravit plán ochrany svého majetku a plán efektivní správy nejvýznamnějších objektů. Tato opatření poskytují kvalitní způsob správné ochrany. Nejvýznamnější objekty jsou chráněny rozhodnutími v souladu se zákonem o kulturním dědictví, § 22 a.

## **SEZNAMY CHRÁNĚNÝCH PAMÁTEK A JEJICH OCHRANA**

Výběr památek a objektů na aktuální seznam chráněných památek se řídí záměrem pokrýt celou škálu historických období, geografických lokací, společenských tříd a etnik. Od počátku vedení evidence, tedy od 20. let 20. století, vznikl postupně určitý druh nerovnováhy. Po mnoho let jsme se zaměřovali na zemědělské usedlosti nacházející se v úrodném vnitrozemí, ale i na projevy místní bohaté lidové kultury zvláště v krajích Telemark a Oppland. Nyní se snažíme o to, aby škála památek na seznamu chráněného dědictví více odrážela celostní přístup.

Udržovat místa, kde památka nebo areál tvoří součást širšího kontextu, je velice důležité. Hodnotné kulturní krajinné prvky mohou být chráněny různými zákony nebo vyhláškami. Pojem „kulturní krajinné prvky“ se nevztahuje pouze na zemědělství. Může se týkat i „výrobního prostředí“, které se odvíjí od těžby a dalších průmyslových činností. Nicméně ochrana technického a průmyslového dědictví v Norsku se dosud soustředila spíše na objekty a stavby či budovy než na krajinné prvky. Důvodem pro to byly samozřejmě obrovské výdaje související s orientací na krajinu. Dle našich informací je Norsko první zemí

na světě, která sestavila seznam plovoucích plavidel. Ze seznamu byla vybrána hodnotná plavidla, která budou chráněna.

Norsko má také vedoucí pozici, co se týče systematické ochrany památek ve vlastnictví státu. Třináct norských ministerstev připravilo celkem 29 plánů na ochranu svých památek. Bylo zaregistrováno okolo 13 000 areálů a objektů, z nichž 3 384 je zařazeno na seznamu v kategorii A (chráněny zákonem o kulturním dědictví) a okolo 900 je zařazeno v kategorii B (chráněny v rámci územního plánování v souladu se zákonem o plánování a výstavbě). Široké spektrum těchto památek je technického nebo průmyslového charakteru. Norské státní dráhy (NSB) dále například připravily plán ochrany kulturního dědictví spojeného s železniční dopravou, zahrnující i železniční stanice a ostatní budovy. Norská národní správa železnic (NNRA) zase připravila plán pro železniční infrastrukturu, jako jsou koleje, mosty a podobně.

**SYSTEMATIC RESEARCH OF HERITAGE  
MANAGEMENT FOCUSING ON KEY  
AREAS OF MINING, INDUSTRY AND  
TRANSPORT IN THE CZECH REPUBLIC**

**SYSTEMATICKÉ VÝZKUMY  
PAMÁTKOVÉ PÉČE VĚNOVANÉ  
KLÍČOVÝM OBORŮM TĚŽBY,  
PRŮMYSLU A DOPRAVY  
V ČESKÉ REPUBLICCE**



Průzkumy se týkaly činných i uzavřených provozů. Zde České Meziříčí, cukrovar, surovarna jednoho z největších českých cukrovarů, vystavěného v letech 1915–1916 podle projektu vídeňského architekta Oskara Bondyho. Foto Květa Jordánová, 2009. • České Meziříčí, sugar refinery, raw materials depot for one of the largest Czech sugar refineries, built in 1915–1916 to a design by the Viennese architect Oskar Bondy. Research was conducted into both operational and defunct parts of the site. Photograph by Květa Jordánová, 2009.

# VÍCE NEŽ 25 LET SYSTEMATICKÝCH PRŮZKUMŮ • OVER 25 YEARS OF SYSTEMATIC RESEARCH

Michaela Ryšková

Národní památkový ústav se systematickými průzkumy průmyslového dědictví zabývá od počátku 90. let 20. století. Reagoval tak na měnící se společenské a hospodářské podmínky. Po roce 1989 se státem řízené hospodářství začalo rozvolňovat, některá odvětví byla utlumována, centrální řízení, nákup surovin a odbyt výrobků se staly minulostí, dosud izolovaný trh se otevřel zahraniční konkurenci, podniky omezovalo zastaralé vybavení, musey samy reagovat na novou situaci a řada z nich jí nebyla schopna čelit. Krizi mnohé nepřestály a výsledkem byl zánik řady podniků, případně celých odvětví.

Památková péče musela reagovat. Bylo nutno provést základní průzkumy pro přehled o dochovaném stavebním i technickém fondu. Ne náhodou byly první průzkumy, reagující na přímé ohrožení a první ztráty, vedeny ostravským pracovištěm. Ostravu – „ocelové srdce republiky“ – postihl celorepublikový útlum kamenouhelného hornictví, uzavření chemických provozů, koksoven i jednoho z největších vysokopečnicích závodů, situovaného přímo v jeho širším centru.

Státem řízené utlumení hornictví bylo spojeno se státními subwencemi na zaházení následků důlní činnosti. Intenzivní tlak na likvidaci všech pozůstatků, včetně povrchových objektů, za jiných okolností využitelných, byl logickým důsledkem této politiky. V letech 1993 a 1994 byly proto zpracovány kompletní soupisy a památkové hodnocení objektů a povrchových strojů ostravsko-karvinského kamenouhelného revíru.<sup>1</sup> Na ně pak navázaly průzkumy dal-

ších těžebních oblastí a přímý úkol Ministerstva kultury ČR mapující památky spojené s hornictvím na území ČR, vlastněné státem a velkými akciovými společnostmi.<sup>2</sup>

Dokumentace chemického průmyslu Ostravska přinesla do metodiky průzkumu nové aspekty – srovnávací historické a současné axonometrie závodů i důraz na technologii výrobního procesu.<sup>3</sup> Další logický krok představovaly průzkumy hutních podniků a koksoven. Zejména dokumentace klíčového hutního podniku – Vítkovic<sup>4</sup> – svým měřítkem i dopadem předčila dosavadní výzkumy a v kontextu průzkumů památkové péče nebyla překonána. Jejím východiskem se stala metodika, profilovaná a ověřená při předchozích průzkumech – podrobná inventarizace, dokumentující objekty, stroje, technologické zařízení i dopravní mosty. Nezaměřila se jen na architektonickou nebo technickou

aglomerace – kamenouhelné doly z hlediska zájmu památkové péče, 1993; MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Kamenouhelné doly karvinského revíru, 1994; MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Kamenouhelné doly podbeskydské části OKR. Vyhodnocení vedlo k podání celkem 119 návrhů na památkovou ochranu a u většiny z nich se podařilo ochranu dosáhnout (objekty a stroje byly Ministerstvem kultury ČR prohlášeny kulturními památkami).

2. MATĚJ, Miloš – KYNČLOVÁ, Jana – RYŠKOVÁ, Michaela. Uhelné, rudné a uranové hornictví v ČR – Přehled památek ve vlastnictví státu a velkých akciových společností, 2000.
3. RYŠKOVÁ, Michaela. Chemický průmysl ostravské aglomerace, 1995. Autorem srovnávacích axonometrií byl Radim Václavík. Památkovou ochranu vybraných objektů a technického zařízení se však nepodařilo prosadit.
4. MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Vítkovické železárny, 1997. Na dokumentaci Vítkovických železáren navázaly dokumentace dalších hutních podniků: MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Třinecké železárny.

1. MATĚJ, Miloš. Kamenouhelné doly ostravského revíru, 1993; MATĚJ, Miloš. Karvinská průmyslová



Ostrava, důl Louis, sdružené těžní věže z let 1896 a 1929. Starší z věží je zároveň nejstarší dochovanou těžní věží v revíru. Provoz byl ukončen v roce 1992. Foto Miloš Matěj, 2008. • Ostrava, Louis colliery, interconnected winding towers built in 1896 and 1929. The 1896 tower is the oldest surviving winding tower in the coalfield. The mine was closed in 1992. Photograph by Miloš Matěj, 2008.



S průzkumy průmyslových aglomerací souvisela i dokumentace obytných souborů vzniklých v souvislosti s jejich rozvojem. Zde Ostrava, hornická kolonie Salma, její nejstarší jádro pochází zřejmě ze 60. let 19. století. Foto Miloš Matěj, první polovina 90. let 20. století. • Research into industrial production sites also involves documenting residential complexes built to house growing numbers of workers. Here Ostrava, Salma miners' housing scheme; the oldest part of the scheme probably dates from the 1860s. Photograph by Miloš Matěj, first half of the 1990s.

kvalitu jednotlivostí, ale snažila se postihnout hlavní uzlové body, klíčová místa technologického toku, nezbytná pro udržení a pochopení logiky provozu. Pro dokumentaci technického zařízení však bylo nutné nastavit určitý „filtr“ – byly dokumentovány všechny klíčové části technologie (vysoké a ocelářské pece, válcovací tratě atd.) bez ohledu na jejich stáří a pro doplňující, typově se opakující stroje a zařízení (soustruhy, vrtačky apod.) byla stanovena hranice stáří padesáti let. Všechny překračující tuto pomyslnou hranici byly dokumentovány a v archívech dohledávána datace jejich pořízení.

Zásadní význam měla dokumentace nejstarší části vítkovických železáren, tzv. Dolní oblasti, kde v roce 1828 byly železářny založeny a kde po dlouhou dobu provozu, tedy až do 90. let 20. století, bylo v sousedství kamenouhelného dolu<sup>5</sup> koksováno uhlí a vyráběno železo ve vysokých pecích.

Díky archivním průzkumům a spolupráci s místními experty se podařilo upřesnit lokace starších typů koksovacích baterií i vysokých pecí a sledovat hledání nejuvhodnější polohy, která se nakonec ustálila v logickém postavení důl – koksovna – vysoké pece. Stávající fond byl popsán a vyhodnocen a pro klíčové objekty, stroje, technologie a dopravní mosty byly podány návrhy na prohlášení za kulturní památky.<sup>6</sup> Ministerstvo kultury České republiky je prohlásilo kulturními památkami a v roce 2002 národními kulturními památkami. Tomu však předcházela analýza stavebního stavu, kterou si ministerstvo kultury u památkového ústavu vyžádalo – byly dokumentovány veškeré ocelové konstrukce a trubní rozvody a vyhodnocen jejich stav. Hodnocení se promítlo do návrhu opatření pro jejich stabilizaci na dobu přibližně 20

let a do věrohodného rozpočtu nákladů.<sup>7</sup> Teprve poté došlo k jejich prohlášení národními kulturními památkami a v roce 2002 byla navíc celá tzv. Dolní oblast, spolu s dolem Michal, Anselm a Vrbsice, navržena a vybrána k nominaci na zápis do Seznamu světového dědictví UNESCO.<sup>8</sup>

Nepominutelnou součástí kulturního dědictví průmyslových aglomerací představuje bydlení a infrastruktura. Pro zajištění stabilní pracovní síly v prostředí, kam v době největšího rozkvětu podniků přicházela řada nových pracovníků s rodinami, byly budovány jednotlivé kolonie i nová města.<sup>9</sup> Přestože byly zpracovány podrobné dokumentace hornických kolonií ostravsko-karvinského revíru a vybrány urbanisticky a architektonicky hodnotné objekty, nepodařilo se dosud památkovou ochranu prosadit. Překážkou se ukázala především majetková roztržitost a neochota vlastníků k dokumentaci interiérů jednotlivých budov. Podobnou zkušeností prošla památková péče i u jiných významných bytyných celků – Baťova Zlína nebo Liebiegova městečka v Liberci.

Další průzkumy už přesáhly ostravsko-karvinskou aglomeraci. Zastaralou železniční dopravu čekala rozsáhlá modernizace a jedna z páteřních tratí – bývalá Severní dráha Ferdinandova vedoucí z Vídně

5 Důl byl v blízkosti koksovny založen roku 1852.  
6 Celkem bylo pro Vítkovické železářny podáno cca 60 návrhů na památkovou ochranu, některé však zahrnovaly větší celky – např. vysoká pec včetně zavážení, těžních strojů, ohřivačů větru, prašníku atd.

7 MATĚJ, Miloš – KYNCLOVÁ, Jana – RYŠKOVÁ, Michaela. Důl Hlubina, koksovna a vysoké pece Vítkovických železáren. Řešení zachování areálu v rámci tzv. Dolní oblasti Vítkovických železáren. Nepublikovaná zpráva, SPÚ, 2001. Posouzení stavu konstrukcí a vyčíslení nákladů na stabilizaci provedla specializovaná externí firma. Autorem axonometrií byl všech objektů včetně navazujících technologií byl Radim Václavík.  
8 MATĚJ, Miloš. Předběžný seznam pro zapsání statků České republiky do Seznamu světového kulturního dědictví – Průmyslové dědictví ostravské aglomerace, 1997; KUČOVÁ, Věra – MATĚJ, Miloš. *Industriální soubory v Ostravě vybrané k nominaci na zápis do Seznamu světového dědictví UNESCO*. Ostrava 2007.  
9 K nejznámějším v rámci ČR patří mimo hornické revíry, jakým je například Ostravsko, zejména liberecké Liebiegovo městečko a Zlín. Vítkovické železářny vystavěly v katastru Vítkovic nové město s kompletní infrastrukturou, úřady, školami, sociálními a zdravotními zařízeními, obchody nebo zařízeními pro volný čas.

na sever přes Ostravu k halíčským solným dolům – stála na počátku zásadní přestavby. S budováním takzvaného rychlostního koridoru bylo spojeno odstavení dosavadního způsobu řízení a zabezpečení provozu (ze dne na den například ztratila funkci stavědla a jejich vybavení) a dlouhodobé zanedbávání údržby budov směřovalo k radikálním a často necitlivým rekonstrukcím. Textilní průmysl a řada dalších odvětví procházely těžkou krizí. Podstatou jejich průzkumů byla inventarizace dochovaných staveb a technického zařízení (staršího padesáti let) a jejich vyhodnocení na základě kritérií architektonických, urbanistických, technických i historických. Metoda byla modifikována pro jednotlivé obory.<sup>10</sup>

S výjimkou hornictví, jehož útlum vedl k průzkumu i na území celé republiky, byly ostatní projekty omezeny na region, případně Moravu a Slezsko. Pro objektivní vyhodnocení však bylo potřeba získat celorepublikový přehled. Ten měl přinést pětiletý výzkumný projekt,<sup>11</sup> do kterého byla zapojena všechna regionální pracoviště památkového ústavu. Podle jednotné metodiky byly prováděny plošné průzkumy, výběrově sledovány významné obory, nebo místně specifická témata, ale také odraz práce v dobovém výtvarném umění a literatuře.<sup>12</sup> Hlavním přínosem projektu však nebyl hodnověrný přehled, který narazil na nevyrovnanou kvalitu jednotlivých průzkumů, ale spíše posunutí zájmu památkové péče z regionální na celorepublikovou úroveň a vytvoření platformy pro pokračování výzkumu v řadě regionů (severní, západní a východní Čechy, jižní Morava).<sup>13</sup>

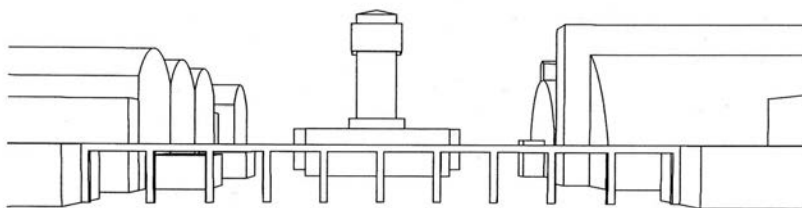
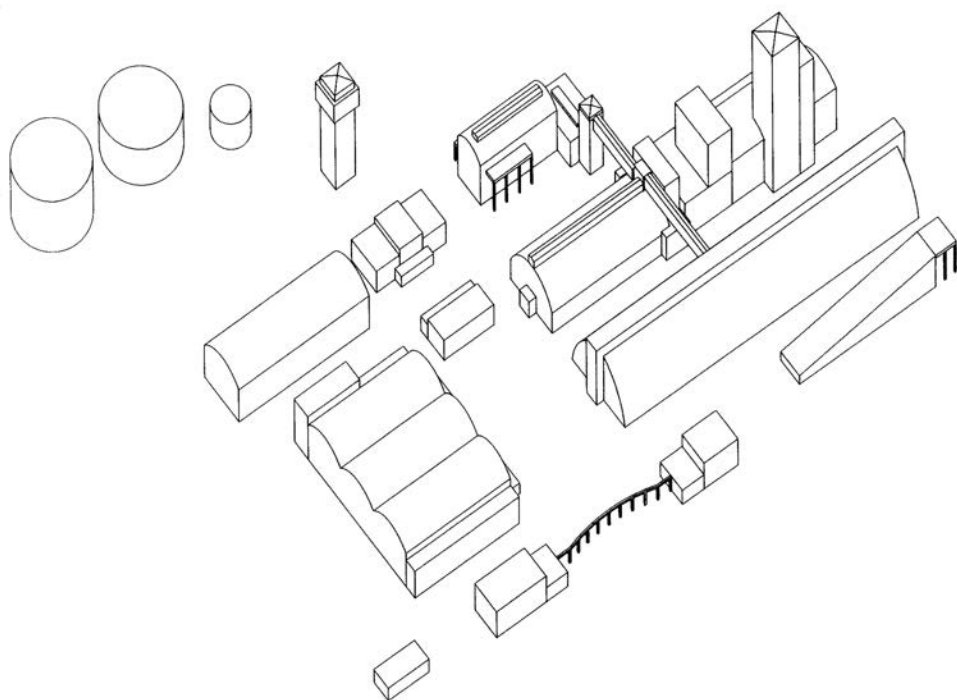
- 10 BOROVCOVÁ, Alena. Inventarizace bývalé trati Severní dráhy Ferdinandovy z hlediska památkové péče, 1999–2001 aj.
- 11 Výzkumný záměr IV – Odborné poznávání, vědecké hodnocení, dokumentování a evidence kulturního dědictví 19. a 20. století. Úkol č. 401 – Územní plošný a oborový výzkum industriálního dědictví, hlavní řešitel Miloš Matěj, 2005–2011.
- 12 Ve spolupráci s odborníky z oblasti dějin umění a literární vědy; např. SKŘEBSKÁ, Renata. Architektonická plastika a atributy práce, dopravy, obchodu a peněžnictví, 2007.
- 13 Jejich závěry byly publikovány; např. FREIWILLIG, Petr. *Technické stavby Frýdlantska: dopravní*

Přes dlouhodobé snahy o deskripci průmyslového dědictví a objektivní vyhodnocení zůstaly mnohé průzkumy a jejich závěry pouze „v šuplíku“. Prosazení památkové ochrany je (zejména v posledních deseti letech) problematické a i návrhy, které se opírají o dostatečné zdůvodnění, ale narazí na zamítavý postoj účastníků řízení o prohlášení za kulturní památku (kterými jsou vlastníci, výkonný orgán památkové péče<sup>14</sup> a krajský úřad) nebyvají Ministerstvem kultury ČR akceptovány. Logický krok představuje zpřístupnění informací veřejnosti a zdůvodnění záměrů památkové péče. Od roku 2007 vydává ostravské pracoviště Národního památkového ústavu ediční řadu, zaměřenou na průmyslové dědictví, která v českých a anglických jazykových mutacích shrnuje závěry oborových průzkumů.<sup>15</sup> Ve víceméně jednotné struktuře je pozornost věnována historii, stavebnímu a technickému vývoji a hodnocení památkové péče. Významné areály, objekty a technická zařízení jsou doplněny o axonometrie, analytické rekonstrukce

*stavby a objekty, cihlářství a cihelny, zámecký pivovar. Liberec 2011; KOLKA, Miroslav. Technická zařízení na vodní pohon na Cvikovsku. Liberec 2012; KOLKA, Miroslav. Technická zařízení na vodní pohon v Dubé, Doksech a okolí. Liberec 2014.*

- 14 Zatímco Národní památkový ústav je odbornou institucí, výkonným orgánem památkové péče s rozhodovací pravomocí jsou obce s rozšířenou působností.
- 15 V českých jazykových mutacích: KLÁT, Jaroslav – MATĚJ, Miloš. *Národní kulturní památka důl Michal / Petr Cingr v Ostravě. Ostrava 2006; KUČOVÁ, Věra – MATĚJ, Miloš. Industriální soubory v Ostravě vybrané k nominaci na zápis do Seznamu světového dědictví UNESCO. Ostrava 2007; RYŠKOVÁ, Michaela. *Sdílné město / A Communicative Town (Krnovské textilky v pohledu památkové péče / The Krnov-based textile factories from the point of view of monument preservation). Ostrava 2008; MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru. Ostrava 2009; BOROVCOVÁ, Alena. Kulturní dědictví Severní dráhy císaře Ferdinanda. Ostrava 2012; MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – PLCHOVÁ, Jarmila – KYSELÁK, Jan. Kulturní památky rosicko-oslavanské průmyslové aglomerace. Ostrava 2012; RYŠKOVÁ, Michaela – JURÁK, Petr. Kulturní dědictví textilního průmyslu Frýdku-Místku. *The cultural heritage of the Frýdek-Místek textile industry. Ostrava 2013; MATĚJ, Miloš – KORBELÁŘOVÁ, Irena – TEJZR, Ludvík. Kulturní dědictví Vítkovických železáren. Ostrava 2014; RYŠKOVÁ, Michaela – MERTOŮVÁ, Petra. Kulturní dědictví brněnského vlnářského průmyslu. Ostrava 2014.***





Ostrava, Československé továrny na dusíkaté látky, rekonstrukce stavu ve 30. letech 20. století. Průzkumy chemického průmyslu na Ostravsku vnesly do analýzy stavebního vývoje areálů srovnávací axonometrie různých vývojových fází. Axonometrie Radim Václavík. • Research into the chemical industry in the Ostrava region has traced and analyzed the development of production sites by means of comparative axonometric depictions showing various phases of development. Here Ostrava, “Československé továrny na dusíkaté látky” chemical plant, reconstruction of the situation in the 1930s. Axonometry by Radim Václavík.



Znojmo, pivovar, založený roku 1720, jehož dnešní podoba byla formována na konci 19. století, je díky své poloze na skalnaté výspě nad řekou Dyjí jednou z hlavních pohledových dominant města. Unikátně dochované vybavení varny, dodané firmou Škoda Plzeň ve 30. letech 20. století, bylo v provozu do roku 2009 a od roku 2010 je památkově chráněno. Znojmský pivovar představuje jeden z příkladů, kdy se díky průzkumům a následné památkové ochraně podařilo odvrátit zvažovanou likvidaci. Dnes je areál pod názvem Znojmský městský pivovar využíván ke svému původnímu účelu – výrobě piva. Výhledově se má stát prostorem pro pořádání kulturních akcí pro širokou veřejnost. Foto Květa Jordánová, 2011 a 2006. • Znojmo, brewery, established in 1720, the current appearance dates back to the end of the 19th century. Thanks to its location on a rocky spur above the Dyje river, the brewery is one of the town's most dominant landmarks. The uniquely well-preserved machinery in the boiling room, supplied by the Škoda Plzeň engineering works in the 1930s, remained in operation until 2009, and was granted heritage protection in 2010. The Znojmo brewery is one example of how research and subsequent listing as a protected heritage site can save valuable historical structures and objects from planned demolition. The brewery still produces beer today. There are plans to use it as a venue for cultural events open to the general public. Photographs by Květa Jordánová, 2011 and 2006.

historického stavu, případně různých vývojových fází. Nedílnou součástí tvoří registry jednotlivých důlních děl nebo výrobních provozů se základními informacemi a lokací v mapě (pokud bylo možno ji určit). Tak bylo například v prostoru ostravsko-karvinského revíru lokováno více než 600 úvodních důlních děl nebo více než 200 vlnářských manufaktur a továren v Brně. Vzniká tak přehled o vývoji daného území, ve kterém sehrály tyto podniky významnou roli a přispěly k formování charakteru území a urbanistické struktury. Ten se může stát podkladem pro další analýzu nebo urbanistické plánování.

Jinou cestu představují webové prezentace. Byla vytvořena mapa *Technické památky Moravy a Slezska*,<sup>16</sup> přístupná na webu Národního památkového ústavu.<sup>17</sup> Poskytuje informace o kulturních památkách, zrušených kulturních památkách, o areálech, objektech a technickém zařízení navrženém k památkové ochraně, nebo na základě provedených průzkumů a objektivního hodnocení vybrané k návrhu na památkovou ochranu. Záznamy jsou typologicky rozděleny podle vazby k odvětví (případně k několika odvětvím – doprava, hornictví, hutnictví, energetika, potravinářství, textilní výroba, věda a technika, vodohospodářství, zpracovatelsví), podle typu areálu, objektu nebo technického zařízení a hierarchizovány podle stupně památkové ochrany. Mapa představuje otevřený systém doplňovaný dle aktuálního stavu památkového fondu. V návazném projektu, který bude probíhat v letech 2016–2020 je počítáno s rozšířením na celé území České republiky.<sup>18</sup>

Samostatné oddělení technických památek, které bylo na ostravském pracovišti Národního památkového ústavu založeno roku 1994, bylo v roce 2014 transformo-

váno v Metodické centrum průmyslového dědictví. Jeho úkolem je nejen další výzkum a jeho koordinace v rámci ústavu, ale také metodická pomoc ostatním pracovištím i externím zájemcům v péči o tento specifický segment kulturního dědictví.

The National Heritage Institute (Národní památkový ústav, NPÚ) has been involved in systematic research of industrial heritage since the early 1990s, responding to the social and economic changes which swept through the Czech Republic at that time. The collapse of communism in 1989 brought an end to the state-controlled economy. Several industries went into severe decline. Centrally planned purchasing of raw materials and central coordination of sales was superseded by a free-market economy. The Czech market – previously isolated and closed – was opened up to the challenges of international competition. Companies were hampered by obsolete technology; left alone to deal with the new situation, many companies proved unable to survive as viable concerns. Entire industries (such as textile production) were hard-hit by the crisis, and many factories were closed down.

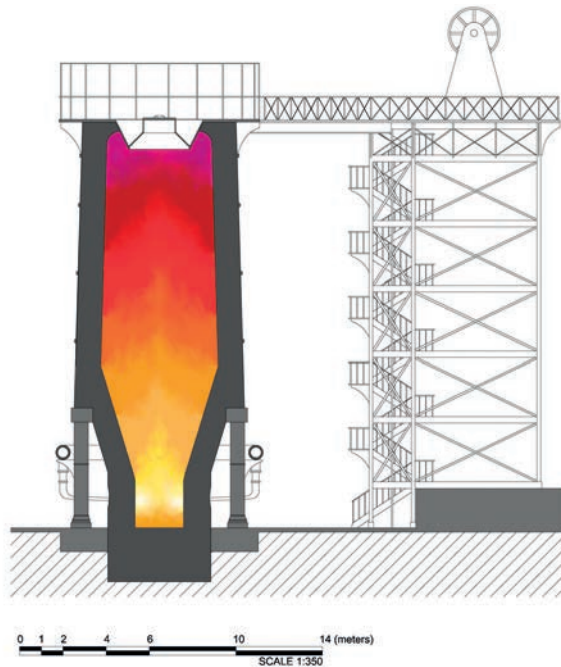
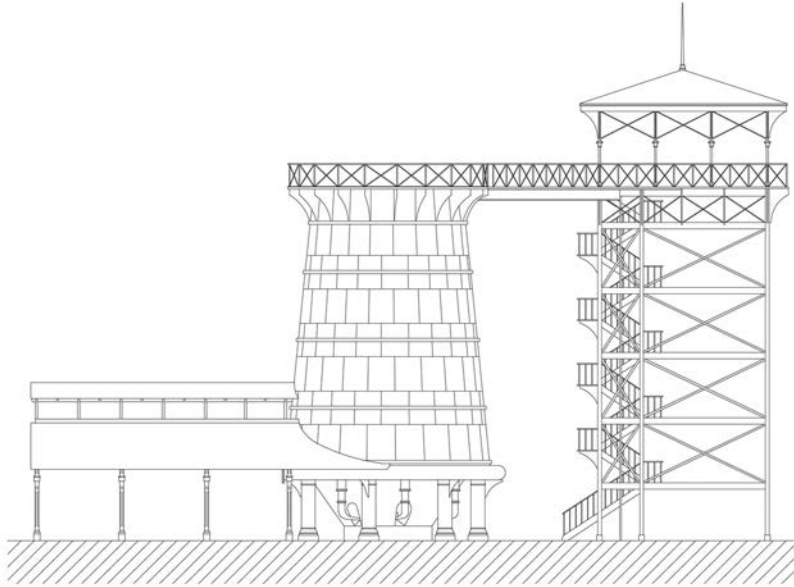
The heritage management profession had to respond to this situation. It was essential to conduct basic research in order to compile an overview of existing industrial buildings and technical equipment. It was no coincidence that the first such research – carried out in direct response to the existential threat facing many industrial sites – was conducted by the Ostrava branch of the National Heritage Institute; Ostrava – formerly dubbed the “steel heart of the republic” – was hit hard by the decline of the coal mining industry, accompanied by the closure of chemical works and coking plants and one of the country’s largest blast furnaces, located just a short distance from the city centre.

The gradual winding-down of the mining industry was coordinated centrally by

16 Program aplikovaného výzkumu Národní a kulturní identita (NAKI) Ministerstva kultury ČR, projekt Industriální dědictví Moravy a Slezska, DF12Po10-VV039, 2012–2015, hlavní řešitel Miloš Matěj.

17 <http://mapy.npu.cz/flexviewers/indd/>

18 NAKI II, projekt Průmyslové dědictví z pohledu památkové péče, DG16Po2Ho29, 2016–2020, hlavní řešitel Miloš Matěj.



Technické památky jsou dokladem technologického vývoje. Pro pochopení jejich podstaty je nezbytná znalost technologického procesu. Zde Ostrava, Vítkovické železářny, vysoká pec č. 1 skotského typu, nerealizovaná varianta (nahore) a rekonstrukce jedné z realizovaných pecí z roku 1872 (dole). Radek Míšanec, 2015. •Technical monuments are tangible witnesses to technological and industrial development. In order to understand them fully, it is essential to have an awareness of the technological processes used there. Here Ostrava, Vítkovice Ironworks, blast furnace no. 1 (“Scottish type”), plans that were never built (top) and reconstruction of one furnace built in 1872 (bottom). Radek Míšanec, 2015.

the state, including a system of state subsidies to deal with the technical and environmental consequences of mineral extraction. This policy logically brought intense pressure to remove all remnants of the industry, including above-ground structures which could in fact have been put to new use. In 1993 and 1994 complete registers were drawn up of all such structures in the Ostrava-Karviná coalfield (including above-ground machinery and equipment), and their heritage value was assessed.<sup>19</sup> This was followed by similar surveys of other mining areas, as well as a project commissioned directly by the Czech Ministry of Culture mapping the heritage sites connected with the mining industry throughout the country currently owned by the state and large corporations.<sup>20</sup>

The documentation of the chemical industry in the Ostrava region introduced new aspects to the methodology of these surveys – the comparison of historical and current axonometric plans of chemical works, and an emphasis on the technologies used in the production process.<sup>21</sup> The next logical step was to conduct research into metallurgical sites and coking plants. The documentation of the region's key iron and steel producer,

the Vítkovice Ironworks,<sup>22</sup> went beyond previous surveys in its scale and scope, and is still the most significant heritage research project of its kind. The project was based on methodology that had been developed and refined in previous surveys – a detailed inventory documenting sites, machinery, technological equipment and other structures (including the supply bridges used for transporting raw materials within the production complex). It focused not only on the architectural or technical quality of individual structures, but also described the key node-points in the technological flow that were of essential importance for understanding the production process. However, when documenting the technical equipment it was essential to set a “filter”; all key components of the production process were documented (blast furnaces, steel furnaces, rolling mills, etc.), but for standardized, non-unique equipment (lathes, drills etc.) fifty years was set as a cutoff point; all equipment older than fifty years was documented, and its date of acquisition was determined from archive sources.

Documentation was of key importance for the oldest part of the Vítkovice Ironworks – the area known as Lower Vítkovice, where the ironworks were founded in 1828. Here, until the 1990s, coal was mined<sup>23</sup> and processed into coke at the adjacent coking plant, from where it was taken to the adjacent blast furnaces to produce iron. Based on archive research and information from local experts, it was possible to determine the precise locations of older types of coking furnaces and blast furnaces and to trace how engineers gradually sought out the best locations for the individual production facilities, eventually settling on the logical flow from the coal mine through the coking plant to the blast

- 19 MATĚJ, Miloš. Kamenouhelné doly ostravského revíru, research report, 1993; MATĚJ, Miloš. Karvinská průmyslová aglomerace – kamenouhelné doly z hlediska zájmu památkové péče, 1993; MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Kamenouhelné doly karvinského revíru, 1994; MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Kamenouhelné doly podbeskydské části OKR. The assessment culminated in the submission of 119 proposals for legal heritage protection; in most cases protected status was granted (the sites and machinery were declared cultural monuments by the Ministry of Culture).
- 20 MATĚJ, Miloš – KYNČLOVÁ, Jana – RYŠKOVÁ, Michaela. Uhelné, rudné a uranové hornictví v ČR – Přehled památek ve vlastnictví státu a velkých akciových společností, 2000.
- 21 RYŠKOVÁ, Michaela. Chemický průmysl ostravské aglomerace, 1995. The comparative axonometric depictions were the work of the architect Radim Václavík. However, the selected sites and technical equipment have not been granted legal heritage protection.

- 22 MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Vítkovické železářny, 1997. The documentation of the Vítkovice Ironworks was followed by similar projects for other metallurgical installations: MATĚJ, Miloš – RYŠKOVÁ, Michaela. Třinecké železářny.

- 23 The coal mine was opened in 1852 next to the coking plant.

furnaces. The existing structures were described and evaluated, and proposals were submitted for the declaration of the key buildings and machinery as cultural monuments.<sup>24</sup> The Czech Ministry of Culture approved the proposals, and in 2002 the sites' status was upgraded to National Cultural Monuments. This step was preceded by an analysis of the structural state of the sites (which was required by the Ministry), including an assessment of the condition of all steel structures and pipelines. The assessment was used as a basis for plans to stabilize the structures for a period of approx. 20 years and for a realistic budget.<sup>25</sup> When this step was complete, the sites were declared National Cultural Monuments, and in 2002 the entire Lower Vítkovice area (together with Ostrava's Michal, Anselm and Vrbice collieries) were selected for nomination as UNESCO World Heritage Sites.<sup>26</sup>

Housing and infrastructure are integral parts of the cultural heritage of industrial conurbations. Housing schemes (and in some cases entire new factory towns) were built in order to ensure a stable workforce during the local industries' boom years, when workers and their families came to the region in large numbers.<sup>27</sup> Although miners' housing

schemes in the Ostrava-Karviná coalfield have been described in detail, and selected sites of high architectural quality and urban-planning significance have been identified, they have not yet been granted legal heritage protection. The main obstacles have proved to be the fragmentation of ownership structures and the unwillingness of owners to allow the interiors of the buildings to be documented. Heritage professionals have experienced similar issues at other important residential complexes, such as the Baťa company's housing schemes in Zlín and the "Liebieg Town" in Liberec.

Other surveys went beyond the boundaries of the Ostrava-Karviná conurbation. The country's outdated railway network required extensive modernization, including one of the main rail corridors – the former Ferdinand Northern Railway, built in the 19th century to connect Vienna (via Ostrava) to the salt mines in the northern province of Galicia. The transformation of this old line into a modern high-speed rail corridor brought a number of challenges for heritage management: the original signaling system (including numerous signal boxes) suddenly became obsolete, and decades of neglect and poor maintenance led to the radical (and often ill-judged) reconstruction of many structures. One of the most seriously affected industries was textile production, and many factories did not survive the crisis. The first systematic research of industrial heritage in the Czech Republic was conducted in the 1990s. The basis of the research was the compilation of inventories detailing surviving buildings and technical equipment (over 50 years old) and the evaluation of these structures on the basis of several criteria: architectural value, urban planning value, technical value and historical significance.

Ostrava-Karviná region) are the "Liebieg Town" in Liberec and the workers' housing schemes of Zlín. The Vítkovice Ironworks built an entire new factory town ("New Vítkovice") with complete infrastructure, schools, social amenities, government offices, health care facilities, shops and leisure facilities.

24 A total of 60 proposals for heritage protection were submitted for the Vítkovice Ironworks; however, some of them comprised complete technological ensembles (e.g. the blast furnace including the charging system, winding gear, blast stoves, dust catchers, etc.).

25 MATĚJ, Miloš – KYNČLOVÁ, Jana – RYŠKOVÁ, Michaela. Důl Hlubina, koksovna a vysoké pece Vítkovických železáren. Řešení zachování areálu v rámci tzv. Dolní oblasti Vítkovických železáren. Unpublished report, SPÚ, 2001. The assessment of the state of the structures, and the calculation of costs, was carried out by an external specialist contractor. The axonometric projections of all the sites (including technological equipment) were drafted by the architect Radim Václavík.

26 MATĚJ, Miloš. Předběžný seznam pro zapsání statků České republiky do Seznamu světového kulturního dědictví – Průmyslové dědictví ostravské aglomerace, 1997; KUČOVÁ, Věra – MATĚJ, Miloš. *Industrial complexes in Ostrava to be nominated for inscription on the UNESCO World Heritage List*. Ostrava 2007.

27 Among the best-known housing schemes in the Czech Republic (outside coalfields such as the



*Hodnota může spočívat také ve svěbytném technickém řešení. Zde Bohutín, důl Rudolf, založený roku 1878 a modernizovaný v letech 1946–1947, kdy byla nad jámou vztyčena nová železobetonová těžní věž se strojovnou ve věži. Původní jámová budova byla zachována. Stará těžní věž byla snížena a zachována až do ukončení provozu dolu v 90. letech 20. století. Foto Michaela Ryšková, 2011. • Heritage value may also be connected with unique or unusual technical solutions. Here Bohutín, Rudolf colliery, established in 1878 and modernized in 1946–1947, when a new reinforced concrete winding tower was erected above the shaft; the winding engine was located inside the tower. The original pit-head building was retained; the top part of the old winding tower was removed, and the tower was preserved until the closure of the mine in the 1990s. Photograph by Michaela Ryšková, 2011.*

69

The methodology varied somewhat depending on the industry in question.<sup>28</sup>

With the exception of the mining industry (where research was conducted on a nationwide basis), the focus was on a particular region, or on the historical provinces of Moravia and Silesia. However, in order to achieve an objective evaluation, it was essential to gain an overview of the situation throughout the entire country. This was the purpose of a five-year research project<sup>29</sup> involving all regional branches of

the National Heritage Institute. Drawing on a single unified methodology, researchers investigated individual areas and selected a range of topics for future research – not only important industries or locally specific issues, but also the ways in which industry and labour were reflected in art and literature of the time.<sup>30</sup> The main benefit of the project was not the overview itself (which was impacted by the uneven

28 BOROVCOVÁ, Alena. Inventarizace bývalé trati Severní dráhy Ferdinandovy z hlediska památkové péče, 1999–2001 etc.

29 Research programme IV – Acquisition of expert knowledge, scholarly evaluation, documentation

and recording of cultural heritage from the 19th and 20th centuries. Task no. 401 – Territorial and sectoral research of industrial heritage; coordinator Miloš Matěj, 2005–2011.

30 In cooperation with art historians and literary historians; e.g. SKŘEBSKÁ, Renata. Architektonická plastika a atributy práce, dopravy, obchodu a peněžnictví, research report, 2007.



Brno, Ředitelství pošt a telegrafů architekta Františka Roitha z let 1923–1925 s reliéfy sochaře Zdeňka Pešánka z roku 1924, představující podmanění techniky člověkem. Foto Irena Armutidisová, 2015. • Brno, Post and Telegraph Directorate building, designed by the architect František Roith, 1923–1925, with reliefs by the sculptor Zdeněk Pešánek (1924) depicting mankind entranced by technology. Photograph by Irena Armutidisová, 2015.

quality of the research); rather it was the shift in focus by heritage experts from the regional to the national level, and the strengthening of links between research projects in different regions (North, West and East Bohemia, South Moravia).<sup>31</sup>

Despite long-term efforts to describe and conduct objective assessments of industrial heritage, many surveys and research reports have remained unpublished. Especially in the past ten years, it has become difficult to secure legal protection for heritage sites, and

even those proposals that are clearly justified tend to be rejected by the Czech Republic Ministry of Culture if other participants in the process raise objections (i.e. owners, executive bodies in heritage management,<sup>32</sup> and regional authorities).

A logical step is therefore to make relevant information accessible to the public and to present reasons in support of heritage protection. Since 2007 the Ostrava branch of the National Heritage Institute has published a series of books on industrial heritage (in both Czech and English versions) which summarize the findings of extensive research on particular topics.<sup>33</sup>

31 Some of their findings have been published, e.g. FREIWILLIG, Petr. *Technické stavby Frýdlantska: dopravní stavby a objekty, cihlářství a cihelny, zámecký pivovar*. Liberec 2011; KOLKA, Miroslav. *Technická zařízení na vodní pohon na Cvikovsku*. Liberec 2012; KOLKA, Miroslav. *Technická zařízení na vodní pohon v Dubé, Doksech a okolí*. Liberec 2014.

32 While the National Heritage Institute is responsible for the expert side of heritage management, the executive side is the responsibility of individual municipalities.

33 In English-language versions: KLÁT, Jaroslav – MATĚJ, Miloš. *National cultural heritage site Michal*



All these publications follow essentially the same structural template, addressing a range of relevant issues – history, architectural and technical developments, and assessments of heritage value and management. Important sites, buildings and examples of technical equipment and machinery are presented via axonometric depictions and analytical historical reconstructions illustrating individual phases of development. An integral part of these publications are registers of individual sites related to the mining industry or industrial production, including basic information on the sites and data on their geographical location (where possible). The authors have thus established the location of over 600 initial mine workings in the Ostrava-Karviná coalfield, and over 200 wool manufactories or mechanized factories in the city of Brno. These publications provide an overview of the situation in the regions where these industries have played an active part in moulding and shaping the character of the landscape or urban fabric. The findings presented in these works can thus serve as a basis for future urban planning.

Another possible step is the on-line presentation of information. A map entitled “Technical Monuments of

Moravia and Silesia” has been created;<sup>34</sup> it is accessible via the National Heritage Institute website.<sup>35</sup> The map application gives information on currently existing and defunct cultural monuments, in addition to sites and buildings (or examples of technical equipment) for which heritage protection proposals have been submitted or will be submitted (based on research and objective assessments of their heritage value). The data is divided by type according to sector or industry (e.g. transportation, mining, metallurgy, food production, textiles, science and technology, water management, manufacturing) and according to the type of site, building or technical equipment; the data is also listed according to the level of heritage protection granted to the site or equipment. The map application is an open system; it is constantly updated to reflect the ongoing situation. The next phase of the project (planned for 2016–2020) will extend the application to cover the entire territory of the Czech Republic.<sup>36</sup>

The Ostrava branch of the National Heritage Institute had its own department dedicated to technical monuments. In 2014, as part of a general re-organization, this department was transformed into a new workplace, the Methodological Centre for Industrial Heritage. The Centre is responsible for conducting research, coordinating research within the Ostrava branch, and providing methodological assistance to other regional branches involved in industrial heritage research.

/ Petr Cingr coal mine, Ostrava. Ostrava 2007; KUČOVÁ, Věra – MATĚJ, Miloš. *Industrial complexes in Ostrava to be nominated for inscription on the UNESCO World Heritage List*. Ostrava 2007; MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Cultural Monuments of the Ostrava-Karviná Coalfield*. Ostrava 2008; RYŠKOVÁ, Michaela. *Sdílné město / A Communicative Town (Krnovské textilky v pohledu památkové péče / The Krnov-based textile factories from the point of view of monument preservation)*. Ostrava 2008; BOROVCOVÁ, Alena. *The Cultural Heritage of the Kaiser Ferdinands-Nordbahn*. Ostrava 2013; MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – PLCHOVÁ, Jarmila – KYSELÁK, Jan. *Cultural monuments of the Rosice-Oslavany Industrial Area*. Ostrava 2013; RYŠKOVÁ, Michaela – JURÁK, Petr. *Kulturní dědictví textilního průmyslu Frýdku-Místku. The cultural heritage of the Frýdek-Místek textile industry*. Ostrava 2013; RYŠKOVÁ, Michaela – MERTOŮVÁ, Petra. *The cultural heritage of the Brno wool industry*. Ostrava 2014; MATĚJ, Miloš – KORBELÁŘOVÁ, Irena – TEJZR, Ludvík. *The cultural heritage of the Vítkovice Ironworks*. Ostrava 2015.

34 NAKI (National and Cultural Identity) applied research programme, Czech Republic Ministry of Culture, project “Industrial Heritage of Moravia and Silesia”, DF12P01OVV039, 2012–2015, coordinator Miloš Matěj.

35 <http://mapy.npu.cz/flexviewers/indd/>

36 NAKI II, project “Industrial Heritage from the Perspective of Heritage Management” DG16P02H029, 2016–2020, coordinator Miloš Matěj.



Hlučín, věžový vodojem z roku 1913 stojí na kopci v přednádraží železniční stanice Hlučín na trati Kravaře–Hlučín. Voda potřebná pro parostrojní provoz byla do nádrže jímána ze studny. Foto Alena Borovcová, 2014. • Hlučín, this water tower (built in 1913) stands on a hill outside the Hlučín railway station on the Kravaře–Hlučín line. The water necessary for steam engines was pumped into the tank from a well. Photograph by Alena Borovcová, 2014.

# PRŮZKUMY V OBLASTI ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY • RESEARCH ON THE HERITAGE OF RAILWAY TRANSPORT

Alena Borovcová

Česká republika patří k zemím s nejhustší železniční sítí. Historie jejího utváření je úzce spojena s Habsburskou monarchií. První železnici na území dnešní České republiky, ale také první veřejnou železnicí postavenou na evropském kontinentu, byla koněspřežná dráha z Budějovic do Lince. Privilegium k její stavbě udělil v roce 1824 císař František I. Základ budoucí železniční sítě Habsburské monarchie byl ale položen až později. Její severojižní páteří se stala hlavní trať výhradně privilegované c. k. Společnosti severní dráhy císaře Ferdinanda (Kaiser-Ferdinands Nordbahn, dále KFNB) budovaná od roku 1836, která byla vedena z Vídně, územím Moravy a Slezska do Bochnie na území dnešního Polska.<sup>1</sup>

Výstavba a provoz železničních tratí byly stejně jako v jiných zemích záležitostí soukromých společností. V prosinci 1838 schválil císař Ferdinand I. směrnice, které sjednotily udělování koncesí.<sup>2</sup> V roce 1841, kdy byla dokončena odbočka KFNB z Přerova do Olomouce, se státní politika ve vztahu k budování železnic změnila. Stát převzal výstavbu nejdůležitějších tratí do vlastní režie s cílem propojit všechny rakouské provincie a významné přístavy s Vídní. Stav státní pokladny a potřeba finančních prostředků pro vojenské účely vyvolaly už 10 let po zprovoznění Severní státní dráhy (1845) odklon od státní iniciativy opět k soukromému sektoru. Státní správa prodala síť státních drah

a ponechala si rozhodující slovo ve vedení směrů tratí.<sup>3</sup> V 70. letech 19. století už byla základní železniční síť dokončena. Od roku 1880 byla doplňována lokálními tratěmi, jejichž výstavbu stát podpořil zjednodušením udělování koncesí. Od roku 1884 byly tratě soukromých společností postupně přebírány c. k. Státními drahami (kkStB), které pak v roce 1918 převzaly Československé státní dráhy, jejichž provoz přešel na západo-východní směrovou orientaci.

Období po roce 1945 bylo charakterizováno rekonstrukcí válkou zničených stanic a tratí, ale také modernizací spojenou s postupným přechodem z parní na elektrickou trakci. Několik stavebních druhů a zařízení po ukončení parostrojního provozu pozbylo svou funkci. Zatímco výtopny mohly dále sloužit údržbě vozového parku, vodárny zůstaly bez využití. Z obvodů výtopen postupně zmizely skládky uhlí a zauhlovací jeřáby. Změny po roce 1989 a zejména po reorganizaci Českých drah v roce 2003 společně s modernizací provozu (tranzitní železniční koridory) vedly k demolici mnoha historických objektů. S modernizací zabezpečovacího zařízení ztratily svou funkci stavědla, mnohé zastávky a stanice nebyly obsazeny a jejich nevyužívané objekty byly označeny za nepotřebný majetek.

Probíhající změny jsou přímým apelem na činnost památkové péče. Výzkumy by měly přinést celkový přehled o dochovaném stavebním a technickém fondu železniční sítě a odrazit se v odpovědném

1 V roce 1848 byla uvedena do provozu spojovací trať Gänserndorf-Marchegg, kterou se KFNB napojila na Uherskou ústřední dráhu (Ungarische Central-Eisenbahn).

2 HONS, Josef. *Velká cesta. Čtení o dráze olomoucko-pražské*. Praha 2007, s. 40–41.

3 HLAVAČKA, Milan. *Dějiny dopravy v českých zemích v období průmyslové revoluce*. Praha 1990, s. 66.

výběru objektů, na které by se měla vztahovat památková ochrana. Metody výběru vycházejí ze specifík železniční dopravy. Jedním z kritérií je hodnocení v historickém kontextu stavební činnosti jedné železniční společnosti a produkce její stavební kanceláře a dále etap výše popsaného historického vývoje výstavby celé železniční sítě na území České republiky. Každý objekt je pak posuzován v rámci vývoje daného stavebního druhu (výpravní budova, stavědlo, strážní domek, vodárna, čerpací stanice, výtopna – remíza, sklad, obytný dům, lampárna, mostní objekty), ve vazbě na dochovanou technologii (vodní jeřáb, točna, stavědlový nebo řídicí přístroj, závory, návěstidla atd.).

Dochovaný stavební a technický fond železnic na území České republiky byl dokumentován v rámci plošných průzkumů, které byly územně omezeny. Oborový výzkum, který respektoval liniový charakter železničních tratí v celém územním rozsahu daném koncovými stanicemi, proběhl zatím jen u tratí společnosti Severní dráhy císaře Ferdinanda. Dokumentace byla primárně zaměřena na kmenovou trať na území České republiky a ve srovnávací formě na části ležící na území Rakouska a Polska. Výsledky terénního a archivního průzkumu ukázaly, že stanovení památkových hodnot je nutné provádět v kontextu všech tratí, které tato společnost postavila, byť pod jinými jmény (Dráha moravskoslezských měst – Kojetín – Bílsko, Moravskoslezská severní dráha – Přerov – Brno a četné lokální tratě). Teprve celkový přehled umožnil odpovědné stanovení všech vývojových etap a realizovaných projektů.<sup>4</sup>

Další výzkumný cíl je zaměřen na druhou nejvýznamnější páteřní trať, bývalou Severní státní dráhu (Olomouc–Praha–Děčín, Brno–Česká Třebová).

The Czech Republic has one of the densest rail networks of any country. The construction of the network took place largely during the era of the Habsburg Monarchy.

The first railway in the territory of what is now the Czech Republic (and in fact the first public railway in continental Europe) was a horse-drawn line from České Budějovice (Budweis) to the Austrian city of Linz. The licence to build the line was granted in 1824 by Emperor Franz I. However, the foundations for the future railway network of the Habsburg Monarchy were not laid until a later date. The north-south “spine” of the system was the main line of the Emperor Ferdinand Northern Railway (Kaiser-Ferdinands Nordbahn, KFNB) built from 1836 onwards, which ran from Vienna via Moravia and Silesia to Bochnia, now in Poland.<sup>5</sup>

Railways in the Habsburg Monarchy, as in other countries, were constructed and operated by private companies. In December 1838 Emperor Ferdinand I approved a regulation creating a unified system for granting railway licences.<sup>6</sup> In 1841, when a KFNB branch line from Přerov to Olomouc was completed, the state changed its policy on railway-building, taking control of the most important lines as part of its plan to create rail links between Vienna and all Austrian provinces and major ports. However, ten years after the opening of the KFNB (1845) the lack of state funds (exacerbated by the need for military spending) dictated a return to private-sector involvement in the railways. The state sold off its network of railways, though it still retained control over the route-planning for newly built railway lines.<sup>7</sup> By the end of the 1870s

4 BOROVCOVÁ, Alena. *Kulturní dědictví Severní dráhy císaře Ferdinanda*. Ostrava 2012.

5 In 1848 the short stretch of line from Gänserndorf to Marchegg was opened; this linked the KFNB with the Hungarian Central Railway (Ungarische Central-Eisenbahn).

6 HONS, Josef. *Velká cesta. Čtení o dráze olomoucko-pražské*. Praha 2007, p. 40–41.

7 HLAVAČKA, Milan. *Dějiny dopravy v českých zemích v období průmyslové revoluce*. Praha 1990, p. 66.



Bohumín, železniční stanice Bohumín na trati Severní dráhy císaře Ferdinanda byla rozšiřována po připojení Košicko-bohumínské dráhy, která měla svoji výtopnu na levém přednádraží vybavenou kruhovou remízou s točnou a po zestátnění trati samostatným věžovým vodojemem. Foto Alena Borovcová, 2013. • Bohumín, the station at Bohumín on the Emperor Ferdinand Northern Railway (Kaiser Ferdinands-Nordbahn) was extended when the Košice-Bohumín line was built; the new line had its own engine-house including a circular depot; after the nationalization of the line it used a separate water tower. Photograph by Alena Borovcová, 2013.



Štěpánov, výpravní budova železniční stanice Štěpánov na trati Severní státní dráhy v úseku Olomouc–Praha pochází z roku 1857. V těsném sousedství stanice zřídili železářny Bratři Kleinové, stavitelé železnic a majitelé železáren v Sobotíně. Foto Alena Borovcová, 2015. • Štěpánov, passenger building at Štěpánov station on the Northern State Railway between Olomouc and Prague; the building dates from 1857. The Klein brothers established an ironworks in the vicinity of the station; they were railway-builders who also owned the ironworks in Sobotín (Zöptau). Photograph by Alena Borovcová, 2015.



Znojmo, železniční most bývalé Severozápadní dráhy z roku 1871, který vedl trať přes údolí Dyje, nesou tři pilíře vysoké 45–48 m. Původní příhradový nýtovaný nosník dlouhý 220 m byl přemístěn a nahrazen konstrukcí typu ŽM16. Foto Alena Borovcová, 2014. • Znojmo, railway bridge on the former North-West Railway, dating from 1871; it spanned the Dyje valley, and was supported by three pillars (45–48 m high). The original riveted girder (220 m in length) was later moved and replaced by a structure known as the ŽM16 type. Photograph by Alena Borovcová, 2014.



Brno, kamenný viadukt vedl v roce 1848 kusé koleje do výtopy Severní státní dráhy přes ulici Křenová, v roce 1869 rozšířen mostem na litinových sloupech. Foto Alena Borovcová, 2013. • Brno, in 1848 a stone viaduct was built to span Křenová (formerly Kröna) St.; it was used by a dead-end line of the Northern State Railway and led to the engine-house. In 1869 the crossing was extended when a bridge with cast iron pillars was built. Photograph by Alena Borovcová, 2013.

the basic railway network was completed. From 1880 onwards the focus shifted to local lines; the state supported the construction of these lines by simplifying the licensing regulations. From 1884 onwards the privately-owned lines were gradually taken over by the Austrian State Railways (kkStB), and in 1918 they came under the control of the Czechoslovak State Railways; in view of the geography of the newly independent state, the key railway corridors were now reoriented to run along a west-east axis.

After 1945 the main task facing the railways was the repair and reconstruction of stations and lines that had sustained damage during the war, as well as a wide-ranging programme of modernization including the transition from steam power to electric traction. Several types of structures and equipment became obsolete when steam technology was phased out. Engine-houses could be adapted to maintain new carriages, but water towers fell into dereliction. Electrical locomotives no longer needed supplies of water that had been necessary for steam production. Coal stores and coal supply cranes were dismantled over time. The collapse of communism in 1989 ushered in a new era for the railways, including a reorganization of the Czech Railways corporation in 2003 and a far-reaching modernization programme centering on the construction of international transit corridors; this led to the demolition of many historic structures and sites. Signal boxes became obsolete as new traffic management systems were introduced; many smaller stations and halts were abandoned and designated as unnecessary.

These changes represent a direct challenge for heritage research and conservation. Research should provide a broad-based overview of the surviving structures and technical equipment of the railway network, culminating in a judicious selection of sites and structures deserving legal heritage protection. The methods of selection are determined by the specific

character of rail transport. One criterion for selection is the assessment (situated within the historical context) of structures designed and/or built by a single railway company, including the different phases of the historical development of the entire railway network in the Czech Republic. Each site is thus assessed in the context of the historical development of that particular type of structure (passenger buildings, signal boxes, guard-houses, water towers, pumping stations, engine-houses, storage facilities, residential buildings, lamp stores, bridges), or in relation to a particular type of technology (water cranes, turntables, signalling or control equipment, crossing barriers, signals, etc.).

Research of historical railway structures and equipment in the Czech Republic has so far been carried out mostly according to particular defined areas of territory. The only research to date that has taken into account the linear character of railways, investigating a particular line along its entire length, has concerned the Emperor Ferdinand Northern Railway (KFNB). The documentation of this line focused primarily on the part of the main line now within the Czech Republic, though it also included comparisons with the sections in Austria and Poland. The results of fieldwork and archive research showed that the assessment of heritage value should be carried out in the context of all the lines built by the same company, even those bearing other names (the line from Kojetín to Bielsko, the Moravian Northern Line from Přerov to Brno, and numerous local lines). It is only a complete overview that enables us to properly assess all phases of development and projects implemented.<sup>8</sup>

The next research focuses on the second most important main line, the former Northern State Railway (Olomouc-Prague-Děčín, Brno-Česká Třebová).

8 BOROVCOVÁ, Alena. *Kulturní dědictví Severní dráhy císaře Ferdinanda*. Ostrava 2012.



*Krnov, továrna na sukna Alois Larisch, později národní podnik Karnola, dílna vzorkovny zůstala zachována i po ukončení provozu továrny. Foto Michaela Ryšková, 2015. • Krnov, Alois Larisch cloth factory, later nationalized and renamed Karnola, the pattern shop was preserved even after the closure of the factory. Photograph by Michaela Ryšková, 2015.*



# PRŮZKUMY TEXTILNÍHO PRŮMYSLU

## • RESEARCH ON THE HERITAGE OF TEXTILE PRODUCTION

Michaela Ryšková

Textilní výroba představovala jedno z nejrozvinutějších průmyslových odvětví na území dnešní České republiky. Vyšla ze zpracování domácích surovin – lnu a vlny, a protože domácí zdroje záhy přestaly stačit, byl jejich nedostatek pokrýván dovozem a doplňován zpracováním dalších importovaných surovin, zejména bavlny, v menší míře hedvábí. V průběhu 19. století se profilovaly jednotlivé textilní oblasti a regionální textilní centra, z nichž největšího významu (i v rámci rakousko-uherské monarchie) dosáhlo Brno. Výroba však nebyla vázána jen na města, ale byla široce rozprostřena všude tam, kde byly pro ni vhodné podmínky (zdroje surovin, vodní toky k pohonu zařízení i dostatek volné pracovní síly).

Prvotní průzkum textilního průmyslu z pohledu památkové péče se zaměřil na území Moravy a Slezska s cílem získat celkový přehled o dochovaných dokladech textilní výroby. Dvouletý projekt pomocí rešerší literatury, archivních i terénních průzkumů podchytil přibližně 250 textilních provozů, u kterých zůstal zachován alespoň stavební fond.<sup>1</sup> Na jeho základě byly pak zpracovávány výběrové průzkumy významných oblastí a regionálních center – Krnova, Frýdku-Místku a Brna.<sup>2</sup>

1 RYŠKOVÁ, Michaela. Přehled textilního průmyslu na Moravě, ve Slezsku a ve východních Čechách. Účelově financovaný programový projekt výzkumu a vývoje v resortu kultury na úseku památkové péče č. 18/2000, 2000–2001.

2 Jejich závěry byly shrnuty v publikacích: RYŠKOVÁ, Michaela. *Sdílné město / A Communicative Town (Krnovské textilky v pohledu památkové péče / The Krnov-based textile factories from the point of view of monument preservation)*. Ostrava 2008; RYŠKOVÁ, Michaela – JURÁK, Petr. *Kulturní dědictví textilního průmyslu Frýdku-Místku. The*

Zánik odvětví byl spojen s likvidací převážně většiny strojního vybavení, včetně řady strojů pocházejících z období meziválečného. V případě, že se takové zařízení podařilo ještě v terénu zachytit, byla kontaktována technická muzea. Přesto došlo k mnoha ztrátám (u modernizovaných i končících provozů), kapacity a zájem muzeí, stejně jako vlastníků, byl omezený. Jednou z výjimek je bývalá dílna centrální vzorkovny, tzv. dezinatury, národního podniku Karnola, umístěná v jedné z budov továrny na sukna Alois Larisch a synové v Krnově. Unikátní soubor strojů a dalšího vybavení dílny zůstal po zániku podniku na místě a má se stát jádrem muzea, jehož zřizovatelem je Město Krnov. Vybavení provozů, které krizi přečkaly, bylo povětšinou modernizováno, ale hrdost na dlouholetou tradici a vztah k místní historii vedla některé z firem k zachování alespoň několika z likvidovaných strojů ve vlastních malých expozicích.

Stavební fond byl dokumentován a hodnocen s ohledem na jeho postavení v typologickém vývoji textilních staveb, četnost jeho dochovaných zástupců a v neposlední řadě na kvalitu architektonického konceptu i význam urbanistický. Řada staveb, zejména z období počátku 20. století, se stala nedílnou součástí obrazu měst nebo jejich částí a významnými místními dominantami. Sledováno je také uplatňování specifických řešení, vyžádaných nároky textilního provozu.

*cultural heritage of the Frýdek-Místek textile industry. Ostrava 2013; RYŠKOVÁ, Michaela – MERTOŮVÁ, Petra. Kulturní dědictví brněnského vlnářského průmyslu. Ostrava 2014.*

Mimo deskripce dochovaného stavebního a technického fondu bylo součástí výběrových podrobných průzkumů také zachycení všech dohledaných (i zaniklých) textilních provozů ve sledovaném městě nebo území, neboť jejich lokace je prostředkem k poznání vývoje a vazeb, které mohou mít vliv i na současné uspořádání. Tak bylo například v průzkumech Brna identifikováno více než 200 vlnářských dílen, manufaktur a továren.

Průzkumy by měly ve výsledku směřovat k památkové ochraně. Její prosazení je však problematické. Obava z komplikací, bránících novému využití, představuje v mnoha případech nepřekonatelnou bariéru. Ve výsledku pak dochází k demolici budov, jejichž nové využití je možné, ale pro vlastníka z různých důvodů kompli-

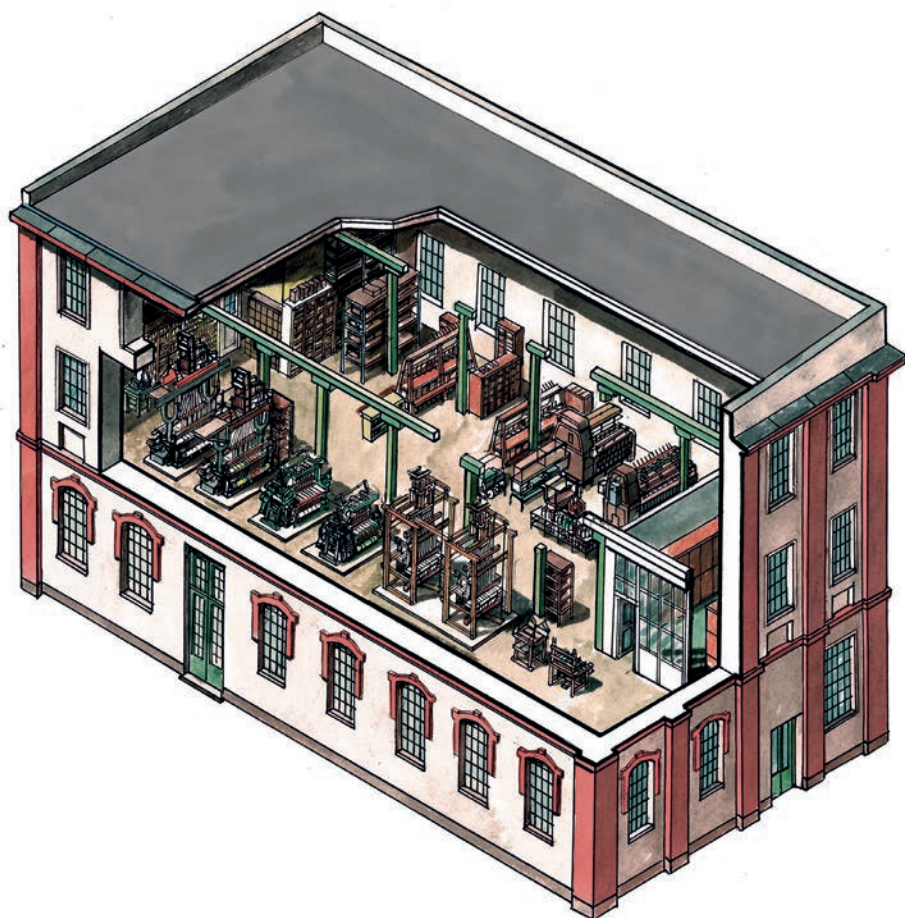
kované (špatný stavební stav způsobený zanedbanou údržbou, nutnost přizpůsobit novou náplň omezením apod.). I přes návrh na památkovou ochranu pak odmítavý postoj vlastníka, místní samosprávy a krajského úřadu nevede k prohlášení za kulturní památky a jejich osud zůstává nejistý. To dokazuje příklad přádelny bavlny firmy Adolf Landsberger ve Frýdku a významné místní dominanty, zbořené přes odpor památkové péče a veřejnosti v roce 2014.

---

Historically, textile production was one of the most important industries in what is now the Czech Republic. Textile producers began by processing domestic raw materials – flax and wool. However, domestic supply soon proved inadequate



*Sudkov, továrna na lněné zboží Ignaz Seidl / Moravolen, jejíž provoz byl ukončen v 90. letech 20. století. Jeden ze čtyř vohlovacích strojů od firem James Mackie & Sons (na snímku) a S. Cotton & Co. z Belfastu, pořízených zřejmě kolem roku 1910. Přestože byla kontaktována technická muzea, nepodařilo se žádný ze strojů z kapacitních důvodů zachránit. Foto Michaela Ryšková, 2006. • Sudkov, Ignaz Seidl / Moravolen linen goods factory, which was closed down in the 1990s. One of the four heckling machines made by James Mackie & Sons (shown in the photograph) and S. Cotton & Co. of Belfast, probably purchased around 1910. Although several technical museums were approached, none of them was able to accept the machines due to space limitations. Photograph by Michaela Ryšková, 2006.*



Krnov, továrna na sukna Alois Larisch, později národní podnik Karnola. Součástí vybavení dílny vzorkovny, která je od roku 2010 národní kulturní památkou, jsou ruční i mechanické žakárové stavy, mechanické listové stavy a další zařízení, nezbytné k provozu dílny, která připravovala vzory vlněného zboží pro jednotlivé sezóny. Součástí souboru je také bohatá sbírka vzorníků, z nichž nejstarší pocházejí z druhé poloviny 19. století. Kresba Jaroslav Staněk, 2015. • Krnov, Alois Larisch cloth factory, later nationalized and renamed Karnola. The equipment from the pattern shop (a national cultural monument since 2010) includes the hand-powered and mechanical Jacquard looms, mechanical dobby looms and other machinery essential for operations at the pattern shop, which prepared seasonal patterns for woollen goods. The site also includes an extensive collection of pattern books, the oldest of them dating from the second half of the 19th century. Reconstruction of the situation in the 1950s/1960s. Drawing by Jaroslav Staněk, 2015.



Brno, nejvýznamnější vlnářské centrum rakousko-uherské monarchie bylo do značné míry formováno v průběhu 19. a první poloviny 20. století textilní výrobou. Zejména v souvislosti s užitím železobetonových konstrukcí zde vznikla řada architektonicky hodnotných monumentálních staveb. Bývalá hlavní tovární budova Spojených továren na plst' z let 1911 až 1913 je zřejmě dílem stuttgartského architekta Phillipa Jakoba Manze. Foto Irena Armutidisová, 2015. • Brno, the most important woollen goods production centre of the Austro-Hungarian Monarchy, grew to prominence mainly during the 19th and early 20th century thanks to its burgeoning textile industry. Many large-scale factory buildings of high architectural quality were constructed, primarily using reinforced concrete structures. The former main building of the United Felt Factories company (1911–1913) was probably designed by the Stuttgart-based architect Philipp Jakob Manz. Photograph by Irena Armutidisová, 2015.

to meet demand, so textile producers imported these materials from abroad and also began buying in other raw materials – especially cotton, and to a lesser extent also silk. During the course of the 19th century the industry became concentrated in certain regions and centres; the most important textile-producing centre in the Bohemian Crown Lands (and one of the most important in the Habsburg Monarchy as a whole) was the Moravian city of Brno (Brünn). However, textile production was not purely an urban phenomenon; it also took place in rural locations, wherever suitable conditions existed (i.e. sources of raw materials, streams and rivers to power the machinery, and an adequate labour force).

The first research examining the textile industry from a heritage management perspective focused on Moravia and Silesia. Its aim was to gain a complete overview of all surviving heritage sites and equipment related to textile production. The project lasted two years. Drawing on existing literature, archive sources and field work, the research identified and described around 250 sites where at least the buildings still remained.<sup>3</sup> This was then used as the basis for more selective research focusing on major centres of the textile industry – Krnov (formerly Jägerndorf), Frýdek-Místek, and Brno.<sup>4</sup>

The decline of the industry brought the destruction of most textile production machinery – including many machines dating from the pre-WW2 period. In cases

when such machinery was found to be still in situ, technical museums were contacted. Nevertheless, much of this machinery has been lost, whether due to modernization or as a result of complete closure. The capacity of the museums was limited, and interest in such items was lukewarm. One exception is the former workshop at Karnola company's central pattern shop in Krnov – located in one of the buildings of the former Alois Larisch & Sons factory. This unique set of machinery and other equipment remained in situ after the closure of the factory, and it will form the core of a new museum currently being established by Krnov's municipal authorities. Where textile factories did survive the crisis years of the 1990s, they were mainly modernized, but in some cases the companies, motivated by pride in their tradition and an interest in local history, decided to preserve at least some of the original equipment at their own in-house museums. In rare cases some original machinery remains in operation today; this is the case of some small hydroelectric power plants which were originally built to serve textile factories but now supply the public power grid.

Textile factory buildings were documented and evaluated with regard to their status as representatives of the typological development of such sites, the number of similar structures still surviving, their architectural quality and their significance in terms of urban planning. Many such buildings – especially those dating from the turn of the 20th century – have now become an integral part of the urban landscape, and still function as important local landmarks. The research also focuses on the application of particular technical and design solutions in response to the specific needs of textile production.

Besides describing the surviving buildings and technical equipment, the detailed selective research projects also focused on identifying all former textile production sites (even those no longer extant) within the particular city or region; the location of

- 3 RYŠKOVÁ, Michaela. Přehled textilního průmyslu na Moravě, ve Slezsku a ve východních Čechách. Účelově financovaný programový projekt výzkumu a vývoje v resortu kultury na úseku památkové péče č. 18/2000, 2000–2001.
- 4 RYŠKOVÁ, Michaela. *Sdílné město / A Communicative Town (Krnovské textilky v pohledu památkové péče / The Krnov-based textile factories from the point of view of monument preservation)*. Ostrava 2008; RYŠKOVÁ, Michaela – JURÁK, Petr. *Kulturní dědictví textilního průmyslu Frýdku-Místku. The cultural heritage of the Frýdek-Místek textile industry*. Ostrava 2013; RYŠKOVÁ, Michaela – MERTOVA, Petra. *Kulturní dědictví brněnského vlnářského průmyslu*. Ostrava 2014.



*Frýdek-Místek, demolici přádelny bavlny Adolf Landsberger ztratilo město jednu ze svých dominant a významný urbanistický prvek. Foto Michaela Ryšková, 2014. • Frýdek-Místek, the demolition of the Adolf Landsberger cotton spinning mill robbed the town of one of its most distinctive landmarks and a central feature of the urban landscape. Photograph by Michaela Ryšková, 2014.*

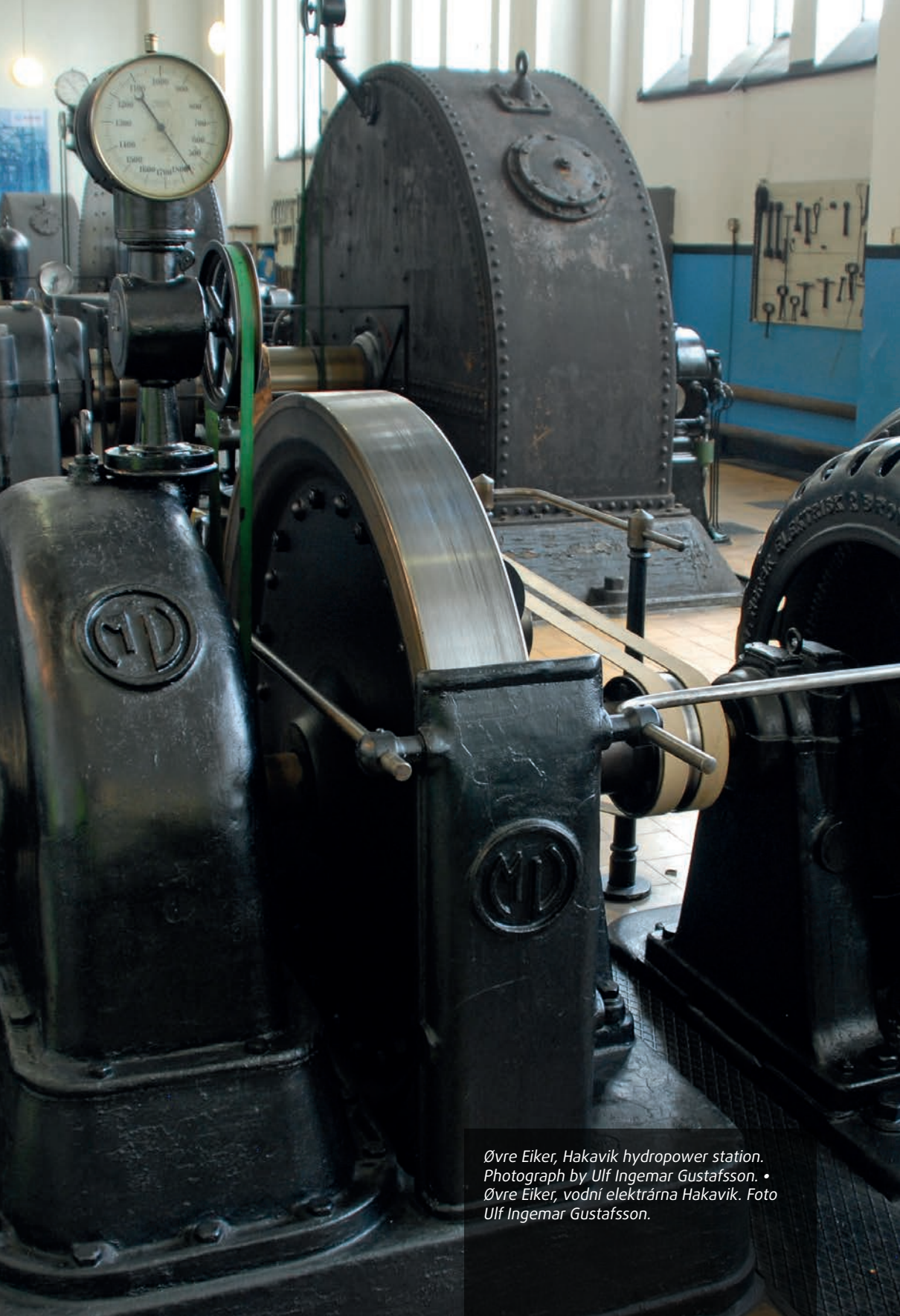
these sites represents an important source of information on the development of the industry, and these former sites have also influenced the location of currently existing premises. Research conducted in Brno identified over 200 former woolworking sites – mechanized factories, manufactories and small workshops.

Research should ultimately serve the purposes of heritage conservation. However, achieving this goal is a challenging endeavour. In many cases, an insurmountable barrier is the fear that heritage conservation is incompatible with the new utilization of historic premises. This leads to the demolition of buildings which could have been re-utilized, but which presented certain complications for their owners (e.g. due to their poor structural condition as a result of neglected maintenance, or due to the limitations imposed on new utilization by

the existing structures). In some cases, even when a building has been proposed for listing as a cultural monument, this step has not in fact been taken – whether due to opposition from the owner, local or regional authorities – and the building's future remains uncertain. One example of such a case is the Adolf Landsberger cotton spinning mill in Frýdek (a major local landmark), which was eventually demolished in 2014 despite opposition from heritage professionals and the general public.

**EXAMPLES** OF THE PROTECTION  
AND RESTORATION OF INDUSTRIAL  
HERITAGE IN NORWAY

**PŘÍKLADY** OCHRANY A OBNOVY  
PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ  
V NORSKU



Øvre Eiker, Hakavik hydropower station.  
Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson. •  
Øvre Eiker, vodní elektrárna Hakavik. Foto  
Ulf Ingemar Gustafsson.



# PRESERVATION THROUGH DIALOGUE AND COMPROMISE – HAKAVIK HYDROPOWER STATION • PAMÁTKOVÁ OCHRANA CESTOU DIALOGU A KOMPROMISU – VODNÍ ELEKTRÁRNA HAKAVIK

Ulf Ingemar Gustafsson

Industrialization has rarely been portrayed as a beautiful process, but rather as a painful break from romanticized views of the agrarian economy. For better or worse, the industrialization process altered society in fundamental ways; it transformed landscapes, daily life, demography, production and consumption. The history of this process is visible everywhere around us – in objects and stories, in factories, in technologies, in communication – and in transportation systems. What all of these have in common is that they incorporate and build on people's work, dreams, hardships, and hopes for a better life. All of these are important, and all should be preserved in one form or another.

It is a sad reality the preservation of industrial heritage is controversial. Perhaps this is because industrial sites are large and complex facilities that occupy areas where real-estate developers see opportunities for new developments. Nor does everyone see the value in preserving something that also symbolizes decay, unemployment and difficult transition processes.

Nor is it realistic to preserve all industrial heritage. It is necessary to engage in open, professional dialogue with all involved parties. Sometimes it is necessary to allow for some change in order to ensure preservation, perform maintenance work and secure essential funding. Conserving an industrial building completely intact

may not always be the best way of preserving the building and the source-value it represents for future generations.

In this article I will present a case in Norway where preservation has been made possible through on-site dialogue, compromise, and clever solutions.

## HAKAVIK HYDROPOWER STATION

Hakavik hydropower station is located on the east side of Lake Eikeren. In 1912, the Norwegian government decided to electrify the southbound railway line between Kristiania (present-day Oslo) and Drammen. To implement this plan, it was necessary to build a hydropower station that would supply the railway with single-phase alternating current at 16 2/3 Hz. The project to exploit a drop of 389 meters was launched in 1916. It was initially planned that Hakavik hydropower station would produce the necessary frequency on-site, but instead it was decided to build a transformer station closer to the railway, at Asker. Consequently, Hakavik hydropower station produced three-phase alternating current at 50 Hz that was transformed to meet the designated needs of the railway. The facility includes water transport, a reservoir, a gravity dam made of concrete, tunnels, a penstock and a hydropower station. The total reservoir volume is 9.3 million m<sup>3</sup>.

During the construction there were several strikes, acts of sabotage and the imposition of rationing due to the First World War; this affected the progress of building work. In spite of this, the three first aggregates (with Pelton turbines) began production in 1922, and the fourth and final aggregate, also fitted with a Pelton turbine, began production in March 1936 when the Drammen-Kongsberg line was electrified. In total the station produced 14 MW of power.

The station itself is difficult to classify architecturally in relation to other hydropower stations dating from the same period. Hakavik has a simplified and monumental structural form in a Neo-classical style and with large volumes. The machine hall and the central room are identifiable by their tall arched windows. The eastern part of the exterior wall still bears German camouflage paintings from the Second World War. The strategic significance of the station for infrastructure is underlined by these paintings; indeed, the station was seized by German armed forces on 9 April 1940 – the same day that Norway was attacked.

The station has remained more or less unaltered since building work was completed in 1936; it has 4 aggregates with Pelton turbines, even though the regulators for the three oldest aggregates were replaced in 1934. Hakavik hydropower station was the first station built by the state specifically to supply the railway with power. Today the station is owned by the state energy corporation Statkraft, and it will be protected by law as a part of a project focusing on state-owned historical real estate.

## PLANS FOR AUTOMATION

The owner of the hydropower station, Statkraft, has decided to remove one aggregate and replace it with a new one, as well as upgrading the transformer. The reason for this decision was that the company was keen to increase the

amount of power produced for the railway and to automate the facility, enabling it to be controlled from an operations centre in Stokke. Due to the fact that the site is to be protected, both the owner and the Directorate for Cultural Heritage began discussing these plans early on in the process, in order to ensure that the site's cultural heritage values were safeguarded while at the same time trying to find a solution that allowed the facility to continue performing its historical function – producing power for the railway.

The project was launched in 2015, and will be completed in 2019 when the new aggregate will begin producing power.

## THE STATE-OWNED HISTORICAL REAL ESTATE PROJECT

A royal decree issued on 1 October 2006 instructed all state-sector corporations owning real estate of cultural and historic value to compile plans for protecting and managing these sites. All such corporations (including Statkraft) are involved in the project, which includes the assessment of over than 13,000 sites covering an area of 6 million m<sup>2</sup>.

Throughout the project, the Directorate for Cultural Heritage has sought to involve owners and real-estate managers as much as possible in the ongoing work. By coordinating the assessments as well as the selection of sites and buildings to be granted legal protection, it has been possible to conduct thorough evaluations and to operate a consistent selection process. This has been an especially important aspect in cases where the sites are large and complex, containing highly specialized and advanced technologies. Protecting prisons, hospitals, airports and universities has provided new and exciting challenges.

The project sets out two categories for protection: protection by law under the Cultural Heritage Act (category 1), and protection through the Planning and

Building Act (category 2). The project ensured that the protection plan for each sector was conceived as an integral whole, in which all the buildings and sites selected for protection would demonstrate the full extent and variety of that particular sector.

## THE PROJECT

Early in the process, Statkraft and the Directorate for Cultural Heritage held several meetings and discussions in order to identify the cultural heritage values at Hakavik. This was necessary for both parties, as they shared the same goal – to ensure that the site was preserved.

However, the Directorate for Cultural Heritage was also aware that it would be necessary to keep the facility heated in order to prevent it from decaying.

This type of building is built to perform a specific function – to exchange the heat produced by the aggregates. For this reason it has large windows and a thin roof that is not able to support the weight of large volumes of snow. It was therefore considered necessary to develop methods of heating the structure. One way could have been to convert the building for other uses – such as local activities. However, like most hydropower stations, Hakavik is in a relatively remote location, and so other solutions had to be investigated. Statkraft wanted to maintain the site's historical function, ensuring that it continued to supply the railway with power in the future. The station had been upgraded in 1936 to ensure this. The project could therefore also be regarded as the next step in the station's technological development and history.



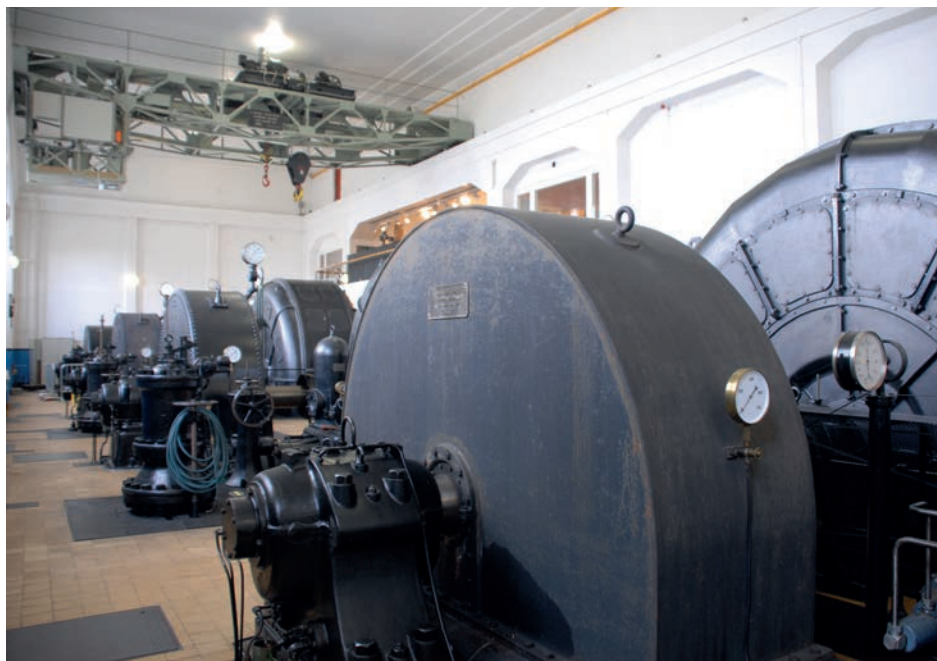
*Øvre Eiker, Hakavik hydropower station Second World War camouflage is intact on the south facing façade. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2014. • Øvre Eiker, vodní elektrárna Hakavik, na jižní fasádě jsou zachovány zbytky kamufláže pocházející z druhé světové války. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2014.*

It was concluded that the station would inevitably lose some of its authenticity as a result of the project. On the other hand, it was necessary to find a solution that ensured the future maintenance of the site. The Directorate for Cultural Heritage suggested that it would be necessary to limit the scope of the project to a minimum, and to thoroughly document all steps taken as part of the project – both the removal of the aggregate and the installation of its replacement – in order to preserve historical values that could be of interest to researchers as well as to the management of the site. Statkraft was in favour of this solution.

The new aggregate will be a 4.9 MW horizontal Pelton turbine with two waterjets. It will be transported to the site over Lake Eikeren, since the road to the station is too narrow. In order to transport the new aggregate from the boat to its designated place inside the

station, Statkraft will build an earth-mound that will be removed once the project is finished. This is to avoid having to erect more permanent installations that could disrupt the authenticity of the site. All high-voltage cables will be laid under the building, mostly using existing cavities. Even though some new holes will have to be drilled, these will not be visible. The new transformer will be transported by truck using the existing road. However, the older transformers will remain in situ – only drained of oil and moved to a new cell.

The whole project will be documented. Statkraft has already launched the documentation project by producing a laser scan. This, together with continuous photography, drawings and written correspondence covering all aspects of the project, will enable future researchers to investigate the site and the project.



*Øvre Eiker, Hakavik hydropower station. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2014. •  
Øvre Eiker, vodní elektrárna Hakavik. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2014.*

## STATUS

In 2015 Statkraft has been doing preparatory work, primarily consisting of drilling holes for high-voltage cables. In 2015, the whole building's façade and windows have been repaired in accordance with antiquary principles. The new transformer has also been installed.

Over the coming years, the facility will be continuously restored until 2019, when the new aggregate will be installed.

---

Zřídka kdy bývá proces industrializace popisován v zářivých barvách, daleko častěji je přirovnáván k bolestivému přechodu od romantizovaného agrárního hospodaření. Ať tak nebo tak, fenomén industrializace zásadně změnil celou společnost, její demografii, každodenní způsob života, zasáhl proces výroby i spotřeby a proměnil krajinu. Stopy industrializace jsou všudypřítomné – na budovách obchodů a továren, v technologiích, na komunikacích a dopravní infrastruktuře. Jejich společným jmenovatelem je práce lidí, jejich sny, útrapy a naděje na lepší život. A každý z těchto aspektů je důležité nějakým způsobem či jistou formou zachovat.

Realita zachování průmyslového dědictví však přináší smutná svědectví a často je doprovázena kontroverzními výzvami. Možná je to proto, že průmyslové areály jsou rozlehlými a spleťnými komplexy, které se rozkládají na pozemcích, v nichž realitní makléři a developéři vidí příležitosti pro nový rozvoj. Ne každý také chápe hodnoty a důvody, proč by měly být zachovány objekty symbolizující rozpad hodnot, nezaměstnanost a těžká přechodová období.

Není reálné zachránit veškeré průmyslové dědictví, a proto je nezbytné vést odborný dialog se všemi zainteresovanými stranami. Občas je nutné dát některým změnám průchod, aby bylo možné objektu zajistit ochranu, údržbu a nezbytné financování.

Uchovat budovy v naprosto intaktním stavu nemusí být vždy nejlepším řešením pro zachování jejich klíčových hodnot příštím generacím.

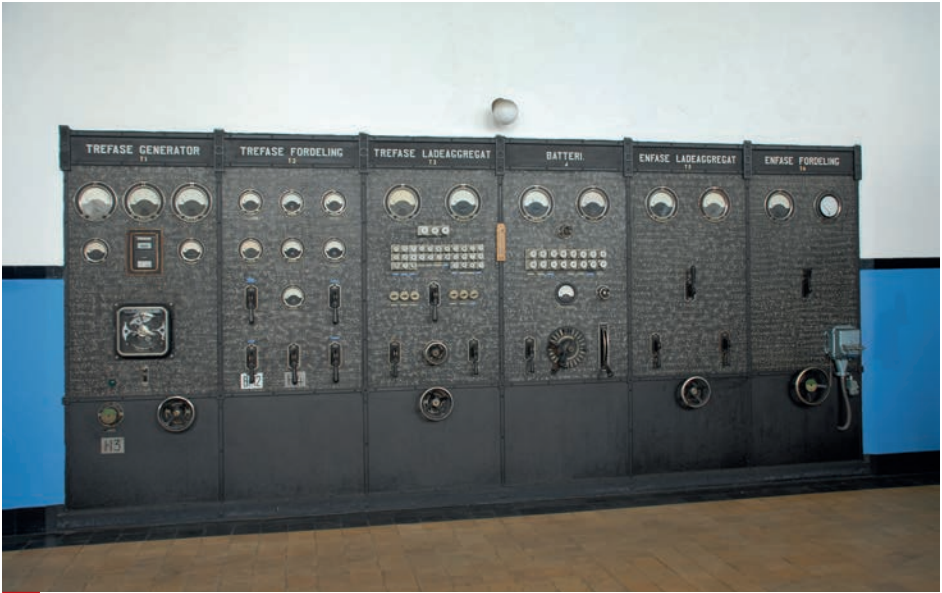
V tomto článku bude představen norský příklad, k jehož realizaci došlo díky dialogu vedenému přímo in-situ, nalezenému kompromisu a chytrým řešením.

## VODNÍ ELEKTRÁRNA HAKAVIK

Vodní elektrárna Hakavik se nachází na východním břehu jezera Eikeren. V roce 1912 se norská vláda rozhodla elektrifikovat jižní železnici mezi Kristianii (dnes Oslo) a městem Drammen. Pro realizaci projektu bylo nezbytné vybudování vodní elektrárny, která by železnici dodávala jednofázový střídavý proud 16 2/3 Hz. Projekt, využívající spádu 389 metrů, byl zahájen v roce 1916. Původní plán počítal s tím, že elektrárna Hakavik bude vyrábět frekvenci potřebnou pro elektrickou síť přímo na místě, ale nakonec bylo rozhodnuto o postavení transformační stanice v Askeru v blízkosti železnice. Elektrárna Hakavik tedy začala vyrábět třífázový střídavý proud 50 Hz, který byl transformován tak, aby splňoval stanovené potřeby železnice. Součástí areálu je vodní dílo, skladiště, tížná přepraha, tunely, koryto stavidla a elektrárna. Celkový objem nádrže je 9,3 milionů m<sup>3</sup>.

Průběh stavby ovlivňovaly dramatické události: stávkové akce, sabotáže související s první světovou válkou anebo přidělový systém. I přes to zahájily v roce 1922 výrobu první tři turbogenerátory, osazené Peltonovými turbínami. Čtvrtý a poslední agregát, rovněž vybavený Peltonovou turbínou, byl spuštěn v březnu 1963 v souvislosti s plným elektrifikováním trati z Drammenu do Kongsbergu. Elektrárna dosáhla výkonu 14 MW.

Z architektonického hlediska a ve vztahu k ostatním soudobým stavbám je obtížné budovu zařadit – jedná se o utilitární neoklasicistní konstrukci monumentálních rozměrů. Strojovna a hlavní hala jsou členěny vysokými klenutými okny. Východní část vnějšího zdiva je stále natřena německým



Øvre Eiker, Hakavik hydropower station. The overhead crane and the balcony with control panel. Please note the bicycle on the balcony that was used by the personnel to keep fit. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2014. • Øvre Eiker, vodní elektrárna Hakavik. Jeřáb, balkon s ovládacím panelem. Kolo, uložené na balkonu, sloužilo personálu k udržování kondice. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2014.

maskovacím nátěrem z druhé světové války. Elektrárna byla německým vojskem obsazena 9. dubna 1940, téhož dne, kdy okupační armáda vnikla do Norska. Uvedené informace jasně dokládají strategický význam elektrárny pro dopravní infrastrukturu.

Dnešní podoba víceméně zachovává stav z roku 1936. Kromě regulátorů tří nejstarších generátorů, které byly vyměněny v roce 1934, se dochovaly všechny čtyři turbogenerátory s Peltonovými turbínami. Elektrárna Hakavik byla první státem postavenou elektrárnou, určenou k dodávce energie zejména železnici. Dnes je elektrárna součástí Statkraft (část státního sektoru zabývající se výrobou elektrické energie) a bude se na ni vztahovat památková ochrana v rámci projektu ochrany historických objektů ve vlastnictví státu.

## PLÁNY AUTOMATIZACE

Vlastník elektrárny (Statkraft) měl v plánu nahradit jeden z turbogenerátorů novým a modernizovat transformátor. Cílem bylo zvýšení produkce elektrické energie určené železnici a automatizace provozu tak, aby jej bylo možno řídit z operačního centra ve městě Stokke. Vzhledem k tomu, že objekt měl být památkově chráněn, byl okamžitě zahájen dialog mezi majitelem a Ředitelstvím kulturního dědictví Riksantikvaren. Jeho cílem bylo zajistit zachování památkových hodnot areálu a nalezení řešení, které neohrozí historickou funkci objektu, tedy výrobu elektrického proudu.

Projekt byl zahájen v roce 2015 a bude dokončen v roce 2019 spuštěním nového zařízení elektrárny.

## PROJEKT HISTORICKÉ NEMOVITÉ OBJEKTY VE VLASTNICTVÍ STÁTU

Královský dekret z 1. října 2006 nařídil státnímu sektoru, který má ve vlastnictví objekty kulturně-historické hodnoty, aby vytvořil jejich seznam a připravil plán jejich správy. Tato činnost byla prováděna ve spolupráci s Ředitelstvím kulturního dědictví. Veškeré státní resorty (včetně Stat-

kraft) se do projektu zapojily, a tak bylo třeba vyhodnotit více než 13 000 areálů o rozloze 6 milionů m<sup>2</sup>.

Ředitelství kulturního dědictví usilovalo o co největší zapojení vlastníků a správců nemovitostí a společný výběr vhodných areálů. Posuzování i výběr památek byly ukotveny v zákoně, a proto bylo možné zajistit důkladné hodnocení. Šlo o velké a rozlehlé areály vybavené specializovanou a pokročilou technologií. Proces přípravy ochrany objektů nemocnic, letišť a univerzit s sebou přinesl celou řadu zajímavých výzev. Důkladné hodnocení a jednomyslný výběr bylo možné zajistit zakotvením hodnocení a výběru lokalit do právní formy.

Projekt poskytoval dvě formy ochrany: buď objekt spadal pod ochranu zákona o památkové péči (1. kategorie, tzn. stal se památkou navždy – pozn. překladatele), anebo pod ochranu stavebního zákona (jehož nařízení jsou méně striktní – pozn. překladatele). Každá část projektu byla pojata komplexně s cílem demonstrovat šíři a škálu státního sektoru.

## PROJEKT

Ihned po zahájení začala mezi Ředitelstvím kulturního dědictví a majitelem elektrárny probíhat řada jednání, směřujících k identifikaci kulturních hodnot. Ukázalo se, že tato setkání byla pro obě zainteresované strany nepostradatelnou součástí procesu, jehož společným cílem bylo zajistit areálu ochranu.

Ředitelství si nicméně uvědomovalo, že pro zabránění chátrání objektu je potřeba zajistit vytápění. Jedná se o budovy se specifickou funkcí, jíž bylo odvádění tepla vytvářeného turbogenerátory, a proto mají velká okna a střechu, která není uzpůsobena tlaku velkého množství sněhu. Jednou z možností bylo využívat elektrárnu jako prostor pro místní společenské události. Elektrárna Hakavik je ale (jako mnohé jiné elektrárny) situována spíše na periferii, a tak bylo toto řešení zamítnuto. Záměrem vlastníka (Statkraft) bylo zachovat historickou funkci objektu a i nadále dodávat



Øvre Eiker, Hakavik hydropower station. Photograph by Ulf Ingemar Gustafsson, 2014. •  
Øvre Eiker, vodní elektrárna Hakavik. Foto Ulf Ingemar Gustafsson, 2014.





elektrickou energii železnici. K tomu byla elektrárna roku 1936 vybavena a na projekt bylo tedy možné pohlížet jako na další etapu jejího technologického vývoje.

Ačkoli byla autenticita elektrárny ve výsledku částečně narušena, podařilo se nalézt řešení, které by údržbu elektrárny zajistilo i do budoucna. Ředitelství kulturního dědictví navrhlo, aby byl projekt realizován v minimálním rozsahu a celý proces implementace byl důkladně dokumentován (jak odstranění starého turbogenerátoru, tak instalace nového stroje). Na toto řešení vlastník přistoupil.

Ve výsledku bude tedy v elektrárně instalován nový turbogenerátor o výkonu 4,9 MW s horizontální Peltonovou turbínou se dvěma vodními tryskami. Ten bude na místo kvůli snížené sýzdnosti přístupové cesty dopraven po jezeře. Pro transport nového turbogenerátoru z lodí k elektrárně vybuduje Statkraft násep, který bude po dokončení projektu odstraněn. Tak nebude potřeba postavit v areálu konstrukci trvalejšího charakteru, která by jeho autentickou atmosféru narušovala. Veškeré vedení vysokého napětí bude vedeno pod budovou, z větší části původními otvory. Ačkoli bude nutné navrtat i několik nových prostupů, nebudou viditelné. Nový transformátor bude na místo dopraven kamionem po stávající cestě. Staré transformátory zůstanou v areálu, budou očištěny od přebytečného oleje a umístěny v novém přístřešku.

Celý projekt bude dokumentován. Statkraft už začal s pořizováním laserových skenů a tato metoda, doplněná o fotografie, nákresy a písemnou dokumentaci, týkající se veškeré agendy projektu, umožní budoucí zkoumání celého areálu i samotného projektu.

## STAV

V roce 2015 provedl Statkraft přípravné práce, zejména vrtání děr pro kabely vysokého napětí. V roce 2015 byla dle instrukcí památkové péče opravena okna a fasáda. Byl instalován nový transformátor. V ná-

sledujících letech bude nepřetržitě probíhat obnova areálu, a to až do roku 2019, kdy bude instalováno nové strojní vybavení.



*Storemo, stolen copper lines. Photograph by Maria Samudrika Lytomt, 2015. • Storemo, zcizené mēděné vedení. Foto Maria Samudrika Lytomt, 2015.*

# TINNOSBANEN – THE TINNOSET RAILWAY LINE • ŽELEZNIČNÍ TRAŤ TINNOSBANEN V TINNOSETU

Trond Taugbøl

## TEMPORARY PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 22.4 & 15, decision of 24 July 2001

## PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 22.a & 12.1, regulations adopted 22 December 2011

The first initiative for the protection of the Tinnoiset Railway Line was anchored in a regional thematic masterplan of 1995 for cultural heritage preservation. However, a decision for temporary protection has to be confirmed by a final approval within a reasonable amount of time, i.e. two to three years. For reasons that are difficult to ascertain, this did not actually happen until 2011. The renewed initiative was then incorporated into a different framework, included in a project for nominating the “Industrial Adventure of Telemark” for UNESCO World Heritage status.

While the temporary protection covered the oldest section from Notodden and northwards, the decision of 2011 also included the southward section as far as Hjuksebø; this was in order to provide a connection to the national mainline system, as continued traffic on this side branch cannot be taken for granted. In both cases, the protection covered various types of features that characterize railway infrastructure. The final decision is more precise when it comes to technical aspects of the line, because the railway formed part of a transportation system that served the Norsk Hydro Company’s production of artificial fertilizers at factories further inland in Telemark, where waterfalls could be

harnessed to provide high-voltage power for electro-chemical processes that were invented for that purpose. The scheme of hydroelectric power plants, industrial areas, an integrated transportation system and company towns constitutes an outstanding example of the introduction of new production processes, new industrial products, and new ways of organizing and financing vertical industrial enterprises that are collectively designated as the Second Industrial Revolution; it is considered suitable for UNESCO nomination. The establishment of the Norsk Hydro Company and its industrial activities was pioneering in many respects; one was the construction of the railway for electric traction, prior to the introduction of international standards for electrified rail lines. In Norway it was the first standard-gauge line that was electrified (1911).

The protection covers the railway tracks with their substructure, superstructure, overhead line equipment, signalling system, bridges, culverts, platforms, supporting walls, as well as solid installations associated with railway operations both within and outside the railway fences. The exteriors of the buildings are protected, and in some cases the interiors are also subject to protection.

The line was built by the Norsk Hydro Company in order to transport its fertilizer products (“Norway saltpetre”) to the global market from its production facility at Rjukan to the port at Notodden by the canalized Telemark waterway. The purpose of the legal protection is to secure and preserve the historic values of the line as



Tinnoset station. Photograph by Eberhard Bredesen Oppi. • Tinnoset, železniční stanice. Foto Eberhard Bredesen Oppi.



Tinnoset station. Photograph by Trond Taugbøl, 2013. • Tinnoset, železniční stanice. Foto Trond Taugbøl, 2013.

Section	Length	Opened	Owner	Status
Hjuksebø – Notodden	10 km	1917	State-owned	In operation, regular traffic
Notodden – Tinnoset	29.5 km	1909	State-owned	Traffic ceased 1991

an integrated link in the most spectacular industrial project implemented in Norway during the early years of the 20th century, which also is recognized as a universal value deserving of UNESCO World Heritage status (2015).

Despite these facts, some controversies have occurred. The Norwegian National Rail Administration (NNRA) has opposed the requirement to keep the catenary system intact, because many sections of the copper overhead lines have been stolen; from 2007 until now, some 2/3 of the total length has been removed. The Directorate for Civil Protection is now urging the NNRA to remove the remains of the catenary system for safety reasons. As the line has no traffic but is not yet formally closed, the NNRA will tend not to release funding for its maintenance. The NNRA has therefore evaded its responsibility (as the owner) to keep the railway in the condition in which it existed at the time of listing. This also raises the question whether this requirement would date back to the temporary protection of 2001 or the final protection of 2012. Furthermore, the Tinnoset Railway is not among the lines included in the thematic conservation plan for the railway sector as proposed by the NNRA.

### ANY LESSON LEARNED?

As a State Party to the World Heritage Convention, Norway has nominated the Rjukan – Notodden Industrial Heritage for UNESCO listing, and this nomination has succeeded. The state is also the owner of the line, though responsibilities for World Heritage and for transportation rest with different ministries. Nevertheless, as was set out in a royal decree of 15 August 2006, the sectoral organization of state-owned assets means that the respective ministries

will be responsible for cultural heritage conservation in their own particular sector.

The Tinnosbanen case is not yet closed. With respect to the legal question, the Directorate for Cultural Heritage argues that a decision based on the Cultural Heritage Act cannot be reversed by a decision originating elsewhere. However, the Directorate will seek to find viable solutions. One goal is to resume passenger traffic on the line, operated by the Norwegian Industrial Workers Museum in conjunction with the railway ferries on the Tinnsjø lake. This traffic does not need to be carried by electric trains, so it is not necessary for the catenary system to be functional. Visually, however, it is important to keep the catenary system intact, because it is included as an Outstanding Universal Value (OUV) of the World Heritage site. The Directorate for Cultural Heritage will allow cheaper materials than copper to be used for the overhead line. Re-electrifying the system will on the one hand prevent theft of copper lines; however, on the other hand it will require huge investments to repair transformers and other essential elements.

In two White Papers to the Parliament (No. 16, 2004–2005 and No. 35, 2012–2013), the Government declared that the management of World Heritage sites in Norway was to function as an example of “best practices” and as “a beacon for the management system”. In order to be credible, these ambitions need to lead to some practical results. Hopefully the will to cooperate for the benefit of the protected industrial/technical World Heritage sites will prevail in this case, so that it will serve as an example for the management of such projects.

Úsek	Délka	Otevřena	Vlastník	Stav
Hjuksebø–Notodden	10 km	1917	Stát	V provozu, běžná doprava
Notodden–Tinnoset	29,5 km	1909	Stát	Doprava zastavena 1991

## DOČASNÁ OCHRANA

Zákon o kulturním dědictví, § 22.4 a 15, rozhodnutí ze dne 24. července 2001

## OCHRANA

Zákon o kulturním dědictví, § 22. a 12.1, rozhodnutí přijata 22. prosince 2011

První iniciativa k ochraně železniční trati Tinnoset se objevila v regionálním tematickém plánu ochrany kulturního dědictví v roce 1995. Rozhodnutí o památkové ochraně bylo nicméně časově omezené a muselo být v přijatelném časovém horizontu (tj. do dvou až tří let) schváleno. Důvody, proč k tomu až do roku 2011 nedošlo, nejsou zřejmé. Když bylo obnoveno řízení, lokalita byla již zahrnuta v jiném dokumentu, a to v projektu „Průmyslového dobrodružství oblasti Telemark“ nominovaném na zápis na Seznam světového dědictví UNESCO.

Dočasná ochrana se vztahovala na nejstarší úsek z Notoddenu na sever, avšak rozhodnutí z roku 2011 zahrnuje rovněž úsek na jih k městu Hjuksebø s cílem napojení na hlavní národní trasy a zajištění kontinuální dopravy tak, aby význam tratě zůstal zachován. V obou případech byla zahrnuta veškerá zařízení, která jsou pro železniční dopravu charakteristická. Finální rozhodnutí, specifikující technické parametry, je daleko preciznější, neboť železnice byla součástí integrovaného dopravního systému, budovaného firmou Norsk Hydro při zakládání výroby umělých hnojiv dále ve vnitrozemí, v oblasti Telemark, kde bylo možné zatrubnit vodopády, aby vyráběly proud o vysokém napětí pro elektro-chemické procesy, které byly vyvinuty pro výrobu umělých hnojiv. Do zorného pole pro nominaci se soubor vodních elektráren, průmyslových areálů, dopravního systému a měst, spojených vznikem a rozvojem s průmy-

slovým závodem, dostal jako významný příklad reprezentující změny, příznačné pro druhou průmyslovou revoluci.

Založení Společnosti Norsk Hydro a její aktivity byly v mnohém průkopnickým počinem, jehož součástí byla i stavba železnice a elektrického vedení ještě před zavedením mezinárodních norem. V roce 1911 šlo tedy o první elektrifikovanou trať se standardním rozchodem.

Ochrana se vztahuje na koleje se spodkem, svrškem, zařízení trolejového vedení, signalizační systém, mosty, propust, nástupiště, opěrné zdi, včetně pevných instalací železničního provozu, vevnitř i vně oplocení železničních pozemků. Co se týče budov, chráněny jsou exteriéry a některé interiéry.

Trať postavila společnost Norsk Hydro pro přepravu hnojiv (“Norway saltpetre”) ze svých výrobních hal v Rjukanu do přístavu v Notoddenu a pak dále vodními cestami Telemarku na světový trh. Cílem právní ochrany je zajistit ochranu historických hodnot tratě jako integrované spojnice nejpůsobivějšího průmyslového projektu v Norsku, pocházejícího z počátku 20. století, který se v roce 2015 stal rovněž památkou zapsanou na Seznam světového dědictví UNESCO.

I přesto se vyskytla řada polemik. NNRA (Norská národní správa železnic, provozovatel státní železniční infrastruktury, pozn. překladatele) nesouhlasila kvůli četným krádežím se zachováním měděného trolejového vedení v původní podobě. Od roku 2007 byly zcizeny již dvě třetiny jeho celkové délky. Ředitelství pro civilní ochranu (DSB) naléhalo na NNRA, aby zbytky trolejového vedení z bezpečnostních důvodů odstranila. Vzhledem k tomu, že trať již není využívána a formálně byla uzavřena, nebude NNRA pravděpodobně ochotna



*Storemo, stolen copper lines. Photograph by Maria Samudrika Lytomt, 2015. • Storemo, zcizené měděné vedení. Foto Maria Samudrika Lytomt, 2015.*

financovat opravu a údržbu trati a hledat způsob, jak se vyhnout zodpovědnosti vlastníka a udržovat trať ve stavu, v jakém byla v době, kdy byla na seznam přidána. Vystává otázka, zda to bude mít nějaký dopad na prohlášení dočasné ochrany z roku 2001, nebo finální ochrany z roku 2012. Trať v Tinnosetu není zahrnuta mezi tratě v tematickém plánu ochrany železničního odvětví sestaveného NNRA.

## JAKÉ PONAUCENÍ JSME ZÍSKALI?

Norsko, z pozice smluvní strany Úmluvy o ochraně světového dědictví, do Seznamu světového dědictví UNESCO nominovalo trať Rjukan–Nottoden. Ačkoliv je spolunájemcem tratě stát, odpovědnost za světové dědictví a odvětví dopravy spadá pod jednotlivá ministerstva. Dle královského výnosu z 15. srpna 2006 odpovídají za ochranu kulturního dědictví ve svých resortech jednotlivá ministerstva a jako právní subjekt bude vůči organizaci ochrany světového dědictví i nadále vystupovat stát.

Případ Tinnosbanen ještě nebyl uzavřen. Podle Ředitelství kulturního dědictví není z právního hlediska možné odložit rozhodnutí zákona o památkové péči nařízením z jiného právního titulu a bude i nadále

hledat řešení. Cílem je znovu otevřít osobní dopravu na trati řízené Muzeem norských dělníků (Norsk Industriarbeider Museum Vemork) ve spolupráci s železničními trajecty na jezeře Tinnsjø. Nemusí však být zajišťována vlaky s elektrickým pohonem, takže by nebylo potřeba obnovit funkčnost trolejového vedení. Zachování vzhledu je nicméně podmínkou, neboť je definován jako součást jeho výjimečné hodnoty (Outstanding Universal Value) památky UNESCO. Ředitelství kulturního dědictví Riksantikvaren souhlasí také s náhradou mědi levnějším materiálem. Ochranou proti krádeži by mohla být opětovná elektrifikace systému, ta by si však vyžádala obrovské investice do opravy a obnovy transformátorů a dalších součástí.

Vláda deklarovala ve dvou Bílých knihách (č. 16, 2004–2005 a č. 35, 2012–2013), že způsob nakládání se světovým dědictvím bude v Norsku „příkladem dobré praxe“ a „příkladem pro správný systém“. Důvěryhodnost těchto ambicí se musí opírat o praktické výsledky. Doufejme, že v tomto případě převládne vůle ke spolupráci v ochraně světového dědictví a do budoucna se stane vzorem pro řízení dalších projektů.



*Notodden, telephone course. Photograph by Norwegian Directorate for Cultural Heritage. • Notodden, telefonní vedení. Foto Ředitelství kulturního dědictví.*



# LINE COURSES FOR LONG DISTANCE TELEPHONE AND TELEGRAPH, IN NOTODDEN AND HJARTDAL • DÁLKOVÉ TELEFONNÍ A TELEGRAFNÍ VEDENÍ V NOTODDENU A HJARTDALU

Trond Taugbøl

## PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 15 & 19, ref Section 22, regulations adopted 29 January 1996

Telegraph and telephone poles and lines between Oslo and Bergen were installed in 1900; this was the second national telecommunication line to be constructed. The two protected sections of the line have a total of together 120 poles covering distances of 2.65 km and 2.25 km.

It is the last remaining section of its kind in Norway, meaning that each iron rail on the pole carries four doubled lines which pass through isolators to avoid noise caused by the electro-magnetic field. The telephone lines were made of copper, with a diameter of 3.3 mm, while for the telegraph lines galvanized iron or steel was used. The purpose of the protection is to preserve a representative example of technology that was used for a long period until fibre optic cables took over in modern communication systems. Another purpose is to preserve the line as a significant

feature of the cultural landscape. For this reason, a strip of 2 metres to each side of the line is also protected, so that the vegetation can be controlled. The line is owned by Telenor, which is the state-owned national telecom corporation. Telenor has prepared a thematic conservation plan for its buildings and installations, in which the Notodden-Hjartdal long-distance telephone and telegraph line is prioritized. The line mainly passes through privately owned farmland and forest, though it also crosses land that is publicly owned for roads.

The regulations state that replacements and changes beyond the scope of normal maintenance may not be implemented, and that ordinary maintenance and repair shall be performed with materials and methods that are adapted to the characteristics of the line. However, the copper lines have repeatedly been stolen. To avoid theft and vandalism it is accepted that the copper lines need to be replaced by patinated steel wires, which after some time will look similar to copper. It is considered to be a less significant change and not contrary to the purpose of the protection.

Section	Length	Opened	Owner	Status
Notodden	2,65 km	1899	State owned	Operation ceased
Hjartdal	2,25 km	1899	State owned	In operation at time of listing



Original type of the pole top with 'Emperor Wilhelm hat'.  
 Photograph by Terje Norli, The Telecommunication Museum. •  
 Část původního sloupu s izolátorem, zvaným „klobouk císaře  
 Viléma“. Foto Terje Norli, The Telecommunication Museum.



Notodden, along the E 134 main road. Photograph by Ingvild Tjønneland, Telemark County  
 Council. • Podél silnice E 134 v Notoddenu. Foto Ingvild Tjønneland, správní území Telemark.

Úsek	Délka	Otevřena	Vlastník	Status
Notodden	2.65 km	1899	Stát	Provoz ukončen
Hjartdal	2.25 km	1899	Stát	V době zápisu v provozu

## OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 15, 19, 22, nařízení přijatá 29. ledna 1996

Telefonní a telegrafní sloupky a vedení mezi Oslem a Bergenem byly instalovány v roce 1900 jako součást druhé národní telekomunikační linky. Dnes jsou chráněny dvě její části o délce 2,65 a 2,25 km, které čítají dohromady 120 sloupů.

Jedná se o poslední úsek trati svého typu v Norsku. V každé dvojici sloupových konzol jsou uchyceny čtyři dvojité kabely, které jsou nad jednotlivými úseky omotány kolem izolátorů, aby nevznikal hluk způsobený elektromagnetickým polem. Telefonní dráty jsou vyrobeny z mědi o průměru 3,3 mm, telegrafní dráty z pozinkovaného železa nebo oceli. Cílem památkové ochrany je zachovat reprezentativní vzorek technologie, která byla používána velice dlouhou dobu, než ji nahradily moderní postupy a optické kabely, a dále pak zachování části vedení jako charakteristického prvku kulturní krajiny. Z důvodu údržby vegetace je chráněn i koridor o šířce dvou metrů na každé straně. Vlastník, státní telekomunikační společnost Telenor, připravil tematický plán uchování budov a instalací a jeho prioritou je právě dálková telegrafní a telefonní linka spojující Notodden a Hjartdal. Ta prochází zejména územím rozparcelovaným na soukromé pozemky farem a lesů a protíná veřejné komunikace.

Směrnice neumožňuje výměnu částí linky a provádění změn nad rámec běžné údržby. Údržba a opravy musejí být prováděny materiály a metodami, které se přizpůsobí

charakteru liniové stavby. Opakovaně zde však docházelo ke krádežím mědi. Proto jsou měděné kabely nahrazovány ocelovými dráty, opatřenými patinou, která po čase získá měděný vzhled. Tento zásah není považován za významný a není tedy v rozporu s cíli ochrany.



*Odda, Smelteverk Odda. Photograph by  
Michaela Ryšková, 2015. • Odda, průmyslový  
komplex Odda Smelteverk. Foto Michaela  
Ryšková, 2015.*

# ODDA SMELTEVERK • PRŮMYSLOVÝ KOMPLEX ODDA SMELTEVERK

Trond Taugbøl

## TEMPORARY PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 15 & 22,  
decision of 2003

## TEMPORARY PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 22.4 & 15,  
decision of 25 March 2010

## PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 15 & 22,  
regulations adopted 31 March 2011

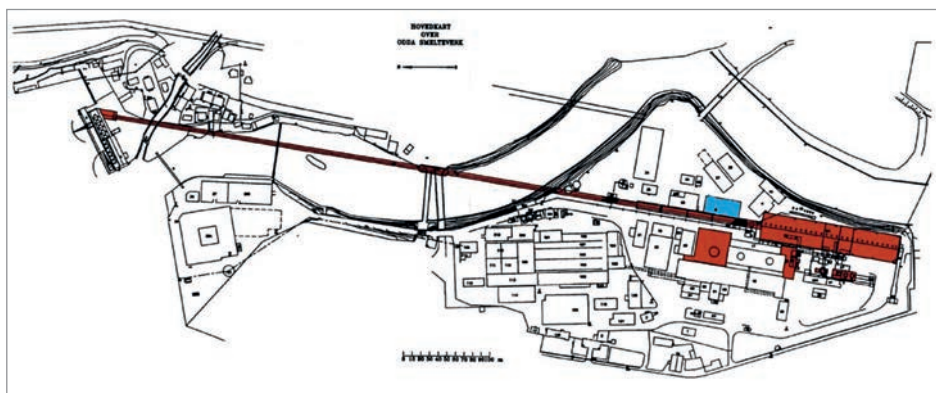
The Odda-Tyssedal area was an integral part of Norway's industrial revolution. In Odda, British investors built a carbide plant (Sun Gas Company, 1906) and a cyanamide factory (North Western Cyanamide Company, 1908), which became the largest such plant in the entire world. Both were supplied with hydroelectric power from the Tyssø I power plant at Tyssedal via a 7 km-long 12 kV transmission line. The power plant was opened in 1908 by a Norwegian company funded mostly by foreign capital. The global depression in the 1920s led to the bankruptcy of both companies. In 1924, operations were resumed by a merged company, Odda Smelteverk, one of the founders of which was the Tyssefaldene power company. Odda Smelteverk was closed down in 2003. Ever since the closure there has been a struggle both for and against protection, whether partial or total. Temporary protection was therefore granted in 2003, covering a smaller part of the works. In 2010 it was supplemented by a temporary protection order covering an additional building. The skyline of this industrial enterprise gives the city of Odda its characteristic profile, in a similar way as blast furnaces and coal mines in Germany

and elsewhere define their respective surroundings.

The temporary protection of 2003 includes the cableway from the quay, crossing the river and leading up to the huge concrete roofed shelter, two lime kilns, a facility for drying and mixing coke, and the huge three-phase electric reduction carbide furnace (1979–1982) that is said to have been the largest of its kind in the world. In 2010 a smithy and a motor workshop were added.

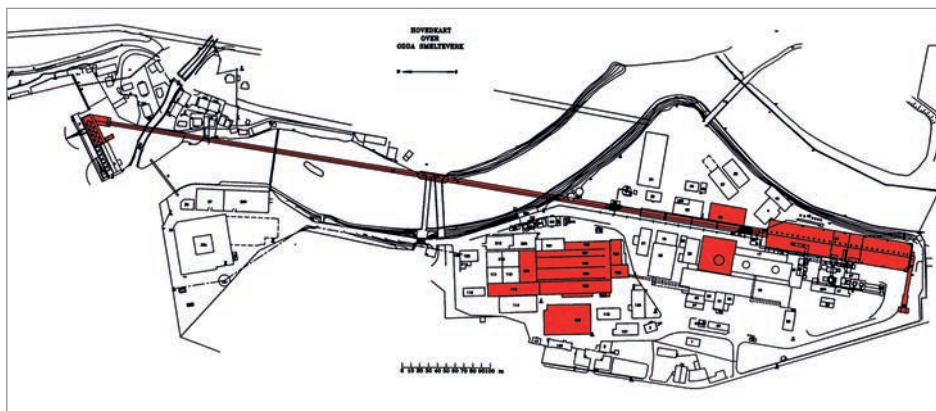
The purpose of the first temporary protection was to preserve a production line from where the feedstock was delivered to where it ended up as carbide, the final product. The question of assessing industrial heritage structures in greater depth was soon raised; the assessment was to serve as a foundation both for protection regulations and for an area zoning plan. In order to achieve this, international experts were consulted. Because there was a local dispute on the future of the industrial site, some of these experts were recruited by the grouping in favour of protection. As the inscription on Norway's Tentative List (together with Rjukan-Notodden as a serial site) for nomination to the UNESCO World Heritage List was used as an argument, the State Party wanted to consult TICCIH experts. Axel Föhl and Rolf Höhmann delivered their report "Taming the Waterfalls" in December 2010 after an on-site review mission conducted in November, and they later wrote a more extensive sub-report on the Odda case.

The approach to dealing with such a huge complex of structures that are



*Odda, Smelteverk. Temporary protection, 2003 (red) and supplementary protection, 2010 (blue). • Odda, průmyslový komplex Odda Smelteverk, rozsah dočasné ochrany z roku 2003 (červeně) a dodatek z roku 2010 (modře).*

108



*Odda, Smelteverk. Structures protected in 2011. The Dicyanamide Plant and the Linde House is added, while the Limestone Furnaces are left out. • Odda, průmyslový komplex Odda Smelteverk, stavby chráněné v roce 2011. Přidána byla výroba dicyanamidu a budova Linde, vynechány byly vápencové pece.*



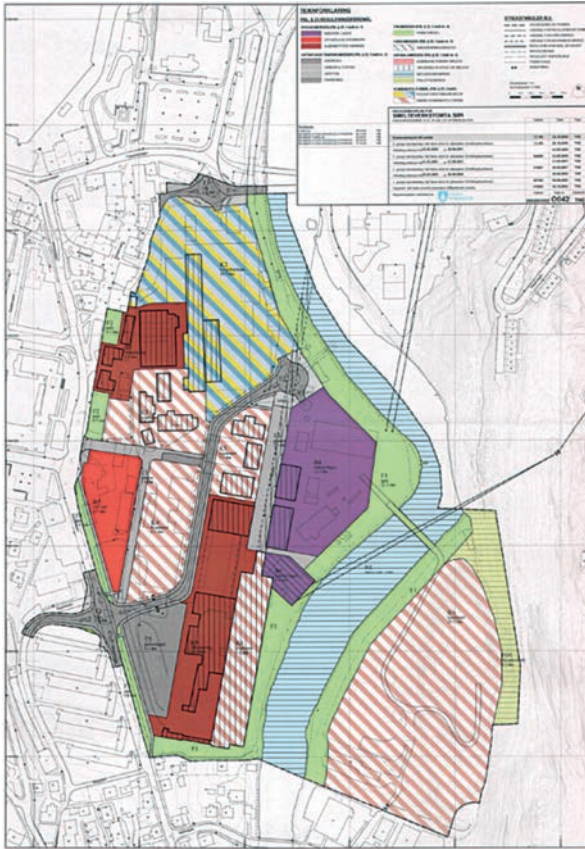
*Odda, Smelteverk in 2001. The furnaces that have been demolished are at the left (with smoke). The preserved furnace no. 3 is in the centre, with red cladding. Photograph by Kjell Strand. • Odda, průmyslový komplex Odda Smelteverk v roce 2001. Vlevo pece, které byly později zlikvidovány (s kouřícími komíny), ve středu chráněná pec č. 3 (s červeným opláštěním). Foto Kjell Strand.*

no longer in use and are not suitable for conversion to non-industrial uses did evolve and change over time. During the assessment process, several more objects of significance were identified. Of special interest are 325 Frank-Caro furnaces in the cyanamide factory, which was built for the subsequent processing of the carbide into artificial fertilizers. These represent furnace technology as it had developed by the 1930s. The furnaces are not energy-intensive in the same way as the lime kilns that precede them in the production line. However, it is rare in the international context to find electrochemical production equipment of such age in an intact condition and in situ in a large industrial hall.

Parallel to the investigations, work was also carried out for an area zoning plan that aimed to facilitate the development of the former factory buildings for commercial use – such as shopping malls – while also somehow preserving their cultural heritage values. Ideas for the reuse of

buildings were put forward from different sources, including students at Norwegian architectural colleges. Meanwhile, in 2009, the two lime kilns dating from 1956 were demolished. An intact production line could therefore no longer constitute the rationale for protection. The premise for the scope of protection then shifted to a focus on “historical hubs or junctions”, instead of on an intact production line; this change of emphasis followed advice given by the German experts. The Ministry of the Environment and the Directorate for Cultural Heritage – the responsible authorities in this case – faced criticism for allowing the demolition of the two lime kilns.

The final regulations include the quay for the import of coke from England and limestone from domestic quarries (at the left on the map), the cableway and the roofed shelter, the carbide furnace, the smithy and workshop building, the cyanamide factory with a storage silo, the cracker, 325 furnaces, and the Linde house.



*Odda. Area zoning plan for the main area of Odda Smelteverk, adopted on 30 October 2008 by Odda Municipality. Vertical hatching indicates protection. • Odda, Územní plán hlavní části továrny, přijatý městským úřadem v Oddě dne 30. 10. 2008. Vertikální šrafování vymezuje chráněné území.*

Soon after the adoption of the protection in 2011, the Directorate for Cultural Heritage received a complaint against its decision, lodged by a real estate company specializing in the redevelopment of former industrial sites. The complaint (which concerned the scope of the protection) was considered by the Ministry and ultimately rejected. However, this did not bring the controversy to an end. In 2012 the Hordaland County Council, being the frontline authority for the management of protected cultural heritage, rejected an application for the demolition of a building

that was adjoining the roofed shelter originally used for raw material storage. This case did raise the question of how to draw the line between protected and non-protected parts of a former functional entity – a question that was particularly vexed because structures of different kinds were not only functionally joined, but were also structurally integrated and supported each other. The structures in dispute were not formally included in the protection. Hordaland County Council's rejection was appealed to the Directorate for Cultural Heritage, which gave



permission on the condition that thorough documentation was compiled, referring to the joint ICOMOS-TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes as adopted at the ICOMOS 17th General Assembly in Dublin, 2011.

Article 12 of the “Dublin Principles” states: *“In case of prospective redundancy, decommissioning, and/or adaptation of industrial heritage sites or structures, the processes should be recorded including, for example, where components have to be demolished and machinery has to be removed. Their material form as well as their functioning and location as part of the industrial processes should be exhaustively documented. Oral and/or written stories of people connected with work processes should also be collected.”* Documentation was carried out by the Norwegian Museum of Hydro Power and Industry, and was funded by the Directorate for Cultural Heritage.

For the further development of the former industrial area, Odda Municipality has prepared a zoning plan in which the protected parts of the site are designated as areas of special interest due to their historic and cultural significance, pursuant to the Planning and Building Act, Section 25-1. The plan was adopted on 30 October 2008.

The zoning plan included as protected structures some that were excluded from the protection adopted by the Directorate for Cultural Heritage at a later date, in 2011. To allow for the owner’s application to demolish those furnaces that were not protected under the Cultural Heritage Act, the Municipal Council granted an exemption from the zoning plan. This decision was then appealed by the Hordaland County Council, which was in favour of protection. However, this appeal was rejected by the decisive authorities.

The possible inclusion of the site in a Norwegian nomination for the UNESCO

World Heritage List was also debated and considered. The municipal council decided to work for such an option, and received eager support from the Hordaland County Council. In the local community, however, there were groups that vehemently opposed each other, and the issue was in fact put to the people in a referendum at the municipal elections of 2011. A slight majority voted against UNESCO status, and the UNESCO option had to be abandoned as part of the nomination being drawn up by the Directorate for Cultural Heritage.

The remains of the Odda Smeltewerk are no doubt of great national interest as a site of industrial heritage. A considerable amount of money has been spent to secure and repair buildings and other structures; spending has totalled 30 million NOK, mostly in the form of state grants to the budget of the Directorate for Cultural Heritage. In the aftermath of this process, the Directorate for Cultural Heritage also paid 2 million NOK for a feasibility study of the area, performed by the Danish architects Gottlieb Paludan and Dansk Bygningsarv (a Danish bureau of professional experts) with the aim of suggesting solutions to issues pointed out jointly by the Directorate, Odda Municipality and Hordaland County Council. The aim is to facilitate conservation by adapting the site to new uses. Odda Municipality has started work on a new area zoning plan on the basis of the report produced by the Danish professionals. Already a hall for ice climbing has been built inside the structures.

### ANY LESSON LEARNED?

Much effort has been invested by a range of parties in these long-term processes. It may be assumed that in the future, more thoughtful positions will be taken at an earlier stage in the clarification process, simply in order to avoid futile effort. Industrial heritage of such immense dimensions will certainly need to be converted to new uses in order to ensure its preservation – preferably for



*Odda Smelteverk as still complete in 2010. The furnaces that were later demolished to the right of the preserved Furnace no. 3 in the middle, with red cladding. The works occupies a big share of the narrow land between steep mountains where Odda town is situated, by the inner end of the Hardanger Fjord. Photograph by Marit Bendz, Riksantikvaren. • Odda, ještě kompletní továrna Odda Smelteverk na snímku z roku 2010. Pece, které byly později zbourány, se nacházejí vpravo od chráněné pece č. 3 (s červeným pláštěm). Komplex zabírá velkou část prostoru, na kterém se mezi vysokými kopci na konci Hardangerského fjordu rozprostírá město Odda. Foto Marit Bendz, Riksantikvaren.*

activities that can bring in revenue to cover the costs of maintenance. Industrial equipment produced heat as long as it was in operation. After the closure of industrial facilities, environmental factors such as heavy snow or persistent moisture will place the structures under pressures which they were never designed to withstand. For such reasons, the approach to large-scale industrial heritage sites should be more flexible than that which has traditionally formed the guiding principle for cultural heritage conservation – i.e. the Venice Charter, ICOMOS (1964). At the same time, efforts should be directed towards documentation; see the Dublin Principles, ICOMOS/TICCIH (2011).

In terms of processes pertaining to UNESCO World Heritage nominations, the State Party (i.e. the Ministry of Climate and Environment and the Directorate for Cultural Heritage) should state more absolutely and clearly that potential UNESCO status can never be placed on the agenda unless the local community gives its wholehearted consent. UNESCO WH status cannot be used either as enticement or as a threat; it is something that can only be granted to a local community when that community has proved itself worthy of such status.

## DOČASNÁ OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 15 a 22, rozhodnutí z roku 2003

## DOČASNÁ OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 22.4 a 15, rozhodnutí z 25. března 2010

## CHRÁNĚNO

Zákon o památkovém dědictví, § 15 a 22, rozhodnutí z 31. března 2011

Odda – Tyssedal je územím, nedílně spojeným s průmyslovou revolucí v Norsku. V Oddě vyrostla díky britskému kapitá-

lu roku 1906 továrna na výrobu karbidu (Sun Gas Company) a v roce 1908 továrna na výrobu kyanamidu (North Western Cyanamid Company), která se stala největší svého druhu ve světě. Elektrickou energii, kterou dodávala oběma továrnám elektrárna Tyssø I ve městě Tyssedal, přivádělo 7km dlouhé vedení o napětí 12 kV. Elektrárnu vybuodovala v roce 1908 norská společnost s většinovým zahraničním kapitálem. Krach obou továren zapříčinila krize ve 20. letech 20. století a výroba byla zastavena v roce 1924. Jedním ze zakladatelů firmy Odda Smelteverk, která vznikla fúzí obou podniků, byla energetická společnost Tyssefaldene. Továrna v Oddě byla zavřena v roce 2003 a od té doby se areál potýká s otázkou památkové ochrany, ať už celkové, nebo dílčí. V roce 2003 získala malá část areálu dočasnou ochranu a v roce 2010 byl zápis rozšířen o další budovu. Panorama závodu vytváří charakteristický obraz Oddy, podobně jako například v Německu vysoké pece železáren a doly utváří obrazy řady měst.

Dočasná ochrana z roku 2003 se vztahovala na lanovou dráhu z přístaviště přes řeku k mohutnému betonovému přístřešku, dvě vápenné pece, sušárnu, třídírnou koksů a obrovskou třířázovou elektrickou redukční pec z let 1979–1982. Lanová dráha je považována za nejdelší svého druhu na světě. V roce 2010 byla na stávající seznam dočasné ochrany zapsána také továrna a mechanická dílna.

Účelem první (dočasné) verze ochrany bylo zachovat technologický tok od uložení suroviny po finální produkt – karbid. Brzy bylo potřeba provést podrobnější identifikaci objektů, která by se mohla stát základem pro vyhlášení plošné ochrany území, zakotvené v územním plánu. Ke konzultacím byli přizváni zahraniční odborníci. Protože na lokální úrovni probíhaly spory o budoucnost průmyslového areálu, někteří z odborníků byli k podpoře plánu ochrany najati zájmovými skupinami. Jako argument byl použit zápis na norský list čekatelů na nominaci na Seznam světového dědictví UNESCO (spolu s industriálními soubory Rjukan –

Nottoden) a stát si vyžádal konzultaci odborníků TICCIH. V prosinci 2010 navštívili lokalitu Axel Föhl a Rolf Höhmann a výsledkem jejich posouzení se stala zpráva nazvaná „Zkrocení vodopádů“ a později ještě doplňková zpráva k situaci v Oddě. Ukázalo se, že zvolit vhodný přístup k tak rozsáhlému komplexu staveb, jejichž provoz byl ukončen a které nelze konvertovat k jinému využití, je obrovskou výzvou. Během průzkumu byly identifikovány další významné objekty. Velkou pozornost vzbudilo zejména 325 pecí typu Frank-Caro v továrně na výrobu kyanamidu, postavené pro zpracování karbidu a výrobu umělých hnojiv. Představují technologii vyvinutou ve 30. letech 20. století, méně energeticky náročnou než předchozí vápenné pece. V mezinárodním měřítku se jedná o raritu, neboť jen stěží lze nalézt tak staré a neporušené elektrotechnické vybavení dochované in-situ v obrovské výrobní hale.

Současně s výzkumem probíhaly práce na územním plánu, který by usnadnil rozvoj komerčního využití původních továrních hal jako obchodního centra a zároveň zachoval kulturní hodnoty objektů. Studie nového využití budov přicházely z různých stran, včetně norských vysokoškolských studentů architektury. Mezitím (v roce 2009) však byly dvě vápenné pece z roku 1956 zlikvidovány. V úsilí o památkovou ochranu již nebylo možné argumentovat hodnotou celistvosti technologického toku, a proto se na radu německých odborníků argumentace zaměřila na „klíčové uzly.“ Ministerstvo životního prostředí spolu s Ředitelstvím kulturního dědictví Riksantikvaren se jako správní orgány staly terčem kritiky za to, že likvidaci umožnily.

Konečná rozhodnutí o památkové ochraně zahrnují přístaviště pro dovoz koksu z Anglie a vápenice z domácích lomů (na mapě vlevo), lanovou dráhu, přístřešek, karbidovou pec, kovárnu s dílnou, továrnu na výrobu kyanamidu se skladovacím silem, 325 pecemi a budovu Linde.

Krátce poté, co bylo rozhodnuto o památkové ochraně, obdrželo Ředitelství

kulturního dědictví od realitní společnosti, která se zabývá rozvojem bývalých průmyslových areálů, stížnost, napadající rozhodnutí o rozsahu ochrany. Žádost byla zvážena ministerstvem a zamítnuta. Úřad kraje Hordaland, který je přímo zodpovědný za správu chráněných kulturních památek, zamítl v roce 2012 žádost o demolici budovy přiléhající k přístřešku pro skladování surovin. Problémem se ukázalo vymezení chráněných a nechráněných částí funkčního celku, zvláště pokud byly propojeny nejen technologicky, ale také konstrukčně. Se zamítavým stanoviskem krajského úřadu se tedy žadatelé odvolali k Ředitelství kulturního dědictví, které povolení udělilo s odkazem na společné principy TICCIH a ICOMOS pro zachování průmyslového dědictví (Joint Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes, Dublinské principy, přijaté na 17. valném shromáždění ICOMOS 28. listopadu 2011) a s podmínkou, že bude provedena důsledná dokumentace.

Článek 12 Dublinských principů říká: „*Dojde-li z důvodu nadbytečnosti k vyřazení z provozu a/nebo úpravám průmyslových památek nebo souvisejících staveb, je nutné veškeré procesy zaznamenat, včetně příkladů, kdy musí dojít k likvidaci komponentů a odstranění zařízení. Jejich vzhled, jakož i jejich fungování a umístění v rámci průmyslových procesů je třeba důkladně zdokumentovat. Ústní a/nebo písemné příběhy lidí, spojených s pracovními procesy by měly být také shromažďovány.*“ Dokumentace byla provedena Norským muzeem vodní energie a průmyslu (Norwegian Museum of Hydro Power and Industry) na zakázku Ředitelství kulturního dědictví.

Městský úřad v Oddě, v souladu se stavebním zákonem § 25-1 přijatým 30. října 2008, připravil územní plán rozvoje bývalého průmyslového areálu, v němž byly zaznačeny chráněné objekty výjimečné historické a kulturní hodnoty.

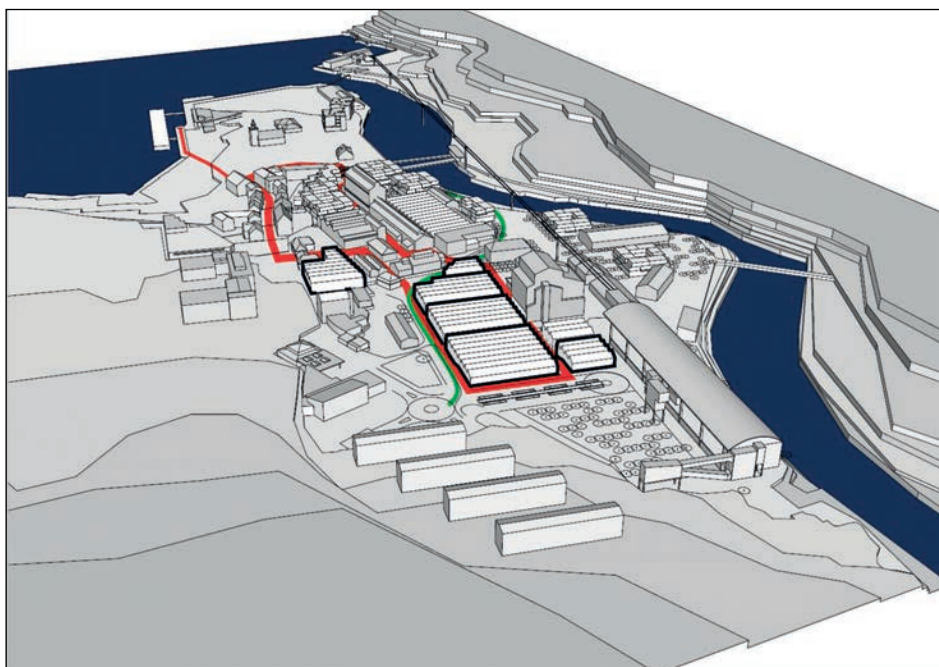
Územní plán zahrnoval chráněné stavby, které nebyly součástí původního návrhu



*Odda Smelteverk. The Limestone Furnaces 1 & 2 that have been demolished. Photograph by Trond Taugbøl, 2011. • Odda, průmyslový komplex Odda Smelteverk, vápenné pece č. 1 a 2 byly zdemolovány. Foto Trond Taugbøl, 2011.*



*Odda Smelteverk. The 325 Frank-Caro furnaces in the Dicyanamide Plant, made in the 1930'ies for the further processing of the carbide at Odda Smelteverk. Photograph by Miloš Matěj, 2015. • Odda, průmyslový komplex Odda Smelteverk. Celkem 325 pecí typu Frank-Caro na výrobu dikyanamidu, vyrobených ve 30. letech 20. století pro další zpracování karbidu. Foto Miloš Matěj, 2015.*



*Odda Smelteverk. From the feasibility study by Gottlieb Paludan Architects. Open space for sports under the roofed shelter. • Odda, průmyslový komplex Odda Smelteverk. Ze studie proveditelnosti a vizualizace otevřeného hřiště pod přístřeškem. Gottlieb Paludan Architects.*

Ředitelství kulturního dědictví v roce 2011. Aby mohl vlastník zbourat výše uvedené pece, na které se nevztahovala právní ochrana zákona o kulturním dědictví, udělil městský úřad výjimku z územního plánu. Vůči rozhodnutí se odvolal úřad kraje Hordaland, který byl zastáncem památkové ochrany, nadřízené orgány však toto odvolání zamítly.

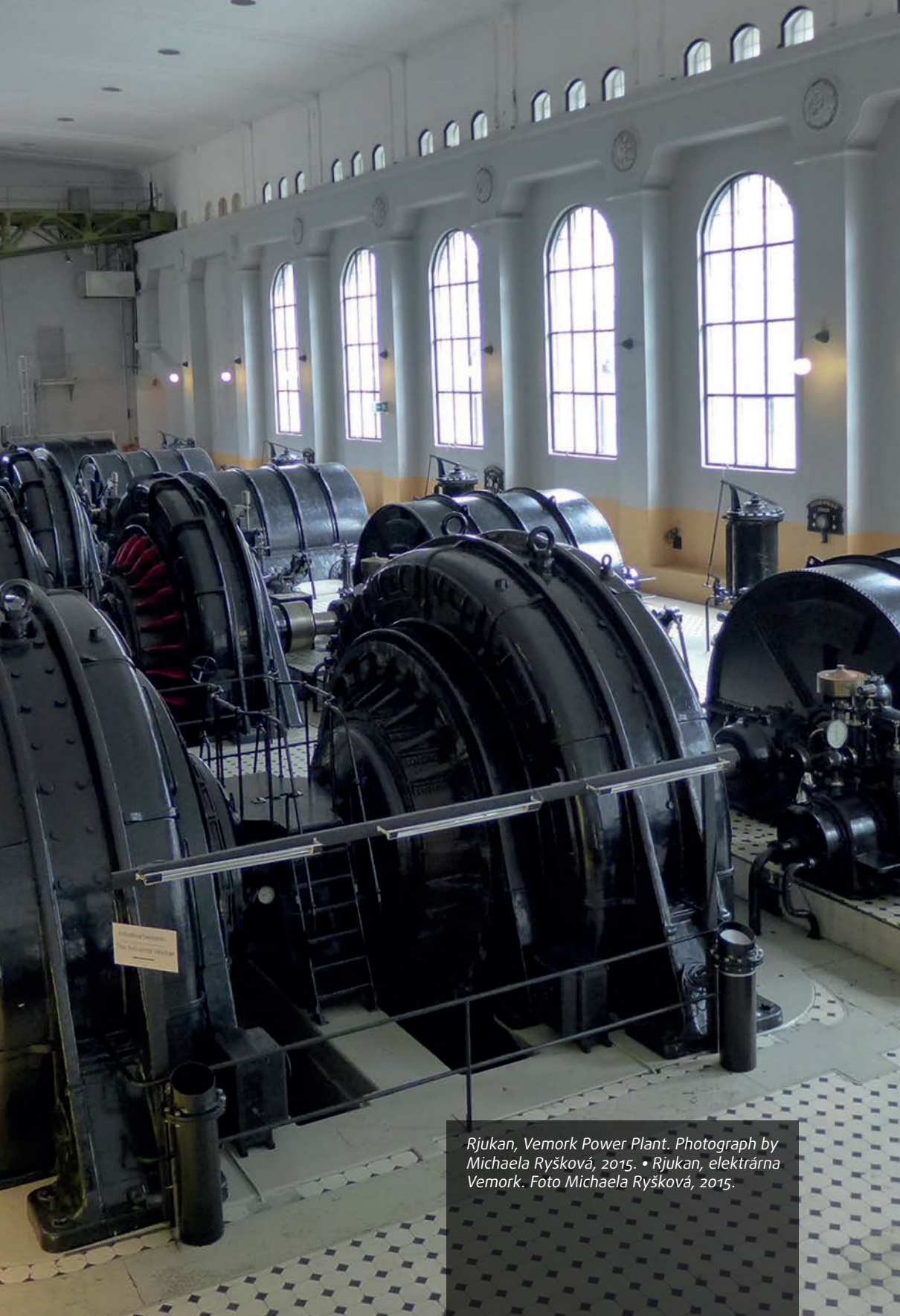
Pro vyjasnění situace se městský úřad za intenzivní podpory krajského úřadu rozhodl využít možnosti zapsat lokalitu na norský indikativní seznam Světového dědictví UNESCO. Proti se ostře postavila část místních obyvatel. Proto proběhlo současně s komunálními volbami, konanými v roce 2011, referendum o podpoře či zamítnutí návrhu. Mírná většina obyvatel se vyslovila proti. Proto muselo být upuštěno od dalšího úsilí o zápis lokality na indikativní seznam.

Pozůstatky továrny v Oddě jsou z hlediska národního zájmu o průmyslové dědictví nepochybně velmi zajímavé. Do opravy budov a staveb byly investovány značné částky (30 milionů NOK), většinou ze státních grantů distribuovaných přes rozpočet Ředitelství kulturního dědictví. To také investovalo z miliony NOK do studie proveditelnosti území, kterou připravili dánská architekti Gottlieb Paludan a Dansk Bygningsarv (z dánského expertního úřadu). Jejich úkolem bylo navrhnout řešení s ohledem na náměty Ředitelství kulturního dědictví, městského úřadu v Oddě a krajského úřadu oblasti Hordaland. Cílem bylo přispět k zachování areálu cestou nového využití přizpůsobeného danému místu. Městský úřad v Oddě začal na základě zprávy dánských odborníků pracovat na tvorbě územního plánu.

Zatím byla v areálu instalována stěna pro lezení po ledu.

## JAKÉ PONAUCENÍ JSME ZÍSKALI?

Do tohoto dlouhodobého procesu investovala řada stran mnoho úsilí. Lze očekávat, že v budoucnu bude v podobných případech postupováno s větší rozvahou, aby nedocházelo ke zbytečnému maření sil. Průmyslové dědictví takového rozsahu bude jistě potřebovat pro své zachování nové využití. Především se bude jednat o aktivity, které pokryjí náklady na údržbu. Průmyslové vybavení a stroje generovaly během svého provozu teplo, nyní však budovy ohrožuje vlhkost a vrstvy sněhu, které vystavují střechy tlaku, na který nebyly dimenzovány. Proto by přístup k rozsáhlým průmyslovým areálům měl být pružnější než zavedený tradiční model, který se řídí principy ochrany památkové péče (viz Benátská charta ICOMOS, 1964). Stejně úsilí by mělo být věnováno dokumentaci (viz Dublinské principy, ICOMOS/TICCIH, 2011). K zahájení procesu nominace na Seznam světového dědictví UNESCO by měl stát (potažmo Ministerstvo životního prostředí a Ředitelství kulturního dědictví) udělit pokyn až poté, co se k němu souhlasně vyjádří místní obyvatelé. Statut památky UNESCO nesmí být ani pobídkou, ani hrozbou. Měl by být odměnou místní komunitě, která se o něj zasloužila.



Rjukan, Vemork Power Plant. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • Rjukan, elektrárna Vemork. Foto Michaela Ryšková, 2015.



# VEMORK AND SÅHEIM HYDROELECTRIC POWER PLANTS, RJUKAN • VODNÍ ELEKTRÁRNY VEMORK A SÅHEIM V RJUKANU

Trond Taugbøl

## VEMORK, PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 15 & 19, decision of 29 May 2015

## SÅHEIM, PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 15 & 19, decision of 27 June 2003

## SÅHEIM, ADDITIONAL PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 15 & 19, decision of 29 May 2015

The Såheim Power Plant at Rjukan was built by the Norsk Hydro Company to provide high-voltage electricity to its chemical industries for the production of artificial fertilizers known as “Norway saltpetre”. When it opened in 1915, it replaced the Vemork Power Plant further upstream as the biggest in the entire world. The entire complex was inscribed on the UNESCO World Heritage List in 2015, comprising both power plants with dams, tunnels and penstocks, the industrial facilities at Rjukan and Notodden, the transportation system between the two towns, and the dwellings and social infrastructure of both communities, which are examples of so-called “company towns”.

Protection for the Vemork Power Plant (1911) was adopted in 2015 as part of the work on the nomination of the Hydro Company’s industrial ensemble to the

World Heritage List. This power plant exploited the 300-metre drop past the Rjukanfoss waterfall via 10 horizontal-axis Pelton turbines with a maximum output of 14,500 hp each. The rest of the drop, a further 300m, was exploited at the Såheim Power Plant, 5.6km further downstream. Here the nine turbines and generators provided a total capacity of 167,000 hp. The Såheim Power Plant was granted protection in 2003, as a follow-up to a regional masterplan of 1995 focusing on cultural heritage more recent than 1537 in Telemark County. The focus of this decision was the impressive architecture of this power station building, which was on a particularly large scale because a furnace hall (with 36 Birkeland/Eyde electric arc furnaces for extracting nitrogen from the air) were located on the upper floor. The rationale for this was that no transmission lines would be needed. Furthermore, the penstock to Såheim was hidden in a shaft inside the mountain, so these elements were not visible features like the powerlines and penstock at Vemork. The appearance of Såheim as being a “cleaner” type of architecture without technical elements may have been the reason why Såheim was chosen for protection in the initial plan.

However, Vemork could be described as even more spectacular. It is situated on a ledge high above the river gorge. To transport turbine pipes, equipment and materials for the construction of Vemork Power Plant, a 5.2 km-long steep railway line had to be built. The Vemork railway



*Rjukan, Vemork Power Plant by the river gorge. Photograph by Trond Taugbøl. • Rjukan, elektrárna Vemork Power Plant u říční rokle. Foto Trond Taugbøl.*

was a siding that ran from the railway station in Rjukan to Vemork. It was the steepest track in Norway, with a gradient of 55.6 ‰ and a minimum curve radius of 56 metres. The line was blasted out from the north-facing valley side and is highly prone to landslides. One kilometre south of Vemork, a 72-metre-long superstructure has been built to protect against landslides. This track – together with the stone-clad power station building, the open-air penstock, the penstock valve house, the tunnel system with several waste rock dumps and the dam with the intake gate house – constitutes a large-scale cultural complex which comes close to the concept of a “cultural landscape”, in the sense of an industrial landscape.

The Vemork Power Plant building is now a museum, while a new power plant has been built inside the mountain behind it. Some minor modifications have been made to the building, including the

installation of a ramp to provide universal access. In the generator hall, the original generator sets remain in their original position and are part of the museum’s permanent exhibition. At Såheim the upgrading has been done by replacing the nine original main turbines with three modern Francis turbines, which take up less room, and some changes have been made to the water inlet on the basement floor. The interior of the turbine hall has not undergone any significant changes. The generator hall contains the original generator sets no. 9, manufactured by Oerlikon, and no. 10, manufactured by ASEA, as well as the control desk. The Furnace House that contained the Birkeland/Eyde furnaces is now a gym.

During the work on the preparation of a nomination dossier for the Rjukan–Notodden Industrial Heritage Site for submission to UNESCO, it was found that some interesting technical features had

been omitted from the protection of the Sâheim Power Plant. Next to the penstock shaft, approximately 85 metres above the floor of the power plant, a rock cavern was blasted out to hold the reservoir for the plant's water supply. One of the station's two house generator sets, known as generator set 12, was located inside this cavern. Another house generator set was located in the power plant's generator hall. They were operated in parallel, with the lower of the two generator sets automatically taking over the load that could not be provided by the upper one. The arrangement of the upper generator set (dating from 1914) is a very early example of an entire power plant located inside a rock cavern. It continued to produce electricity until it was replaced in early 2011, and is completely intact including the generator set, the travelling crane, etc. The underground power plant was covered by the additional protection of 2015.

---

## VEMORK, OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 15 a 19, rozhodnutí z 29. května 2015

## SÂHEIM, OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 15 a 19, rozhodnutí z 27. června 2003

## SÂHEIM, DOPLŇKOVÁ OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 15 a 19, rozhodnutí z 29. května 2015

Elektrárnu Sâheim v Rjukanu postavila společnost Norsk Hydro, která tak chtěla zajistit výrobu a dodávku vysokého napětí pro své chemické závody na výrobu umělých hnojiv, tzv. „norského ledku“. Když v roce 1915 zahájila činnost, překonala dosud největší elektrárnu na světě



Rjukan, Sâheim Power Plant, the underground turbine generator hall above Sâheim. Photograph by Trond Taugbøl. • Rjukan, elektrárna Sâheim, podzemní strojovna. Photo Trond Taugbøl.



Rjukan, Sæheim Power Plant. Photograph by Per Berntsen. • Rjukan, elektrárna Sæheim. Foto Per Berntsen.



Rjukan, Sæheim Power Plant, former Furnace House. Photograph by Miloš Matěj, 2015. • Rjukan, elektrárna Sæheim. Foto Miloš Matěj, 2015.

– elektrárnu Vemork, která se nacházela výše po proti proudu. Celý soubor, sestávající z obou elektráren, přehrad, tunelů, stavědel a technického vybavení v Rjukanu a Notoddenu, včetně dopravní a sociální infrastruktury a bydlení (takzvaná „firemní města“), byl v roce 2015 zapsán na Seznam světového dědictví UNESCO.

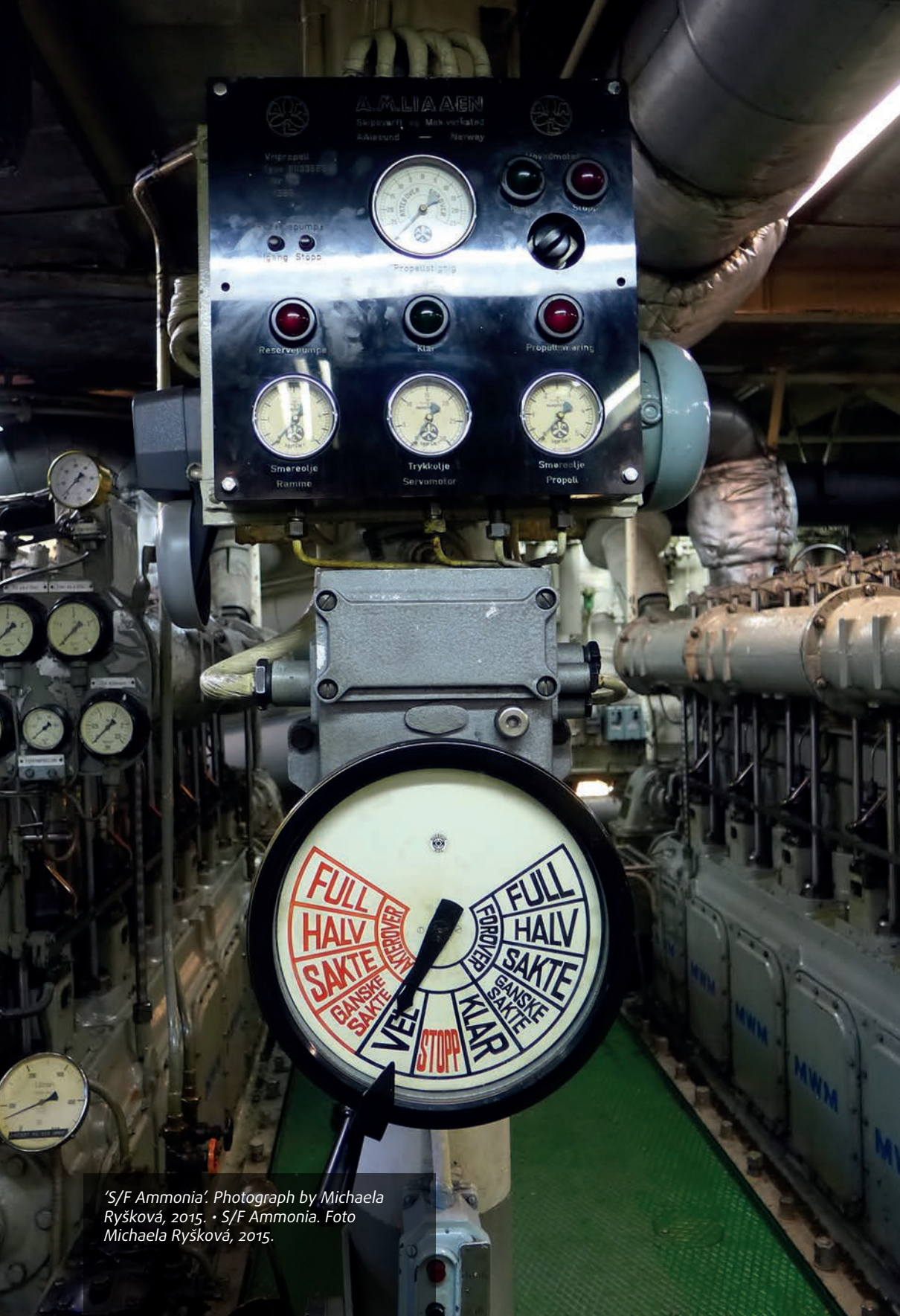
Elektrárna Vemork byla památkou prohlášena v roce 1911 a v roce 2015 byla, spolu s průmyslovým komplexem společnosti Hydro, zapsána na Seznam světového dědictví UNESCO. Využívala 300metrový spád vodopádu Rjukanfoss procházející přes 10 horizontálních Peltonových turbín. Každá z nich dosahovala maximálního výkonu 14 500 HP. Zbývající část spádu o délce přibližně 300 m využívala elektrárna Sâheim, která se nachází 5,6 km níže po proudu. Zde bylo v provozu devět turbín a generátorů o celkovém výkonu 167 000 HP. Elektrárna Sâheim se stala technickou památkou v roce 2003 v návaznosti na regionální územní plán z roku 1995, který byl zaměřen na kulturní dědictví oblasti Telemark datované po roce 1537. Rozhodnutí se zaměřilo zejména na impozantní architekturu, která v sobě spojovala elektrárnu a v horním patře halu pro 36 elektrických obloukových pecí typu Birkeland/Eyde, používaných k extrakci dusíku. Tak nebylo potřeba použít žádné přenosové technologie. Tlakové potrubí elektrárny Sâheim bylo na rozdíl od elektrárny Vemork skryto v šachtě v nitru hory. Stylově čistší architektura bez rušivých technických prvků byla pravděpodobně důvodem, proč byla elektrárna Sâheim zahrnuta již v původním plánu památkové ochrany.

Nicméně architektura elektrárny Vemork, situované na skalní římsce vysoko nad říční soutěskou, je daleko velkolepější. K přepravě přívodového potrubí, vybavení a materiálu ke stavbě elektrárny (v nadmořské výšce 560 m) bylo nutno postavit 5,2 km dlouhou vlečku z Rjukanu. Jednalo se o nejstrmější trať v Norsku se sklonem 55,6‰ a minimálním poloměrem oblouku 56 m. Trať byla zasazena do severní stěny údolí a zemina byla odstraněna odstře-

lem. Aby bylo zabráněno sesuvům půdy, ke kterým v těchto místech často dochází, byla jeden kilometr jižněji od elektrárny Vemork postavena 72 m dlouhá konstrukce bránící sesuvům. Tento celek vytváří prostředí, které se blíží konceptu „kulturní (průmyslové) krajiny.“

Budova elektrárny Vemork je v současnosti muzeem, zatímco za ní v nitru hory byla postavena elektrárna nová. Budova prošla drobnými úpravami včetně instalace bezbariérové rampy. Ve strojovně se na svých původních místech stále nacházejí generátorová soustrojí, která jsou nyní součástí stálé muzejní expozice. Modernizace elektrárny Sâheim byla provedena výměnou devíti původních turbín za tři moderní, prostorově méně náročné Francisovery turbíny. Interiér strojovny nebyl nijak zásadně změněn. Zachována byla původní sestava č. 9, vyrobená firmou Oerlikon, a č. 10, kterou spolu s ovládacím panelem vyrobila firma ASEA. Hala, ve které byly umístěny pece typu Birkeland/Eyde, byla upravena na tělocvičnu.

Během příprav na nominaci průmyslového dědictví Rjukan – Notodden na Seznam světového dědictví UNESCO se ukázalo, že při zápisu elektrárny Sâheim na seznam kulturních technických památek, byly některé důležité technické aspekty vynechány. Asi 85 metrů nad podlahou elektrárny byla odstřelena jeskyně, sloužící jako zásobárna vody pro elektrárnu. Generátorové soustrojí s číslem 12 bylo instalováno přímo v jeskyni. Další generátorové soustrojí se nacházelo ve strojovně elektrárny. Fungovaly paralelně, přičemž spodní generátor automaticky horní soustrojí kapacitně doplňoval. Využití horního generátoru z roku 1914 je velmi raným příkladem umístění elektrárny v nitru jeskyně. V provozu byl až do roku 2011, kdy byl nahrazen novým. Dochoval se nicméně v intaktním stavu včetně generátorového soustrojí, posuvného jeřábu atd. Podzemní elektrárna se stala památkou v roce 2015.



'S/F Ammonia'. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • S/F Ammonia. Foto Michaela Ryšková, 2015.

# S/F AMMONIA – RAILWAY FERRY • ŽELEZNIČNÍ TRAJEKT S/F AMMONIA

Trond Taugbøl

## PROTECTION

Cultural Heritage Act Sections 14.a & 12.1, regulations adopted 9 August 2009

'S/F Ammonia' was commissioned by the Norsk Hydro Company to operate as part of the transportation system that the company established to connect its factories in the company town of Rjukan to Notodden. Norsk Hydro's industrial development in Telemark was contingent on an efficient transport system. The distance from Notodden to the sea at Menstad by the Skienselva river was covered using barges along an existing system of canals. A transportation company was established in 1907 by Hydro to build and operate the transport system between Notodden and Rjukan. The system consisted of two railway sections linked by a ferry crossing across the Tinnsjø lake. The system had a total length of approximately 80 km, of which 30 km was across Tinnsjø. The official opening of the Rjukan Line took place in August 1909 and was attended by the King and representatives of the government. The whole system has been protected as part of the project for nominating the Rjukan-Notodden Industrial Heritage Site for inscription on the UNESCO World Heritage List. Regulations have been adopted separately for the different elements of the system. For 'D/F Ammonia' the adoption of protection coincided with the 100th anniversary of the opening ceremony.

'S/F Ammonia' was built as a consequence of the increased need for transport following the expansion of the calcium nitrate plant in Rjukan in 1928/1929. It became the transport company's main

ferry, with first and second class lounges below deck: first class to starboard and second class to port, in addition to two ladies' lounges. The wheelhouse deck had two directors' lounges, a smoking lounge and a dining room, in addition to another first-class lounge immediately behind the wheelhouse. 'D/F Ammonia' was considered a masterpiece in terms of interior decoration, with hand-cut glass panes in the doors and its bridge deck lounges that were lined with fine wood panelling. The furniture consisted of heavy black leather chairs and sofas. 'D/F Ammonia' was retired in 1957 when the new ferry 'M/F Storegut' took over, but it was operated as a back-up ferry until 1991.

The protected railway ferries 'S/F Ammonia' and 'M/F Storegut' are both in working order. 'D/F Hydro' (built 1911) lies at the bottom of the Tinnsjø lake in a known location. She was sunk in a sabotage operation during World War II, in February 1944. A total of 21 vessels were built to transport passengers and goods across Tinnsjø. 'S/F Ammonia' and 'M/F Storegut' are the only ones to have survived, and – together with the ferry quays, slipways, lighthouses, railway stock, tracks and building stock – they were transferred from Norsk Hydro to 'Stiftelsen Rjukanbanen' (the Rjukan Line Foundation) in 1997. The foundation has used the vessels as a stationary museum on Tinnsjø. In 2012, the entire collection was transferred to the Norwegian Industrial Workers Museum at Vemork, and it now forms part of a regular, publicly managed museum.

On board the 'S/F Ammonia', very little has been changed since the vessel was built. The hull has not sustained much



*Mael, 'S/F Ammonia' at Mael quay. Photograph by Trond Taugbøl, 2009. • Mael, S/F Ammonia v přístavu. Foto Trond Taugbøl, 2009.*

damage from the fresh water. Most of the equipment and moveable items are intact, including furniture, crockery, tools, documents and manuals. Changes are limited to the lounges below deck that have been combined into a single space, and the single ladies' lounge has also been converted to a galley with a kiosk for serving food to customers. As a surviving steam-powered ferry, 'S/F Ammonia' is a rarity in global terms. Only three other such vessels exist: one in Germany (Stralsund) and two used for river crossings in Paraguay.

## REFLECTIONS

Norway is internationally at the forefront when it comes to the listing of floating vessels. This practice was first begun in 2006, though the statutory authority for such listing had already been in place since 2000. The listing system was based on mapped addresses, as in the case of buildings. Because this does not apply to vessels, they may be condemned without being subject to any professional assessment. On the other hand, a vessel is considered more as an artefact, and it is therefore subject to the prohibition of exportation if it is older than 1950. The preservation of a building may, under special circumstances, permit extensions or modifications. On a vessel, all space will be occupied for specific use, and any



extensions will be excluded due to safety requirements. Stability requirements limit change in volume/mass to 3%. Obviously there is a need both for the development of a typology adapted to vessels and the adaption of regulations to render them suitable for vessels.

---

## OCHRANA

Zákon o památkovém dědictví, § 14a  
a 12.1, nařízení přijato 9. srpna 2009

Trajekt S/F Ammonia si objednala společnost Norsk Hydro Company. Měl se stát součástí dopravního systému, kterým společnost propojila své továrny v Rjukanu a Notoddenem. Rozvoj společnosti Norsk Hydro v oblasti Telemark závisel na efektivní dopravní infrastruktuře. Vzdálenost mezi Notoddenem a mořem v Menstadu u řeky Skienselva doposud překonávaly čluny, plavící se stávajícím systémem kanálů. V roce 1907 však firma Hydro založila dopravní společnost k zajištění spojení mezi Notoddenem a Rjukanem. Dopravní systém sestával ze dvou železničních úseků a trajektu, který překonával jezero Tinnsjø. Celková délka trati byla přibližně 80 km, z níž 30 km vedlo přes jezero. Oficiálního otevření rjukanské trasy, které se konalo v srpnu 1909, se zúčastnil král i představitelé vlády. Celému dopravnímu systému se v rámci nominace průmyslového dědictví Rjukan – Notodden na Seznam světového dědictví UNESCO dostalo památkové ochrany. Prohlášení jednotlivých částí systému proběhla samostatně. K vyhlášení památkové ochrany trajektu S/A Amonia došlo v den 100. výročí slavnostního otevření trasy.

Stavba trajektu S/F Ammonia souvisela s nárůstem dopravy, který byl způsoben rozvojem továrny na výrobu dusičnanu vápenatého v Rjukanu v letech 1928–1929. Stal se hlavním dopravním trajektem společnosti. Salonky první a druhé třídy byly umístěny v podpalubí: první třída na pravoboku a druhá na levoboku se dvěma

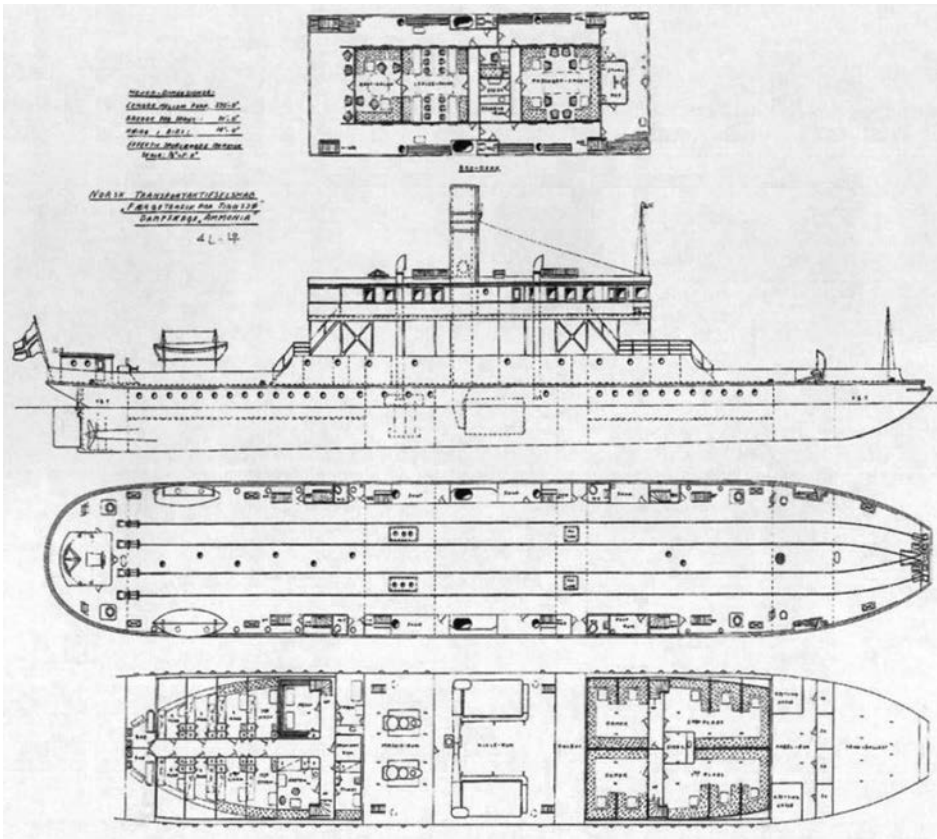
salonky pro dámy. Na horní palubě byla kajuta (salonky) ředitele, kuřácký salonek a jídelna, které doplňovaly první třídu. Trajekt D/F Ammonia byl, vzhledem k vybavení svého interiéru, považován za umělecké dílo. Ve dveřích kajut byla osazena ručně broušená skla, salonky na horní palubě byly obloženy dřevem, nábytek sestával z těžkých kožených křesel a sofa. Trajekt D/F Ammonia odešel do výslužby v roce 1957, když jeho funkci převzal nový trajekt M/F Storegut, nicméně jako záloha fungoval až do roku 1991.

Trajekty S/F Ammonia a M/F Storegut jsou doposud provozuschopné. Trajekt D/F Hydro, postavený roku 1911, byl potopen během sabotážní akce za druhé světové války v únoru 1944 a nachází se na dně jezera Tinnsjø (místo ponoru je známo). K přepravě cestujících a zboží přes Tinnsjø bylo postaveno celkem 21 plavidel. Dochovaly se trajekty S/F Ammonia a M/F Storegut, které byly spolu se zachovanými moly, loděnicí, majáky, železničním vozovým parkem, kolejemi a stavebním materiálem v roce 1997 převedeny z majetku Norsk Hydro do majetku nadace Stiftelsen Rjukanbanen. Nadace provozuje plavidla jako stacionární muzea na jezeře Tinnsjø. V roce 2012 byl celý soubor převeden Muzeu norských dělníků ve Vemorku a nyní je zpřístupněn veřejnosti.

Na palubě trajektu S/F Ammonia se toho od doby jeho postavení změnilo jen velmi málo. Trup nebyl sladkou vodou poškozen. Většina vybavení a movitých předmětů (nábytek, nádobí, nářadí, dokumenty i příručky) se dochovala v intaktním stavu. Ke změnám došlo pouze v saloncích v podpalubí, které byly sloučeny do jednoho a ze salonku pro svobodné dámy se stala kuchyň s výdejním pultem. Dochovaný trajekt S/F Ammonia s parním pohonem je světovou raritou. V celosvětovém měřítku se dochovala pouze tři plavidla tohoto typu: jedno v Německu (Stralsund) a dvě v Paraguayi, kde slouží říční dopravě.



'S/F Ammonia', the director's lounge on the upper deck.  
Photograph by Per Berntsen, 2013. • Trajekt S/F Ammonia,  
ředitelská kajuta na horní palubě. Foto Per Berntsen, 2013.



Original drawings of the 'S/F Ammonia'. • Původní technické výkresy trajektu S/F Ammonia.

## ZAMYŠLENÍ

Od roku 2006 je Norsko v mezinárodním srovnání na prvním místě v soupisu plavidel. Přestože nástroje pro mapování byly nastaveny už v roce 2000, prakticky byly použity až v roce 2006. Systém, který byl, jako je tomu u budov a objektů založen na lokaci (adrese), není u plavidel použitelný. Může se tak stát, že některá z nich zaniknou, aniž by byla profesionálně posouzena. Na druhou stranu jsou plavidla považována spíše za movité památky a pokud vznikla před rokem 1950, platí pro ně zákaz vývozu za hranice. V případě, že je stavba prohlášena za památku, je možné za určitých okolností ji rozšířit nebo upravit. Na lodi má každý prostor svou specifickou funkci a jakékoli přístavby jsou z bezpečnostních důvodů vyloučeny. Aby nebyla narušena stabilita plavidla, je možné provést změny ve hmotě maximálně do výše 3%. Samozřejmě je tedy zapotřebí, aby nově vznikající nařízení akceptovala vývoj typologie plavidel.



Rjukan, Sæheim Power Plant. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • Rjukan, elektrárna Sæheim. Foto Michaela Ryšková, 2015.

# CONCLUSION • ZÁVĚR

Trond Taugbøl

The previous chapters outlined the Norwegian management system for cultural heritage, monumental care, legislation and their implementation (pp. 47–56). Furthermore, they introduced important technical and industrial buildings and areas, their historical value, methods of protection as well as approaches to the new usage and restoration (pp. 97–129).

The obvious and simple conclusion on that background is that although the legal instruments for protection have gradually evolved to cover the specific features of industrial and technical cultural heritage, there is still a lack of typologies and approaches that are capable of coping with the characteristics of this type of heritage site. Within the management system for cultural heritage, the approach to decision-making is focused primarily on traditional models developed for individual buildings of architectural and art-historical interest. Furthermore, for industrial complexes where production activities have ceased, new uses will be a precondition for their preservation. In such cases there must be a more flexible range of options for adaptations that can be permitted. Otherwise, if new use proves to be out of reach in terms of practical solutions, efforts should be directed into a thorough documentation of the site.

For cases where a nomination to the UNESCO World Heritage List is under consideration, the more precisely the Outstanding Universal Values (OUV) are defined, the more elaborate the protection regulations will have to be. If these regulations are drawn up adequately, however, the follow-up work of heritage management will be made easier by the clarification of what precisely are the essential values of the site.

---

V předchozích kapitolách byl nastíněn systém ochrany průmyslového dědictví v Norsku, péče o památky, legislativa a postupy (s. 47–56) a představeny významné technické a průmyslové objekty a areály, jejich památkové hodnoty, způsoby ochrany i přístupy k jejich obnově (s. 97–129).

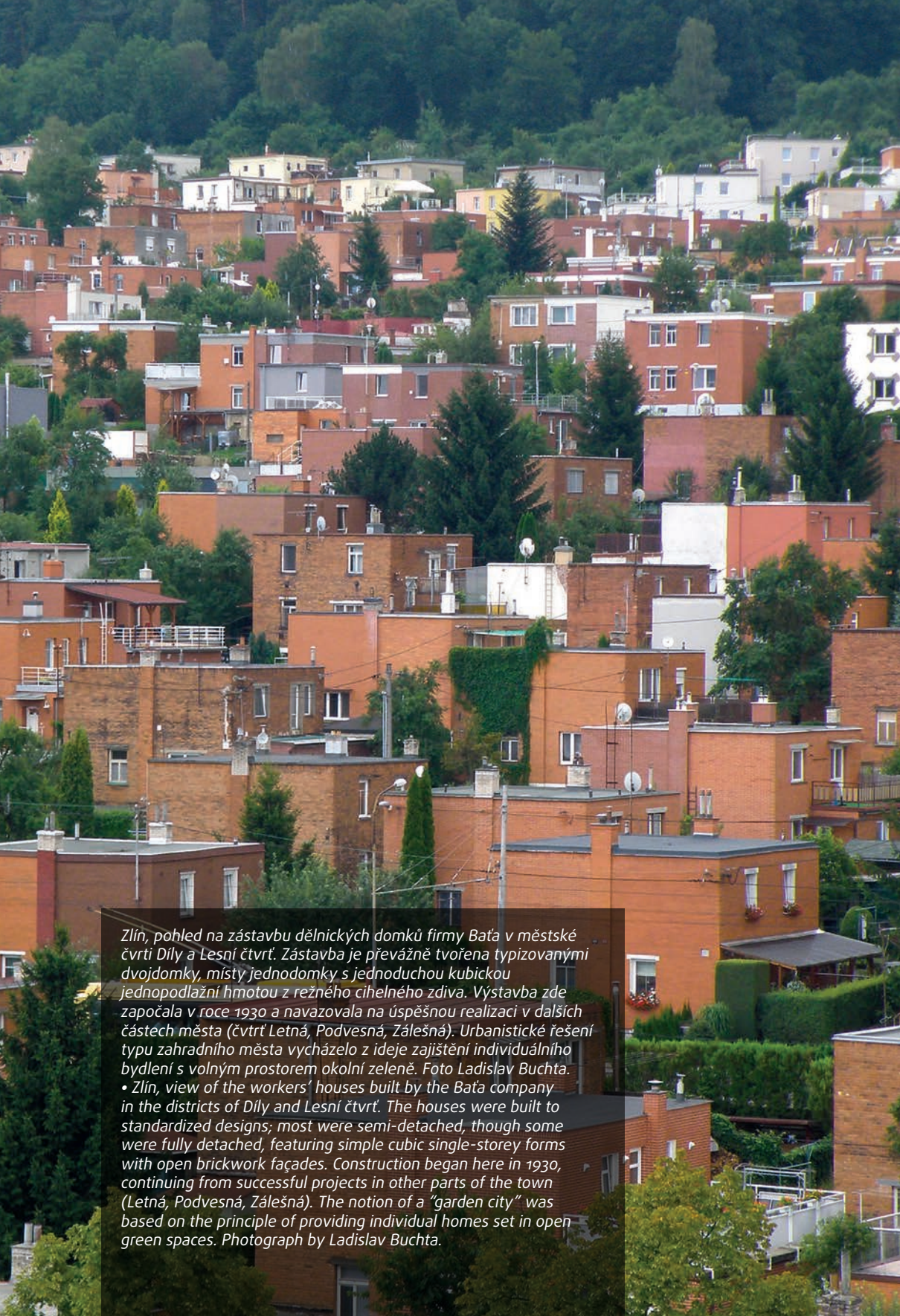
Z výše uvedeného jasně vyplývá, že ačkoli se právní nástroje na ochranu památky pomalu vyvíjejí tak, aby byly schopné zaštitit i průmyslové a technické kulturní dědictví, stále chybí oborová typologie a přístupy, přizpůsobené tomuto specifickému fondu. V rámci managementu kulturního dědictví se proces rozhodování odvíjel vždy od zaměření se na jednu konkrétní stavbu nebo určitý architektonický nebo umělecko-historický styl. V průmyslových areálech, kde byla výroba již zastavena, je nové využití podmínkou památkové ochrany. Proto je nezbytné, aby existovala široká škála nabídek přijatelných přestaveb, které bude možné schválit. V opačném případě, pokud se ukáže, že nové využití je prakticky nemožné, mělo by být vyvinuto maximální úsilí k provedení důkladné dokumentace.

V případech, kdy se zvažuje nominace na Seznam světových památek UNESCO, se řídíme pravidlem: čím přesněji jsou definovány univerzální hodnoty (OUV Outstanding Universal Values), tím pracovanější musí být předpisy pro jejich ochranu. Pokud je tento krok náležitě proveden, je následná práce managementu usnadněna, neboť základní klíčové hodnoty areálu již byly definovány.



**EXAMPLES** OF THE PROTECTION  
AND RESTORATION OF INDUSTRIAL  
HERITAGE IN THE CZECH REPUBLIC

**PŘÍKLADY** OCHRANY A OBNOVY  
PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V ČESKÉ  
REPUBLICCE



Zlín, pohled na zástavbu dělnických domků firmy Baťa v městské čtvrti Díly a Lesní čtvrť. Zástavba je převážně tvořena typizovanými dvojdomky, místy jednodomky s jednoduchou kubickou jednopodlažní hmotou z režného cihelného zdiva. Výstavba zde započala v roce 1930 a navazovala na úspěšnou realizaci v dalších částech města (čtvrť Letná, Podvesná, Zálešná). Urbanistické řešení typu zahradního města vycházelo z ideje zajištění individuálního bydlení s volným prostorem okolní zeleně. Foto Ladislav Buchta.

• Zlín, view of the workers' houses built by the Baťa company in the districts of Díly and Lesní čtvrť. The houses were built to standardized designs; most were semi-detached, though some were fully detached, featuring simple cubic single-storey forms with open brickwork façades. Construction began here in 1930, continuing from successful projects in other parts of the town (Letná, Podvesná, Zálešná). The notion of a "garden city" was based on the principle of providing individual homes set in open green spaces. Photograph by Ladislav Buchta.



# TOVÁRNÍ AREÁL FIRMY BAŤA VE ZLÍNĚ

## • THE BAŤA FACTORY COMPLEX IN ZLÍN

Ladislav Buchta

### HISTORIE AREÁLU

Vznik obuvnické továrny firmy sourozenců Baťových znamenal zásadní změnu pro rozvoj z původně malé obce Zlín v plně moderní město. Nová výstavba nebyla omezena pouze na tovární budovy, ale soustředila se i na rozsáhlé čtvrti dělnických domků a občanskou vybavenost včetně škol, nemocnice a objektů s obchodní a kulturní funkcí. U vlastního továrního areálu šlo zpočátku o živelnou výstavbu. V roce 1906 vzniká budova s prvními prvky standardního výrobního objektu.

Od roku 1924, kdy majitel firmy Tomáš Baťa postavil v blízkosti továrny svou vlastní moderní kruhovou cihelnu, byly postupně starší budovy nahrazovány novými o dvou- až pěti podlažích se železobetonovou nosnou konstrukcí a cihelnými vyzdívkami. Zásadní inspirací podnikatelské i stavební aktivity firmy byl americký systém výroby. Modul budov o rozměrech 6,15 × 6,15 m vycházel taktéž z amerického vzoru 20 × 20 stop. Standardizovaná etážová budova měla objem 13 × 3 pole, s cihelnými vyzdívkami parapetů, velkoplošnými ocelovými okny a plochou střechou. Sloupy o čtvercovém průřezu byly v roce 1930 změněny na kruhové. Budovy byly řazeny šachovnicově a při jejich výstavbě byl kladen důraz na rychlost a efektivitu. Vznikl typ budov s místně charakteristickým konstrukčním systémem i vnějším výrazem, který se následně užíval i pro další novou občanskou výstavbu ve městě. Na jeho vývoji se významně podílel mj. architekt František Lydie Gahura, který byl též v roce 1924 autorem prvního celkového regulačního plánu továrny. Jeho jedinou autorsky navrženou a realizovanou stavbou zde ale byla zřejmě jen budova extra-

hárny a skladu mletého třísla s půdorysně zaobleným cihelným zdívem.<sup>1</sup>

V letech 1935–1939 byla vystavěna podle projektu architekta Vladimíra Karfíka nová správní budova, která se výškou 72 m stala nejvyšším objektem v bývalém Československu. Byl u ní užit shodný modulový systém a železobetonová konstrukce jako u ostatních továrních budov, ale její vertikálníta byla architektonicky zdůrazněna probíhajícími sloupy bez viditelných železobetonových průvlaků. Součástí budovy byla vzduchotechnika, potrubní pošta, rychlovýtahy či kancelář umístěná ve výťahu v nárožním modulu stavby. Dispozice byla koncipována jako otevřená, vyjma 8. (ředitelské) etáže.

Z důvodu strategické důležitosti pro vojenskou výrobu byl Zlín spolu s továrnou dne 20. listopadu 1944 postižen spojeneckým bombardováním. Zasaženy byly většinou nejstarší objekty. V etapě poválečné obnovy byl architektem Jiřím Voženílkem roku 1946 vypracován nový general továrny (nyní již znárodněného závodu Svit), který zohledňoval vyšší výstavbu a nutnost snížení hustoty zástavby. Byl založen na čtvercovém rastru dvojic budov a jejich upravené modulaci.<sup>2</sup> Příkladem jsou budovy č. 14 a 15. Další zásadní poválečnou stavbou je centrální sklad obuvi č. 34, dílo arch. Vladimíra Kubečky z let 1947–1955. Mezi novější významné realizace pak lze zařadit skeletovou budovu č. 32 z roku 1987 od arch. Ivana Přikryla, která spolu s budovou č. 33 stále respektuje Voženílkem

- 1 HORŇÁKOVÁ, Ladislava. *František Lydie Gahura*. Zlín 2008, s. 17.
- 2 NOVÁK, Pavel. *Zlínská architektura 1900–1950*. Zlín 2008, s. 178–181.



Zlín, tovární budovy. Moravský zemský archiv v Brně, Státní okresní archiv Zlín, Sběrka fotografií Zlín, obálka 15036, sign. 830\_38, poř. č. 72, autor neuveden, 1930–1945. • Zlín, factory buildings. Moravian Provincial Archives, Brno, State District Archives, Zlín, collection of photographs of Zlín, envelope 15036, sign. 830\_38, ref. no. 72, author not listed, 1930–1945.



Zlín, hlavní ulice továrny, vlevo budova gumáren č. 42, blok budov 32–33 (centrální sklad obuvi), vpravo budovy 41, 31, 21. Moravský zemský archiv v Brně, Státní okresní archiv Zlín, Sběrka fotografií Zlín, obálka 1762, poř. č. 1. Foto Josef Vaňhara, 1939. • Zlín, main thoroughfare of the factory complex, at the left is building no. 42 (the rubber plant) and the block of buildings 32 and 33 (the central shoe warehouse), at the right are buildings 41, 31 and 21. Moravian Provincial Archives, Brno, State District Archives, Zlín, collection of photographs of Zlín, envelope 1762, ref. no. 1. Photograph by Josef Vaňhara, 1939.

vymezený rastr a nepopírá ani materiálovou inspiraci vyzdívkami s obkladem cihelného pásku.

## AREÁL PO ROCE 1989 PAMÁTKOVÁ OCHRANA

V 90. letech 20. století prošel tovární areál zásadní změnou, která se odrazila v postupném zastavení výroby a v odlišné vlastnické struktuře jednotlivých budov. Z hlediska památkové péče došlo k zásadní změně na sklonku roku 1990, kdy bylo vyhlášeno plošně chráněné území městské památkové zóny Zlín, zahrnující i převážnou část bývalého továrního areálu.<sup>3</sup> Jedinou místní stavbou, která je kulturní památkou, je bývalá správní budova č. 21.<sup>4</sup> K jisté kodifikaci chráněných památkových hodnot území, včetně jejich zhodnocení a vymezení, došlo ale až v souvislosti se zpracováním Regulačních zásad památkové péče městské památkové zóny Zlín v roce 2001.<sup>5</sup> Vyplývá z ní například nutnost zachování ortogonálního způsobu zástavby areálu, zachování základního konstrukčního řešení budov či nezahušťování areálu dalšími stavbami. Přínosem bylo také zpracování Pasportizace stavebního stavu památkových objektů města,<sup>6</sup> ve které byly uvedeny mj. i budovy č. 14, 15, 32 a 33. V roce 2009 byla Evropskou komisí pro kulturu městu Zlín udělen titul Evropské kulturní dědictví.<sup>7</sup>

V současné době není ale Územním plánem města daný prostor továrního areálu nikterak specifikován a ani Regulační plán pro Zlín není doposud zpracován.

## AREÁL PO ROCE 1989 STAVEBNÍ ÚPRAVY

Za průlomový okamžik lze chápat provedení kompletní a příkladné obnovy budovy č. 21 v roce 2004, která se stala sídlem Krajského úřadu Zlínského kraje a Finančního úřadu. Byly respektovány zásady zachování autentických prvků a materiálů, případné nové výrobky (např. část oken či podlahová krytina v 8. etáži) byly vyráběny dle dochovaných vzorků a konstrukcí.<sup>8</sup> Tento úspěšný vzorec silného investora z veřejné oblasti byl později uplatněn i u revitalizace budov č. 14 a 15 pro umístění kulturních institucí Zlínského kraje – Krajské knihovny Fr. Bartoše ve Zlíně, Krajské galerie výtvarného umění ve Zlíně a Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně. Realizace si vyžádala poměrně rozsáhlé statické zpevnění veškerých nosných železobetonových konstrukcí. Zároveň byl plně respektován architektonický výraz budov. U fasád s režným zdívem bylo provedeno doplnění a částečné přezdění degradovaných částí opět pálenými cihlami a například původní vnější ocelová okna byla zachována a repasována. Taktéž byla ponechána konstrukce lanovky mezi budovami, která tak jako jediná v rámci areálu dokládá bývalý technologický nadzemní provoz výroby obuvi. Do meziprostoru budov č. 14 a 15 byla vložena přízemní hmota nového skladu knih a jeho střecha je řešena jako pochozí platforma s volným prostorem využívaným pro jednotlivé kulturní akce. Obnova budov byla dokončena v roce 2013 a znamenala výrazný impuls pro oživení areálu a zvýšení jeho návštěvnosti.<sup>9</sup>

Dalším aktuálním příkladem poměrně úspěšné konverze areálu byla novostavba budovy Laboratorního centra Fakulty technologické Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která byla jako jedna ze šesti staveb

- 3 Vyhláška o území městské památkové zóny ve Zlíně, vyhl. Jm KNV Brno ze dne 20. 11. 1990.
- 4 Kulturní památka r. č. 26160/7-1894 dle ÚSKP ČR, zapsána na základě rozhodnutí OŠK ONV v Gottwaldově dne 22. 5. 1963.
- 5 Regulační zásady památkové péče MPZ Zlín, Ing. arch. Dana Novotná, Brno, 2001.
- 6 VŠETEČKA, Petr. Zlín: Pasportizace stavebního stavu památkových objektů, Magistrát města Zlína, 2002-2003.
- 7 Dne 22. 11. 2011 bylo publikováno Rozhodnutí evropského parlamentu a rady č. 1194/2011/EU ze dne 16. 11. 2011, kterým se zavádí opatření Evropské unie pro označení "Evropské dědictví".

- 8 LUKEŠ, Zdeněk – VŠETEČKA, Petr – NĚMEC, Ivan. *Vladimír Karfík: Budova č. 21 ve Zlíně: památka českého funkcionalismu*. Zlín 2004.
- 9 Bližší informace o obnově budov v publikaci: VŠETEČKA, Petr (ed.). *Jiří Voženílek: Budovy č. 14 a 15 ve Zlíně: dědictví industriální éry*. Zlín 2013.



Zlín, budovy č. 14 a 15 po obnově. Foto Ladislav Buchta, 2016. • Zlín, buildings 14 and 15 after restoration. Photograph by Ladislav Buchta, 2016.



Zlín, obnova budov č. 14 a 15 včetně spojovacích lanovek. Foto Ladislav Buchta, 2012. • Zlín, restoration of buildings 14 and 15 including the connecting cableways. Photograph by Ladislav Buchta, 2012.

nominována na cenu Klubu Za starou Prahu pro novou stavbu v historickém prostředí za rok 2014.<sup>10</sup> Volba materiálů a příznání jednotlivých konstrukcí odkazuje na původní koncept továrních budov, ale zároveň je originálním řešením nově pojeté novostavby bez pouhého kopírování původních forem.

Důsledek chybějícího vymezení lokality územním i regulačním plánem se v současné době nepříznivě projevil například u velmi diskutovaného a z pohledu památkové péče kontroverzního návrhu nové výstavby v místech bývalých objektů č. 24, 25 a 26.<sup>11</sup>

## ZÁVĚR

V současné době je tak hodnota řešeného území z pohledu památkové péče formulována a uplatňována pouze plošnou ochrannou hodnot v rámci městské památkové zóny. Absence jasně definovaných pravidel a regulativů při stavebních řízeních je velmi limitující a památková péče nemá potřebnou legislativní oporu. Příklady výše uvedených konverzí a staveb v bývalém továrním areálu jsou ale reálným dokladem jeho otevření veřejnosti a zapojení do městského prostoru. Dochází k postupnému novému využívání objektů a revitalizaci uličních ploch. Dříve zanedbaný a z části nevyužívaný areál přináší nové příležitosti podnikatelské, kulturní i stavební.

## THE HISTORY OF THE SITE

The emergence of the Baťa brothers' footwear company in Zlín was a significant turning point in the history of a small village that was transformed into a fully modern city. The new development was not limited to factory buildings but it focused also on large working houses

neighborhoods and social amenities including schools, hospitals, cultural houses and shops. As far as the factory premises were concerned the initial development was rather spontaneous. The first factory building with standard production building features was erected in 1906.

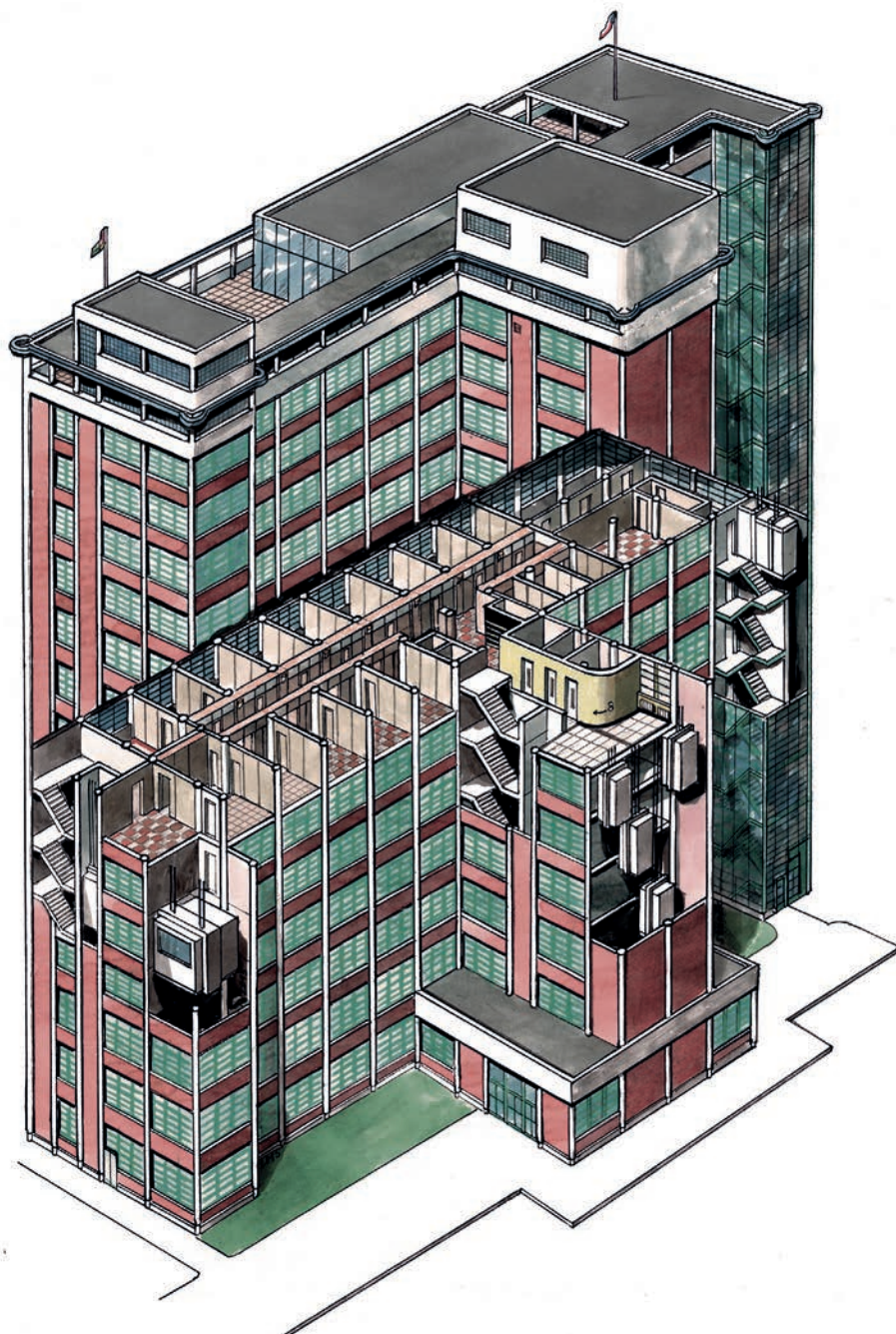
From 1924, when the company owner Tomáš Baťa built his own modern circular brickyard in the vicinity of the factory, other older buildings were gradually replaced by new structures based on reinforced concrete skeletons and brick lining with between two and five floors. The main inspiration for the Baťa company – both for its business model and its architecture – came from American production techniques. The module for the buildings (a unit of 6.15 × 6.15 m) was based on the American 20 × 20 ft. module. The standardized multi-storey building had a volume of 13 × 3 sections with brick infills on the façades, large steel-framed windows, and a flat roof. The supporting pillars were initially square in cross-section, but from 1930 circular-section pillars were introduced. The buildings were arranged in a chessboard pattern, and the emphasis during construction was on speed and efficiency. This produced buildings with a locally unique structural system and an entirely distinctive appearance, which was subsequently used as the basis for numerous public buildings in the city. One of the main contributors to the concept was the architect František Lydie Gahura, who was also responsible for the first layout plan of the factory site (1924). However, the only building designed by Gahura which was actually built was the tanning bark extraction plant and storehouse, which featured rounded brick walls.<sup>12</sup>

In 1935–1939 a new office building was constructed to a design by the architect Vladimír Karfík; with a height of 72 m, this was the tallest building in the former Czechoslovakia. It used the same modular system and reinforced concrete structural

<sup>10</sup> Dílo brněnského studia architekta Vladislava Vrány.

<sup>11</sup> Autoři návrhu architekti David R. Chisholm a Vít Máslo.

<sup>12</sup> HORŇÁKOVÁ, Ladislava. *František Lydie Gahura*. Zlín 2008, p. 17.



Zlín, axonometrie aktuální podoby bývalé správní budovy firmy Baťa, č. 21, tzv. mrakodrapu. Budova je vysoká 72 m a její střeška je využívána jako vyhlídková terasa. K základní hmotě objektu jsou ze severní strany situovány komunikační věže s výtahy a schodišti. V nárožním modulu je umístěn výtah, zařízený jako pojízdná kancelář ředitele. Kresba Jaroslav Staněk, 2015. • Zlín, axonometric depiction of the former Baťa office building (no. 21), known as the "skyscraper". The building has a height of 72 m and includes a roof terrace. On the north side there are communication towers abutting the main volume of the building, containing lifts and staircases. The corner module contains a lift furnished as a mobile office for the company director. Drawing by Jaroslav Staněk, 2015.



Zlín, správní budova č. 21 z let 1935–1939. Foto Ladislav Buchta, 2015. • Zlín, office building no. 21 built in 1935–1939. Photograph by Ladislav Buchta, 2015.

skeleton as the other factory buildings, but its vertical lines were accentuated by columns which had no visible reinforced concrete girders. The building included a ventilation system, a tubular internal postal system, rapid elevators and an office located in an elevator in the corner module. The interior layout was open-plan, with the exception of the eighth floor (the Directorate).

Due to the huge strategic importance for military production Zlín along with the factories were hit by an Allied air raid on the 20th November 1944. Bombs damaged mainly the older parts of the factory site. For the post-war reconstruction of the site, the architect Jiří Voženílek drew up a new general plan (1946) for the factory – now nationalized and renamed “Svit” – which introduced taller structures in an attempt to reduce the density of buildings on the site. The plan was based on a regular grid pattern consisting of pairs of buildings which applied the same basic design in

various modifications,<sup>13</sup> as can be seen in the case of buildings 14 and 15. Another important post-war building is the central footwear store (no. 34) by the architect Vladimír Kubečka, built in 1947–1955. Key buildings from later periods include building no. 32 (1987, architect Ivan Přikryl), which (along with building no. 33) still respects Voženílek’s original grid pattern and retains its inspiration from the typical Baťa-style open brickwork façades.

## THE SITE AFTER 1989 CONSTRUCTION WORK

In the 1990s the site underwent a major transformation, including the gradual phasing out of production and changes in the ownership of the individual buildings. From the perspective of heritage protection a crucial turning point came at the end of

<sup>13</sup> NOVÁK, Pavel. *Zlínská architektura 1900–1950*. Zlín 2008, p. 178–181.



*Zlín. Přes nesouhlas Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Kroměříži byly zbořeny budovy č. 24, 25 a 26. Na jejich místě bylo vybudováno parkoviště. Foto Ladislav Buchta, 2015. • Zlín. Despite opposition from the Kroměříž branch of the National Heritage Institute, buildings 24, 25 and 26 were demolished to make way for a car park. Photograph by Ladislav Buchta, 2015.*

1990, when Zlín's protected urban heritage zone was created; the zone included the majority of the former factory site.<sup>14</sup> The only building that was declared a cultural monument is the former office building (no. 21).<sup>15</sup> However, a formal codification of the protected heritage values of the site – including their definition and evaluation – did not come until 2001, when a document was drawn up setting out the principles for regulating heritage conservation in the

Zlín protected urban heritage zone.<sup>16</sup> This document acknowledges the necessity of preserving the orthogonal layout of the site as well as the basic structural features of the buildings, and notes that new structures should not be built at the site. Another beneficial document was a report on the structural condition of Zlín's heritage sites,<sup>17</sup> which included buildings 14, 15, 32 and 33. In 2009 a panel set up by the European Commission awarded Zlín the European Heritage Label.<sup>18</sup>

14 Regulation on the location of the protected urban heritage zone in Zlín (Vyhláška o území městské památkové zóny ve Zlíně), Regional Authority, Brno, 20. 11. 1990.

15 Cultural monument (kulturní památka) no. 26160/7-1894 listed on the Central List of Cultural Monuments of the Czech Republic (ÚSKP ČR) on the basis of a decision by the District Authority (OŠK ONV) of Gottwaldov (now Zlín), 22. 5. 1963.

16 Regulační zásady památkové péče MPZ Zlín, Ing. arch. Dana Novotná, Brno, 2001.

17 VŠETEČKA, Petr. Zlín: Pasportizace stavebního stavu památkových objektů, Zlín City Authority (Magistrát města Zlína), 2002–2003.

18 On 22. 11. 2011 Decision no. 1194/2011/EU of the European Parliament and of the Council (16. 11.



Currently, however, the city's zoning plan does not identify the factory site as a distinct area, and a building regulation plan has not yet been drawn up.

## THE SITE AFTER 1989

A key turning point in the development of the site came with the comprehensive and exemplary restoration of building no. 21 in 2004, which became the offices of the Zlín Regional Authority and the Tax Authority. The project retained the building's authentic elements and materials; any new elements that were necessary (e. g. some of the windows, or the floorcoverings on the 8th floor) were produced according to existing historical samples and technical documentation.<sup>19</sup>

This successful example of a model restoration project implemented by a major public-sector investor was later applied in the revitalization of buildings 14 and 15, which were converted to house several of the Zlín Region's cultural institutions – the Regional Library, the Regional Art Gallery, and the Museum of South-East Moravia. The project required extensive static alterations to reinforce all weight-bearing ferro-concrete structures in the buildings. The original architectural idiom of the buildings was retained; where necessary the open brickwork façades were repaired with the addition of new bricks, and the original external steel-framed windows were retained and reconditioned. The cableway linking the two buildings was likewise retained; this is the only remaining example at the factory site of the cable-based transportation system that was once used for moving goods between different parts of the complex. A single-storey structure (the new book repository) was inserted into the space between buildings 14 and 15, and the roof was converted into an open-

air platform-type space that is used for various cultural events. The restoration of the building was completed in 2013; it represented a major impetus for the ongoing revitalization of the site, and it led to greatly increased visitor numbers.<sup>20</sup>

Another current example of a successful conversion project is the new Laboratory Centre at the Tomáš Baťa University's Faculty of Technology; this was one of six buildings nominated by the "Old Prague" (Za starou Prahu) club for its 2014 award recognizing high-quality new buildings in historical surroundings.<sup>21</sup> The choice of materials, as well as the design of the structural elements, echoes the original conception of the factory buildings, yet it remains a new design rather than a mere pastiche copy of original forms.

The lack of defined boundaries of the factory complex in Zlín's zoning plan and building regulation plan has recently brought negative consequences in the form of a highly controversial design which is planned to be located on the site of the former buildings 24, 25 and 26; the design is of highly dubious quality from the perspective of heritage conservation.<sup>22</sup>

## CONCLUSION

At the present time, the heritage value of the former Baťa factory complex is only formulated and recognized via its inclusion in Zlín's protected urban heritage zone. The absence of clearly defined rules and regulations in building permit proceedings within the complex represents a severe limitation, and heritage conservation is hindered by the lack of the necessary legislative support. However, the examples of original buildings and conversions described above represent clear evidence of how the complex is

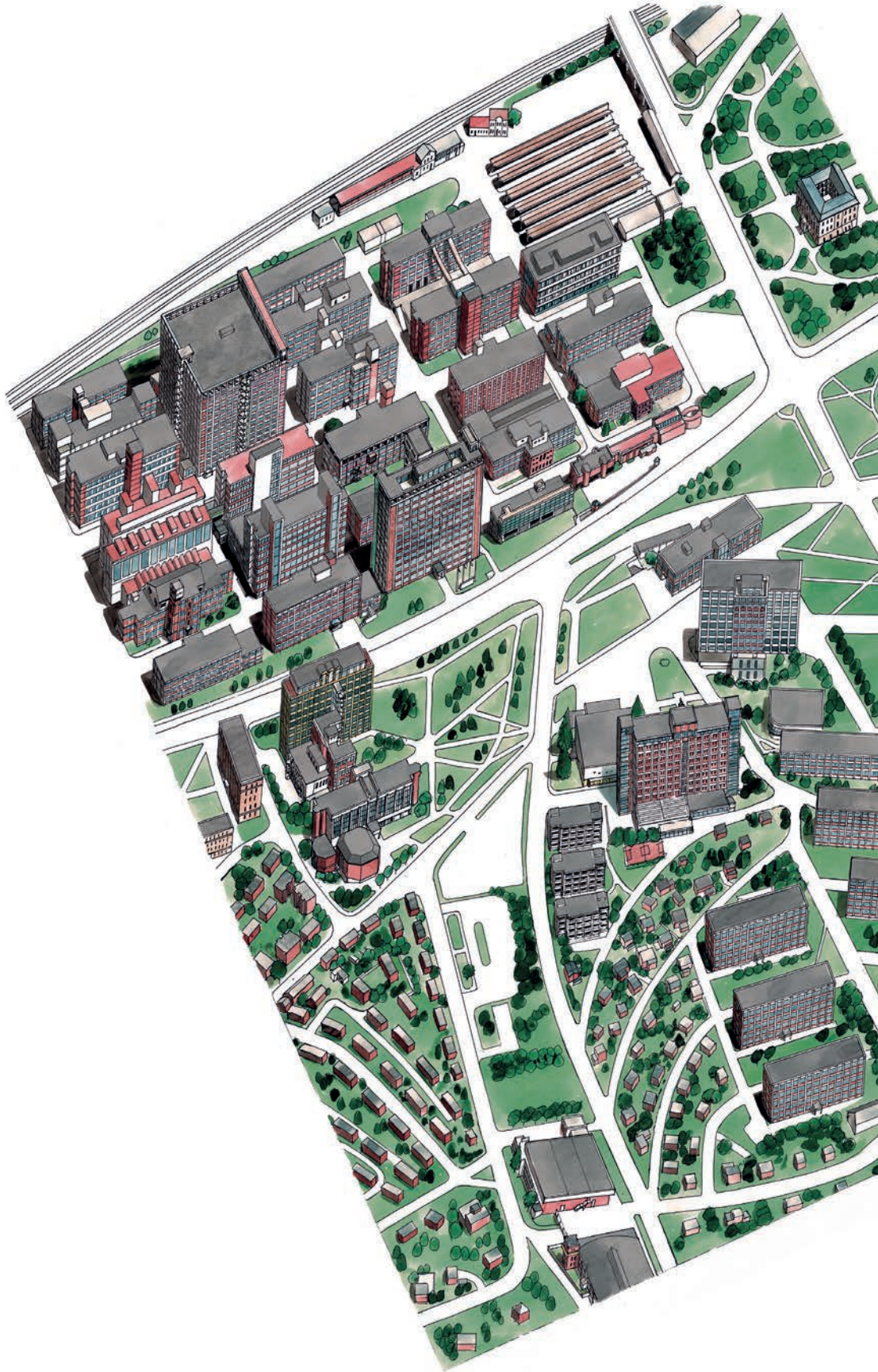
2011) was published, introducing the European Heritage Label.

19 LUKÉŠ, Zdeněk – VŠETEČKA, Petr – NĚMEC, Ivan. *Vladimír Karfík: Budova č. 21 ve Zlíně: památka českého funkcionalismu*. Zlín 2004.

20 More information on the restoration of the buildings is in VŠETEČKA, Petr (ed.). *Jiří Voženilek: Budovy č. 14 a 15 ve Zlíně: dědictví industriální éry*. Zlín 2013.

21 By the Brno studio of the architect Vladislav Vrána.

22 Architects David R. Chisholm and Vít Mäslo.





gradually being opened up to the public and integrated into the urban fabric of the city. The site is undergoing a gradual process of revitalization of public spaces and the conversion of buildings for new use. A formerly neglected and partially abandoned complex now offers new opportunities for commercial, cultural and architectural development.

*Pohled na část města Zlína zachycuje výřez z rozlehlejšího továrního areálu s přísným ortogonálním systémem ulic a blokovou zástavbou továrních budov. Jeho jistým protipólem je dobová výstavba obytných čtvrtí s drobnou zástavbou typizovaných dělnických domků. Pohled zachycuje i občanské budovy Velkého kina, hotelu, obchodního domu či tržnice, které byly taktéž postaveny firmou Baťa. Hlavním urbanistickým konceptem veřejného prostoru města od architekta Františka Lydie Gahury je volný zatravněný pás s boční zástavbou vícepodlažních budov internátů pro mladé muže a ženy, studující a pracující u firmy. Koncept pak vrcholí objektem Památníku Tomáše Bati, který byl postaven na upomínku jeho tragického úmrtí v roce 1933. Kresba Jaroslav Staněk, 2015.*

*• This view of part of Zlín shows a section of the larger factory complex, with its strict grid-pattern of thoroughfares and the factory buildings arranged in blocks. A contrast to the complex is provided by the residential districts built around the same time, with their small workers' houses constructed to standardized designs. The view also shows several civic amenities – the cinema, hotel, department store and market, all built by the Baťa company. The layout of the public areas (designed by the architect František Lydie Gahura) is based on an open grassy strip flanked by multi-storey buildings which were hostels for young men and women who were workers or apprentices at the company. The arrangement culminates with the Tomáš Baťa memorial, built to commemorate his tragic death in 1933. Drawing by Jaroslav Staněk, 2015.*



*Ostrava, pohled na důl Hlubina a koksovnu z vysoké pece č. 1. Snímek zachycuje stav před revitalizací areálu. Foto Michaela Ryšková, 2012. • Ostrava, view of the Hlubina colliery and coking plant from blast furnace no. 1. The photograph shows the situation before the revitalization of the complex. Photograph by Michaela Ryšková, 2012.*

# DŮL HLUBINA A DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE V OSTRAVĚ – CO „UNESE“ PAMÁTKA?

## • THE HLUBINA COLLIERY AND LOWER VÍTKOVICE IN OSTRAVA – HOW MUCH CAN A HERITAGE SITE “WITHSTAND”?

Michaela Ryšková

V roce 1997 se uzavřel provoz vítkovické koksovny a vysokých pecí, a tím po 170 letech nepřetržitého provozu skončila nejen výroba železa v takzvané Dolní oblasti Vítkovic, ale také ucelený technologický tok počínající těžbou uhlí, pokračující jeho koksováním a nakonec využitím koksu k výrobě surového železa. Na malé ploše tak byl soustředěn kamenouhelný důl, koksovna a tři vysoké pece.

Průzkumy, vedené památkovým ústavem v polovině 90. let 20. století, vyústily v prohlášení klíčových objektů a technologií za kulturní památky a v roce 2002 za národní kulturní památky. Hodnoty byly jasně definovány – 170 let trvající nepřetržitá výroba, kompletní technologický tok, architektonická a technická hodnota jednotlivých objektů a zařízení, charakteristické panorama, které se stalo symbolem Ostravy (a vysloužilo si přezdívku „ostravské Hradčany“) a konečně nezaměnitelná atmosféra místa, evokující romány Julese Verna.

Po dlouhém hledání nového využití započal vlastník koksovny a vysokých pecí, akciová společnost Vítkovice, pod vedením architekta Josefa Pleskota s postupnou konverzí areálu. Bývalý plynovojem k jímání vysokopecního plynu z první poloviny 20. let 20. století byl přestavěn na společenské a kulturní centrum s multifunkčním sálem pro více než 1 500 diváků. Vlastní zvon plynovojemu byl zvednut do své maximální úrovně a už vlastní zvedání zvonu

na nově budovanou konstrukci, které v malých krocích po dobu několika měsíců prováděla mostárna a. s. Vítkovice, bylo veřejností i médií sledovanou akcí. Vlastní plynovojem tvoří vnější plášť, prolomený světlíkem, vstupy a panoramatickým oknem, otevírajícím pohled k vysokým pecím. Do něj byla vložena vlastní konstrukce nové stavby. Konverze získala cenu Stavba roku 2013, kterou každoročně vyhlašuje ABF – nadace pro rozvoj architektury a stavitelství.

Areál byl otevřen veřejnosti a jedním z klíčových bodů prohlídkové trasy se stala vysoká pec č. 1. Její zpřístupnění znamenalo první krok k postupné proměně. Byla zvýšena proskleným tubusem kavárny se spirálovým ochozem. Otázkou, na kterou není jednoznačná odpověď, je, do jaké míry je nová dominanta a panoramatický výhled náhradou za narušení jedné z hlavních hodnot – celkového panoramatu.

Energetická ústředna č. 6, vybavená monumentálními dmychadly vysokopecního plynu, byla v roce 2012 upravena pro tzv. Malý svět techniky – interaktivní expozici věnovanou významným objevům i jednotlivým průmyslovým oborům.

Znovuoživení bývalého dolu Hlubina, jenž je součástí komplexu, přinesla konverze části jeho objektů (skladu MTZ, rozvodny, starých koupelen, kompresorovny, těžní věže s spojovacího mostu) pod jednotným konceptem architektů Milana Šramla



*Ostrava, první oživení Dolní oblasti přinesla konverze plynového vysokých pecí v kulturní a společenské centrum se sálem pro 1 500 diváků. Foto Michaela Ryšková, 2016 a 2012. • Ostrava, the first step in the revitalization of the Lower Vítkovice complex was the conversion of the gas-holder to become a cultural and social centre including an auditorium for 1,500 people. Photograph by Michaela Ryšková, 2016 and 2012.*

a Jana Malíka v letech 2013–2014. Jejím cílem bylo vytvoření nového městského kulturně-společenského prostoru – ateliérů, kaváren nebo prezentačních prostorů a sálů.<sup>1</sup>

Kontrast nové architektury k autentickému prostředí průmyslového areálu je jednou z možností, jak k řešení problému nového využití průmyslových objektů přistoupit. Zachování tak rozsáhlého komplexu by nebylo reálné bez osvíceného vlastníka, nové náplně a jistě ani bez určitého kompromisu ze strany památkové péče. Přestože byly návrhy v průběhu zpracování konzultovány s orgány památkové péče, není výsledek jednoznačně přijímán. Problém spočívá v míře respektu. I přes kvalitu celkové urbanistické koncepce i jednotlivých architektonických řešení znamenají zásahy narušení základních hodnot památky. Mnohem kontroverzněji než již zmíněné příklady vyznívají demolice některých klíčových částí technologického toku (například jedné z koksových baterií, nebo jemné třídírny koku v době, kdy požívaly ochrany jako kulturní a dokonce národní kulturní památky), nadřazení nového starému v případě některých jednotlivých konverzí (zničení autentických interiérů tzv. bruselského stylu nových koupelen dolu Hlubina při přestavbě na hudební klub) a další plánované úpravy – přestřešení torza koksových baterie novou budovou, opláštění vysokých pecí č. 4 a 6 a likvidace dalších klíčových částí technologického toku, mezi nimi dopravních mostů. Bez nich zůstane areál nečitelným souborem staveb bez vzájemných vazeb.

In 1997 the Vítkovice coking plant and blast furnaces were closed down, bringing to an end 170 years of uninterrupted iron production in the Lower Vítkovice area – which had been characterized by a complete “technological flow” within a single complex, where coal was first mined and then used to produce coke, which was subsequently used in the production of pig iron at the adjacent blast furnaces. This meant that three key technological ensembles – a colliery, a coking plant and a blast furnace plant – were located in direct proximity to each other.

Research carried out by the National Heritage Authority in the mid-1990s led to the listing of key structures and technological equipment as cultural monuments; their status was later upgraded to national cultural monuments. The heritage value of these sites was unequivocal: 170 years of uninterrupted production, a complete technological flow, high architectural quality of the individual buildings, the characteristic panorama of Lower Vítkovice which became the defining feature of Ostrava’s skyline (earning it the description “Ostrava’s answer to Prague Castle”), and the unmistakable atmosphere of the location, evoking the novels of Jules Verne.

After a lengthy search for new forms of use, the owner of the coking plant and blast furnaces (the Vítkovice company) launched a conversion project overseen by the architect Josef Pleskot. The former gas-holder (formerly used for storing blast furnace gas) was converted into a social and cultural centre with a multifunctional auditorium; the gas-holder itself forms the outer shell (punctuated only by the entrances and a panoramic glass wall offering a view of the blast furnaces), and the new structure was inserted into it. The roof of the converted gas-holder is formed by the original bell-cover, which has been raised to its maximum height for this purpose. The lifting of the bell (a project entrusted to the Vítkovice company’s own

---

1 Podobně jako konverze plynojemů, tak i přestavba vysoké pece č. 1 a konverze části dolu Hlubina získaly ocenění Stavba roku, tentokrát za rok 2015.



*Ostrava, důl Hlubina a Dolní oblast Vítkovice. Charakteristické panorama, formující jižní horizont v pohledu od centra města. Záběry ukazují proměnu, ke které došlo mezi lety 2006 a 2016 – po nadstavbě vysoké pece č. 1, odstranění opláštění uhelné věže koksovný a odstranění části dopravních mostů. Foto Miloš Matěj, Michaela Ryšková, 2006, 2016. • Ostrava, Hlubina colliery and Lower Vítkovice. The characteristic panorama looking southwards from the city centre. The photographs show the transformation between 2006 and 2016, including the extension on the top of blast furnace no. 1, the removal of the outer shell of the coking plant coal tower, and the removal of some of the transportation bridges. Photographs by Miloš Matěj, Michaela Ryšková, 2006, 2016.*





*Ostrava, Dolní oblast. Celkový pohled na vysoké pece od západu. V popředí vysoká pec č. 1 s tubusem kavárny a její velín, přestavěný na informační centrum a příliš dominující jednomu z hlavních pohledů. Foto Michaela Ryšková, 2016. • Ostrava, Lower Vítkovice. General view of the blast furnaces from the west. In the foreground is blast furnace no. 1 with its tubular café extension and the control centre, now converted into an information centre; it is an overly dominant presence when viewed from this perspective (one of the most common directions of approach to the site). Photograph by Michaela Ryšková, 2016.*

151

bridge-building division) took place in small increments over a period of several months, and was widely reported in the media and followed by the general public. The conversion project won the 2013 “Building of the Year” award; this accolade is awarded annually by the ABF Foundation for the Development of Architecture and Construction.

The Lower Vítkovice site is now open to the public, and one of the key points on the tour route is blast furnace no. 1. The opening of the furnace to visitors was the first step in the transformation of the site. In 2015 a circular glass-walled café encircled by a spiral walkway was inserted into the upper part of the furnace. The question (to which there is no definitive answer) is to what extent this new landmark, and the panoramic view it offers, represents an

adequate replacement for the destruction of one of the main elements of the historic site – the authentic original skyline.

In 2012, power plant no. 6 (equipped with huge bellows which pumped blast furnace gases) was converted to house an interactive exhibition entitled the “Small World of Technology”, which showcases major discoveries and industrial technologies.

The revitalization of the former Hlubina colliery site (which forms part of the Lower Vítkovice complex) involved the conversion of part of the colliery (the materials and machinery stores, the switching station, the old bathrooms, the compressor house, the winding tower and a connecting bridge) to a design by the architects Milan Šraml and Jan Malík



Ostrava, důl Hlubina a Dolní oblast Vítkovic. Důl v pohledu od koksovny, z místa zbořené koksárenské baterie. Mosty, které dopravovaly uhlí k zásobníkům a od nich ke koksovně, byly zčásti ubourány. Z provázaného celku zůstávají nečitelné solitéry v prostředí, které ztrácí svého *genia loci*. Foto Michaela Ryšková, 2016. • Ostrava, Hlubina colliery and Lower Vítkovice area. The colliery viewed from the coking plant (the site of the now-demolished coking ovens). The bridges that used to convey coal to the storage facility and from there to the coking plant have been partially demolished. A once-integrated complex has thus now been reduced to a number of isolated structures, leading to a loss of the distinctive *genia loci*. Photograph by Michaela Ryšková, 2016.

(2013–2014). The aim of this project – which applied a unified approach to all the affected structures – was to create a new cultural and social facility incorporating studios, cafés, and a range of spaces for presentations and exhibitions.<sup>2</sup>

The contrast between new architecture and authentic industrial surroundings represents one way of approaching the challenge of putting historic industrial buildings to new use. The long-term conservation of such a large complex would hardly have been possible if the site had not been redeveloped for new use by an enlightened owner, including a degree of necessary compromise with regard to heritage conservation requirements. Although the architects consulted heritage authorities regarding the design proposals during the course of the project, the result has not met with universal acclaim from heritage conservation experts. The problem lies in the degree of respect shown to the original structures; despite the high quality of the overall concept and the individual architectural solutions, the interventions have devalued some of the major landmarks at the complex and reduced its authenticity.

However, a far more controversial intervention came with the demolition of several key components of the technological flow (e.g. one battery of coking ovens and the coke sorting plant), despite these forming part of a national cultural monument, and thus supposedly enjoying legal protection. Several conversion projects have shown a lack of respect for the historic structures, prioritizing the new over the old (e.g. the destruction of the original “Brussels style” interiors of the former bath-house of the Hlubina colliery during its conversion to a music club), and the same criticism applies to other planned alterations – the roof to be erected over the batteries of coking

ovens, the new shell to be added to the blast furnaces, and the removal of other key components in the technological flow, including the supply bridges which transported essential raw materials to particular points in the technological flow. Without these key components, the site remains a chaotic ensemble of structures lacking internal cohesion.

2 Like the gas-holder project, the conversion of blast furnace no. 1 and part of the Hlubina colliery site also received the “Building of the Year” award (for 2015).



Opava, vestibul výpravní budovy železniční stanice  
Opava východ. Foto Alena Borovcová, 2014. •  
Opava, vestibule of the passenger building at  
the station Opava východ. Photograph by Alena  
Borovcová, 2014.

# SEVERNÍ DRÁHA CÍSAŘE FERDINANDA • THE EMPEROR FERDINAND NORTHERN RAILWAY

Alena Borovcová

Výzkum tratí společnosti Severní dráhy císaře Ferdinanda probíhal téměř paralelně s realizací II. železničního tranzitního koridoru v letech 1997–2002 mezi Břeclaví a Petrovicemi u Karviné, tzn. její hlavní trati. Včasné vyhodnocení stavebního fondu na trati a prohlášení vybraných staveb kulturními památkami umožnilo památkové péči aktivní spolupráci při obnově a modernizaci stanic.

## VÝPRAVNÍ BUDOVA ŽELEZNIČNÍ STANICE OSTRAVA-SVINOV

U výpravní budovy železniční stanice Ostrava-Svinov zvažoval vlastník demolici. Odstranění štukové výzdoby, výměna původních oken za výklopná v roce 1987 a trvalé zamokření sklepů způsobily postupnou degradaci stavby. Prohlášení kulturní památkou v roce 1998 zaměřilo projekční práce na její rehabilitaci a plné provozní využití. Stavba prošla ve své historii s ohledem na změny provozních nároků několika stavebními etapami. Poměrně skromná klasicistní budova z roku 1847 projektovaná Karlem Hummlem byla v roce 1893 rozšířena připojením reprezentativní stavby Hartwiga Fischela, který sjednotil celý komplex novobarokními fasádami. Při modernizaci stanice v letech 2004–2006 byl obnoven historický vzhled budovy včetně interiérů. Požadavek provozovatele na rozšíření odbavovacích prostor vyřešil architekt Václav Filandr přístavbou prosklené haly na drážní straně mladší části budovy. Kombinaci skla a kovu využil u vstupů do podchodů i nově otevřeného přednádražního prostoru. Vznikla tak kvalitní, moderní stavební etapa, která

jasně demonstruje svůj novodobý původ a nepůsobí v historickém prostředí rušivě.

## VÝPRAVNÍ BUDOVA ŽELEZNIČNÍ STANICE SUCHDOL NAD ODROU

Památkově chráněná výpravní budova žst. Suchdol nad Odrou je v pořadí druhou výpravnou této stanice, která byla postavena v roce 1891 jako ostrovní stavba v souvislosti s připojením lokálních tratí. Využití režného cihelného zdiva, které nebylo pro kmenovou trať Severní dráhy císaře Ferdinanda (KFNB) charakteristické, souviselo s činností Antona Dachlera v projekční kanceláři této společnosti. Najdeme je u typizovaných projektů místních tratí, ale také několika individuálních projektů výpravních budov uzlových stanic dalších drah postavených společností KFNB, např. Frýdek-Místek nebo Český Těšín, které jsou rovněž prohlášeny kulturními památkami. Nejen památková ochrana, ale také zájem vlastníka na konci 90. let 20. století a prvního desetiletí 21. století vedly k cílené obnově těchto objektů. Citlivě čištěné fasády, výměna nevhodných oken a celková rehabilitace interiérů doplněných podle historické dokumentace dřevěným obložením vyzvedly jejich historickou hodnotu.

## VÝPRAVNÍ BUDOVA ŽELEZNIČNÍ STANICE OPAVA VÝCHOD

Dnešní podoba památkově chráněné výpravní budovy koncové stanice odbočného křídla Severní dráhy císaře Ferdinanda do Opavy odpovídá poslední celkové přestavbě v letech 1892–1893 s historizujícími



Svinov, výpravní budova železniční stanice Ostrava-Svinov. V letech 2004–2006 byl podle historické plánové dokumentace rehabilitován vzhled výpravní budovy, pohled od dráhy. Foto Michaela Ryšková, 2007. • Svinov, passenger building at the Ostrava-Svinov railway station. In 2004–2006 the building was restored to its original appearance based on historical planning documentation, view from the tracks. Photograph by Michaela Ryšková, 2007.



Suchdol nad Odrou, výpravní budova stejnojmenné železniční stanice je v pořadí druhá. Byla postavena v roce 1891 jako ostrovní. Po jedné straně probíhá hlavní trať bývalé Severní dráhy císaře Ferdinanda, na protější straně kolejiště dvou lokální tratí, které postavila tatáž železniční společnost. Foto Alena Borovcová, 2013. • Suchdol nad Odrou, passenger building of the Suchdol nad Odrou railway station, the second building to stand on the site. It was built in 1891 as an island-type structure with tracks on both sides: on one side the main Kaiser Ferdinands-Nordbahn line, and on the opposite side two local lines built by the same company. Photograph by Alena Borovcová, 2013.

novorenesanční fasádou. Budova neprošla tak ničivou degradací vzhledu jako tomu bylo v jiných stanicích. Negativní stavební úpravy v 70. letech 20. století zasáhly především interiér vestibulu a dveřní výplně. Celková rekonstrukce v letech 2004–2008 sledovala nápravu nevhodných úprav do historického stavu. Nečekaným objevem bylo odhalení nástěnných maleb ve vestibulu a spojovací chodbě k restauraci, které byly restaurovány.

Studium plastické štukové výzdoby a maleb opavského vestibulu pocházejícího z počátku 90. let 19. století otevřelo otázku spojitosti s dobově identickou stavební fází výpravní budovy v polské koncové stanici KFNB Bielsko-Biala. Stavba z režného cihelného zdiva hmotově odpovídá budovám realizovaným v Ostravě-Přívoze a Českém Těšíně. Její vestibul je podobně jako v Opavě plasticky členěn termálními okny a zdoben nástěnnými a stropními malbami s florálními motivy a heraldickými zemskými a městskými znaky, které byly restaurovány v letech 1995–2001. Polští odborníci předpokládají realizaci vídeňskou firmou Wild & Weygand. Použité motivy v Bielsku-Bialé a Opavě jsou podobné, ale ne identické. Srovnání barevnosti a rukopisu není možné, neboť je nutno přihlídnout k odchylkám způsobeným přístupem restaurátora.

## VODÁRNA ŽELEZNIČNÍ STANICE OPAVA VÝCHOD

Drážní vodárny jsou stavebním druhem svázaným s obdobím parostrojního provozu.<sup>1</sup> Vodárenské věže vytváří pohledově dominanty, které jsou často identifikačním znakem místa poutajícím pozornost a usnadňujícím cestujícím orientaci na trati, kde se právě během jízdy nacházejí. Technologie výroby páry vyžadovala zajištění zdrojů vody na trati k plnění tendrů lokomotiv. Podoba vodárny jako věže byla dána principem soustředění vody ve výšce (nádrže umístěné v patře) a následném zásobení tlakem pomocí gravitační síly.

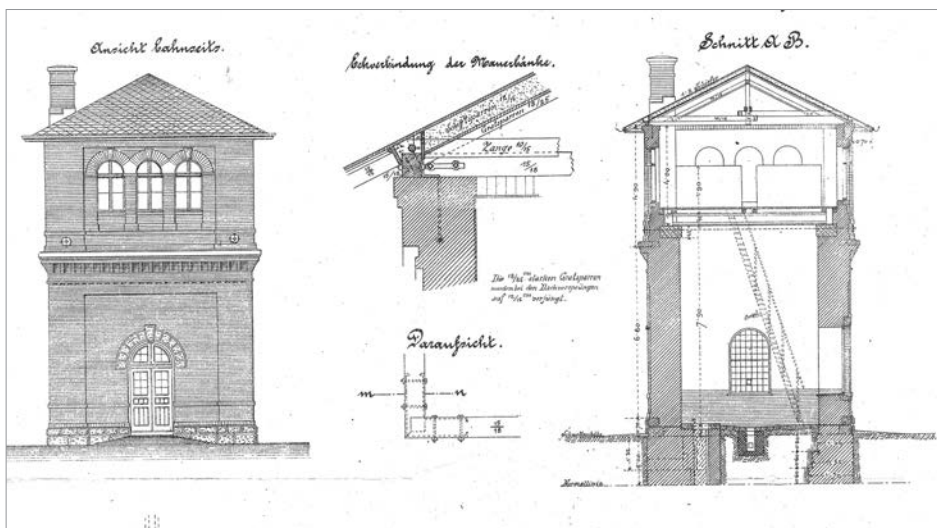
Z nádrží tekla voda samospádem odpadovým potrubím k vodním jeřábům, jejichž prostřednictvím se plnila voda do tendrů lokomotiv. Dnes jsou plným právem předmětem zájmu památkové péče, která by měla odpovědným výběrem a legislativní ochranou zachovat tyto hmotné doklady dějin železniční dopravy příštím generacím.

Pro stavební produkci Severní dráhy císaře Ferdinanda (KFNB) bylo v 80. a 90. letech 19. století příznačné zavádění typizovaných projektů a režné cihelné zdivo (zejména na lokálních tratích a provozních stavbách). Projekční kancelář KFNB vytvořila také typizované projekty vodárenských věží z režného cihelného zdiva. Dvojitý věžový vodojem, postavený podle projektu z roku 1910,<sup>2</sup> je spolu s pilovou remízou a točnou součástí památkově chráněného komplexu bývalé výtopyň Bážské dráhy v Ostravě. Jeho opakovanou realizaci je možné doložit pouze na území Polské republiky ve stanicích Trzebinia a s novodobou pultovou střechou v Jaworzno-Szczakowe. V jediné realizaci v kolejisti nádraží Wien-Praterstern (bývalém Severním nádraží ve Vídni) v Rakousku je dochován typ, který je srostlicí čtyř věží sdružených pod stanovou střechou. Ve stanicích Studénka, Opava východ a polské Osvětimi byl realizován projekt vodojemu označený jako Spezialplan No 466 z roku 1891 s trojicí sdružených novorománských oken v patře.

Vodojem ve Studénce byl příkladem realizace typizovaného projektu, který se postupem času stal na území České republiky jediným svého druhu, přesto nebyl prohlášen kulturní památkou a v roce 2013 došlo k jeho demolicí. Realizace téhož projektu v Opavě východ je sice památkově chráněna, ale prošla přestavbou, kdy byla věž zvýšena nástavbou patra se dvěma nádržemi a omítnuta. V přízemní přístavbě kotelny byl jako v roce 1973 umístěn kotel z vyřazené lokomotivy 456.159 UNNRA

2 Archiv ČD Olomouc, Sbirka smluv a plánů, Station Mähr. Ostrau. Montanbahn, Wasserstationsgebäude mit 2 Behältern. Wien, im Februar 1910.

1 Parní provoz byl oficiálně ukončen v roce 1983.



Typový projekt věžového vodojemu z režného cihelného zdiva byl postaven na území České republiky ve stanicích Studénka a Opava východ. Na celé trati Severní dráhy císaře Ferdinanda se dochovala jediná realizace v polské stanici Trzebinia. Archiv Českých drah v Července, Sbíрка smluv a plánů, Situation für neue Wasserstation in Stauding, 1891, trať 3, f.1. • A standardized design for a water tower with open brickwork façades, built at two locations in what is now the Czech Republic – at the stations in Studénka and Opava východ. The only surviving example today along the entire length of the KFNB line is at the station in Trzebinia, Poland. Czech Railways Archives, Červenka, collection of contracts and plans, Situation für neue Wasserstation in Stauding, 1891, track 3, f.1.

jako stabilní kotel číslo 562. V současné době je tento kotel přemístěn do železničního muzea.

Mnoho let chátrající vodárnu zakoupil soukromý vlastník, který nechal zpracovat projekt nového využití jako galerie a kavárny. Zdařilá architektonická studie kombinující moderní, ale nekonkurenční přízemní přístavbu s dominantou historické věže umožní objektu další životaschopnost. Tento způsob využití je zatím mezi dochovanými příklady historických drážních vodáren ojedinělý a zasluhuje náležitou pozornost. Nové využití odpovídá charakteru místa, kdy je objekt situovaný vedle výpravní budovy a rušného přednádraží v blízkosti městského centra místem, které je cestujícím a návštěvníkům snadno dostupné. Nelze jej však předkládat jako vzor, který by měly následovat i další vodárny. Jejich poloha není vždy tak příhod-

ná. Radikální změna využití vyžaduje mnohé ústupky ze strany památkové péče, a proto je nutné zachovat i příklady bez novodobých stavebních zásahů s důrazem na co nejvyšší míru autenticity.

The research on the Kaiser-Ferdinands Nordbahn (KFNB) was conducted almost in parallel with the construction of Rail Transit Corridor II (leading from the Austrian border at Břeclav to the Polish border at Petrovice u Karviné) in 1997–2002; the corridor followed the route of the main KFNB line. The timely assessment of the structures along the line – and the listing of selected structures as cultural monuments – enabled heritage experts to play an active role in the restoration and modernization of the stations.



Opava, vodárna železniční stanice Opava východ. Stavba z režného cihelného zdiva s trojicí sdružených novorománských oken v nejvyšším patře s nádrží byla z kapacitních důvodů v roce 1941 zvýšena o patro se dvěma ocelovými nádržemi a omitnuta. Foto Alena Borovcová, 2012. • Opava, water tower at the Opava východ station. This open brickwork structure has a trio of neo-Romanesque windows on the upper level. An additional level was added to the tower in 1941 to increase capacity, including two steel tanks; the façades were plastered. Photograph by Alena Borovcová, 2012.



Opava, vodárna železniční stanice Opava východ. Hranatá nýtovaná nádrž zachovaná v nejvyšším patře původní výpravny. V pozadí trojice původně půlkruhových oken, jejichž tvar byl při realizaci nástavby změněn na obdélná. Foto Alena Borovcová, 2014. • Opava, water tower at the Opava východ railway station. The angular riveted tank has been preserved on the top level of the original station building. In the background are three originally semicircular windows; when the building was enlarged these were replaced with rectangular windows. Photograph by Alena Borovcová, 2014.



Opava, výpravní budova železniční stanice Opava východ, pohled z přednádraží. Foto Alena Borovcová, 2014. • Opava, passenger building at the Opava východ station, view from outside the station. Photograph by Alena Borovcová, 2014.



Opava, výpravní budova železniční stanice Opava východ. Reprezentativní vestibul je zdoben architektonickými plastickými prvky i nástěnnými malbami s bohatými florálními motivy a ve dvou polích termálních oken heraldickými znaky – slezskou orlicí a městským znakem Opavy. V pásech profilovaných vodorovných říms a také rámování stropních polí navazující spojovací chodby k restauraci se uplatnily lineární motivy s rozetami, palmety a meandry prováděné pomocí šablon. Foto Alena Borovcová, 2014. • Opava, passenger building at the Opava východ station, the grand vestibule is ornamented with sculptural architectural elements and murals featuring rich floral motifs, with heraldic elements in the two thermal windows – the Silesian eagle and the Opava municipal coat-of-arms. The bands running along the profiled horizontal cornices and the framing of the ceiling panels in the adjoining corridor (leading to the restaurant) feature linear motifs including rosettes, palm-leaves and meanders executed by means of templates. Photograph by Alena Borovcová, 2014.

## OSTRAVA-SVINOV STATION PASSENGER BUILDING

The owner of the passenger building at the Ostrava-Svinov railway station was considering demolition as a possible option. The building had suffered gradual degradation over the course of time; the stucco ornamentation had been removed, the original windows replaced by an unsuitable newer type (in 1987), and the cellar areas were seriously affected by damp. However, the listing of the station building as a cultural monument in 1998 brought a shift in priorities; it was decided to restore the structure so that it could once again function fully. The building has undergone numerous alterations during its operational life, reflecting the changing demands of day-to-day use. The original Classicist building (1847, architect Karl Hummel) was a relatively modest structure. In 1893 it was extended to include an imposing new building designed by Hartwig Fischel, who created a unified appearance for the whole complex by means of neo-Baroque façades. The modernization of the station in 2004–2006 restored the historic appearance of the building, including the interiors. The need for more space in the public areas of the station was addressed by the architect Václav Filandr in an inventive way; a glass-walled hall was constructed abutting the more recent part of the building, on the side facing away from the tracks. The combination of glass and steel structures was also used at the entrances to the pedestrian underpasses and the exits from the station complex. This created a high-quality modern part of the complex which displays an openly contemporary stylistic idiom without detracting from its historic environment.

## SUCHDOL NAD ODROU STATION PASSENGER BUILDING

The passenger building at Suchdol nad Odrou – a protected heritage site – is the second building to perform this function at the station; it was built in 1891 using an

island-type layout when other local lines were linked up to the main KFNB line. The use of open brickwork façades (which were not typically found along the main line) was due to the involvement of Anton Dachler from the company's architectural department. This type of façade can be found in the standardized designs located along the KFNB's local lines, as well as in several individually designed structures built by the company, e.g. in Frýdek-Místek and Český Těšín, which are also listed as cultural monuments. Thanks not only to their legally protected status, but also to the positive approach taken by the owner, these buildings were restored in the late 1990s and the first decade of the 21st century. The façades were cleaned, unsuitable windows were replaced, and the interiors were thoroughly restored according to the historical documentation, with wood-panelled walls accentuating the structures' historical value.

## OPAVA VÝCHOD STATION PASSENGER BUILDING

Today's passenger building – the terminus of a branch line of the KFNB – is a protected heritage site which has been preserved in the form it assumed after the last general reconstruction work, carried out in 1892–1893, including the neo-Renaissance pastiche façade. The building suffered less than many other stations from degrading reconstruction work. There was an unfortunate project in the 1970s which negatively affected mainly the interior of the vestibule and the doors. The general reconstruction carried out between 2004 and 2008 set out to restore the building to its original historical appearance. An unexpected discovery during the reconstruction was the presence of murals decorating the walls of the vestibule and the corridor leading to the restaurant; these murals were restored.

A study carried out of the ornamental stucco mouldings and murals in the vestibule (dating from the early 1890s) opened up the question of the links between the Opava station and the station

in the Polish city of Bielsko-Biała (built at exactly the same time). The Bielsko-Biała station features open brickwork façades, similarly to buildings in Ostrava-Přívoz and Český Těšín. Its vestibule, like that in Opava, is segmented by thermal windows and features murals and ceiling paintings based on floral motifs and including heraldic emblems associated with the city and the province (Silesia); these were restored in 1995–2001. Polish experts are of the opinion that the station was built by the Viennese contractor Wild & Weygand. The motifs used at Opava and Bielsko-Biała are similar, but not identical. It is not possible to compare the colouration of the murals or the distinctive features of the artist(s) responsible, because different restoration techniques have created certain discrepancies.

## THE WATER TOWER AT THE OPAVA VÝCHOD RAILWAY STATION

162

Railway water towers are a type of structure that is associated with the era of steam engines.<sup>3</sup> A water tower functions as a landmark – attracting attention, serving as an identifying feature of its location, and helping passengers find their bearings. The technology of steam production required sources of water to be located close to the track, so that the locomotives' tenders could be filled easily. The design of these filling stations as tower-type structures was based on the principle of retaining water in tanks raised above ground level and then using gravity to create the necessary water pressure. Water thus flowed downwards from these tanks via pipes leading to the water cranes, from which the locomotives' tenders were filled.

Today, water towers are rightly deemed worthy of heritage conservation; suitable examples of these structures should be identified, and legal heritage protection

should then be granted in order to preserve these valuable witnesses of railway history for future generations.

In the 1880s and 1890s, the Emperor Ferdinand Northern Railway (Kaiser-Ferdinands Nordbahn, KFNB) introduced standardized designs for its buildings, typically featuring open brickwork façades (especially on local lines and for provisional structures). These designs were produced by the KFNB's in-house architectural studio, and they also included standardized water towers (likewise featuring open brick surfaces). A double water tower built to a 1910 design,<sup>4</sup> together with a sawtooth-type depot and a turntable, now form part of the complex of structures at the former Mining Railway (Montanbahn) engine-house in Ostrava. The only other structures of this type still in existence are located in Poland, at the stations in Trzebinia and Jaworzno-Szczakowe (though the latter now has a modern single-pitched roof). There is one surviving example in Austria (at Wien-Praterstern, the former Northern Station in Vienna) of a group of four such water towers with a pyramidal roof. The water towers at the stations in Studénka, Opava východ and Oświęcim (Poland) were built to a standardized plan designated as Spezialplan No. 466 (1891), with a trio of neo-Romanesque windows on the upper level.

The Studénka water tower was a standardized project that ultimately (due to demolitions elsewhere) became the only unaltered example of its type in the country; however, it was not declared a cultural monument, and in 2013 it too was demolished. The water tower at Opava východ (which has been listed as a protected heritage site) was originally built to the same design, but it has undergone reconstruction; an extra level has been added (containing two tanks) and the façades have been plastered. In 1973 a

3 The last steam engines were officially phased out in 1983.

4 Czech Railways Archives (Archiv ČD) Olomouc, Collection of contracts and plans, Station Mähr. Ostrau. Montanbahn, Wasserstationsgebäude mit 2 Behältern. Wien, im Februar 1910.



Vodárenská věž Opava

Perspektiva 03

17/04/2013

CASUA

*Opava, studie nového využití vodárny na kavárnu a galerii v železniční stanici Opava východ zpracovaná architektonickým ateliérem CASUA v roce 2013. V roce 2015 byla zahájena realizace projektu zpracovaného podle této studie. • Opava, plans for the new use of a water tower at the Opava východ station – conversion to a café and gallery, design by the CASUA studio, 2013. In 2015 conversion work began according to these plans.*

163

boiler from a decommissioned locomotive (456.159 UNNRA) was installed in the ground-level extension of the boiler house at Opava východ, designated as fixed-location boiler no. 562. This boiler has now been relocated to a railway museum.

The Opava východ water tower lay derelict for many years until it was finally purchased by a private buyer who has decided to convert it into a gallery and café. The plans for this conversion are of high quality, featuring a modern ground-level extension which does not overwhelm or compete with the historic tower structure; the conversion will give the water tower a new lease of life.

This type of new use has not yet become widespread among historic railway water towers, and it certainly deserves our attention. The new use of the tower at the

Opava východ station is in keeping with the character of the location; the structure is situated adjacent to the passenger building and the busy area outside the station, in the close vicinity of the city centre, offering easy access for both railway passengers and other visitors. However, it cannot be presented as a model to be followed by other railway water towers, as the location of these structures is not always as ideal as is the case here. Radical changes in use require numerous compromises from the perspective of heritage conservation; for this reason it is important to retain some examples of these structures free of modern structural alterations, in order to preserve the maximum possible degree of authenticity.



*Bílý Potok, pohled na areál od soutoku Smědě a Hájeného potoka. Foto Miroslav Kolka, 2011. • Bílý Potok, view of the site from the confluence of the River Smědá and the Hájený stream. Photograph by Miroslav Kolka, 2011.*

# ODPADNÍ PŘÁDELNA KARL BIENERT JUNIOR V BÍLÉM POTOCE • THE KARL BIENERT JR. SPINNING MILL IN BÍLÝ POTOK (WEISSBACH)

Petr Freiwilling

Následující příspěvek nás přenese na severní hranici České republiky, do periferní lokality Frýdlantského výběžku. Od poloviny 19. století zde ve vazbě na bohatý protoindustriální vývoj začaly vyrůstat textilní továrny, které se staly novými dominantami zdejší zemědělské a lesnaté krajiny. Jednou z nich je níže popsaná přádelna, která sloužila textilní výrobě téměř 150 let; roku 2011 byla na podnět vlastníka prohlášena kulturní památkou a nyní slouží mj. jako technické muzeum.

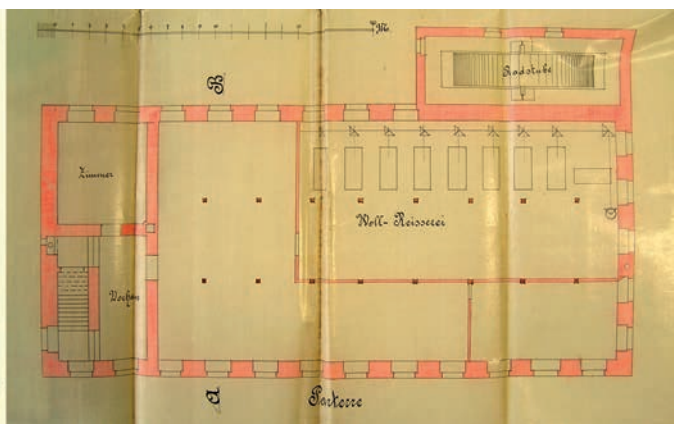
## HISTORIE A STAVEBNÍ VÝVOJ

Tovární areál leží pod severními svahy Jizerských hor, na soutoku Hájeného potoka a řeky Smědé, která vytváří osu lineární průmyslové krajiny protínající Frýdlantský výběžek. Jeho počátky je třeba hledat v roce 1852, kdy zde Ignatz Lange staví přádelnu vigoňové příze,<sup>1</sup> využívající prostřednictvím vodního kola sílu Smědé. Díky známému soupisu Antona Anschiringera se dozvídáme, jak přádelna vypadala kolem roku 1860. Vodní motor a parní stroj zde poháněly mj. 29 mykacích a 12 spřádacích strojů s 5 000 vřeteny, výrobky anglické firmy Platt Brothers & Co. z Oldhamu a místní strojírný Eduarda Priebsche v Potočné (dnes Desné II).<sup>2</sup> Roku 1874 v přádelně vypukl požár, což může mít souvislost s přestavbou na mechanickou tkalcovnu vlny, realizovanou roku 1882 novým vlastníkem, Karlem Bienertem, dle plánů

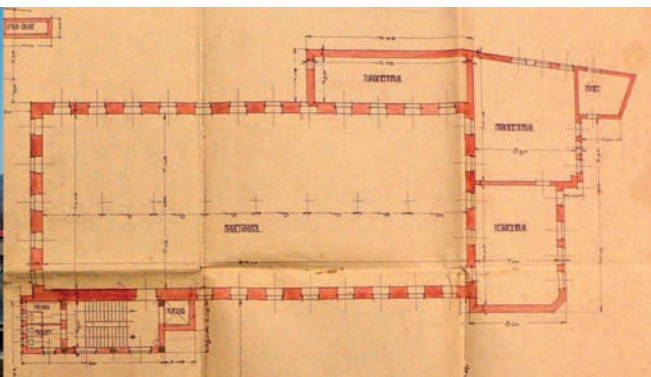
frýdlantského stavitele Josefa Neissera.<sup>3</sup> Jako primární pohon je stále užíváno vodní kolo, ale o dva roky později vyrůstá kotelna s dochovaným plamencovým kotlem Ringhoffer a strojovna s ležatým parním strojem. Rokem 1897 jsou pak datovány plány na rozšíření kotelny namísto stávajícího komína a stavba nového dle plánů firmy Josef Pastorek z Hrádku nad Nisou.<sup>4</sup> Roku 1907 přibyl druhý kotel, tentokrát již typu Tischbein firmy Breitfeld-Daněk, sloužící dosud.<sup>5</sup> Modernizaci prošlo též vodní dílo; roku 1886 a zejména v roce 1900, kdy vodní kolo nahradila dvojčítá Franciso-turbína. Podoba hlavní výrobní budovy doznala od roku 1882 dalších změn,<sup>6</sup> avšak pro dnešní vzhled je určující až rekonstrukce z roku 1913, které předcházela další požár. Pro firmu Karl Bienert junior ji provedl žitavský architekt Heinrich Zieger.<sup>7</sup>

- 1 Příze ze směsi textilních odpadů s různými druhy vláken; název pochází od jihoamerické lamy vicuña (Vicugna vicugna), jejíž velmi kvalitní srst původně sloužila k výrobě této směsi.
- 2 ANSCHIRINGER, Anton. *Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks*. Praha 1981, s. 94.

- 3 SOkA Liberec, OÚ Frýdlant, kart. 20, inv. č. 153.
- 4 Tamtéž. Změna souvisela s rozšířením sortimentu o kvalitnější kobercové příze a s tím související vyšší potřebou hnací síly.
- 5 Soukromý archiv vlastníka. Cenný konvolut historické plánové a spisové dokumentace byl nalezen zazděný ve výklenku v budově čp. 301.
- 6 Tamtéž.
- 7 Reformní architekt a inženýr Heinrich Zieger (\*1873–†1943) provozoval ateliéry v Žitavě a od roku 1909 i ve vídeňském 9. okrese, po vzniku ČSR též filiálky v Liberci a Šenkvicích nedaleko Bratislavy. Specializoval se na továrny a průmyslové objekty, zejména strojírný a stavby lehkého průmyslu. Kromě severních Čech a Prahy realizoval řadu staveb v Sasku, Slezsku, Rakousku a Uhrách. Bohatě využíval možností železobetonových a ocelových stavebních konstrukcí. Důrazně prosazoval těsné sepětí architektonického návrhu a dispozičního plánu, stejně jako důležitost pochození technologického toku a výrobních postupů. Pro jeho stavby je typická důkladná práce s objemy a proporcemi, jasná plasticita fasád a střešení povrchů, kombinování rozměrných okenních otvorů se segmentovými a pravouhlými záklenky nebo užívání mansardových či lomených střech.



*Bílý Potok, litografie z roku 1860 zachycuje původní podobu přádelny, se kterou koresponduje půdorys přízemí z roku 1882. Převzato z ANSCHIRINGER, Anton. Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks. Praha 1981; SOKA Liberec, OÚ Frýdlant, kart. 20, inv. č. 153. • Bílý Potok, lithograph (1860) showing the original appearance of the spinning mill, corresponding with the layout of the ground floor in 1882. Taken from ANSCHIRINGER, Anton. Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks. Prague 1981; State District Active Liberec, Frýdlant Municipal Authority, box 20, inv. no. 153.*



*Bílý Potok, při srovnání současného stavu a půdorysu přízemí na plánech přestavby od Heinricha Ziegera z roku 1913 vynikne uplatnění původního půdorysu a obvodového zdiva. Foto Miroslav Kolka, 2011; soukromý archiv Pavla Šercla. • Bílý Potok, A comparison of the current situation and the layout of the ground floor shown on rebuilding plans produced by Heinrich Zieger (1913) clearly shows the incorporation of the original layout and the outer walls. Photograph by Miroslav Kolka, 2011; private archive of Pavel Šercl.*



Do obvodového zdíva původní stavby vetknul železobetonový čtyřpodlažní dvoutraktový skelet o osmi travé a k budově přimknul schodišťovou věž se sociálním zařízením, završenou vodojemem.

Údobí mechanického tkaní bylo patrně jen epizodou a továrna se brzy vrátila k původnímu výrobnímu programu – spřádání odpadní příze. Suroviny jí dodávaly mnohé bělopotocké trhární hadrů.<sup>8</sup> Bylo tomu tak i ve 30. letech 20. století. Po znárodnění došlo k obnovení provozu a zařízení novými stroji anglické výroby. Provoz byl začleňován do národních podniků Fryba, později Bytex, a mezi lety 1990–2001 vyráběl pod hlavičkou společnosti Mykana Chrastava poločesanou přízi.<sup>9</sup> Ve druhé půli 20. století došlo k demontáži vodních turbín a parního stroje, kotle přežily do dnešních dnů. Kritické, naštěstí však krátké období pak představovala léta 2001–2002, kdy byl areál opuštěný.

## VÝZNAM

Jedná se o výjimečně zachovaný tovární areál s celou řadou autentických konstrukcí, prvků a zařízení z druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století (mj. funkčních parních kotlů z let 1884 a 1907). Současný vzhled je dán zejména obnovou přádelny v roce 1913 dle projektu Heinricha

Ziegera, který patřil mezi významné architektky činné zejména na moderních průmyslových stavbách. Budovy mají dochováno typické konstrukční řešení s železobetonovým skeletem a charakteristickými fasádami v kombinaci hladké okrové základní plochy a hrubých šedých členících prvků. Rozmístění jednotlivých budov a jejich půdorysný rozsah jsou zachovány již z doby založení první přádelny v roce 1852 a z této éry pochází i převážná část obvodových nosných konstrukcí.<sup>10</sup> Díky příkladnému přístupu vlastníka, ale také atraktivní poloze, je památkový a edukativní potenciál objektu mimořádně vysoký.

## KONVERZE FORMOU PAMÁTKOVÉ OBNOVY

Ladem ležící objekt jeho nynější vlastníci, pan Ilja Šercl se synem Pavlem, zakoupili v roce 2002. V přízemí hlavní výrobní budovy a přilehlých prostorách zřídili specializovanou dílnu na opravy historických spalovacích motorů. Dlouhodobě spolupracují s Vojenským historickým ústavem v Praze<sup>11</sup> a iniciovali prohlášení celého areálu kulturní památkou.<sup>12</sup> V úzké spolupráci s orgány památkové péče přistoupili k postupné rehabilitaci areálu, sloužícího kromě výdělečné činnosti také jako Jizerskohorské technické muzeum. Za jeho hlavní exponát je nutno považovat především samotné budovy. Zájem vlastníka se v současné době soustředí na zprovoznění parního stroje Ringhoffer z roku 1894, původně z kunínského lihovaru, získaného díky laskavosti Muzea starých strojů a technologií v Žamberku. Svými parametry se jedná o obdobnou pohonnou jednotku, která se v objektu původně nacházela. Prostory druhého patra hlavní

Pohled na Ziegerovu tvorbu v širších souvislostech přinesl a jeho jméno do povědomí odborné veřejnosti uvedl Lukáš Beran, srov. BERAN, Lukáš. Stavby textilního průmyslu severních Čech a jejich tvůrci. In FRAGNER, Benjamin (ed.). *Průmyslové dědictví / Industrial Heritage*. Sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy. Praha 2008, s. 168–177. V souvislosti s jinou Ziegerovou realizací, továrnou na zpracování juty v nedaleké Višňově, o jeho osobnosti nejnověji FREIWILLIG, Petr. Jutové závody ve Višňově: společné dílo saských tvůrců. In *Architektura a udržitelný rozvoj / AUR14*. Praha 2015, s. 20–28.

- 8 Např. tzv. dolní a horní trhárna na Smědě (čp. 278 a 283), náležející rodině Krause. K trhárnám a dalším podnikům na vodní pohon v Bílém Potoce více FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Pily Jizerských hor. In KARPAŠ, Roman (ed.) – HUŠEK, Jiří et al. *Jizerské hory, 3. díl. O lesích, dřevu a ochraně přírody*. Liberec 2014, s. 378–412.
- 9 BERAN, Lukáš – VALCHÁŘOVÁ, Vladislava. *Industriál Libereckého kraje. Technické stavby a průmyslová architektura*. Praha 2007, s. 91.

- 10 KOLKA, Miroslav. Návrh na prohlášení věci za kulturní památku. Odpadová přádelna f. Karl Bienert jun. čp. 295 a 301. Liberec 30. 1. 2010.
- 11 Pro VHÚ realizovali několik významných zakázek (např. restaurování unikátního tanku Škoda LT-35 z roku 1937).
- 12 Návrh zpracovaný Miroslavem Kolkou z Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Liberci byl na Ministerstvo kultury ČR podán v únoru 2010, k prohlášení pod rejstříkovým číslem 104326 pak došlo v březnu 2011.



*Bílý Potok, details z kotelny, potrubí v turbínové kašně a armatury sprinklerového zařízení. Foto M. Ouhrabka, 2009. • Bílý Potok, details of the boiler, the pipes in the turbine and the sprinkler system. Photograph by M. Ouhrabka, 2009.*

budovy naplňují expozice letectví a leteckých motorů. V nejvyšším patře budovy je pak situována expozice textilních strojů, dlouhodobě zapůjčených katedrou textilních technologií Technické univerzity v Liberci, a rozsáhlá sbírka šicích strojů sběratelky Pavlína Cvrčkové. Své místo zde mají také relikty z mnoha okolních aplanovaných průmyslových areálů, evokující industriální lapidárium sui generis. V žádném případě se však nejedná o „vetešnickou“ expozici à la „co dům dal“, o které u nás není nouze. Ba právě naopak: jde o velmi dobře vedenou soukromou muzejní instituci, u které by se mohla v regionu etablovaná veřejná muzea mnohé učit. O tom svědčí i stoupající zájem ze strany nejširší veřejnosti.<sup>13</sup>

13 Nutno podotknout, že prezentovaná forma konverze bude vždy výjimečná a bude zřídka kdy dosažitelným ideálem. Avšak ideálem o to potřebnějším, že ostatní textilky, koncentrované v regionu v mimořádném množství – nerovnoměrné rozmístění je jednou z charakteristik, a také hendikepů pro nové využití textilních továren, jak upozornil Mark Watson (srov. WATSON, Mark. From spinning flat to apartment flat: conversions to housing of to urban Scottish textile mills. In COSSONS, Neil (ed.). *Perspectives on Industrial Archaeology*. London 2000, s. 139–161.) – zejména v posledních letech rychle mizí. S případy konverzí – nemluvě o těch architektonicky kvalitních – se

This paper takes us into the northernmost reaches of the Czech Republic, to the peripheral location of the Frýdlant salient. In the mid-19th century textile factories were established here (drawing on a rich tradition of proto-industrial production); the factories quickly became new landmarks in a countryside dominated by farming and forests. One such factory is described below – a spinning mill which remained in operation for almost 150 years; in 2011 (at the instigation of the owner) it was declared a cultural monument, and it has now been put to new use, e.g. as the premises for a technical museum.

zde setkáváme stále velmi zřídka. K tomu více FREIWILLIG, Petr Bourání paměti. Zpráva o pokračujícím ztenčování industriální kulturní vrstvy v Libereckém kraji, léta 2010–2015 a FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Výběr z nechtěného. Příklady industriálních staveb v Libereckém kraji, zdemolovaných mezi lety 2010–2015. Oboje *Fontes Nissae / Prameny Nisy*, roč. 16 (XVI), č. 2, s. 68–93.

## HISTORY AND STRUCTURAL DEVELOPMENT

The factory site is located below the northern slopes of the Jizera Mountains (Jizerské hory, formerly Isergebirge), at the confluence of the Smědá River and the Hájený stream.. The history of the mill dates back to 1852, when Ignatz Lange built a spinning mill producing “vigogne” yarn,<sup>14</sup> with its water wheel powered by the Smědá River. A listing compiled by Anton Anschiringer reveals details of the mill about 1860. The water wheel and steam engine powered 29 carding machines and 12 spinning machines with a total of 5,000 spindles, made by Platt Brothers & Co. in Oldham (England) and the local Eduard Priebsch engineering works in Potočná (today Desná II).<sup>15</sup> In 1874 a fire broke out at the mill; this may have been the impetus for its conversion into a mechanical wool weaving mill, a project implemented in 1882 by the new owner Karl Bienert to plans by the Frýdlant-based building contractor Josef Neisser.<sup>16</sup> The mill initially continued to be primarily powered by its water wheel, but two years later a boiler house was built; it had a Ringhoffer flue boiler (which still survives today) and an engine room containing a horizontal steam engine. In 1897 plans were drawn up to enlarge the boiler house, demolishing the existing chimney and replacing it with a new chimney; the design was by Josef Pastorek of Hrádek nad Nisou (Grottau).<sup>17</sup> A second boiler was installed in 1907; this was a Tischbein model made by Breitfeld-Daněk; it is still operational today.<sup>18</sup> The

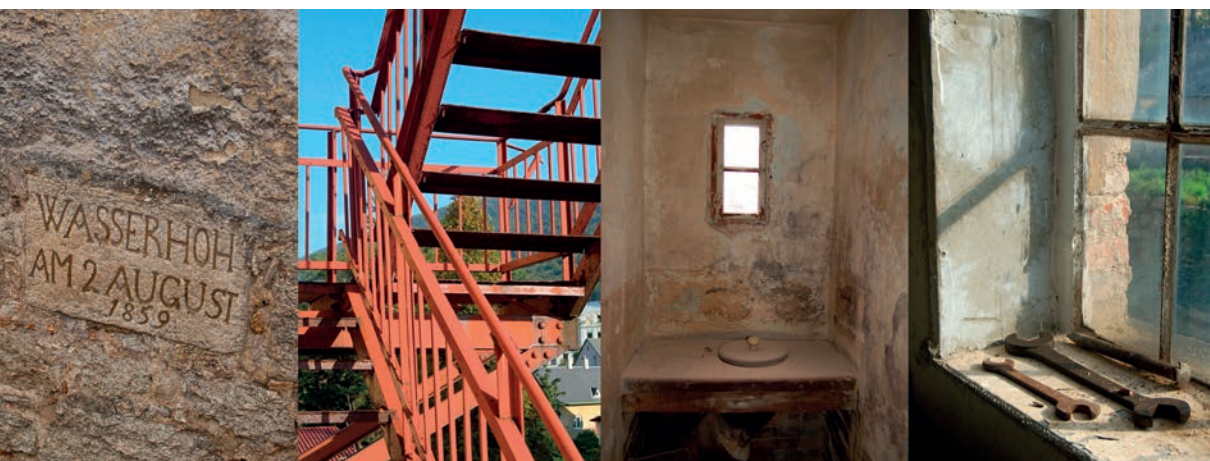
water wheel was modernized in 1886 and again in 1900, when the original wheel was replaced with a double Francis turbine. Plans for a modification of the main transmission system (1902) reveal that the main building of the mill had undergone further changes since 1882,<sup>19</sup> but the building's current form was largely determined by a later reconstruction carried out in 1913, after another fire. This reconstruction was designed for Karl Bienert Jr. by the Zittau-based architect Heinrich Ziegler.<sup>20</sup> A four-storey reinforced concrete skeleton in two tracts with eight bays was inserted into the brick outer walls of the original building, and a staircase tower with sanitary facilities was added abutting the main structure, topped with a water tank.

After a short period of mechanical weaving, the mill evidently soon returned to its original use – spinning yarn from waste fibres. It purchased its raw materials from

<sup>19</sup> Ibid.

<sup>20</sup> The reformist architect and engineer Heinrich Ziegler (\*1873–†1943) ran a studio in Zittau, and then (from 1909) in Vienna's 9th District. After Czechoslovakia's independence, he established branch offices in Liberec and Šenkvice (near Bratislava). He specialized in factories and other industrial structures, especially engine halls and light industrial buildings. Besides his work in North Bohemia and Prague, he was also active in Saxony, Silesia, Austria and Hungary. He made widespread use of the possibilities offered by reinforced concrete and steel structures. He was a keen proponent of the integration of architectural design and layout, and his designs reflected the technological flows and production processes of each individual site. His work is characterized by a strong emphasis on volume and proportions, a fine plasticity in the façade work including the juxtaposition of different contrasting surfaces, the combination of large windows with segmented and rectilinear lintels, and the use of mansard or other angled roofs. An account of Ziegler's work situating it in its broader context (and bringing it to the attention of a wider expert public) has been given in BERAN, Lukáš. Stavby textilního průmyslu severních Čech a jejich tvůrci. In FRAGNER, Benjamin (ed.). *Průmyslové dědictví/Industrial Heritage*. Sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy. Praha 2008, pp. 168–177. For details of another Ziegler design, a jute factory in nearby Višňová, see FREIWILLIG, Petr. Jutové závody ve Višňové: společné dílo saských tvůrců. In *Architektura a udržitelný rozvoj/AUR14*. Praha 2015, pp. 20–28.

- <sup>14</sup> A type of yarn made from waste fibres of various types; the name comes from the South American vicuña (*Vicugna vicugna*), a relative of the llama, whose high-quality wool originally formed part of the mix.
- <sup>15</sup> ANSCHIRINGER, Anton. *Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks*. Praha 1981, p. 94.
- <sup>16</sup> State District Archive Liberec, Frýdlant District Authority, box 20, inv. no. 153.
- <sup>17</sup> Ibid. The change was related to the shift towards the production of higher-quality goods (carpet yarn), which required more power.
- <sup>18</sup> Owner's private archive. A valuable bundle of historic plans and other documents was found walled up in a niche at building no. 301.



*Bílý Potok, details značky povodně ze srpna 1858 (chybně vytesáno 1859) v opevnění koryta Smědě, požárního schodiště, záchodu ve správní budově a okenní výplně. Foto P. Freiwillich, T. Konvalinková a M. Ouhrabka, 2012. • Bílý Potok, details of the marks left by a flood in August 1858 (the date 1859 was given in error) in the reinforced channel of the Smědá watercourse, the fire staircase, the WC in the office building and the windows. Photographs by P. Freiwillich, T. Konvalinková and M. Ouhrabka, 2012.*

numerous local businesses which broke down waste cloth and rags.<sup>21</sup> The mill continued to produce yarn until the 1930s. After the war the mill was nationalized and resumed production, with new machinery imported from England. The mill became part of the Fryba corporation, and later the Bytex corporation. From 1990 to 2001 it produced semi-worsted yarn for the company Mykana Chrastava.<sup>22</sup> During the second half of the 20th century the water-powered turbines and steam engine were dismantled and removed, but the boilers are still in situ. The site was entirely abandoned in 2001–2002, fortunately only for a short period.

## IMPORTANCE

This is an exceptionally well-preserved factory complex including numerous authentic structural features and equipment dating from the second half of the 19th century and the first half of the 20th century (with still-functioning steam boilers installed in 1884 and 1907). The building's current appearance dates from its reconstruction in 1913 to a design by Heinrich Zieger, an architect who was renowned for his factories. The buildings preserve their typical structural features, with reinforced concrete skeletons and characteristic façades featuring a combination of smooth ochre-coloured surfaces punctuated by rougher-surfaced elements executed in grey. The arrangement and layout of the individual buildings have remained unchanged since the establishment of the spinning mill in 1852, and the majority of the structural supporting elements around the outer walls also date from this time.<sup>23</sup> It should also be noted that the site offers

21 E.g. the “upper” and “lower” rag processing works on the Smědá River, belonging to the Kraus family. For more details on these and other water-powered businesses in Bílý Potok see FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Píly Jizerských hor. In KARPAS, Roman (ed.) – HUŠEK, Jiří et al. *Jizerské hory, 3. díl. O lesích, dřevu a ochraně přírody*. Liberec 2014, pp. 378–412.

22 BERAN, Lukáš – VALCHÁŘOVÁ, Vladislava. *Industriál Libereckého kraje. Technické stavby a průmyslová architektura*. Praha 2007, p. 91.

23 KOLKA, Miroslav. *Návrh na prohlášení věci za kulturní památku. Odpadová přádelna f. Karl Bienert jun. čp. 295 a 301. Liberec 30. 1. 2010.*

exceptional potential both in terms of educative value and heritage conservation, thanks to the exemplary attitude of the current owner and the highly attractive location.

## CONVERSION IN THE FORM OF HERITAGE RESTORATION

In 2002 the derelict site was purchased by its current owners, Mr Ilja Šercl and his son Pavel. They set up a specialist workshop repairing historic combustion engines on the ground floor of the main mill building and the surrounding area. They are long-term collaborators with the Military History Institute in Prague and they initiated the process leading to the nomination of the entire site as a cultural monument (the site was listed as a cultural monument in March 2011).<sup>24</sup> They have worked closely alongside the heritage conservation authorities in gradually restoring the site, which is now (besides its commercial use) also the venue for a technical museum; in a sense, the most valuable exhibit of the museum is the building itself. Currently the owners are planning to restore a Ringhoffer steam engine dating from 1894, originally from a distillery in Kunín, which was acquired thanks to the kindness of the Museum of Old Machines and Technologies in Žamberk. The engine is similar to the one which was originally located on the factory site. The second floor of the main building contains an exhibition on aircraft engines and a pilot simulator. The top floor houses an exhibition of textile production machinery on long term loan from the Department of Textile Technologies at the Technical University of Liberec, plus a display of historic sewing machines belonging to the collector Pavlína Cvrčková. There are also many items that are relics from nearby industrial sites, evoking a form of industrial lapidarium. However, the exhibition is in no way merely a collection of bric-a-brac, like so many Czech exhibitions of this type tend to be. On the

contrary: it is an excellently-run private museum, which could provide a valuable source of inspiration and instruction for many established public museums in the region. The high standards of the museum are reflected in its increasing popularity among the general public.<sup>25</sup>

25 It should be noted that this form of conversion will always represent an exceptional case – an ideal which can hardly ever be fulfilled. Nevertheless, it is an ideal that is increasingly necessary, in view of the fact that many other textile mills in the region (of which there is a dense concentration) have been rapidly disappearing in recent years. The uneven concentration of such sites represents an obstacle to the conversion of textile factories for new use, as has been noted by Mark Watson (cf. WATSON, Mark. From spinning flat to apartment flat: conversions to housing of urban Scottish textile mills. In COSSONS, Neil (ed.). *Perspectives on Industrial Archaeology*. London 2000, pp. 139–161.). Conversion projects (let alone projects of high architectural quality) are still very rare in the region. For more details see FREIWILLIG, Petr. Bourání paměti. Zpráva o pokračujícím ztenčování industriální kulturní vrstvy v Libereckém kraji, léta 2010–2015, and FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Výběh z nechtěného. Příklady industriálních staveb v Libereckém kraji, zdemolovaných mezi lety 2010–2015. Both *Fontes Nissae / Prameny Nisy*, vol. 16 (XVI), no. 2, pp. 68–93.

24 Registration no. 104326.



*Liberec, Liebiegovo městečko. Malebnou atmosféru dotvářely detaily. Každé vstupní dveře byly řezbářským originálem, vycházejícím ze středověkých motivů. Foto Michaela Ryškové, 2015. • Liberec, Liebieg Town. The picturesque atmosphere of the complex is accentuated by fine individual details. Each front door was a unique hand-carved piece based on medieval motifs. Photograph by Michaela Ryšková, 2015.*

# LIEBIEGOVO MĚSTEČKO V LIBERCI A JEHO NEJASNÁ BUDOUCNOST

## • THE “LIEBIG TOWN” IN LIBEREC AND ITS UNCLEAR FUTURE

Petra Šternová

Zaměstnanecké kolonie jsou specifickým fenoménem průmyslového kulturního dědictví. Jejich zachování v autentické urbanistické a architektonické formě je pro budoucnost žádoucí, ne však vždy lehce realizovatelné. Jedním z prostředků, jak omezit živelné stavební úpravy ze strany vlastníků, je plošná památková ochrana. Následující text přináší příklad jedné unikátní kolonie z města Liberce ležícího na severu Čech, kde se tato problematika řeší již přes dvě desetiletí.

Zaměstnanecké sídliště firmy Johann Liebieg & Co.<sup>1</sup> dnes známé pod označením Liebiegovo městečko<sup>2</sup> vyrostlo v bezprostředním sousedství továrny. Otázkami bydlení a sociálního zázemí svých dělníků se firma zabývala již od 50. let 19. století, avšak stěžejním obdobím byla 10. léta 20. století, která se stala pro vznik sídliště určující.<sup>3</sup>

Prvním počinem bylo vybudování dělnického domu mezi lety 1853–1855 libereckým stavitelem Antonem Hollubem,<sup>4</sup> v jehož blízkosti začalo v šedesátých letech 19. století budování sociálního zázemí dělníků později zvaného Vincentinum. Jednalo se o dětský azyl pečující o předškolní děti a o školu. V 80. letech 19. století přibyla do areálu ubytovna sester Společnosti dcer křesťanské lásky sv. Vincence z Pauly. Stejněmu světcí byl zasvěcen i nedaleko postavený novorománský kostel navržený dvojicí vídeňských architektů Richardem Jordanem (1847–1888) a Josefem Schmalzhoferem (1835–1920). Výstavbu, realizovanou před rokem 1900, uzavřel úřednický dům od libereckého stavitele Adolfa Bürgera (1839–1901). V letech 1906–1908 došlo následně k vybudování čtyř obytných domů a jeslí navržených libereckým stavitelem Ernstem Schäferem (narozen 1862) v duchu geometrické secese.

Výše zmíněná výstavba probíhala nahodile bez nosnější koncepce. Obrat nastal v roce 1908, kdy Theodor Liebieg mladší (1872–1939) zadal mladému norimberskému architektu Jakobu Schmeissnerovi (1874–1955) vyprojektování velkoryse pojaté dělnické kolonie s malometrážními byty. Výstavba, kterou realizoval Richard Wojatschek, vedoucí stavební kanceláře firmy Johann Liebieg & Co., probíhala

1 Firma byla založena Johannem Liebiegem starším (1802–1870), který za pomoci bratra Franze (1799–1878) koupil v tzv. Josefinině údolí roku 1828 bývalou clam-gallasovskou manufakturu. Postupným rozšiřováním a přestavbami starších objektů zde byl od 30. let 19. století až do 20. let 20. století vybudován rozsáhlý tovární komplex. Více a nejuceleněji k rodině Liebiegů a jejich stavebním aktivitám, včetně výčtu pramenů a literatury GROSSKINSI, Manfred, (ed.) et al. *Kunstschatze des Mäzens Heinrich von Liebieg*. Frankfurt am Main 2012.

2 Před rokem 1945 nazývané Liebiegstadt.

3 Firma postupem času vybuďovala, nejen v otázce bydlení, poměrně propracovaný sociální systém pro své zaměstnance, který snese srovnání s později realizovanými a propracovanějšími sociálními reformami firmy Bata ve Zlíně.

4 Podlouhlá strohá stavba se sedlovou střechou byla tvořena devíti identickými sekcemi a jednou dvoupatrovou částí přistavěnou v roce 1861.



Liberec, rozestavěné Liebiegovo městečko s dokončeným náměstím Pod Branou (Theodorplatz) v roce 1914, soukromá sbírka. • Liberec, the Liebieg Town during construction; the main square (Theodorplatz) was already complete, 1914, private collection.

174



Liberec, zastavovací plán sídliště Domovina od Jakoba Schmeissnera z roku 1916. • Liberec, the plan for the "Domovina" (Kriegerheimstätten) housing scheme, by Jakob Schmeissner, 1916.



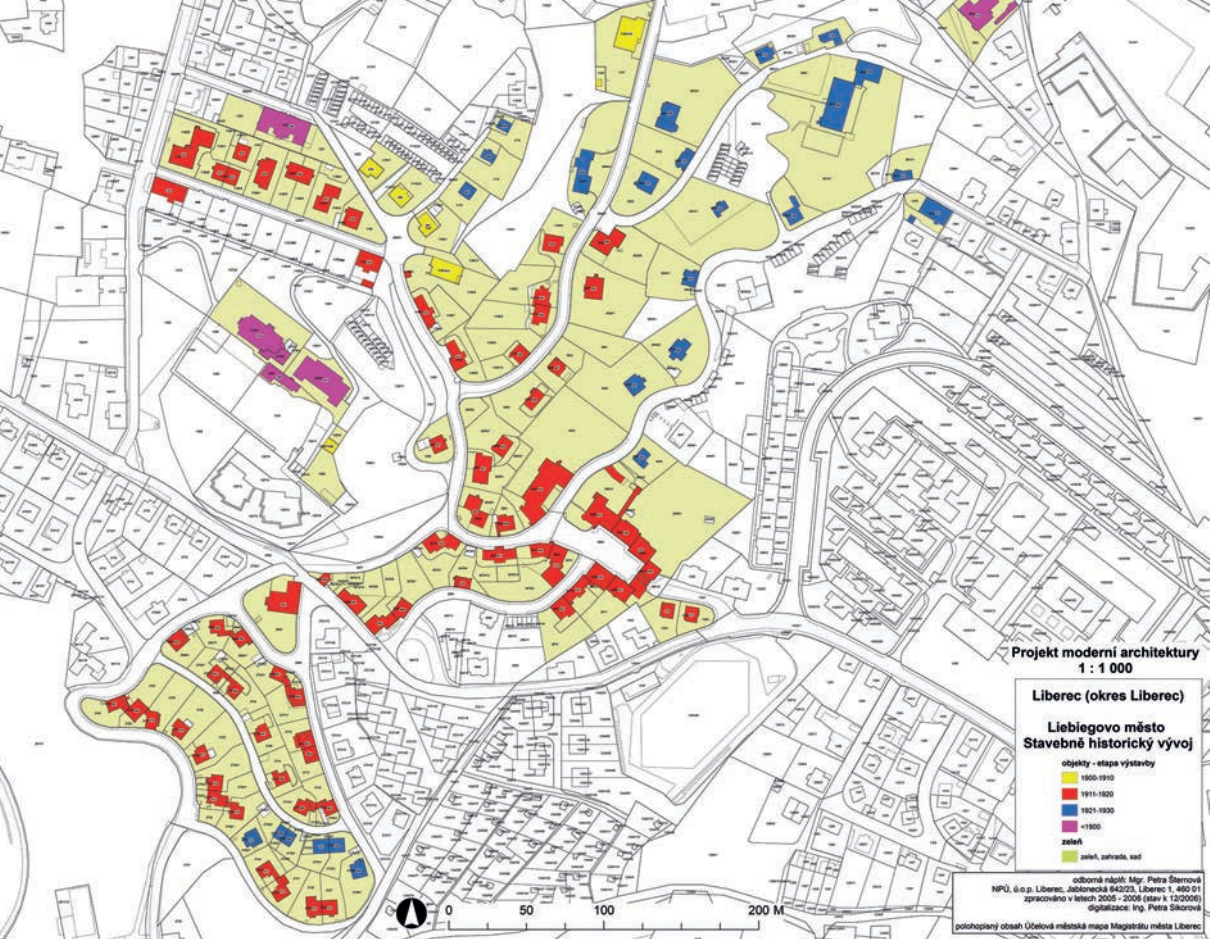
v několika fázích mezi lety 1911–1929.<sup>5</sup> Schmeissner plynule navázal na předchozí stavební akce a vytvořil malebně romantizující dílo, které bylo mistrovsky zasazené do dramatického přírodního rámce svažitého terénu Hrnčířského vrchu. Páteřní komunikace točitě se vinoucí vzhůru spojila továrnu s náměstím postaveným v nejvyšším místě sídliště. Objekty náměstí zajišťovaly kromě obytné funkce také občanskou vybavenost. Obchody byly umístěny do přízemí, které se směrem do náměstí otvíralo krytým podloubím. Byl zde také zájezdní hostinec. Náměstí uzavřel dům s bránou vrcholící věžičkou, který se stal jeho přirozenou dominantou. Ostatní komunikace byly převážně trasovány po vrstevnicích a respektovaly přirozenou konfiguraci terénu. Pro sídliště koncipované na principech zahradních měst bylo zásadní výrazné hmotové a půdorysné členění objektů dané terémem, které mu vtisklo jedinečnou charakteristickou podobu. U některých domů bylo natolik výrazné, že objekty tvořily srostlice z vnějšího pohledu samostatných vzájemně se prostupujících částí. Jednotlivé domy byly převážně zděné s užitím dvou struktur omítek, střechy mansardové kryté pálenými taškami. Na fasádách se pohledově uplatňovaly okenice různého provedení a především dveře, které byly pro každý objekt jedinečné. Jednalo se o náročně provedené řezbářské práce, které víceméně kopírovaly středověké předlohy. Také často užívaný motiv hrázdění upomínal na tradiční německé středověké domy. V pozdějších fázích výstavby se uplatnily i objekty inspirované lidovým stavitelstvím.<sup>6</sup> K malebnosti a jedinečnosti sídliště přispělo i nenásilné dotváření jeho přírodního rámce v podobě žulových zdí, dláždění,

odpočívadel a oplocení. Spojení osvětleného stavebníka a nadaného architekta dalo vzniknout ojedinělému a po architektonické stránce hodnotnému sídlišti.<sup>7</sup>

Po roce 1945 znárodněnou továrnu převzal pod svou správou státní podnik Textilana, který měl patronaci i nad zaměstnaneckým sídlištěm. Ze zaměstnanců německé národnosti mohli zůstat jen specializovaní dělníci, kteří byli pro zachování provozu nepostradatelní, ostatní byli odsunuti.<sup>8</sup> Výměna obyvatelstva a období socialistického zřízení (1948–1989) zpretrhaly historické vazby. Noví obyvatelé sídliště si vztah k místu vytvářeli pomalu a bez znalosti hlubší kontinuity, avšak jednotlivé objekty sloužily svému účelu i nadále, jejich základní údržba probíhala, byť jen v nezbytném rozsahu. V této době do prostoru sídliště vstoupily utilitární přístavby garáží a bylo provedeno malé množství demolí, především dřevostaveb. Se změnou společenských poměrů po roce 1989 došlo i k uvědomění si památkových hodnot dané lokality, která se nacházela sice v zanedbaném, avšak velmi autentickém stavu. V roce 1993 nechalo město Liberec zpracovat návrh na prohlášení Liebiegova městečka památkovou zónou.<sup>9</sup> O pět let později se návrh na doplnění městské památkové zóny Liberec vyhlášené v roce 1992 o oblast Liebiegova městečka stal součástí aktualizace regenerace městské památkové zóny, kterou schválila rada města.<sup>10</sup> Otázkou, na kterou se nám

- 5 Výstavba byla doplněna svěbytnou skupinou čtyř rodinných domů určených pro vysoce postavené úředníky od libereckého architekta Oskara Rösslera (1878–1928).
- 6 S tímto typem zástavby je spojeno další sídliště navazující na Liebiegovo městečko, tzv. Domovina (Kriegerheimstätten) pro válečné vysloužilce, které nechal zbudovat stejný stavebník. V letech 1919–1926 zde bylo postaveno 25 objektů realizovaných také podle projektu Jakoba Schmeissnera z roku 1916.

- 7 Jakob Schmeissner vystavil v roce 1913 na mezinárodní stavební výstavě v Lipsku model Liebiegova městečka, za který získal zlatou medaili. V Norimberku se podílel na návrhu dalších dvou sídlišť – Loher Moos (1919–1920) a Buchenbühl (1920–1922). Schmeissnerův autorský rukopis je u nich dobře čitelný, avšak celkové vyznění sídlišť nedosahuje takových architektonických a urbanistických kvalit jako v případě Liebiegova městečka.
- 8 Dle vzpomínek pamětníků se jednalo především o barvíře.
- 9 TECHNIK, Jirí. Liebiegovo městečko v Liberci. Návrh památkové zóny lokality. Liberec 1993. Nepracováno. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Liberci.
- 10 DRDOVÁ, Dana. Aktualizace programu regenerace městské památkové zóny. Liberec 1998. Soukromý archiv.



Liberec, zakres Liebiegova městečka a jihozápadně od něj ležícího sídliště Domovina, který vzešel z plošného průřezu z let 2005–2006. • Liberec, sketch of the Liebieg Town and the “Domovina” (Kriegerheimstätten) housing scheme to the south-west, produced as part of a research project in 2005–2006.

doposud i přes četné snahy nepodařilo najít odpověď, zůstává, zda byl návrh na Ministerstvo kultury ČR městem odeslán a pokud ano, proč se jím ministerstvo kultury nezabývalo. V letech 2005–2006 bylo Liebiegovo městečko spolu se sídlištěm Domovina podrobeno plošnému průřezu a vznikl pasport jeho jednotlivých objektů.<sup>11</sup> Průzkum potvrdil památkové i historické hodnoty daného místa a upozornil na postupnou degradaci architektonických hodnot území a ztrátu autenticity vlivem

živelných obnov jednotlivých objektů, které přešly do soukromého vlastnictví. Došlo také k vybourání osmi sekcí nejstaršího dělnického domu, které byly nahrazeny novostavbou a k demolici jednoho dřevěného rodinného domu. Průzkum opět apeloval na potřebu plošné ochrany. Nová jednání s městem Liberec týkající se podání opětovného návrhu na památkovou zónu se podařilo navázat až v roce 2012, avšak nebyla dotažena do zdárného konce, neboť došlo ke změnám ve vedení města. V současné době probíhají v Liebiegově městečku četné stavební úpravy – výměny oken, střešní krytiny, zateplování a opravy fasád, které nerespektují původní řešení. Jednotlivé objekty jsou vlastníky většinou chápány samostatně bez vazby na kontext

11 ŠTERNOVÁ, Petra. Liebiegovo městečko. V+V 402, Odborné poznání, průřez, vědecké hodnocení, soupis a dokumentace architektonického dědictví 19. a 20. století. Liberec 2005, 2006. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Liberci.

urbanistického celku, který vycházel z jednotného, byť variujícího řešení. Tomuto stavu mohla zabránit plošná ochrana, kterou se však doposud nepodařilo prosadit.<sup>12</sup>

Workers' housing schemes represent a specific facet of industrial cultural heritage. It is important for future generations that such schemes should be preserved in their authentic form (both in terms of layout and architecture), though it is not always easy to achieve this goal. One way of preventing owners from making unsuitable alterations is to grant conservation area status to a scheme. This issue has been topical for over two decades at the unique Liebig Town housing scheme in the North Bohemian city of Liberec (formerly Reichenberg).

The complex of employee housing built in Liberec (formerly Reichenberg) by Johann Liebig & Co.<sup>13</sup>, known today as the "Liebig Town" (Liebigovo městečko)<sup>14</sup>, was situated in the immediate vicinity of the Liebig factory. The company had taken an active approach to providing housing and community facilities for its workers since the 1850s, but the most important period in this regard was the second decade of the 20th century, when the Liebig Town was built.<sup>15</sup>

The company's first project of this type was the construction of a workers' centre (1853–1855) designed by the Liberec building contractor Anton Hollub.<sup>16</sup> Nearby, in the 1860s, the company built a social care facility known as the Vincentinum, which included a school and a home for preschool-age children. In the 1880s a residential block was built for the Daughters of Christian Charity of St Vincent de Paul, followed by a neo-Romanesque church (also dedicated to St Vincent de Paul) designed by the Viennese architects Richard Jordan (1847–1888) and Josef Schmalzhofer (1835–1920). This was followed by a centre for clerical staff, designed by the Liberec builder Adolf Bürger (1839–1901) and built in the late 19th century, and then (in 1906–1908) by four residential buildings and a crèche, designed by the Liberec builder Ernst Schäfer (born 1862) in the style of the geometric Viennese Secession.

Up to this point, the building work had not been united by a single concept. This changed in 1908, when Theodor Liebig Jr. (1872–1939) commissioned the young Nuremberg-based architect Jakob Schmeissner (1874–1955) to design a large workers' housing scheme comprising small self-contained apartments. The building work was supervised by Richard Wojatschek, the head of the construction division of Johann Liebig & Co., and it took place in several phases between 1911 and 1929.<sup>17</sup> Schmeissner drew on the style of the existing buildings to create a picturesque design which was brilliantly set into the dramatic, steeply sloping terrain (the hill now known as Hrnčířský vrch). The central road axis, winding up the hill, linked the company's factory with a square positioned at the highest point of the complex. The buildings contained both apartments and civic amenities. The ground floors had shops and covered arcades

12 Kulturní památkou byl v roce 2003 prohlášen pouze kostel sv. Vincence z Pauly s farou.

13 The company was established by Johann Liebig Sr. (1802–1870), who, with his brother Franz (1799–1878), purchased the former Clam-Gallas manufactory in the "Josefina" valley in 1828. From the 1830s to the 1920s a large factory complex was built up, as existing buildings were extended and new structures built. For more on the Liebig family and their building activities, including a list of sources and literature, see GROSSKINSI, Manfred, ed. et al. *Kunstschätze des Mäzens Heinrich von Liebig*. Frankfurt am Main 2012.

14 Known as Liebigstadt before 1945.

15 Over time, the company built up an extensive social system for its employees, including but not limited to housing provision; this system was comparable to the social reforms implemented at a later date (and more systematically) by the Bata company in Zlín.

16 A simple linear building with a gable roof, consisting of nine identical sections and one two-floor part added in 1861.

17 A later addition to the complex was a separate group of four detached houses for high-ranking company managers, designed by the Liberec architect Oskar Rössler (1878–1928).

facing out onto the square, and there was also an inn offering accommodation. At the end of the square was a building spanning the road to form a gateway, topped with a tower which became the natural landmark of the entire complex. The other roads ran along the natural contours of the terrain. The complex was inspired by the principle of garden cities, with its layout and buildings designed so as to fit naturally into the terrain, from which it derived its unique character. Some of the buildings were grouped together, fused into mutually interconnected subcomponents. The buildings were mainly built of brick, featuring two different types of plasterwork on their façades and with tiled mansard roofs. The façades incorporated several different types of window shutters, and each building had a different type of door; the windows and doors were high-quality examples of craft woodcarving which imitated medieval styles, while the use of half-timbered forms echoed traditional German medieval architecture. In later phases of construction, some features of the buildings were inspired by folk architectural styles.<sup>18</sup> The unique and picturesque nature of the complex was enhanced by its sensitive use of granite walls, paving, rest areas and fences. The combination of an enlightened factory-owner and a talented architect resulted in a remarkable example of workers' housing achieving high standards of design.<sup>19</sup>

After 1945 the factory was nationalized and came under the control of the state-owned Textilana corporation, which also took over

the housing scheme. The only workers of German nationality who were allowed to remain were those with specialist skills, who were essential for the factory's operations; the other German employees were expelled from the country.<sup>20</sup> The massive influx of new (Czech) inhabitants, combined with the policies implemented by the communist regime (1948–1989), severed all historical ties. The new tenants had little or no knowledge of the complex's history, and it took a long time before they developed an attachment to their new surroundings. Nevertheless, the individual buildings continued to serve their original purpose, and essential maintenance work continued. During this period the complex suffered from the addition of utilitarian garages and several demolitions, especially of wooden structures. Public awareness of the historical importance of the complex began to grow in the 1990s, after the fall of communism; although the buildings were dilapidated and suffered from neglect, they had nevertheless been preserved in a remarkably authentic condition. In 1993 the City of Liberec had a proposal drawn up to nominate the Liebieg Town as a heritage zone.<sup>21</sup> Five years later the City Council approved a proposal for the regeneration of Liberec's urban heritage zone (originally created in 1992), which was to be extended to include the Liebieg Town.<sup>22</sup> However, it is still unclear (despite numerous attempts to find a satisfactory answer) whether the proposal was ever actually sent to the Ministry of Culture – and if so, why the Ministry failed to act on it. In 2005–2006 the Liebieg Town (together with the Domovina housing scheme) was the subject of an extensive heritage survey, and a detailed inventory of its individual buildings was compiled.<sup>23</sup>

18 This type of architecture is also associated with another housing scheme, known as "Domovina" (Kriegerheimstätten); it was built (also by Liebieg) for war veterans. The scheme consisted of 25 buildings (dating from 1919–1926), based on a 1916 design by Jakob Schmeissner.

19 In 1913 Jakob Schmeissner presented a model of the Liebieg Town at the international architectural exhibition in Leipzig, for which he won the gold medal. He contributed to the design of two more housing schemes in Nuremberg – Loher Moos (1919–1920) and Buchenbühl (1920–1922). Schmeissner's distinctive signature is clearly visible in both cases, though neither of these schemes achieves the same architectural or urbanistic quality as the Liebieg Town.

20 According to eyewitnesses, those allowed to stay were mainly dyers.

21 TECHNIK, Jiří. Liebiegovo městečko v Liberci. Návrh památkové zóny lokality. Liberec 1993. National Heritage Institute, Liberec branch.

22 DRDOVÁ, Dana. Aktualizace programu regenerace městské památkové zóny. Liberec 1998. Private archive.

23 ŠTERNOVÁ, Petra. Liebiegovo městečko. V+V 402, Odborné poznání, průzkum, vědecké hodnocení,



*Liberec, Liebiegovo městečko, současný stav náměstí Pod Branou s ukázkou nešetrné obnovy jednoho z domů, fotoarchiv NPÚ, ÚOP v Liberci. • Liberec, the current situation at the main square, showing the insensitive renovation of one of the buildings, photo archive of the National Heritage Institute, Liberec branch.*

179

The survey confirmed the outstanding heritage value and historical importance of the complex, and warned of the gradual degradation of the site's architectural value and the loss of authenticity caused by uncontrolled reconstruction work carried out at those properties that had passed into private ownership. Eight sections of the original workers' centre were demolished and replaced by a new structure, and one wooden detached house was also demolished. The survey report emphasized the need to declare the entire complex a protected zone. It was not until 2012 that discussions with the City of Liberec were resumed with a view to the establishment of a heritage zone; however, these discussions were never brought to a satisfactory conclusion due to personnel changes in the city authorities. The Liebieg Town is currently undergoing

extensive alterations – windows are being replaced, buildings re-roofed, insulation installed and façades remodelled, without regard to the original architectural value of the sites. The owners of the buildings generally view them as isolated structures rather than as elements in the context of a wider urban landscape which emerged from a single unified concept (though with varied forms of implementation). This situation could be alleviated by designating the complex as a protected zone; however, this step has not yet been taken.<sup>24</sup>

soupis a dokumentace architektonického dědictví 19. a 20. století. Liberec 2005, 2006. National Heritage Institute, Liberec branch.

24 In 2003 only the Church of St Vincent (and its rectory) were declared cultural monuments.



Brno, strojírna Friedricha Wanniecka, známá jako „Vaňkovka“. Bývalá obráběcí a montážní hala je v současné době využívána jako výtvarná galerie a kulturní platforma pod názvem Fait Gallery. Foto Michaela Ryšková, 2015. • Brno, Friedrich Wannieck engineering works, today known as “Vaňkovka” after its original name. The former machining shop and assembly hall is currently used as an arts and cultural venue named the Fait Gallery. Photograph by Michaela Ryšková, 2015.

# BRNĚNSKÉ STROJÍRNY – POLOZAPOMENUTÁ HISTORIE • THE BRNO ENGINEERING WORKS – A HALF-FORGOTTEN HISTORY

Květa Jordánová

Brno sehrálo významnou roli při formování a následném rozvoji strojírenství v Čechách a na Moravě. Strojírny s všeobecným výrobním programem,<sup>1</sup> které byly na území města založeny, představovaly vysokou řemeslnou kvalitou výrobků i jejich konstrukčními vlastnostmi jedny z nejvýznamnějších aktiv rakousko-uherské monarchie.

Vznik a formování nového oboru se v Brně začaly projevovat ke konci 18. století postupnou mechanizací textilních manufaktur a úsilím o výrobu strojů, především spřádacích a hnačích, vlastní konstrukce. Období je charakterizováno řemeslnou a manufakturní výrobou v dílnách při zavedených textilních podnicích, v několika výjimečných případech pak byly vybudovány samostatné dílny přímo v přizemních prostorách obytných objektů, ke kterým byly v jejich dvorních částech dle potřeby a zvyšující se poptávky přistavovány utilitární dřevěné dílny. Lokace prvních strojírenských dílen byla v Brně limitována přítomností vodního zdroje, většina podniků se proto nacházela na Starém Brně v blízkosti Svrateckého náhonu. Z hlediska odborné diskuze nad osudem jednotlivých areálů je však mnohem podnětější navazující období, provázené vysokou poptávkou po strojích a zařízení pro prů-

mysl cukrovarnický, hornický a hutnický, a to včetně strojů hnačích. O významu tehdejších brněnských strojíren vypovídá kupříkladu dobová literatura, uvádějící, že v roce 1841 bylo na Moravě v provozu 77 parních strojů o průměrném výkonu 10HP a z těchto strojů bylo 51 vyrobeno v Brně a 26 přivezeno ze zahraničí.<sup>2</sup> Za účelem výroby byly rozšiřovány stávající areály a především zakládány nové na „zelené louce“, s promyšleným stavebním plánem a předpokladem úplného výrobního procesu – od příjmu zakázky k vyhotovení konstrukčního nákresu, odlití, opracování, montáži a expedici hotového výrobku. Právě tyto podniky, které tvořily v letech 1872–1935 jádro akciové společnosti První brněnská strojírenská společnost,<sup>3</sup> aktuálně nastolují v oblasti péče o průmyslové dědictví, důsledkem útlumu výrobní činnosti nebo reorganizace výroby, množství otázek, vycházejících z dosavadní absence oborového výzkumu. Chybí především objektivní vyhodnocení, které z objektů, v jakém rozsahu a za jakých podmínek, zachovat.

Dosud jediný příklad nejen brněnského, ale i jediného moravského, revitalizovaného strojírenského brownfield, představuje

1 Specializace ve strojírenství nastává na sledovaném území až po 90. letech 19. století, do té doby převládá všeobecný výrobní program s jednou, či dvěma výrobními preferencemi (F. Wannieck – stroje a zařízení pro cukrovarnický průmysl, Schöll & Luz – parní stroje, T. Bracegirdl – spřádací stroje, Brand & L'Huillier – kotle, Královopolská strojírna na stroje, Lederer a Porges – vagony, dřevozpracující stroje). Specializace ve strojírenství nastává na sledovaném území založením firmy Bartolomeus Donát a spol. v roce 1897.

2 D'ELVERT, Christian. *Geschichte der Heil- und Humanitäts-Anstalten in Mähren und Oesterr. Schlesien*. Brünn 1858; taktéž dostupné z ELVERT, Ch. *Geschichte der Heil- und Humanitäts-Anstalten in Mähren und Oesterr. Schlesien* [online]. Brünn 1858 [cit. 26. 6. 2015]. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=Ns4JAAAIAAJ>.

3 Schöll & Luz, založená v roce 1836 při Olomoucké ul. č. 9, dále strojírna T. Bracegirdla z roku 1843 na Malé Křenové čp. 37, strojírna Friedricha Wanniecka & Phil. Jellinka z roku 1864 při Trnité čp. 21 a Brno-Královopolská strojírna na stroje, Lederer a Porges z roku 1889 při ulici Křížkové č. 68.

diskutabilní přestavba a konverze strojírny Friedrich Wannick & Co<sup>4</sup> v atraktivní lokalitě v centru města. Strojírna založená v roce 1864 se proslavila již v počátcích své existence výrobou strojů a zařízení pro cukrovarnický průmysl. Za spolupráce s Juliem Robertem<sup>5</sup> bylo v Brně vyráběno a následně testováno zařízení pro výrobu cukru z řepy i cukrové třtiny (difuzéry, řezačky na cukrovou třtinu, přístroje na vyslazování atd.) a továrna byla první strojírnou na světě, která sériově vyráběla stroje a zařízení pro výrobu cukru pomocí difúzní metody. K tomuto výrobnímu programu patřila dále výroba kotlů, parních strojů, kuchyňských i listovních vah a po vytvoření akciové společnosti, opět mezinárodně uznávaná, výroba parních turbín.

Po roce 1968 dochází k postupné stagnaci produkce, vrcholící v roce 1988 ukončením výroby a vznikem problémového (kontaminovaného a rozlehlého) brownfield v bezprostřední blízkosti historického jádra města. V roce 1992 bylo rozhodnutím Ministerstva kultury ČR přistoupeno k památkové ochraně části areálu a kulturními památkami se staly slévárna, strojírna, administrativní budova, jádrovna a modelárna.<sup>6</sup> Hlavní iniciativa k záchraně areálu a následnému významu lokality odpovídajícímu využití, vycházela z řad odborné i laické veřejnosti a do současné doby deklaruje význam veřejného „chtění“ pro trvale udržitelný rozvoj industriální architektury. Na podnět tehdejší Nadace Vaňkovka<sup>7</sup> byla vypracována urbanistická studie a koncept využití místa, které mělo být syntézou kulturního, společenského, vzdělávacího a obchodního prostoru. V důsledku preferencí investorů a majitelů jednotlivých objektů však byly tyto plány realizovány pouze částečně, na segmentu památkově chráněné zástavby, poměrně

zásadní část areálu pak byla demolována i přestavěna při žádaném zachování „ducha“ průmyslové architektury.

Cenným, citlivě zrekonstruovaným objektem jsou bývalé mechanické dílny, tzv. strojírna, dvoulodní prostor s centrálně umístěnou ocelovou galerií nesoucí jeřábovou dráhu, vystavěný v roce 1896 dle projektu švýcarské firmy C. Sequin-Bronner v duchu severské neogotiky. Rekonstrukce objektu proběhla v letech 2004–2005 dle projektu fa Architekti DRNH při zachování množství původních detailů i částí technologií a prostor slouží potřebám výtvarné galerie. Oproti tomu nevyužitou šanci z koncepčního i architektonického hlediska představuje přestavba sousední slévárny, zrcadlového objektu strojírny, postavené dle projektu stejné stavební kanceláře, která byla doslova přeměněna v nákupní galerii, aniž by byly využity původní prvky nebo charakter industriálního objektu, pomineme-li zachování fasád jádrovny při severovýchodním průčelí nákupního centra. Paradoxně, po devastaci architektonicky i typologicky cenného objektu slévárny následovala na témže místě hmotově naddimenzovaná výstavba novostavby,<sup>8</sup> u které se projektanti snažili mnoha výrazovými prostředky (materiál, světlíky, výzdoba interiéru) dosáhnout právě odstraněného industriálního výrazu a významu místa. Výsledkem přeměny problematického brownfield je tak srostlice rozpínajícího se nákupního centra a rozměrově i výrazově skromnějších zrekonstruovaných objektů.

---

One of the most important roles in the formation and subsequent development of mechanical engineering in Bohemia and Moravia was played (alongside Prague) by the city of Brno and the surrounding area. The engineering works established in the city manufactured a general range

4 Do roku 1869 byla fa zapsána v živnostenském rejstříku jako fa Friedrich Wannick & Phil. Jellinek  
5 Julius Robert působil v roce 1864 jako správce cukrovaru v Židlochovicích, známý je především jako vynálezce výroby cukru pomocí difúze.  
6 Ústřední seznam kulturních památek, rejstříkové číslo 12243/7-8455.  
7 V současné době o. s. Vaňkovka.

8 Nákupní centrum se rozprostírá na ploše 28 000 m<sup>2</sup>.





Brno, strojírna Friedrich Wannieck, 20. léta 20. století, montáž kondenzačních parních turbín o výkonu 22 000 HP tzv. BB systému (Bauart Brünn) v jedné ze dvojice hal, vystavěných dle projektu firmy C. Sequin-Bronner. Prostor je v současné době využíván jako galerie výtvarného umění. Moravský zemský archiv v Brně, H863, PBSS, nezpracováno, album 16. • Brno, Friedrich Wannieck engineering works, 1920s, assembly of condensing steam turbines producing 22,000 HP, known as the BB system (Bauart Brünn), in one of the two halls built to a design by the C. Sequin-Bronner studio. The space is currently used as an art gallery. Moravian Provincial Archive, Brno, H863, PBSS, uncatalogued, album 16.

of products<sup>9</sup> to high standards of quality, growing to become one of the most important engineering companies in the Austro-Hungarian Monarchy.

The emergence of this new industry in Brno dates back to the end of the 18th century, when the city's textile manufactories

9 Specialization in mechanical engineering only became common in Brno during the 1890s; until this decade most companies produced a wide range of machinery, though they did tend to have a general focus on a particular type of product (F. Wannieck – machinery for sugar refining, Schöll & Luz – steam engines, T. Bracegirdle – spinning machines, Brand & L'Huillier – boilers, Královo Pole Engineering Works, Lederer & Porges – train carriages, timber processing machinery). Specialization began with the establishment of Bartolomeus Donát & Co. in 1897.

began to mechanize and develop their own machinery to in-house designs – mainly spinning machines and engines. During this period, machines were built mainly by hand in workshops attached to established textile companies; in a number of exceptional cases there were independent engineering shops on the ground-floor levels of residential buildings, with utilitarian wooden workshops sometimes added in the courtyard areas to cope with increasing demand. The location of the first engineering shops in Brno was determined by the necessity to be in close proximity to a water source (which was used to power the machinery), so most such businesses were located in Staré Brno, near the Svatka mill-race. However, this early period is of relatively little interest



Brno, strojírna Friedrich Wannieck, bývalá slévárna, dnes nákupní Galerie Vaňkova Brno, která v bývalém výrobním objektu sídlí od roku 2005. Foto Květa Jordánová, 2013. • Brno, Friedrich Wannieck engineering works, former foundry, now the "Vaňkova" shopping mall, which has been situated at the former factory since 2005. Photograph by Květa Jordánová, 2013.

from the perspective of the history of the individual sites; of far greater interest is the period which followed, marked by a high demand for machinery (including engines) from a range of industries, including sugar refining, coal mining and iron production. The importance of the Brno engineering works can be seen from contemporary literature; one source states that in 1841 there were 77 steam engines operating in the province of Moravia, with an average output of 10 hp, and that of those engines, 51 had been made in Brno and 26 imported from abroad.<sup>10</sup> Existing premises were enlarged to keep up with increased demand, but above all new factories were established on greenfield sites, featuring intricately designed layouts enabling the entire production process to take place at a single site – the receipt and confirmation

of the order, the production of technical sketches, casting, machining, assembly, and dispatch of the finished machine. These factories, which from 1872 to 1935 formed the basis of the joint-stock company named the First Brno Engineering Works (Erste Brünnner Maschinenengesellschaft, První brněnská strojírenská společnost),<sup>11</sup> currently pose numerous questions in the field of heritage conservation and management, due to the termination or reorganization of production, and there has so far been an absence of research in this particular field. Above all, there has been no objective assessment of which sites should be preserved, to what extent and under what conditions.

The only example to date (not only in Brno, but in the whole of Moravia) of a revitalized brownfield site of a former

<sup>10</sup> D'ELVERT, Christian. *Geschichte der Heil- und Humanitäts-Anstalten in Mähren und Oesterr. Schlesien*. Brünn 1858. Also accessible in: ELVERT, C. *Geschichte der Heil- und Humanitäts-Anstalten in Mähren und Oesterr. Schlesien* [online]. Brünn 1858 [accessed 25. 6. 2015]. Available at: <https://books.google.cz/books?id=Ns4JAAAAIAAJ>.

<sup>11</sup> Schöll & Luz, founded in 1836 at Olomoucká St. 9, plus the T. Bracegirdle works (1843, Malá Křenová 37), the Friedrich Wannieck & Phil. Jellinek works (1864, Trnitá 21), and the Královo Pole Engineering Works, Lederer & Porges (1889, Křížkova 68).

engineering works is the reconstruction and conversion of the F. Wannieck & Co.<sup>12</sup> works, at an attractive city centre location (a project of dubious quality). The works, founded in 1864, quickly became a leading manufacturer of machinery for the sugar refining industry. Cooperating with Julius Robert,<sup>13</sup> the company's Brno factory made and tested a range of machinery used for producing sugar using both beet and sugar cane as raw materials (diffusers, cane cutters, extractors, etc.); it was the first engineering works in the world to launch series production of machinery for sugar production using the diffusion method. The works also made boilers, steam engines, weighing machines for use in kitchens and post offices, and (after it became a joint-stock company) internationally renowned steam turbines.

After 1968 production began to stagnate; this process culminated in 1988, when production was terminated, leaving a highly problematic brownfield site (extensive and contaminated) immediately adjacent to Brno's historical centre. In 1992 the Ministry of Culture declared part of the site a cultural monument: the protected buildings were the foundry, machine shop, office building, core room and modelling shop.<sup>14</sup> The initiative to save the site and find a suitable new use for it came from both experts and the general public; this broad-based support demonstrates the importance of public enthusiasm for the sustainable development of industrial architecture. The former Vaňkovka Foundation<sup>15</sup> commissioned an urban planning study and a concept for the new use of the site, which was to become a synthesis of cultural, social, educational and commercial spaces. However, due to the differing preferences of investors and

owners of the individual buildings, these plans were only partly implemented, on the section of the site enjoying legal heritage protection. A large part of the site was demolished and rebuilt, though it did attempt to retain the desired "spirit" of industrial architecture.

One of the buildings that has been sensitively reconstructed to a high standard is the former machine shop, a double-nave structure with a centrally positioned steel gallery incorporating a crane rail system, built in 1896 to a design by the Swiss company C. Sequin-Bronner in a northern European neo-Gothic style. The building was reconstructed in 2004–2005 to a project by DRNH Architects; it retained numerous original details and parts of the original technologies while adapting the space to become an art gallery. A contrasting case, representing a lost opportunity in both concept and architecture, is the reconstruction of the neighbouring foundry building (a mirror image of the machine shop), to a design by the same studio, which has converted the building into a shopping mall without preserving its original features or maintaining the original industrial character of the site (apart from the retention of the core room facade on the north-east side of the mall). Paradoxically, the devaluation of the architecturally and typologically valuable foundry building was followed by the construction of a new (and overly large) building on the same site,<sup>16</sup> in which the designers used various elements (materials, roof windows, interior décor) to evoke the very same industrial atmosphere that had been lost from the original building. The development of this problematic brownfield site has thus created a complex consisting of an expansive shopping mall and several reconstructed original buildings of more modest dimensions and style.

12 Up to 1869 the company was officially registered under the name Friedrich Wannieck & Phil. Jellinek.

13 In 1864 Julius Robert was the manager of the sugar refinery in Židlochovice; he is known as the inventor of the diffusion process for sugar production.

14 Registered under the ref. no. KP 12243/7-8455.

15 Currently the Vaňkovka civic association.

16 The shopping mall covers an area of 28,000 m<sup>2</sup>.



*Karviná-Doly, důl Austria / Barbora, po ukončení těžby byly zachovány těžní věže jako symboly hornické minulosti krajiny a architektonicky zajímavé objekty byly znovu využity pro druhotné účely. Foto Jana Kynclová, 2015. • Karviná-Doly, Austria / Barbora colliery, after closure the winding towers were retained as symbols of the mining heritage of the region and its landscape, and the architecturally interesting structures were converted to new uses. Photograph by Jana Kynclová, 2015.*

# DOLY OSTRAVSKO-KARVINSKÉHO KAMENOUHELNÉHO REVÍRU • COLLIERIES IN THE OSTRAVA-KARVINÁ COALFIELD

Michaela Ryšková

Na území České republiky se nachází několik uhelných revírů – plzeňský, kladenský, žacléřský, ostravsko-karvinský a rosicko-oslavanský. Pouze ostravsko-karvinský revír je zčásti stále činný a pouze on poskytoval uhlí dostatečně kvalitní ke koksování. Počátky těžby v Ostravě, Karviné a jejich okolí spadají do druhé poloviny 18. století. Významným mezníkem rozvoje se stal přechod k hlubinné těžbě ve 30.–40. letech 19. století (oproti dosavadnímu mělkému dobývání štolami a šachticemi) a napojení Ostravy na železnici. V roce 1837 sem dosáhla stavba dráhy vedené z Vídně na sever, zvané Severní dráha císaře Ferdinanda. Ke svému provozu využila zdejší černé uhlí, zároveň se postarala o jeho přepravu a podnítila založení železáren. Jejich provoz se již neopíral o dřevěné uhlí, jak tomu bylo v regionu dosud obvyklé, ale o koks.<sup>1</sup> Boom, ke kterému zde došlo, je dnes obtížné si představit – v průběhu 19. a 20. století zde bylo otevřeno více než 500 důlních děl a města, obce i krajina byly zásadním způsobem přetvořeny.

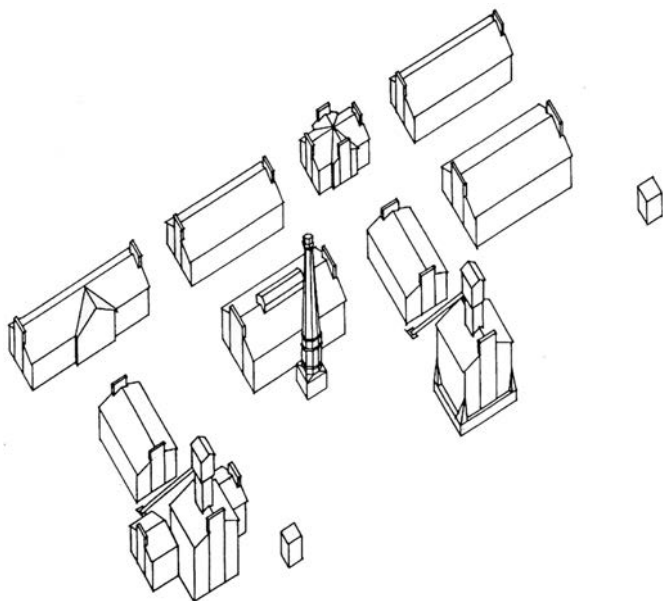
Ačkoli jednotlivé doly průběžně nejen vznikaly, ale i zanikaly, k velké vlně útlumu hornictví v revíru došlo až v 60. letech 20. století. Přestože mnohé z menších dolů ukončily činnost, byly zasypany a těžní věže sneseny, budovy zůstaly zachovány a nově využity. Druhá vlna státem vedeného a financovaného útlumu v 90. letech

20. století byla směřována nejen k uzavření provozu, ale také k zahlazení následků hornické činnosti. Průzkumy památkové péče vedly k památkové ochraně řady hodnotných staveb a strojů a k zabránění fyzické likvidaci. Areály dolů Michal a Hlubina získaly statut národní kulturní památky a spolu s koksovou a vysokými pecemi Vítkovických železáren, dolem Anselm a větrnou jámou Vrbice byly zařazeny na indikativní seznam památek České republiky pro nominaci na Seznam světového dědictví UNESCO.

Státní důlní společnost Ostravsko-karvinské doly, n. p., která byla založena roku 1946, aby převzala všechny společnosti a těžířstva revíru, byla v roce 1990 akciována. Činné provozy byly odděleny a privatizovány. Stát si ponechal provozy utlumené, včetně památkově chráněných budov a strojů, a svěřil je do správy státnímu podniku Diamo. Majetek, který se Diamu nepodařilo prodat nebo pronajmout, byl likvidován. Budovy a stroje, prohlášené Ministerstvem kultury ČR na návrh památkového ústavu kulturními památkami, byly likvidace ušetřeny a pokud nebyly prodány a zůstaly v majetku státu, jsou státním podnikem Diamo postupně stabilizovány. Některé z utlumených areálů získaly nové využití a byly znovu oživeny.<sup>2</sup> Uvedme alespoň několik příkladů.

1 MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru*. Ostrava 2009; BOROVCOVÁ, Alena. *Kulturní dědictví Severní dráhy císaře Ferdinanda*. Ostrava 2012.

2 Tři z nich jsou dnes zpřístupněny veřejnosti a mají kulturní využití – důl Michal, důl Anselm (nejprve podnikové muzeum důlní společnosti Ostravsko-karvinské doly, dnes Landek Park) a důl Hlubina (součást Dolní oblasti Vítkovice).



Ostrava-Kunčičky, důl Alexander, axonometrie areálu z doby po ukončení výstavby v roce 1904 dokládá transformaci urbanistické kompozice čestného dvora do průmyslového areálu. Kresba Miloš Matěj. • Ostrava-Kunčičky, Alexander colliery, axonometric depiction of the site from the period after the completion of construction in 1904, showing the transformation of the layout (based on the cour d'honneur principle) into an industrial complex. Drawing by Miloš Matěj.



Ostrava-Kunčičky, důl Alexander, část areálu využívá Charita sv. Alexandra, která rehabilitovala objekty dílny s kovárnou, kočárovny a správní budovy do původní architektonické podoby. Foto Jana Kynclová, 2014. • Ostrava-Kunčičky, Alexander colliery, part of the complex is used by the St. Alexander charity foundation, which has restored the former workshop and forge, carriage-works and office building to their original appearance. Photograph by Jana Kynclová.

## DŮL ALEXANDER

Společnost Severní dráhy císaře Ferdinanda nejenže stavěla a provozovala železniční trať, ale odkoupila nebo vybudovala v revíru řadu dolů. Význam a úspěchy, kterých dosáhla, přenesla do výpravné architektury a moderního řešení provozu. Na zelené louce založila v závěru 19. století důl Alexander, pohledově orientovaný k jednomu z odbočných křídel své trati. Historizující architektura přetavila barokní principy do průmyslového prostředí.<sup>3</sup> Čestný dvůr, vymezený po stranách těžními věžemi, uzavírá uprostřed posazená kotelna a osu celé kompozice tvoří komín – symbol síly, energie i triumfující průmyslové éry konce 19. století.

Další stavební vývoj potlačil výpravnost konceptu vestavbou uhelného prádla mezi těžní věže, výměnou jedné z těžních věží i obou strojoven a degradujícími úpravami dalších budov. V letech 1993–1994 byl provoz ukončen a obě jámy zasypany. Využitelné budovy areálu byly rozprodány a jejich necitlivé úpravy dovršily celkovou devastaci.

Přesto získal areál jako celek v roce 2001 památkovou ochranu – obě těžní věže s jámovými budovami, kotelna s komínem, kompresorovna, koupelny, cechovna a lampovna, kočárovna a dílna s kovárnou, byly prohlášeny Ministerstvem kultury ČR za kulturní památky. Přestože fyzický stav některých budov je stále tristní a některé z novodobých zásahů narušily i urbanistickou skladbu, po jednotlivých krocích postupuje rehabilitace areálu. Obnovení kompozice čestného dvora přinesla po ukončení provozu demolice uhelného prádla. Stabilizován byl komín – vychýlená a poškozená koruna byla snesena a znovu vyžděna. Tři z objektů (dílnu s kovárnou, kočárovnu a správní budovu) odkoupila Charita sv. Alexandra pro vybudování chráněných dílen a bydlení pro klienty se zdravotním



*Ostrava-Kunčičky, důl Alexander, těžní věž a jámová budova. Po rekonstrukci těžní věže byl připraven projekt na rekonstrukci jámové budovy do původní podoby. Foto Jana Kynclová, 2015. • Ostrava-Kunčičky, Alexander colliery, winding tower and pit-head building. After the reconstruction of the winding tower, plans were drawn up for the restoration of the pit-head building to its original appearance.*

znevýhodněním.<sup>4</sup> Spojení výroby a bydlení přineslo oživení areálu a kompletní rekonstrukce plně rehabilitovala exteriér objektů. V roce 2015 byla státním podnikem Diamo dokončena projekční příprava obnovy obou jámových budov, které předcházely stavebně historické průzkumy, a v roce 2016 byly zahájeny práce na budově jámy č. 2. Obnova obou jámových budov je

3 MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru*. Ostrava 2009, s. 105–107.

4 Chráněná dílna zaměstnává nejméně 60 % osob se zdravotním znevýhodněním. Chráněné dílny Charity sv. Alexandra jsou provozovány s finanční podporou Statutárního města Ostrava a Moravskoslezského kraje.



Karviná-Doly, důl Austria / Barbora, architektonicky zajímavá strojovna (bez dochovaného technického zařízení) je připravena pro nové využití v rámci budované průmyslové zóny. Foto Michaela Ryšková a Jana Kynclová, 2012, 2015. • Karviná-Doly, Austria / Barbora colliery, the architecturally interesting engine house (without any surviving machinery) is ready for new use as part of an industrial zone.



spojena s náročnou rehabilitací fasád, jejichž podoba je vzhledem k chybějící projektové dokumentaci odvozena od dobových fotografií.

## VĚTRNÁ JÁMA VRBICE

Jedno z menších z důlních děl Společnosti Severní dráhy císaře Ferdinanda představuje výdušná jáma Vrbického důlního pole, založená roku 1911 a nazvaná jáma Vrbice.<sup>5</sup> Podobně jako u dolu Alexander bylo její průčelí, spojující dvě ventilátorovny a jámovou budovu s těžní věží, pohledově orientováno k trati (tentokrát přímo k Severní dráze císaře Ferdinanda) a honosně vypraveno. Naproti tomu strojovna, skrytá pohledu od dráhy, byla pojednána velice úsporně.

Spolu s ukončením těžby v revíru byl v roce 1992 zastaven i provoz větrné jámy a důlní dílo bylo zasypáno. Přesto je areál nadále využíván. Akciová společnost Důlní průzkum a bezpečnost zde provádí odsávání důlních plynů z okolních uzavřených dolů.

Kulturními památkami byla v roce 1993 prohlášena strojovna a srostlice těžní věže, jámové budovy a ventilátoroven. Později byl do prohlášení zahrnut i tzv. přechod mužstva, zdařilá pozdější dostavba, spojující jámovou budovu se šatnami. Mimo budovy získaly památkovou ochranu také dva stroje (oba jsou movitými kulturními památkami) – elektrický těžní stroj s asynchronním motorem o výkonu 100 HP z roku 1916 (dodaný Pražskou strojírnu s elektrickou částí od vídeňské pobočky firmy AEG Union) ve strojovně a pístový kompresor Siemens-Schuckert z roku 1913 v bývalé kompresorovně, přestavěné dnes na administrativní budovu. Proběhla postupná obnova budov, maximálně respektující architektonický koncept. Reprezentativní funkci plní areál svým způsobem dodnes – přestože je provozován soukromým vlastníkem, jsou rekonstruované objekty

viditelné od trati a na požádání přístupné veřejnosti.

## DŮL AUSTRIA / BARBORA

Přelom 19. a 20. století přinesl nové postupy. Zavádění elektrických povrchových strojů bylo spojeno s jejich soustředěním do společných strojoven – velkorozměrových hal, pojímajících mimo těžních strojů a jejich elektrických měničů také kompresory. První taková strojovna byla v revíru vybudována na dole Austria (později nazvaném Barbora), založeném v roce 1907 Rakouskou báňskou a hutní společností. Blízko sebe byly vyhloubeny dvě jámy – těžní a větrná – a doplněny společnou strojovnou. Paradoxně zde však moderní architektonický koncept strojovny předběhl technické řešení – osazen v ní byl parní těžní stroj.<sup>6</sup> Podobně paradoxně působí vlastní stavba. Subtilní kovový skelet s proskleným pláštěm vytváří skořápku, chránící impozantní vnitřní prostor, a elegantní kompozice hlavního vstupu, inspirovaná secesním tvaroslovím, kontrastuje s historizující věžičkou, vystupující nad střechem této ryze moderní stavby.

Těžba byla ukončena roku 2002 a z rozsáhlého areálu je dnes zachováno pouze torzo. Strojovna byla spolu s těžní věží výdušné jámy, kotelnou, bývalými koupelnami a kočárovou prohlášena za kulturní památku roku 2001. V letech 2014–2015 byla strojovna státním podnikem Diamo rekonstruována. Byly provedeny základní záchovné práce a budova byla minimálními zásahy připravena pro nové využití – byla opravena střecha, vyspraveny a sanovány kovové konstrukce a plášť, uzavřeny prostupy v podlaze, určené pro osazení strojů, a vyrovnána podlaha. Při zachování architektonických hodnot byl prostor přizpůsoben nové funkci a aktuálně je nabízen k výrobě nebo skladování.

5 KUČOVÁ, Věra – MATĚJ, Miloš. *Industriální soubory v Ostravě vybrané k nominaci na zápis do Seznamu světového dědictví UNESCO*. Ostrava 2007, s. 21.

6 MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru*. Ostrava 2009.

## DŮL MICHAL

Jedním z dolů, které na Ostravsku odkoupila a provozovala Společnost Severní dráhy Ferdinandovy, byl důl Michal, založený již roku 1843. Svou dnešní podobu získal roku 1915, kdy byla dokončena celková přestavba povrchových objektů, projektovaná architektem Františkem Fialou.<sup>7</sup> Souvise-la se soustředěním těžby z okolních dolů na důl Michal a s plnou elektrifikací provozu. Jak jednotlivé objekty, tak dnes již unikátní soubor povrchových strojů (převážně z 10. a 20. let 20. století) pak sloužily provozu dolu až do uzavření v roce 1993.<sup>8</sup>

Těžní věž a jámová budova, strojovna se souborem strojů (dva těžní stroje Siemens-Schuckert s dvojitým rotačním měničem Ward-Leonard-Ilgner od firmy Siemens-Schuckert z roku 1912, pístové kompresory Siemens-Schuckert z roku 1913 a Škoda z roku 1927, turbokompresory Jaeger z roku 1912 a 1. Brněnská strojírna z roku 1941 s motorem Brown-Boveri), dále mechanické dílny, kotelna, třídírna uhlí, vrátnice, rozvodna a sklad byly v roce 1995 prohlášeny národní kulturní památkou. Již v době zastavení provozu se počítalo s jeho kulturním využitím, a proto byl důl Ministerstvem kultury ČR svěřen nejprve do správy Průmyslového muzea a od roku 2000 do správy Národního památkového ústavu (tehdy Památkový ústav v Ostravě). Ten jej v dubnu téhož roku zpřístupnil veřejnosti.

V letech 2011–2012 byla opravena těžní věž a kovové konstrukce jámové budovy. Konstrukce věže vystavené povětrnostním vlivům, byly kompletně otryskány, poškozené části vyspraveny a znovu natřeny. Obnoveny byly degradované betonové základové patky věže. Odlišně bylo přístupováno ke konstrukcím těžní věže, chráněným před klimatickými vlivy jámovou budovou. Byly pouze očištěny od nečistot a druhotných doplňků a vyspraveny, stejně

jako vnitřní schodiště a patky sloupů. Autentický ráz vnitřních prostor jámové budovy tak byl zachován.

Kompletní rekonstrukcí prošly dva z objektů – bývalá rozvodna, vystavěná mimo architektonický koncept Františka Fialy podle typového projektu firmy AEG Berlin, a bývalá budova kanceláří a skladů při vstupu do areálu, pocházející z 50. let 20. století. Obnova rozvodny směřovala k vybudování výstavního prostoru v horním, podkrovním sále a depozitářů v nižších podlažích při maximální rehabilitaci původního architektonického konceptu. Obnova tzv. vstupní budovy,<sup>9</sup> provedená v letech 2009–2011 podle projektu arch. Václava Filandra, byla spojena s vybudováním provozního zázemí (služebního bytu a pokojů, kanceláří) i prostor pro návštěvníky (vstupní prostor, pokladna, kavárna).

Prohlídková trasa vede návštěvníka tak, jak horníci ráno nastupovali do práce. Rozšířena je o nejdůležitější provozy dolu (strojovnu, dispečink) a expozici, dokreslující provoz dolu. Soubor povrchových strojů byl rozšířen o parní stroj, původně se nacházející ve sbírkách Ostravského muzea, který byl restaurován a roku 2011 zprovozněn v bývalé kotelně.

Cílem památkové péče bylo od počátku uchování původního, syrového prostředí. Princip posledního pracovního dne, o který se koncept zpřístupnění dolu Michal opíral, vypráví příběh každodenní rutiny života a práce v prostředí kamenouhelného dolu. Stopy provozu zůstávají stále přítomny a chráněny – prošlapané schody, ohmataná zábradlí, léty oprýskané nátěry a omítky, zatemnění oken strojovny z doby druhé světové války. Tyto opořešené povrchy je nutno zabezpečit před další degradací fixací a pravidelnou konzervací. Patina stáří a provozu, cíleně a výběrově zachovaná v prostorách přístupných veřejnosti, však musí být jasně odlišitelná, kontrastující s pravidelnou údržbou a celkovou čistotou

7 Shodné architektonické řešení bylo uplatněno také u dnes již zaniklého dolu Hermenegild / Zárubek ve Slezské Ostravě.

8 KLÁT, Jaroslav – MATĚJ, Miloš. *Národní kulturní památka důl Michal / Petr Cingr v Ostravě*. Ostrava 2006.

9 Financovaná prostřednictvím EEA GRANTS.



*Ostrava-Hrušov, větrná jáma Vrbice, po ukončení provozu dolu slouží areál jako degazační stanice. Objekty byly vlastníkem opraveny a technické zařízení konzervováno. Foto Michaela Ryšková a Jana Kynclová, 2012, 2014. • Ostrava-Hrušov, Vrbice ventilation shaft, after closure the site is used as a degassing station. The buildings were restored by the owner, and the technical equipment has been preserved. Photograph by Michaela Ryšková and Jana Kynclová, 2012 and 2014.*

prostředí. Jasně odlišení nových expozic a architektonických prvků je pak nezbytné pro hodnověrnost celého konceptu.

---

The Czech Republic has a number of coalfields – Plzeň, Kladno, Žacléř, Ostrava-Karviná, and Rosice-Oslavany. However, only the Ostrava-Karviná coalfield is still active today, and only this coalfield was capable of supplying coal of suitable quality for the production of coke. The beginnings of the mining industry in the Ostrava-Karviná coalfield date back to the second half of the 18th century. A turning point in the industry came with the introduction of deep mining techniques in the 1830s and 1840s (previously extraction had been at shallow depths, accessing seams via horizontal adits and small-scale vertical shafts) and the construction of a railway giving Ostrava access to wider markets. In 1837 the Emperor Ferdinand Northern Railway (Kaiser-Ferdinands Nordbahn, KFNB) was built, linking Vienna with the northern reaches of the Habsburg Monarchy. The locomotives were fuelled by Ostrava coal; additionally, the railway also transported coal and stimulated the growth of the local iron industry. The ironworks built at Vítkovice did not use charcoal (which was still the general practice in the region), but coke. The size and rapidity of Ostrava's industrial boom is hard to imagine nowadays; during the 19th and 20th century over 500 mine workings were established, and both the landscape and the urban centres of the region were utterly transformed.

Although many new coal mines were established, some of the existing mines naturally ceased to function. Nevertheless, the local mining industry remained strong until the 1960s, when the first major round of closures was implemented. Although many of the smaller mines were taken out of service, their shafts plugged and their winding towers demolished, many colliery buildings remained standing, and were put to new use. The second wave of

mine closures – coordinated and funded by the state – came in the 1990s; it involved not only the decommissioning of existing collieries, but also the liquidation of environmental damage caused by decades of mining. Heritage research culminated in the listing of many valuable structures as cultural monuments. A small number of the most important sites – the Michal and Hlubina collieries, the Vítkovice Ironworks (coking plant and blast furnaces), the Anselm colliery, and the Vrbice ventilation shaft – were inscribed on the indicative list of Czech heritage sites to be nominated for UNESCO World Heritage status.

The state-owned Ostrava-Karviná Coal Mining Corporation (OKD) was established in 1946 to bring all the region's coal mining companies under the control of one central body. In 1990 OKD was transformed into a joint-stock corporation. Functioning collieries were privatized. The state retained the defunct collieries – including buildings and machinery with protected heritage status – and established the Diamo company to manage these assets. Any assets that Diamo was unable to sell off or lease were liquidated. However, those buildings and machinery that the Ministry of Culture had listed as cultural monuments (on the basis of proposals by the National Heritage Institute) were spared destruction; those that were not sold off and that remained the property of the state are currently being stabilized by Diamo. Some of the defunct mining sites were put to new use and have been gradually revitalized.<sup>10</sup> The following paragraphs will present several examples.

## ALEXANDER COLLIERY

The Kaiser-Ferdinands Nordbahn (KFNB) company not only built and operated the eponymous railway; it also purchased or established numerous coal mines in the

<sup>10</sup> Three of them are now open to the public, and are used for cultural purposes – the Michal colliery, the Anselm colliery (originally the OKD company museum, now part of the Landek Park complex) and the Hlubina colliery (part of the Lower Vítkovice area).

Ostrava-Karviná region. The company's success and prosperity were reflected in the imposing architecture of its buildings and the modern technical solutions it applied. In the last years of the 19th century the company established the Alexander colliery on a greenfield site, adjacent to one of its own branch lines. The pastiche historical architecture transplanted Baroque principles into an industrial context.<sup>11</sup> The cour d'honneur arrangement features winding towers abutting a boiler house, with the axis of the entire composition provided by the chimney – a symbol of strength, power, energy, and the triumph of industrialization at the end of the 19th century.

The next buildings somewhat diluted the imposing character of the site's composition by inserting a coal washery between the winding towers, demolishing one winding tower and both engine houses and replacing them with new structures, and a range of other alterations which degraded the other buildings at the site. Production at the mine ceased in 1993–1994, and both shafts were plugged. The buildings that could be put to new use were sold off, and insensitive alterations to these structures exacerbated the overall degradation suffered by the complex.

Despite this situation, in 2001 the Ministry of Culture granted heritage protection to the majority of the Alexander colliery site, listing its key components as cultural monuments: both winding towers and pit-head buildings, the boiler house and chimney, the compressor house, the bathrooms, the dispatch centre and lamp store, the carriage-works and the workshop/forge. Although some of the buildings are in a parlous state of repair, and although some of the more recent alterations have disrupted the composition of the site, the colliery complex is nevertheless undergoing a gradual process of rehabilitation. The coal washery was

demolished, restoring the original cour d'honneur layout of the site. The chimney was stabilized; its damaged and unstable top section was removed and re-built. Three of the buildings (the workshop/forge, carriage-works and administrative building) were purchased by the St. Alexander charitable foundation, which set up workshops and residential premises for handicapped clients.<sup>12</sup> The combination of manufacturing and housing has helped to revitalize the site, and the exterior of the buildings has been rehabilitated thanks to a comprehensive reconstruction project. In 2015 the state-owned Diamo company completed plans for the restoration of both pit-head buildings; these plans were based on historical field research. In 2016 work was begun on pit-head building no. 2. The renovation of the two buildings will involve the (financially demanding) restoration of their façades; because the original plans are not available, the appearance of the façades will be based on historical photographs.

## VRBICE VENTILATION SHAFT

One of the smaller mining sites built by the KFNB company is the ventilation (outlet) shaft at Vrbice, dating from 1911. Like the Alexander colliery, the façade of the Vrbice building – incorporating two ventilator houses and a pit-head building with a winding tower – was positioned adjacent to one of the KFNB company's railways (this time the main KFNB line), and featured a grandly imposing architectural style. By contrast, the engine house (which was not visible from the railway) was much more sober in style.<sup>13</sup>

In 1992 the ventilation shaft ceased to operate (as part of the programme of mine closures throughout the region), and the

11 MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Kulturní památky ostravsko-karvinského revíru*. Ostrava 2009, p. 105–107.

12 A minimum 60% of the staff at the workshops are handicapped (this is termed the “protected workshops” system). The workshops receive funding from the City of Ostrava and the Moravian-Silesian Region.

13 KUČOVÁ, Věra – MATĚJ, Miloš. *Industrial complexes in Ostrava to be nominated for inscription on the UNESCO World Heritage List*. Ostrava 2007.



*Ostrava-Michálkovice, důl Michal, strojovna s mimořádně dochovaným souborem původního zařízení. Foto Miloš Matěj, 2007. • Ostrava-Michálkovice, Michal colliery, engine house with an exceptional collection of preserved original equipment. Photograph by Miloš Matěj, 2007.*

shaft was plugged. Nevertheless, the site still remains in use today; it is occupied by a company that extracts mine gases from a number of defunct collieries in the vicinity.

In 1993 some of the structures at the site were declared cultural monuments: the engine house and the complex consisting of the winding tower, the pit-head building and the ventilator houses. Another building was later listed as a cultural monument: its function was to connect the pit-head building with the changing rooms. Two machines were also listed: an electrical winding engine with an asynchronous 100 HP motor (1916, supplied by the Prague Engineering Works, with its electrical components made by the Vienna factory of AEG Union), located in the engine house, and a Siemens-Schuckert piston compressor (1913), located in the former compressor house, which has now been converted to an office building.

The buildings have been renovated to a high standard, respecting the original architectural concept as much as possible. The site continues to perform its function as a local landmark; although it is now privately owned, the restored buildings are clearly visible from the railway line and are open to the general public.

## **AUSTRIA / BARBORA COLLIERY**

New methods and technologies revolutionized the mining industry around the turn of the 20th century. The introduction of electrical engines at ground level enabled these machines to be located in large engine halls which housed not only the winding engines themselves, but also their electrical converters and compressors. The first engine hall of this type in the Ostrava-Karviná coalfield was built at the Austria colliery (later renamed Barbora), established in 1907 by the Austrian Mining and Metallurgical

Company. Two shafts (one for extraction, the other for ventilation) were dug in close proximity to each other, both served by the same engine hall. Paradoxically, however, the modern design principles applied in the engine hall were somewhat ahead of their time; the hall actually housed a steam engine rather than electrical machinery.<sup>14</sup> The building itself gives a similarly paradoxical impression. The subtle metal frame combined with the glazed exterior walls create a shell which protects an imposing interior space, while the elegant composition of the main entrance (inspired by the Secession style) contrasts with the pastiche-style turret protruding from the roof of this otherwise thoroughly modern building.

Mining ceased at the site in 2002, and only part of the once-extensive complex has survived. The engine hall was declared a cultural monument in 2001, along with the extraction shaft winding tower, the boiler house, the former bathrooms and the carriage-works. In 2014–2015 the engine hall was restored by the state-owned Diamo company. Basic conservation work was done, and minimal alterations were made in order to prepare the building for new use: the roof was repaired, the metal structures and outer shell were reconditioned, the recessed spaces in the floor (designed for mounting machinery) were filled in, and the floor was levelled. The building was thus made ready for new use while at the same time preserving its architectural value; it is currently available for manufacturing or storage purposes.

## MICHAL COLLIERY

One of the coal mines that was acquired and operated by the KFNB company was the Michael colliery, which had been established in 1843. The current complex dates from 1915, when a general reconstruction of the ground-level structures at the site was completed; the

architect was František Fiala.<sup>15</sup> The purpose of the reconstruction was to concentrate extraction from neighbouring mines at the Michal site and to introduce fully electrified operations. Both the buildings and the unique collection of ground-level machinery (mainly dating from the 1910s and 1920s) remained in service until the eventual closure of the mine in 1993.<sup>16</sup>

In 1995 several buildings and items of machinery were declared a national cultural monument: these are the winding tower and the pit-head building, the engine hall complete with its machinery (two Siemens-Schuckert winding engines with a Ward-Leonard-Ilgner rotary convertor installed in 1912, Siemens-Schuckert piston compressors dating from 1913, a Škoda piston compressor from 1927, a Jaeger turbocompressor from 1912, and a turbocompressor made by the First Brno Engineering Works in 1941 with a Brown-Boveri engine), plus the mechanical workshops, boiler house, coal sorting plant, reception building, switching station and storage facility. Even before the colliery had completely ceased its operations, there were already plans to convert it for use as a cultural venue; in view of these plans, the Ministry of Culture entrusted the management of the site first to the Industrial Museum, and then (from 2000) to the National Heritage Institute (at the time known as the Heritage Institute in Ostrava), which opened the colliery to the public in April 2000.

In 2011–2012 repairs were carried out to the winding tower and the metal frame structure of the pit-head building. The tower had been damaged by exposure to the elements; the damaged parts were repaired and repainted. The degraded concrete base sections of the tower were also restored. A different approach was

14 MATĚJ, Miloš – KLÁT, Jaroslav – KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Cultural Monuments of the Ostrava-Karviná Coalfield*. Ostrava 2008.

15 A similar architectural solution was applied at the (now defunct) Hermenegild / Zárubek colliery in Slezská Ostrava.

16 KLÁT, Jaroslav – MATĚJ, Miloš. *National cultural heritage site Michal / Petr Cingr coal mine, Ostrava*. Ostrava 2007.

taken to the winding tower, which had been protected from the elements by the pit-head building. Here it was sufficient to clean up the frame of the tower and remove any later additions to the original structure, and then to carry out essential minor repairs; the interior steps and the base sections of the pillars were also repaired. This enabled the authentic character of the inside of the pit-head building to be retained.

Two of the buildings at the site underwent a complete reconstruction – the former switching station (which had not been designed by František Fiala but was instead built to a standardized design used by AEG Berlin), and the former office and warehouse building at the entrance to the site (dating from the 1950s). The reconstruction of the switching station created a space for exhibitions in the upper part of the building (the loft space), with depositories on the lower levels; it also restored the building to its original architectural form as closely as possible. The restoration of the reception building,<sup>17</sup> carried out in 2009–2011 to a design by the architect Václav Filandr, created offices and a staff apartment, as well as areas for visitors (the entrance hall, ticket office and café).

The tour route at the colliery leads along the same path taken by the miners when starting their shift. It also includes other important buildings in the complex (the engine hall and dispatch centre) and an exhibition on work at the mine. The collection of ground-level machinery has been expanded through the addition of a steam engine originally held by the Ostrava City Museum; the engine has now been restored, and in 2011 it once again became operational (installed in the former boiler house).

From the very outset, the goal of heritage conservation at this site has been to preserve the raw, original, authentic character of the industrial environment.

The “last working day” principle applied at the Michal colliery gives visitors a flavour of the everyday working routine experienced by miners at the colliery. The remnants of the working mine are present and protected – worn steps, scuffed handrails, battered paint and plasterwork bearing the imprint of years of daily use, and the WW2 blackout screens installed over the engine hall windows. These authentically distressed surfaces must be protected from further degradation by regular conservation and maintenance work. However, it is important that those parts of the site bearing the patina of constant use – deliberately and selectively preserved in the public areas – should present a clear contrast with the well-maintained, clean environment of the rest of the complex. In order to present the authenticity of the site as credibly as possible, the new exhibitions and the old elements of the colliery must be clearly distinguished from each other.

<sup>17</sup> Financed via the EEA grants system.



**COMPARATIVE DOCUMENTATION**  
STUDY TRIPS IN THE CZECH REPUBLIC  
AND NORWAY

**SROVNÁVACÍ DOKUMENTACE**  
STUDIJNÍ CESTY V ČESKÉ REPUBLICE  
A NORSKU



Ústí nad Labem-Střekov, Masaryk floodgate.  
Foto Michaela Ryšková, 2015. • Ústí nad  
Labem-Střekov, Masarykovo zdymadlo. Foto  
Michaela Ryšková, 2015.

## ENERGETICS

### CZECH REPUBLIC

#### Kolín

Power plant ESSO  
Hydro-electric power plant  
[www.veoliaenergie.cz/en](http://www.veoliaenergie.cz/en)

#### Kroměříž

Hydro-electric power plant

#### Ostrava

Moravská Ostrava  
Former power plant of the Karolina  
coking plant, conversion

#### Třebovice

Heat and power plant  
[www.dalkia.cz](http://www.dalkia.cz)

#### Ústí nad Labem

##### Sřtekov

Hydro-electric power plant

#### Veselí nad Moravou

Hydro-electric power plant

### NORWAY

#### Notodden

Tinfos II hydro-electric power plant

#### Rjukan

Vemork hydro-electric power plant  
Såheim hydro-electric power plant  
Norwegian Industrial Workers Museum  
[vemork.visitvemork.no](http://vemork.visitvemork.no)

#### Sauda

Hydro-electric power plant, Culture  
House, historical centre, museum and  
a colony

#### Suldal

Hydro-electric power plant  
and Energi-hotellet

#### Tyssedal

Norwegian Museum of Hydro Power  
and Industry  
[www.nvim.no](http://www.nvim.no)

## MATERIAL PROCESSING

### CZECH REPUBLIC

#### Harrachov

Glassworks Novosad & son  
[www.sklarnaharrachov.cz](http://www.sklarnaharrachov.cz)

#### Otrokovice

Barum Continental  
[www.continental.cz](http://www.continental.cz)  
DEZA, Chemical plant  
[www.deza.cz](http://www.deza.cz)

#### Zlín

Former Baťa factory, colony  
and corresponding buildings

### NORWAY

#### Notodden

Gallery Telemarks  
[www.telemarksgalleriet.no](http://www.telemarksgalleriet.no)

#### Odda

Industrial site Odda Smelteverk

## METALLURGY, MECHANICAL ENGINEERING

### CZECH REPUBLIC

#### Mladá Boleslav

Škoda Museum  
[museum.skoda-auto.cz](http://museum.skoda-auto.cz)  
Škoda car factory  
[www.skoda-auto.cz](http://www.skoda-auto.cz)

#### Ostrava

##### Vítkovice

Lower Area Vítkovice, DOV, conversion  
[www.dolnivitkovice.cz](http://www.dolnivitkovice.cz)

##### Zábřeh

Vítkovice Steel  
[www.vitkovicesteel.com](http://www.vitkovicesteel.com)

### NORWAY

#### Tyssedal

Tizir titanium and iron production  
Tyssedal Museum  
[www.nvim.no](http://www.nvim.no)



Tyssedal, hydro-electric power plant, Norwegian Museum of Hydro Power and Industry. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • Tyssedal, vodní elektrárna, muzeum. Foto Michaela Ryšková, 2015.



Suldal, hydro-electric power plant. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • Suldal, vodní elektrárna, velín. Foto Michaela Ryšková, 2015.

## MINING

### CZECH REPUBLIC

#### Krupka

Adit Old Martin

#### Most

Vršanská uhelná, open cast mine  
[www.uhelnesafari.cz](http://www.uhelnesafari.cz)

#### Oslavany

Kukla colliery  
[www.vezkukla.cz](http://www.vezkukla.cz)

#### Ostrava

##### Michálkovice

Michal colliery  
[www.dul-michal.cz](http://www.dul-michal.cz)

##### Moravská Ostrava

Hlubina colliery, conversion  
[www.dolnivitkovice.cz](http://www.dolnivitkovice.cz)

### NORWAY

#### Kollsnes

Kollsnes gas processing plant  
[www.gassco.no](http://www.gassco.no)

#### Stavanger

Norwegian Petroleum Museum  
[www.norskolje.museum.no](http://www.norskolje.museum.no)

#### Sture

Sture terminal  
[www.statoil.com](http://www.statoil.com)

## TEXTILE INDUSTRY

### CZECH REPUBLIC

#### Bílý Potok

Jizerskohorské museum  
[www.muzeumjizerky.cz](http://www.muzeumjizerky.cz)

#### Liberec

Liebieg town and a colony, textile factory  
[www.liberec-reichenberg.net/stavby/kar-ta/nazev/48-liebiegovo-mestecko](http://www.liberec-reichenberg.net/stavby/kar-ta/nazev/48-liebiegovo-mestecko)

### NORWAY

#### Hjelmås

Hillesvåg Ullvarefabrikk AS  
Wool spinning mill  
[www.hifa.no](http://www.hifa.no)

#### Salhus

Norwegian Knitting Industry Museum  
[www.muho.no](http://www.muho.no)

#### Ytre Arna

Knitting factory Oleana  
[www.oleana.no](http://www.oleana.no)

## TRANSPORT, TELECOMMUNICATIONS

### CZECH REPUBLIC

#### Horní Hanychov

Ještěd telecommunications tower  
[www.jested.cz/jested](http://www.jested.cz/jested)

#### Jezernice

Railway viaduct

#### Moldava

Railway, railway station

#### Tanvald

Cog-railway

### NORWAY

#### Mael

Railway station and railway ferries  
Ammonia and Storegut  
[www.english.nia.eyego.no](http://www.english.nia.eyego.no)

#### Rjukan

Cable car Krossonbanen–Gvepseborg

## WATER MANAGEMENT

### CZECH REPUBLIC

#### Albrechtice v Jizerských horách

Collapsed dam on the Bílá Desná River

#### Ústí nad Labem

##### Střekov

Masaryk floodgate

---

## **DOPRAVA A SPOJE**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Horní Hanychov**

Vysílač Ještěd  
jested.cz

#### **Jezernice**

Viadukt

#### **Moldava**

Moldavská horská dráha,  
železniční stanice

#### **Tanvald**

Zubačka

### **NORSKO**

#### **Mael**

Železniční trať, železniční stanice,  
železniční trajekty Ammonia a Storegut  
www.english.nia.eyego.no

#### **Rjukan**

Lanová dráha  
Krossonbanen–Gvapseborg

## **ENERGETIKA**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Kolín**

Tepelná elektrárna ESSO  
Vodní elektrárna  
www.veoliaenergie.cz

#### **Kroměříž**

Vodní elektrárna „Na Strži“

#### **Ostrava**

Moravská Ostrava  
Elektrárna koksovny Karolina, konverze  
Třebovice  
Elektrárna a teplárna  
www.dalkia.cz

#### **Ústí nad Labem**

Střekov  
Vodní elektrárna

#### **Veselí nad Moravou**

Vodní elektrárna

### **NORSKO**

#### **Notodden**

Vodní elektrárna Tinfos II

#### **Rjukan**

Vodní elektrárny Vemork a Sårheim  
Norské průmyslové dělnické muzeum  
www.vemork.visitvemork.no

#### **Sauda**

Vodní elektrárna, kulturní dům,  
museum, kolonie

#### **Suldal**

Vodní elektrárna, Energi-hotellet

#### **Tyssedal**

Vodní elektrárna, muzeum  
www.nvim.no

## **HORNICTVÍ, TĚŽBA**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Krupka**

Štola sv. Martin

#### **Most**

Vršanská uhelná, povrchový důl  
www.uhelsesafari.cz

#### **Oslavany**

Důl Kukla  
www.vezkukla.cz

#### **Ostrava**

Michálkovice  
Důl Michal  
www.dul-michal.cz  
Moravská Ostrava  
Důl Hlubina, konverze  
www.dolnivitkovice.cz

### **NORSKO**

#### **Kollsnes**

Úpravna plynu  
www.gassco.no

#### **Stavanger**

Norské muzeum těžby ropy  
www.norskolje.museum.no



Most, Vršanská uhelná, open cast mine. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • Most, Vršanská uhelná, povrchový důl, rypadlo K800. Foto Michaela Ryšková, 2015.



Harrachov, Glassworks Novosad & son. Photograph by Michaela Ryšková, 2015. • Harrachov, sklárna Novosad a syn. Foto Michaela Ryšková, 2015.

## **Sture**

Terminál Sture  
[www.statoil.com](http://www.statoil.com)

## **HUTNICTVÍ, STROJÍRENSTVÍ**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Mladá Boleslav**

Škoda Museum  
[www.museum.skoda-auto.cz](http://www.museum.skoda-auto.cz)  
Škoda, a. s., automobilka  
[www.skoda-auto.cz](http://www.skoda-auto.cz)

#### **Ostrava**

##### **Vítkovice**

Dolní oblast Vítkovice  
[www.dolnivitkovice.cz](http://www.dolnivitkovice.cz)  
Zábřeh  
Vítkovicesteel  
[www.vitkovicesteel.com](http://www.vitkovicesteel.com)

### **NORSKO**

#### **Tyssedal**

Tízir, výroba železa a titanu  
Tyssedal Museum  
[www.nvim.no](http://www.nvim.no)

## **TEXTILNÍ PRŮMYSL**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Bílý Potok**

Odpadní přádelna Bienert junior  
Jizerskohorské muzeum  
[www.muzeumjizerky.cz](http://www.muzeumjizerky.cz)

#### **Liberec**

Liebiegovo městečko, továrna

### **NORSKO**

#### **Hjelmås**

Hillesvåg Ullvarefabrikk AS  
Přádelna vlny  
[www.hifa.no](http://www.hifa.no)

#### **Salhus**

Norské pletářské muzeum  
[www.muho.no](http://www.muho.no)

#### **Ytre Arna**

Pletárna Oleana  
[www.oleana.no](http://www.oleana.no)

## **VODOHOSPODÁŘSTVÍ**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Albrechtice v Jizerských horách**

Protržená přehrada na řece Bílá Desná

#### **Ústí nad Labem**

##### **Střekov**

Masarykovo zdymadlo

## **ZPRACOVATELSTVÍ**

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### **Harrachov**

Sklárna Novosad a syn  
[www.sklarnaharrachov.cz](http://www.sklarnaharrachov.cz)

#### **Otrokovice**

Barum Continental  
[www.continental.cz](http://www.continental.cz)  
DEZA  
[www.deza.cz](http://www.deza.cz)

#### **Zlín**

Obuvnická továrna Baťa, kolonie, město

### **NORSKO**

#### **Notodden**

Lysbuen, Telemarksgalleriet  
[www.telemarksgalleriet.no](http://www.telemarksgalleriet.no)

#### **Odda**

Průmyslový komplex Odda Smelteverk





## **TECHNICAL MONUMENTS IN NORWAY AND THE CZECH REPUBLIC TECHNICKÉ PAMÁTKY V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICE**

Editors • editoři: Miloš Matěj, Michaela Ryšková, Ulf Ingemar Gustafsson

Texts • texty: Alena Borovcová, Ladislav Buchta, Petr Freiwilling, Ulf Ingemar Gustafsson, Květa Jordánová, Miloš Matěj, Michaela Ryšková, Petra Šternová, Trond Taugbøl, Martin Tomášek

Vydal • Published by © National Heritage Institute, Ostrava branch • Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, 2016

Drawings • kresby: © Pavel Maren, Miloš Matěj, Radek Mišanec, Jaroslav Staněk

Photographs and images • fotografie a obrázky: © the authors and institutions stated next to each individual photograph/image /autoři a instituce uvedené u jednotlivých vyobrazení a fotografií

Translation • překlad: Christopher Hopkinson, Michaela Jelínková, Vladimíra Lasotová

Technical editor • redaktor: Markéta Kouřilová

Design and composition • sazba: Ivo Sumec

Print • tisk: PRINTO, spol. s r. o., Gen. Sochora 1379/6, Ostrava-Poruba

Ostrava, 2016

[www.npu.cz](http://www.npu.cz)

ISBN 978-80-85034-89-9